

Investigación, Innovación docente y TIC

Nuevos Horizontes Educativos

Santiago Alonso García
José María Romero Rodríguez
Carmen Rodríguez-Jiménez
José María Sola Reche

Dykinson, S.L.

Colaboran:



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Vicerrectorado de
Investigación y Transferencia



**Investigación, Innovación docente y TIC. Nuevos
horizontes educativos**

Santiago Alonso García
José María Romero Rodríguez
Carmen Rodríguez-Jiménez
José María Sola Reche
Editores

Dykinson, S.L.

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

© Copyright by

Los autores

Madrid, 2019

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: info@dykinson.com

<http://www.dykinson.es>

<http://www.dykinson.com>

Consejo Editorial véase www.dykinson.com/quienessomos

Los editores del libro no se hacen responsables de las afirmaciones ni opiniones vertidas por los autores de cada capítulo. La responsabilidad de la autoría corresponde a cada autor, siendo responsable de los contenidos y opiniones expresadas.

ISBN: 978-84-1324-492-1

Índice

Introducción	15
Metodologías activas	
1. Los Laboratorios de Innovación Social como recurso para la iniciación a la investigación en ciencias sociales <i>José Hernández Ascanio y Jaime Ajá Valle</i>	17
2. Impacto del aprendizaje activo en la autoconfianza e identidad científica en estudiantes de carreras de STEM <i>Abner Colón Ortiz, Carmen Hernández Ortiz y Isabel Delgado Quiñones</i>	27
3. El design thinking en educación artística como eje articulador de procesos de desarrollo de la autonomía y autorregulación en el alumnado de secundaria <i>Nora Ramos Vallecillo y Víctor Murillo Ligorred</i>	37
4. Innovando con organizadores interactivos didácticos en aulas universitarias: empleo en el ámbito de la educación social <i>José Gómez Galán, Esteban Vázquez Cano, César Bernal Bravo y Eloy López Meneses</i>	50
5. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): proyectado, no adaptado <i>Sabina Sánchez Alex</i>	65
6. Diseño pedagógico para tejer culturas de paz en la educación superior en Colombia <i>César Augusto Agudelo Gómez</i>	78
7. La enseñanza de la traducción de textos multimedia <i>Cristina Álvarez de Morales Mercado</i>	93
8. Los rincones de estilos de aprendizaje como propuesta de trabajo para desarrollar en primaria en el área de inglés <i>María Pilar Palaguerri García y Reina Castellanos Vega</i>	105
9. Escape room: mapeo sistemático de literatura científica educativa en español <i>Mario Grande-de-Prado</i>	117
10. Memetodología: desarrollando metodologías innovadoras para la sociedad de la información a través del meme <i>Cristian Requena Palacios</i>	129
11. Factores de aprendizaje y cuestionarios de evaluación en el ámbito de ELE <i>Belén Mateos Blanco, Eva Álvarez Ramos, Leyre Alejaldre Biel y Claudia Yllera Ramos</i>	143
12. Actividades de metodología activa en trabajo social <i>Laura Domínguez de la Rosa, Mario Millán Franco y Sofía Louise Martínez Martínez</i>	156
13. WONDER PONDER: filosofía visual para el aprendizaje de la lengua extranjera <i>Andrea Perales-Fernández-de-Gamboa y María Orcasitas-Vicandi</i>	168

14. Metodologías activas en el aula de secundaria: la creación musical como recurso hacia la creatividad	179
<i>Vicente Castro Alonso</i>	
15. Estudio de la influencia del género en el uso de estrategias metodológicas en la enseñanza de las matemáticas	192
<i>Hossein Hossein Mohand, Hassan Hossein Mohand, Melchor Gómez García y Juan Manuel Trujillo Torres</i>	
16. Estrategia educativa a través de materiales didácticos digitales: inclusión de los distraídos en la educación superior	206
<i>Amparo Muñoz Rubilar, Manuel Méndez Mayorga y Ximena Fonck Naturali</i>	
17. Unidades didácticas reforzadas, alternadas, irregulares e intermitentes como herramienta para desarrollar y mantener un nivel saludable de capacidad cardiorrespiratoria a través de la educación física	217
<i>Santiago Guijarro-Romero, Carolina Casado-Robles y Daniel Mayorga-Vega</i>	
18. Un estudio sobre la integración del ábaco para la interpretación y representación de cantidades en educación infantil	232
<i>Alicia Alonso Rodríguez y Noemí de Castro-García</i>	
19. Educación visual y plástica: ruptura de modelos formales a través del bug de los videojuegos. la creatividad en la cultura visual	245
<i>Víctor Murillo Ligorred, Alfonso Revilla Carrasco y Nora Ramos Vallecillo</i>	
20. Interacción en resolución de problemas aritméticos: el papel de la autenticidad en la promoción del razonamiento	258
<i>Marta Ramos Baz y Noelia Muñoz Serrano</i>	
21. El trabajo por proyectos como metodología para establecer puentes de enseñanza- aprendizaje entre los maestros en formación y los estudiantes de educación infantil	270
<i>Gema Sánchez Emeterio y María Purificación Cruz Cruz</i>	
22. Planificación en educación física mediante unidades didácticas innovadoras para incrementar los niveles de actividad física habitual de los escolares	283
<i>Carolina Casado-Robles, Santiago Guijarro-Romero y Daniel Mayorga-Vega</i>	
23. La literatura juvenil como reflejo de la cultura y sociedad de su época: ficción y realidad en el aula	297
<i>Juana Ruiz Arriaza</i>	
24. Innovación educativa en la enseñanza de la geografía: una propuesta de proyecto de innovación docente basado en el aprendizaje colaborativo	310
<i>Jonatan Arias-García y José Luis Serrano-Montes</i>	
25. Experiencia de clase invertida y el aprendizaje basado en proyectos en los laboratorios de ingeniería del software	323
<i>Miriam Gil</i>	
26. La Granada no construida: un itinerario creativo como herramienta motivacional	334
<i>Javier Contreras García y María de Czestochowa Molina Serrano</i>	

27. Utilización de tres metodologías diferentes para el aprendizaje de los instrumentos musicales en primaria	346
<i>Andrea García Fernández</i>	
28. Experiencias positivas en el aprendizaje de la Biología en el Bachillerato. Metodologías activas y laboratorio	354
<i>Sergio Calavia Lombardo</i>	
29. Un estudio cuasi-experimental de gamificación en el aula de música de educación secundaria	367
<i>José Palazón-Herrera</i>	
30. Aprendizaje de contenidos de fuerza y movimiento mediante talleres STEM en 6º de Primaria. análisis cognitivo y emocional	380
<i>Milagros Mateos Núñez, Guadalupe Martínez Borreguero y Francisco Luis Naranjo Correa</i>	
31. El potencial de invertir el aula en la educación superior: implicación y satisfacción de los estudiantes	391
<i>Cecilia Latorre Cosculluela, Sandra Vázquez Toledo, Ana Rodríguez Martínez y Verónica Sierra Sánchez</i>	
32. El uso de las metodologías activas en la Universidad desde la perspectiva del profesorado. La experiencia de la Universidad de Granada	401
<i>Emilio Crisol Moya, Carmen del Pilar Gallardo Montes y María Jesús Caurcel</i>	
33. El sistema solar a través de: Kosmonauts	410
<i>Mónica Calderón-Santiago, Manuel Mora Márquez, Alberto Membrillo del Pozo y Sebastián Rubio García</i>	
34. Aprender en el museo: metodologías participativas en proyectos de accesibilidad en el museo íbero de Jaén	422
<i>M. Olalla Luque Colmenero</i>	
35. Valoración del alumnado y el profesorado sobre la clase invertida en estudios superiores	438
<i>Dolores María Peñalver-García, Noelia Orcajada Sánchez, Francisco Alberto García-Sánchez y Francisco Cabello Luque</i>	
36. Propuesta de innovación didáctica en educación superior: interpretación geohistórica del valle del río Miera (Cantabria)	447
<i>Fernando Javier Santa Cecilia Mateos</i>	
37. Innovación pedagógica: aplicación del kit E.CO de alfabetización visual para la educación ambiental en jóvenes con discapacidad intelectual	457
<i>Joanne Mampaso Desbrow, Elena López-Rioboo Moreno y Silvia Carrascal Domínguez</i>	
38. El programa PRODIG como motor de la renovación metodológica en los centros docentes: escape room como propuesta innovadora en el área de Lengua Castellana y Literatura	471
<i>Gemma Moyano Expósito y José Antonio Marín Marín</i>	
39. Estudio de caso: transversalidad y valores a través de la obra de Pearl S. Buck en el IES “Rafael Pérez Estrada” de Málaga	484
<i>Lidia Santiago Calahorro</i>	

40. ¿Gamificar el aula de educación superior? Análisis de expectativas sobre gamificación de estudiantes universitarios de lengua extranjera **492**
María del Mar Sánchez Pérez e Irene Rivera Trigueros
41. Proyecto de innovación sobre diversidad e inclusión en el contexto universitario: la motricidad como medio de aprendizaje **505**
María-Jesús Lirola, Gerardo Ruiz-Rico Ruiz, Antonia Irene Hernández Rodríguez, y María Esther Prados Megías
42. La importancia del hábito lector en la educación inclusiva: factores de influencia en su consecución **516**
María Pilar Cáceres Reche, Magdalena Ramos Navas-Parejo y José María Romero Rodríguez
43. Implementación de una metodología mixta con flipped classroom en la enseñanza superior **527**
Fernando Martínez Vallvey, Raquel M. Guevara Ingelmo y José D. Urchaga Litago
44. El uso de la dinámica de grupos para el aprendizaje significativo en educación superior **541**
Soraya Muñoz Pérez
45. Flipped classroom para mejorar el rendimiento del alumnado en diferentes etapas educativas **554**
Lamberto Villalón-Gasch, Alfonso Penichet-Tomás, José M. Jiménez-Olmedo y Sergio Sebastiá-Amat
46. Flipped classroom or blended learning como recurso para la inclusión de estudiantes con diversidad funcional en las aulas universitarias: aplicación piloto **564**
Yurena Alonso-Esteban y Francisco Alcantud-Marín
47. Didáctica de la literatura moderna española (siglo XVIII) en el EEES. Una propuesta metodológica a partir del uso del portafolio **572**
Alberto Escalante Varona y Isabel Sainz Bariain
48. Desarrollo de las metodologías innovadoras flipped classroom y vicencial-experiencial para la adquisición de las competencias en la asignatura de género, procesos psicosociales e intervención educativa **585**
Alicia Jaén Martínez, Juan Blanco López, Gonzalo del Moral Arroyo y María José Marco Macarro
49. Claves para que un proceso de innovación perdure en el tiempo. Antzuola Herri Eskola, 35 años de proyecto educativo **597**
Andoni Arguiñano Madrazo, Maitane Basasoro Ciganda y Garazi Ormazabal Arizkorreta
50. Problemas, percepciones y adquisición de competencias del alumnado en un trabajo grupal basado en el aprendizaje basado en problemas utilizando el modelo IKD **613**
Argia Langarika-Rocafort y Nagore Martinez-Merino

51. Explorando los cien lenguajes de la infancia a través del juego simbólico: la configuración estético-espacial como dispositivo pedagógico	627
<i>Cinta Pilar Báez García, Inmaculada González Falcón y Katia Álvarez Díaz</i>	
52. Metodologías innovadoras en orientación profesional. Una comparativa entre una Universidad del norte y una Universidad del sur de Europa	642
<i>Cristina Arazola Ruano y Antonio Pantoja Vallejo</i>	
53. Teorías, generaciones y modelos de desarrollo de resiliencia: aproximación a las ciencias sociales y al ámbito educativo	653
<i>Cristina Pinel Martínez y María Dolores Pérez Esteban</i>	
54. Ciencia ficción y distopía para educar en derechos humanos: el juego de cartas «TURING»	667
<i>Daniel Hurtado Torres</i>	
55. Los conciertos didácticos en la orquesta de Euskadi (1982-2017): entre lo formal y no formal	679
<i>Eli Arabaolaza Elorza y Gotzon Ibarretxe Txakartegi</i>	
56. Ambientes de aprendizaje para las nuevas -y viejas- metodologías en la educación superior	689
<i>Emilio Jesús Lizarte Simón y José Gijón Puerta</i>	
57. Innovación docente en la enseñanza del comercio y las relaciones internacionales en el grado de Asia oriental	702
<i>Gema Pérez Tapia y Estefanía Cestino González</i>	
58. Caracterización de contextos en tareas sobre intervalos de confianza en libros de bioestadística para médicos	716
<i>Ignacio González-Ruiz, María José González-López y María Teresa González-Astudillo</i>	
59. Didáctica de la literatura moderna española en el EEES (siglo XVII). Una propuesta metodológica a partir del uso del portafolio	729
<i>Isabel Sainz Bariain y Alberto Escalante Varona</i>	
60. Modificación de tareas de porcentajes por futuros maestros de educación primaria	741
<i>José Antonio Fernández-Plaza y Gustavo Raúl Cañadas de la Fuente</i>	
 Tecnologías aplicadas a la educación e investigación educativa	
1. Robótica pedagógica y desarrollo del pensamiento matemático en educación primaria	755
<i>Omar David Almaraz Rodríguez</i>	
2. Tecnologías emergentes en educación: evolución del informe Horizon	767
<i>Javier Cifuentes-Faura</i>	
3. Creando escenarios mediante croma para trabajar el teatro escolar basado en ABP. Una experiencia en educación primaria	776
<i>Hugo Heredia Ponce, Manuel Francisco Romero Oliva y Antonio Rodríguez Ovando</i>	

4. La enseñanza de lengua castellana y literatura en 1º ESO: presencia de las TIC en el modelo educativo del Grupo Editorial Universitario **789**
Elisabeth Melguizo Moreno
5. Aplicación de la plataforma Blackboard collaborate para promover el aprendizaje cooperativo en la Universidad a Distancia en las ramas de Ciencias Jurídicas y Sociales **802**
Olaya Martín Rodríguez y Luis-Alberto Casado-Aranda
6. Escape room y breakout. aproximación bibliométrica en bases de datos **811**
José Sánchez Rodríguez, Julio Ruiz Palmero, Enrique Sánchez Rivas y Elena Sánchez Vega
7. 'HUDL technique app' as a tool for sports gesture teaching in physical education classes: an application proposal **817**
Isabel Martín-Fuentes, José María Oliva-Lozano y José María Muyor Rodríguez
8. El currículo se viste de TIC. Aplicación de las nuevas tecnologías a la educación según el currículo **826**
Cynthia Calero Sánchez
9. Docentes en la red: interpretaciones en Facebook **838**
Gabriel Cevallos Martínez y Marcelo Reinoso Navarro
10. Perfil característico del estudiante en un sistema de aprendizaje adaptativo **856**
Alberto Real-Fernández, María Luisa Pertegal-Felices, Antonio Jimeno-Morenilla y Rafael Molina-Carmona
11. Heart rate monitoring in physical education: a novel approach **870**
José María Oliva-Lozano, Isabel Martín-Fuentes y José María Muyor Rodríguez
12. Innovación educativa en aulas universitarias con realidad aumentada: un estudio de caso **878**
César Bernal Bravo, Esteban Vázquez Cano, José Gómez Galán y Eloy López Meneses
13. Aplicación educativa de los MOOC para los maestros y maestras en formación de ciencias sociales **893**
Isabel María Gómez Trigueros
14. Percepción docente sobre el uso de la pizarra digital interactiva **911**
Ernesto Colomo Magaña, Rocío Pérez del Río, Enrique Sánchez Rivas y Julio Ruiz Palmero
15. Gamificación y motivación en la formación inicial del profesorado de Ciencias Sociales. un caso en la Región de Murcia **925**
Juan Ramón Moreno-Vera, Cosme Jesús Gómez-Carrasco, José Monteagudo-Fernández y Ainoa Escribano-Miralles
16. Pantallas y YouTube en educación primaria **937**
Belén Soto Vázquez e Isabel Dans Álvarez de Sotomayor
17. Mejora de la habilidad espacial a través de la realidad virtual **948**
M^a Luisa Pertegal-Felices, Rafael Molina-Carmona, Antonio Jimeno-Morenilla y Alberto Real-Fernández

18. Estado actual de la adopción inicial de la realidad virtual en la sociedad española, perfil del usuario y potencial pedagógico **959**
Roberto Sánchez Cabrero
19. Concienciación digital en trabajadores sociales: una iniciativa innovadora de investigación-acción **974**
Mario Millán-Franco, Laura Domínguez de la Rosa y Alejandro Orgambídez-Ramos
20. La perspectiva de ecología del aprendizaje como herramienta pedagógica para la transformación: una mirada cualitativa **989**
Irene Cremades Soler y Elvira Molina-Fernández
21. Hibridación entre aprendizaje móvil y aprendizaje-servicio en la formación inicial docente **1001**
María Maravé-Vivas, Óscar Chiva-Bartoll y Pedro Ruiz-Montero
22. Comunicación y aprendizaje social conectado en Twitter **1015**
Sonia Santoveña-Casal y Carmen Navarro García-Suelto
23. Aproximación al área de un segmento parabólico con Geogebra **1027**
Jaione Abaurrea
24. La imagen secuenciada en educación visual: uso didáctico de la animación para el aprendizaje en anatomía artística **1040**
Andrés J. Naranjo Macías y Javier Domínguez Muñino
25. E-learning y metacognición: herramientas para huérfanos de estrategias **1054**
Gabriella Giulia Pulcini, Valeria Polzonetti, Monica Giuliano y Silvia N. Pérez
26. La importancia de las TIC en la educación inclusiva. Una revisión de su incidencia en el Trastorno del Espectro Autista (TEA) **1068**
Georgiana Ilies, Laila Latrach Sarhane, Victoria Eugenia Navarro Sánchez y Gerardo Gómez García
27. Presente y futuro de las universidades populares españolas **1080**
Juan Antonio López Núñez, María Natalia Campos Soto, Jesús López Belmonte y Santiago Pozo Sánchez
28. Los programas de acción tutorial virtual como estrategia para mejorar la calidad y la eficiencia de los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado universitario **1093**
Juan Miguel Fernández Campoy, Joaquín Álvarez Hernández, José Manuel Aguilar Parra y Ana Manzano León
29. La complementariedad educativa de los asistentes virtuales: presente y futuro **1105**
Pablo Lafarga Ostáriz, Rebeca Soler Costa y Carmen Rodríguez Jiménez
30. La transformación digital: un nuevo enfoque en la educación **1119**
Jorge Sáez Morente, Gloria Bertos del Barrio y Gerardo Gómez García
31. Análisis de recursos y contenidos para la comunicación entre familias migrantes y profesorado **1131**
Mohamed Chamseddine Habib Allah y Pilar Arnáiz Sánchez

32. Innovation of study courses for speech-language therapy students with a focus on experimental interdisciplinary research in special education and related disciplines **1148**
Monika Ptáčková y Kateřina Vitásková
33. How Palestinian students acquire English vocabulary through online computer games **1158**
Nedaa Zohud y Raúl Ruiz-Cecilia
34. Análisis bibliométrico de investigaciones sobre robótica en educación primaria desde un enfoque STEM **1172**
Cristian Ferrada Ferrada, Francisco Silva-Díaz y Javier Carrillo-Rosúa
35. Monitorização de sistemas de tutoria inteligente – uma abordagem **1183**
Ramón Toala y Dalila Durães
36. Walking play como herramienta docente: experimentando la gamificación en educación física **1193**
Francisco Javier Amorós Muñoz, Miguel García Jaén, Salvador García Martínez y Alberto Ferriz Valero
37. Estudio bibliométrico sobre la producción científica en realidad virtual inmersiva, aumentada y mixta asociadas a un enfoque STEM de enseñanza **1205**
Francisco Silva-Díaz, Mercedes Vázquez-Vílchez y Javier Carrillo-Rosúa
38. SPOC como metodología de apoyo a la docencia. una experiencia con alumnado del grado de educación infantil **1217**
José Manuel Aguilar Parra, Rubén Trigueros Ramos, Ana Manzano León y Cristina Méndez Aguado
39. VEIN21UNO: transformando la escuela para el S.XXI **1225**
Josefa Nofuentes Montes y Pablo Miñano Pérez
40. Aceptación tecnológica de las TIC y actitud ante las tareas matemáticas: uso de Classdojo **1236**
Julio José Pino, Juan Calmaestra, Irene Dios y Antonio Jesús Rodríguez
41. Internet e adolescência: uma análise a partir dos estilos parentais e da suficiência maternal e paterna **1247**
Polyana Cunha Lima Botechia, Luís Augusto de Carvalho Mendes y Maria Selma Lima do Nascimento
42. El empleo de TIC en atención a familias de personas con Trastorno del Espectro del Autismo **1261**
Manoel Baña Castro, Luisa Losada Puente y María Jose Fiuza Asorey
43. La gamificación en la enseñanza de instalaciones y equipamientos deportivos: percepciones sobre el uso del Kahoot **1275**
María Huertas González-Serrano, Fernando García-Pascual y Juan Manuel Núñez Pomar
44. El impacto de las tecnologías digitales en el aula de educación infantil desde la perspectiva del futuro profesorado **1289**
María Encarnación Urrea-Solano, María José Hernández-Amorós, Aitana Sauleda Martínez y Lucía Granados Alós

45. El uso de los dispositivos móviles en el aula de lengua extranjera-inglés de primaria. Percepciones del alumnado de formación del profesorado **1303**
Marta García-Sampedro y Susana Agudo Prado
46. Los beneficios del vínculo afectivo con animales en niños de educación infantil **1310**
Irene Herreros Rodríguez y Vanesa Sainz López
47. Educación crítica y reflexiva en las instituciones de educación superior: retos globales **1322**
José Gijón Puerta y Emilio Jesús Lizarte Simón
48. Atención educativa al alumnado con implante coclear **1336**
José Rodríguez Ruiz
49. Programa para el desarrollo de una actividad física escolar sostenible. Revisión sistemática **1349**
Juan Carlos de la Cruz Campos, Clarence Pérez Díaz y Juan Carlos de la Cruz Márquez
50. Educação literária em contextos não formais: o caso da trilogia metaficcional mundo de tinta de Cornelia Funke **1362**
Juan José Hernández Medina
51. La difusión de resultados como factor motivador en la enseñanza universitaria **1374**
Juan Pablo Hernández-Ramos
52. Motivación académica, motivos para procrastinar y rendimiento académico en estudiantes universitarios **1384**
Laura Rubio Rubio, Cristina Buedo Guirado, Tamara Ramiro Sánchez y Cristóbal Sánchez Muñoz
53. Metodologías centradas en el aprendizaje para la formación de competencias: percepción de los alumnos del grado en educación infantil **1396**
María Ángeles Cano Muñoz y María Isabel Gómez Núñez
54. La atención educativa a la diversidad en el comportamiento del alumnado con Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) para su inclusión **1409**
Manoel Baña Castro, Luisa Losada Puente y María Jose Fiuza Asorey
55. La aplicación de visual thinking como recurso innovador en la asignatura de equipamientos e instalaciones deportivas **1424**
María Huertas González-Serrano, Josep Joan Crespo Hervás y Samuel López-Carril
56. Repercusión de los pensamientos automáticos perfeccionistas en función del bajo y alto deseo estético para el futuro profesorado **1436**
María Pilar Aparicio Flores, Aitana Fernández Sogorb y María José Hernández Amorós
57. Implementación del diseño para todas las personas en el área de sociología de la Universidad de Salamanca **1446**
Mónica del Pilar Otaola Barranquero, Agustín Huete García, Noelia Morales Romo y Ángel Gómez Martín

58. El desarrollo de la creatividad en el alumnado universitario. Propuesta de intervención en el grado de magisterio de educación infantil **1452**
Natalia Larraz Rábanos, José Luis Antoñanzas Laborda y Carlos Salavera Bordás
59. Percepciones sobre empleabilidad y emprendimiento en estudiantes de posgrado: un estudio descriptivo **1461**
Olga Gómez-Ortiz, Daniel Falla y Eva M. Romera
60. La intervención motriz como proceso comunicativo: innovación, tradición y formación de formadores **1472**
Raúl Martínez-Santos

Formación docente

1. NEOPASS@CTION: una experiencia colaborativa de video-formación con docentes de educación intercultural bilingüe (Ecuador) **1485**
Luis Alberto D'aubeterre Alvarado y Rebeca Castellanos Gómez
2. Docentes emocionalmente inteligentes **1495**
Noemí Martín Ruiz
3. O conceito de transdisciplinaridade apresentado por professores da rede particular de ensino de Camaragibe- PE **1507**
João Justino Barbosa y Maria Marly de Oliveira
4. Análisis de las creencias e importancia atribuidas a la violencia escolar por parte del profesorado en formación: visión de sus propias capacidades **1519**
Nieves Gutiérrez Ángel
5. La competencia digital en los Grados de Educación Primaria e Infantil: un estudio descriptivo – comparativo **1530**
Francisco D. Guillén-Gámez, María J. Mayorga-Fernández y Monsalud Gallardo Gil
6. La lengua de signos como asignatura pendiente para los docentes **1544**
Juan Antonio Elvira Garate y Cristina Marín Perabá
7. Objetivos de Desarrollo Sostenible y Ciudadanía Digital **1551**
Antonia Lozano-Díaz, Victoria Figueredo Canosa y Juan Sebastián Fernández-Prados
8. Aspectos didácticos que demandan los docentes de la Educación Cultural y Artística de las escuelas fiscales del Azuay, Ecuador **1559**
Liliana de la Caridad Molerio Rosa y Leoncio Javier Orellana Rojas
9. Percepción del profesorado en formación inicial entre dos recursos didácticos para argumentar: coAnnotation y rúbrica **1571**
Miriam Palma-Jiménez, Daniel Cebrián-Robles y Ángel Blanco-López
10. Análisis e identificación de los tipos de violencia escolar identificados por el profesorado en formación durante su periodo de prácticas escolares **1581**
Nieves Gutiérrez Ángel
11. The integration of simulation and micro-teaching in English as a foreign language teacher training **1590**
M. Laura Angelini, Inmaculada López-Lull, Neus Álvarez y Chiara Tasso

12. La importancia de la formación docente con perspectiva de género. Estudio de casos con profesorado de formación y orientación laboral **1598**
Juan López Morales
13. El alumnado de grado ante el castigo en las aulas de educación infantil **1611**
Nahia Idoiaga Mondragon y Maitane Belasko Txertudi
14. Percepción del rol docente, satisfacción con la elección profesional y construcción de la identidad profesional en futuros maestros **1623**
María Begoña Medina Gómez y Gloria Pérez de Albéniz Garrote
15. Pedagogía hospitalaria. Evaluación de una propuesta de competencias específicas para la formación docente **1633**
Marta Ruiz Revert, Mónica Belda Torrijos y Laura García Raga
16. Evaluación de un programa de intervención sobre educación histórica en la formación inicial del profesorado de educación secundaria **1648**
Cosme J. Gómez Carrasco, José Monteagudo Fernández, Jairo Rodríguez Medina y Pedro Miralles Martínez
17. Realización de una investigación cualitativa sobre las prácticas externas. La perspectiva de los estudiantes del Grado en Educación Primaria **1662**
Ana María Pinto-Llorente
18. Nivel de dominio de los estudiantes de magisterio respecto a la unidad de competencia, desarrollo, integración y estructuración de contenidos **1674**
Miguel Pérez Ferra, Rocío Quijano López, María del Carmen Pegalajar Palomino y Yaiza Villalba Delgado
19. Command of the lexicon in students of Spanish as a foreign language: Formal lexical errors **1687**
Mónica Belda Torrijos, Marta Ruiz Revert y Linda Palfreeman
20. Aprendizaje-servicio en comunidades de aprendizaje: una metodología de formación docente innovadora **1699**
Victoria Figueredo Canosa, Antonia Lozano Díaz y Juan Sebastián Fernández Prados
21. Conocimiento y actitudes sobre el autismo en maestros de educación primaria **1713**
Dunia Garrido, Gloria Carballo y Alba Garrido-Del Águila
22. La comprensión lectora en lengua extranjera y su relación con las prácticas lectoras **1724**
Guillermina Jiménez López, Inmaculada Clotilde Santos Díaz y Ester Trigo Ibáñez
23. La utilización de entrevistas semiestructuradas como método de análisis cualitativo en la investigación educativa: argumentaciones de los estudiantes de bachillerato sobre aplicaciones biotecnológicas **1739**
Cristina Ruiz González, Enrique Ayuso Fernández y Luisa López-Banet
24. ¿Cómo usan los futuros maestros de ciencias el medio socio-natural en el diseño de itinerarios didácticos?: algunos resultados y obstáculos de aprendizaje **1754**
Hortensia Morón-Monge, Soraya Hamed y M^a del Carmen Morón Monge

25. Formación del profesorado para la adquisición de competencias en educación infantil: museo y ciencias sociales **1769**
Daniel Abril López, M.ª Carmen Morón Monge y José María Cuenca López
26. Formación de educadores infantiles: un compromiso con la educación de las infancias y un desafío para la educación superior **1782**
Zaily del Pilar García Gutiérrez, Clara Inés Rincón Rivera e Inmaculada Aznar Díaz
27. Educación para el riesgo en la formación inicial de docentes de secundaria: revisión bibliográfica **1797**
Miguel Ángel Negrín Medina y Juan José Marrero Galván
28. Desarrollo y evaluación de competencias para la sostenibilidad en la formación inicial de maestros. Trabajando el consumo **1810**
Carmen Solís-Espallargas
29. Diseño de una propuesta didáctica sobre estrategias de enseñanza en la formación inicial del profesorado de secundaria y percepciones de los docentes noveles en formación antes y después de su aplicación **1823**
Juan José Marrero Galván, Abigail Alfonso Izquierdo y Miguel Ángel Negrín Medina
30. Seguimiento exhaustivo del proceso de aprendizaje en matemáticas de maestros en formación **1838**
María Teresa Costado Dios y José Carlos Piñero Charlo
31. Análisis de las creencias de autoeficacia de docentes de educación primaria en formación en la impartición de contenidos curriculares de óptica **1847**
Guadalupe Martínez Borreguero, Francisco Luis Naranjo Correa y Milagros Mateos Núñez
32. Hábitos lectores de los futuros maestros de educación primaria de la Universidad de Cádiz **1859**
Ester Trigo Ibáñez, María Juárez Calvillo e Inmaculada Clotilde Santos Díaz
33. Bibliotecas escolares, museos escolares y competencia informacional: una propuesta de trabajo interdisciplinar en la formación de maestros de educación infantil **1872**
Verónica Parisi-Moreno, Moisés Selfa Sastre y Nayra Llonch-Molina
34. Competencia y destrezas en seguridad digital: un estudio exploratorio con futuros docentes **1883**
Antonio-Manuel Rodríguez-García, Tomás Sola Martínez y Antonio José Moreno-Guerrero
35. Análisis de la competencia digital de los futuros maestros: la resolución de problemas digitales **1896**
María Pilar Cáceres Reche, Blanca Berral Ortiz y José María Romero Rodríguez
36. Comparación del nivel de conocimiento de conceptos de óptica del docente en formación frente al alumnado de educación primaria **1908**
Francisco Luis Naranjo Correa, Guadalupe Martínez Borreguero y Milagros Mateos Núñez

37. Las prácticas pedagógicas en la formación inicial docente: la mirada del profesor en formación **1920**
Camila Retamal-Muñoz y Frank Honores Barrios
38. What do secondary education pre-service teachers think about teachers' professional identity? **1931**
Elisa Pérez Gracia y Rocío Serrano Rodríguez
39. Docentes resilientes y nuevas lógicas de neoliberalización del profesorado **1944**
Javier Molina-Pérez y Julián Luengo Navas
40. Nuevas alfabetizaciones: la competencia digital docente **1958**
Julio Cabero-Almenara y Antonio Palacios-Rodríguez
41. Diálogos sobre coeducación en la formación inicial docente: un estudio cualitativo en las aulas universitarias **1966**
Inés Lozano Cabezas, Marcos Jesús Iglesias Martínez, Antonio Giner Gomis y Lluïsa Aitana Sauleda Martínez
42. Liderazgo educativo en la formación inicial del profesorado de educación infantil y primaria en Andalucía, Ceuta y Melilla **1979**
Nabila Chilah Abdelkader, Marina García-Carmona y Francisco Javier Hinojo Lucena
43. La formación inicial del maestro de educación primaria desde la teoría y la práctica **1990**
Marta Gutiérrez Sánchez, Rosa Nortes Martínez-Artero y Marina Pedreño Plana
44. El cuento como herramienta para la enseñanza-aprendizaje del tiempo histórico en el grado de educación primaria **2002**
Miguel Jesús López Serrano
45. El valor de la evaluación de la enseñanza entre los profesores universitarios **2012**
Mónica Vallejo Ruiz, Fuensanta Martínez Ortiz y José Miguel Nieto Cano
46. La formación docente para la aplicación del mobile learning en un aula de educación primaria en Aragón: el museo móvil **2024**
Rebeca Soler Costa, Pablo Lafarga Ostáriz y Magdalena Ramos Navas-Parejo
47. Víctimas de acoso sexual: una realidad invisibilizada **2038**
Rosana Martínez Román, Yolanda Rodríguez Castro y Patricia Alonso Ruido
48. Percepción sobre la diversidad funcional y la inclusión de los alumnos de último curso de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación **2051**
Sergio Cored Bandrés, Marta Liesa Orús y Silvia Anzano Oto
49. Prevalencia de los mitos de la alimentación entre los futuros docentes de secundaria **2062**
Vanessa Paloma Moreno-Rodríguez y Roberto Sánchez-Cabrero
50. La didáctica de la historia local de Córdoba en educación primaria a través del museo arqueológico **2077**
Miguel Jesús López Serrano y Rafael Guerrero Elecalde
51. Evaluación de estereotipos de género en alumnado universitario de educación infantil **2089**
Yolanda Sánchez-Sandoval y Claudia Aragón

52. Evaluación de la ansiedad y estrés en estudiantes universitarios españoles: **2102**
prueba piloto del DASS-21 como screening
Yurena Alonso-Esteban, María Sarah Sánchez-Cueva y Francisco Alcantud-Marín
53. Trans*formando el sistema educativo: nuevas propuestas hacia la inclusión **2112**
de las identidades trans y no binarias desde educación infantil
Ana María de la Torre Sierra
54. Expectativas del profesorado y los efectos en sus estudiantes **2125**
Antonio Aguilera Jiménez, M^a Mar Prados Gallardo y M^a Teresa Gómez del Castillo Segurado
55. El aprendizaje basado en problemas y en retos en la formación de maestros **2138**
Ariadna Leonart Sitjar y Maria Rosa Terradellas Piferrer
56. Mira, observa y experimenta... Un proyecto de innovación educativa en el **2155**
grado de educación infantil
Elena M^a Muñoz Espinosa y Juliana Parras Armenteros
57. Formação de professores no programa filosofia com crianças e jovens e **2168**
desenvolvimento profissional
Elsa Machado
58. Implicación del burnout y engagement para el desarrollo competencial: **2179**
formación de docentes en España y Chile
Irene Dios, Juan Calmaestra, Antonio J. Rodríguez-Hidalgo y Julio J. Pino
59. Modelo Índice, elemento clave para la transferencia entre la investigación y **2193**
la práctica
Jesús Molina Saorín y José María Álvarez Martínez-Iglesias
60. Competencia de traducción de gráfico a tabla de doble entrada de profesores **2201**
en formación
Jocelyn D. Pallauta y María M. Gea

Introducción

La investigación educativa es fundamental para avanzar en el conocimiento sobre las problemáticas y retos que acontecen en la educación del pasado, presente y futuro. En la actualidad, nos encontramos con nuevos horizontes educativos mediados por el auge de las tecnologías y su inmersión en el contexto educativo, los fenómenos migratorios, las políticas educativas y el envejecimiento de la población, entre otros factores.

Esta obra pretende emular el conocimiento recogido en un *handbook*, mostrando distintas aportaciones sobre investigación, innovación docente y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). En base a esta premisa, se han establecido tres grandes bloques que recogen 60 capítulos cada uno: (i) metodologías activas; (ii) tecnologías aplicadas a la educación e investigación educativa y; (iii) formación docente.

En el primer bloque se recogen aportaciones que muestran avances en metodologías activas, donde el enfoque se centra en el estudiantado. Entre ellas, la gamificación, el *flipped classroom*, el *mobile learning* y métodos de participación activa ocupan el grueso de los capítulos.

Respecto al segundo bloque, las tecnologías aplicadas a la educación es el tema central, donde se muestra una panorámica de los recursos utilizados actualmente en la educación, las tendencias y los resultados que se obtienen con su aplicación. También se han englobado en este bloque investigaciones educativas de diversa índole que muestran un avance significativo para el contexto escolar, como terapias asistidas por animales, el estudio de la motivación, creatividad, atención a la diversidad y empleabilidad de los estudiantes, entre otros tópicos.

Por último, el tercer bloque recoge investigaciones e innovaciones centradas en la formación docente, siendo este un aspecto clave para formar a los futuros maestros de educación infantil, educación primaria y profesorado de educación secundaria. Al mismo tiempo, que se muestran algunos trabajos sobre la identidad docente que ayudan a comprender la casuística actual.

Finalmente, la riqueza de esta obra se encuentra en el enfoque global que presenta, con capítulos escritos en español, inglés y portugués sobre investigaciones e innovaciones educativas del ámbito iberoamericano y europeo y contando con la participación de más de 40 instituciones diferentes.

CAPÍTULO 54.

LA ATENCIÓN EDUCATIVA A LA DIVERSIDAD EN EL COMPORTAMIENTO DEL ALUMNADO CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO DEL AUTISMO (TEA) PARA SU INCLUSIÓN

Manoel Baña Castro¹, Luisa Losada Puente² y María Jose Fiuza Asorey¹

¹*Universidade de Santiago de Compostela*

²*Universidade da Coruña*

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de conducta adaptativa se populariza en el campo de la discapacidad intelectual a principios de la década de los sesenta, cuando la hoy llamada *American Association on Intellectual, Developmental Disorders (AAIDD)* define la discapacidad intelectual en función de dos criterios que deben presentarse simultáneamente antes de la entrada en la vida adulta: dificultades significativas en la inteligencia y en la conducta o destrezas adaptativas de una persona (Heber, 1961; Grossman, 1983; Luckasson et al., 1992; Asociación Americana de Psiquiatría, 2000). La inclusión de la conducta adaptativa en la definición de discapacidad intelectual genera obviamente la necesidad de valorarla, favoreciendo así la creación de gran número de herramientas. La comprensión y el tratamiento de las alteraciones de comportamiento ha sido siempre un tema muy extendido por su demanda por parte de muchas personas, entre ellas y, quizás los más preocupados son los padres y profesores. Cuando nos referimos a alteraciones de comportamiento señalamos aquellas conductas alteradas, poco adaptadas, molestas o absorbentes para el propio sujeto o para los que le rodean, que impiden o dificultan el desarrollo de sus actividades cotidianas y en convivencia dentro de la comunidad (Canal, 2001). El interés por determinar cómo se deben afrontar las alteraciones de comportamiento ha perdurado en el tiempo, probablemente, a consecuencia de las grandes dificultades que supusieron su atención hasta nuestros días.

Tradicionalmente y hasta hace bien poco, una de las soluciones prioritarias se centraba en eliminar las conductas alteradas de dos maneras: explicándole al sujeto el porqué de la dificultad de su comportamiento o mediante el reforzamiento negativo. Lo que sucedía mayormente es que esta conducta se fortalecía y reforzaba más con su

incremento y aprendizaje (Casey, López y Wacker, 2004). Desde hace unos años, aparece un nuevo paradigma del comportamiento centrado en la persona señalando que cada persona tiene sus particularidades a la hora de comportarse. Asimismo, el comportamiento está condicionado por la cultura donde vivimos. El hecho de calificar un comportamiento como asertivo, agresivo o inhibido no debe realizarse de forma taxativa. Hay culturas en las que se suele elevar más el tono de voz, o las personas se comunican situándose más cerca en el espacio. Asimismo, existen grandes variaciones culturales tanto en la clase como en su significado; también diferencias en función del papel que tengamos en un momento determinado; una persona se comunica de manera diferente si está con sus amigos, su familia, sus compañeros de trabajo, etc. Hablar de un comportamiento adaptado o no depende del contexto y de la persona con quien nos comunicamos. Esta perspectiva da lugar a una incipiente y cada vez más avanzada propuesta acerca de que estas conductas pueden ser un medio de comunicación en sujetos cuyas capacidades comunicativas presenten dificultades dado que el comportamiento es el instrumento más básico que los humanos utilizamos para comunicar. Por tanto, si queremos modificar el comportamiento tendremos que enseñar al sujeto su comunicación y el resultado recibido en función de él (Carr, 1997)

La conducta es el objeto de análisis de nuestro quehacer diario y, también, el fruto de nuestros procesos y funciones mentales; nos comportamos en función de lo que pensamos y pensamos como respuesta a lo que observamos que hacemos o la consecuencia de nuestros comportamientos. Estas funciones y procesos mentales tienen su origen en una estructura biológica, el cerebro, cuyas funciones dependen de su desarrollo, determinando haces y estructuras nerviosas que lo determinan y su función más general nos permite la utilización del lenguaje y la comunicación siendo una parte importante y directa en su desarrollo y aprendizaje.

Dentro de las funciones cognitivas se incluyen habilidades relacionadas con capacidades de organización y de planificación de tareas, capacidades de selección de los objetivos adecuados, iniciación de un plan y sostenerlo en la mente mientras se realiza, la capacidad de inhibir las distracciones, cambiar de estrategias de forma adaptativa según la situación, autorregulación y el control del curso de la acción para asegurar la llegada a la meta, entre otras. El comportamiento es una forma de comunicación; es decir, a partir de una conducta nos estamos comunicando con el entorno en el que se está, de forma que todo lo que hay en él responde a esta conducta. Por ejemplo, *“el llanto puede considerarse como una forma primitiva de comunicación”* (Carr, 1996, p.51). Cuando se escucha el

llanto de un bebé se responde a este, pues se considera que este llanto tiene una intención, ya sea que tiene hambre, necesita que le cambien, pida atención, etc. Al responder a esta conducta es cuando se le otorga un significado, se considera un acto comunicativo. Una vez que los niños comienzan a hablar, lloran menos, pues sustituyen el llanto por el habla. (Rousseau (1979).

En niños con un desarrollo neurotípico se puede observar una gran variedad de conductas inadaptadas o disfuncionales cuyo objetivo puede ser llamar la atención, evitar situaciones que no les resultan agradables, para obtener algo que quieren, entre otras. Estas conductas también son mostradas por personas que presentan un trastorno del desarrollo, como trastorno de espectro autista, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, retraso del lenguaje... Estos comportamientos se producen por las mismas razones que los niños con desarrollo neurotípico y sus procesos se crean y funcionan de igual forma (Bruner, 1976). Sin embargo, la diferencia en las personas con un desarrollo “neurotípico” es que van evolucionando de estas conductas inadaptadas o disfuncionales a través del lenguaje, siendo sustituidas por comunicaciones eficaces y adaptadas socialmente llegando a ser funcionales para ellos y para su entorno. En cambio, en niños con alteraciones de desarrollo, no siempre mejoran con el tiempo, por lo que no adquieren estas habilidades comunicativas funcionales, manteniendo un comportamiento inadaptable que comunica de forma disfuncional y alterada determinando comunicaciones altamente inoperativas. Las investigaciones llevadas a cabo en el mundo con relación a los TEA se han ocupado principalmente de las áreas con alteraciones, centrándose en los lineamientos de atención clínica y educativa así como en la posibilidad y la pertinencia de las atenciones psicopedagógicas (Garrido y Viola, 2006). De igual forma han prosperado investigaciones sobre las características diferenciales de las alteraciones y los planos de explicación que manifiestan la etiología de las principales dificultades que componen la sintomatología diagnóstica hoy presente en el DSM5. Los trastornos del Neurodesarrollo y más concretamente los trastornos del espectro autista, presentan una gran variedad en cuanto a las alteraciones o desórdenes en las distintas áreas diagnósticas. En todos ellos la comunicación es la principal línea de atención e intervención, dado que fortalece el desarrollo y el aprendizaje en contextos cotidianos (Artigas, 1999; Alcantud, 2003; Mulas et al., 2010; Martos, 2011).

2. MÉTODO

El principal interés y compromiso que debemos tener como profesionales de la educación y la salud mental es mejorar la calidad de vida de todas las personas, por medio de la mejora de la educación, promoviendo la inclusión social y educativa, atendiendo a la diversidad. Esta preocupación lleva a la necesidad de conocer las características de los niños y los adolescentes que presentan TEA. De esta manera será posible descubrir y fijar ciertos indicadores que permitan analizar la situación de esta realidad sobre el consenso existente sobre la importancia de conocer a las personas con TEA y de proponer estrategias psicoeducativas para ellas.

La intención de esta investigación es conocer, describir y analizar las características que presentan los niños y adolescentes con TEA, así como las variables de la conducta adaptativa más influyentes. Todos los estudios han dejado en evidencia la necesidad de indagar acerca del funcionamiento de los niños y adolescentes con TEA para poder implementar intervenciones que apunten a su desarrollo y aprendizaje, a su independencia y, en definitiva, a su goce de una mejor calidad de vida. Los pocos que se han llevado a cabo en Uruguay aportan información principalmente para realizar procesos psicoeducativos atenciones educativas sobre las conductas disruptivas.

Para la muestra, se seleccionan 26 sujetos que presentan el Trastorno de Espectro Autista con edades comprendidas entre los 2 y 14 años. Entre los participantes se encuentran dieciocho niños y ocho niñas con distintas formas de expresión comunicativa, asisten a ámbitos ordinarios, viven con familias en entornos sociales y culturales de vida y representativos del mundo en que vivimos procediendo de ámbitos distintos.

Se utiliza el Inventario para la Planificación de Servicios y Programación Individual (ICAP; Bruininks et al., 1986; Montero, 1996) que nos permite analizar información sobre la conducta adaptativa y problemas de conducta de las personas con discapacidad intelectual. Esta herramienta nos garantiza un registro de diagnóstico del individuo a la vez que nos proporciona delimitar los niveles de conducta adaptativa en relación a destrezas básicas para desarrollarse de forma autónoma en el contorno más próximo.

Procedimiento:

En primer lugar consiste en contactar con las familias de estos niños y concretar una cita con ellos, en la que se les describe la intención de esta investigación y se concretó la fecha de aplicación de la prueba.

Para llevar a cabo este análisis y con el principal propósito de ofrecer un contexto agradable y acogedor y así poder aplicar la prueba con la mayor rigurosidad posible, la recogida de datos fue realizada en la Unidad Clínica Asistencial de TEA de la Universidad de la Coruña de manera individual, durante sesiones de aplicación y observación pautadas con intervalos semanales, requiriendo un mínimo de dos meses. En este trabajo se empleó un diseño cuasi- experimental transversal y una investigación descriptivo-explicativa, puesto que los sujetos no han sido asignados de manera aleatoria y la variable dependiente se mide en un momento temporal concreto. Con la finalidad de describir la relación que tiene lugar entre las personas con Trastorno de Espectro Autista y la conducta adaptiva, basándonos en el ICAP; las variables que se estiman destacadas para este procedimiento son las siguientes:

- Variables dependientes: destrezas motoras, habilidades sociales y comunicativas, capacidades de la vida personal y destrezas de vida en comunidad.
- Variables independientes: edad, país, tipo de expresión y género.

Método de análisis de datos:

El ICAP posee preguntas y afirmaciones que se responden dentro de una escala tipo Likert. Uno de ellos -el ICAP- cuenta además con alguna pregunta semiabierta. Se realizó un estudio cuantitativo más que cualitativo. Para el análisis cuantitativo se utilizó el paquete estadístico SPSS 18, realizando un análisis factorial, de fiabilidad y validez de las escalas de ambos cuestionarios. Además, se utilizaron pruebas estadísticas no paramétricas. Con relación al análisis cualitativo se han establecido una serie de categorías en las preguntas del ICAP que así lo ameritaron. Descripción e interpretación de los resultados: Durante toda esta etapa se describieron, analizaron e interpretaron los resultados de ambos cuestionarios, respondiendo a las preguntas y objetivos que se había planteado la investigación y arribando a conclusiones.

Redacción de las conclusiones y elaboración del informe: En la última etapa, posterior a la exposición de los resultados y su interpretación, se procedió a la realización de las conclusiones y propuestas de atención psicoeducativa.

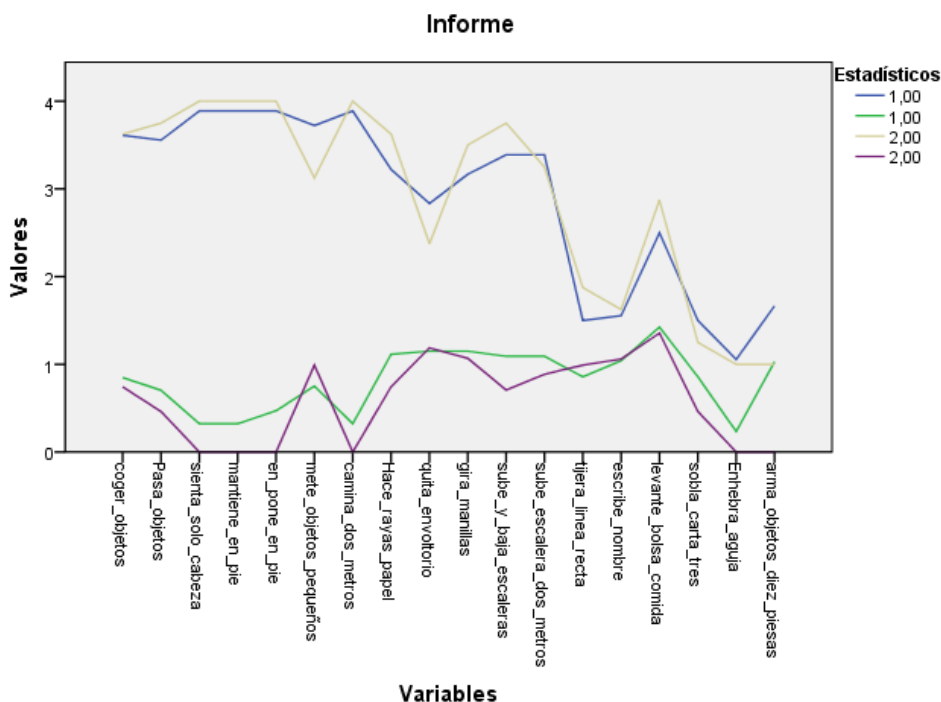
3. RESULTADOS

Una vez analizado los datos a través del contraste de medias y su distribución, procedemos a su descripción. Con la finalidad de analizar las diferencias en función del género en personas con TEA, dada que esta variable independiente es utilizada en muchos

estudios donde se concluye la diferencia en este trastorno entre hombres y mujeres en una relación de 4 a 1 hombre/mujer, aunque en las niñas el nivel de afectación se ha descrito como más acentuado (Ruggieri y Arberas, 2007).

En relación a las destrezas motoras, primero no observamos diferencias considerables entre las dos muestras observadas en su conjunto salvo en determinadas variables. Se observan diferencias en determinadas destrezas motoras a favor de los hombres en su mayor desarrollo en actividades como: armar construcciones, hacer rayas, etc. Otras como sentarse, pasar objetos, subir y bajar escaleras las mujeres poseen mayores destrezas siendo así la media en los hombres de: 52,16 y en las mujeres: 52,62. Mientras que la desviación típica en el hombre es de 6,06 y en la mujer de 5,23. Si nos referimos a la distribución de los datos, se puede observar altas variaciones en: levantar la bolsa de la comida y menores o muy bajas en mantenerse en pie y enhebrar una aguja; tanto para el caso de hombres como mujeres. Por lo que se observa, se puede señalar, en relación a la coordinación motora un mejor desarrollo en la muestra de: se sienta solo y se mantiene de pie.

Por su parte, las niñas efectúan de forma más palpable prácticas relacionadas con la motricidad fina como, por ejemplo: meter objetos pequeños en recipientes y volverlos a meter o levantar y llevar una bolsa llena de comestibles. Por tanto, en cuanto a destrezas motoras en relación a género no se contemplan grandes diferencias, manteniendo una similitud tanto en la motricidad gruesa como fina.



Destrezas motoras por género:

Media hombre: 52,16.

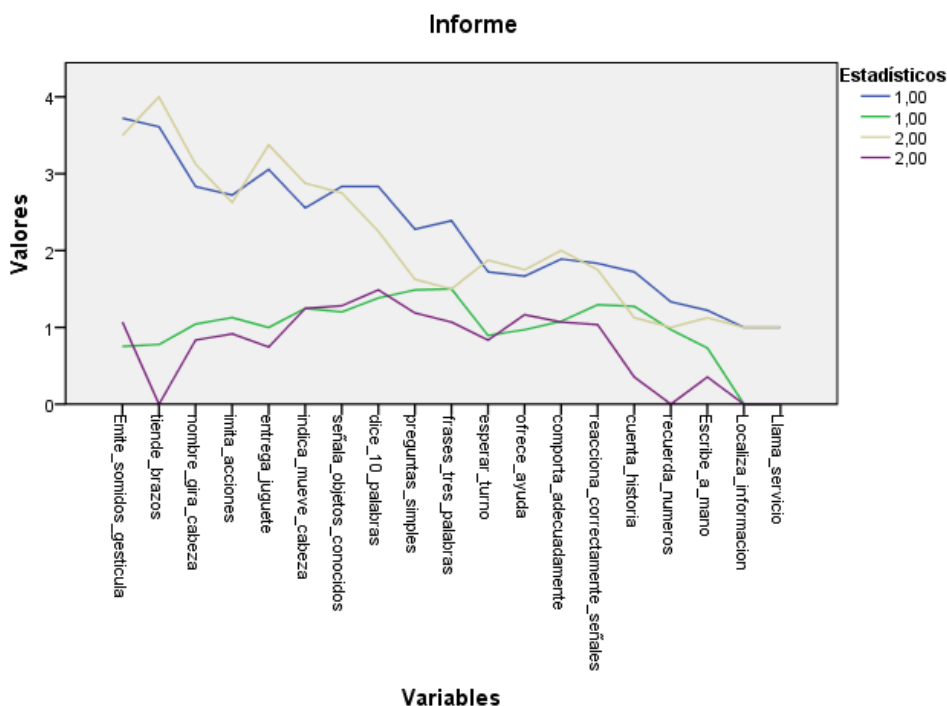
Media mujer: 52,62.

Desviación típica hombre: 6,06.

Desviación típica mujer: 5,23.

En cuanto a las destrezas sociales y comunicativas no se contemplan diferencias considerables entre hombres y mujeres, a excepción de determinadas conductas como a la hora de hablar utilizando frases de tres o cuatro palabras o en el momento de formular preguntas simples, en beneficio del género masculino dónde la media es de 43,94 y la de la mujer: 40,50. Son en estos comportamientos donde se observan mayor variación en relación a los datos.

Sin embargo, en acciones como: tender los brazos en respuesta a la persona con la que se desea contactar o la entrega de juguetes a otros individuos es algo mayor en las mujeres con respecto a los hombres.



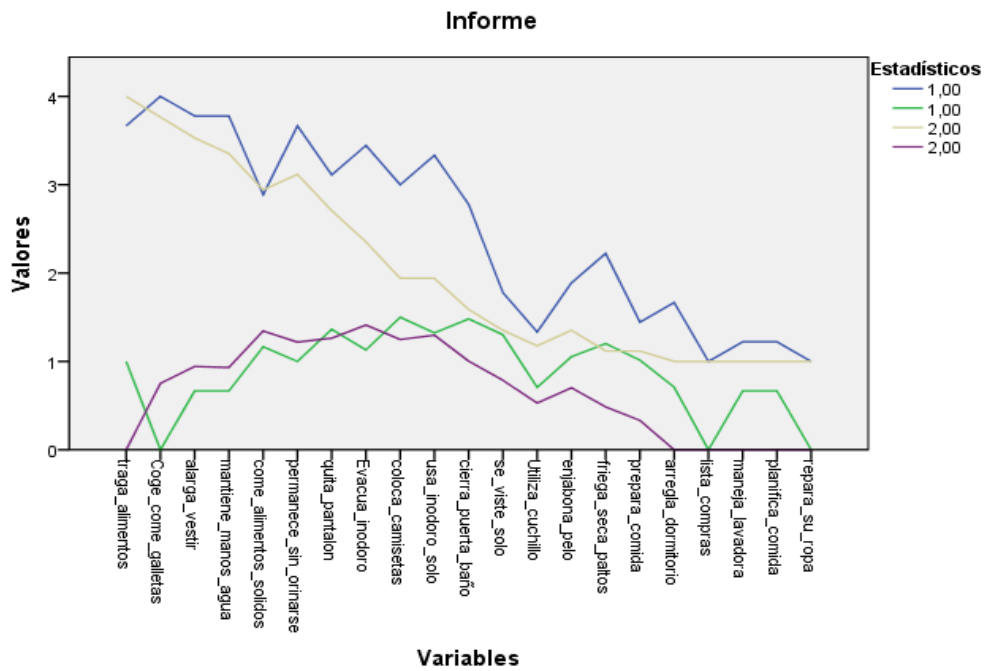
Destrezas sociales y comunicativas:

Media hombre: 43,94.

Media mujer: 40,50.

Desviación típica hombre: 12,58.

Desviación típica mujer: 8,22.



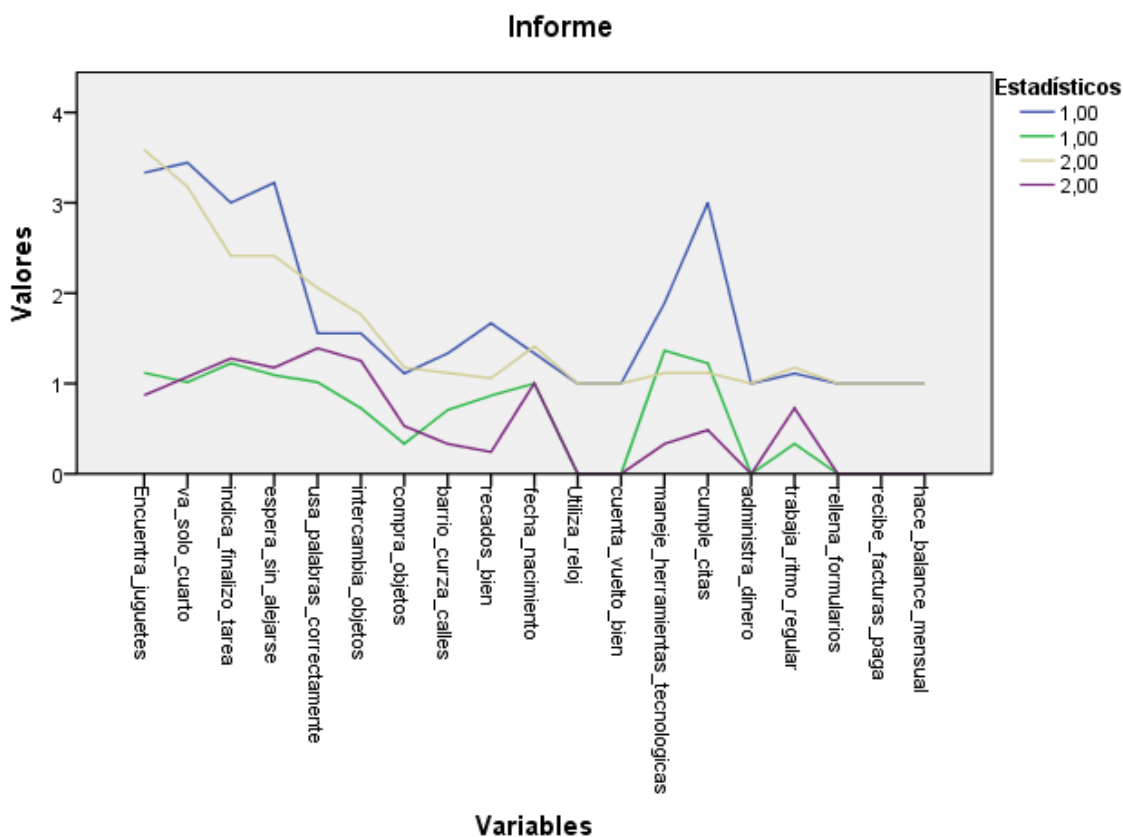
Destrezas da vida personal. Género:

Media hombre: 46,50.

Media mujer: 44,25.

Desviación típica home: 10,04.

Desviación típica mujer: 10,15.



Destrezas de la vida en comunidad. Género:

Media hombre: 31,00.

Media mujer: 31,12.

Desviación típica hombre: 7,41.

Desviación típica mujer: 6,22.

Por último, en cuanto a las destrezas de la vida en comunidad, vemos que hay una gran semejanza en su conjunto, exceptuando el hecho de cumplir con las citas que se fijan con antelación, donde los niños las realizan de forma más destacada. Coexiste semejanza a la hora de llevar a cabo trabajos de forma regular en ambos sexos.

En cuanto a la forma de expresión de las personas (ninguna expresión, gestos, habla y lenguaje de signos) se puede observar a través de los resultados expuestos en el gráfico que, con respecto a las destrezas motoras no hay diferencias significativas entre los distintos niveles de expresión (ninguno, gestos y habla muestran medias muy similares). Ahora bien, la desviación típica es relativamente alta en el caso de aquellas personas que no tienen expresiones en comparación con aquellos otros que tienen gestos o habla, lo

que significa que, independientemente de la forma de expresión, el desarrollo, sus destrezas motoras no sufre diferencias en su desarrollo.

En cuanto al desarrollo de las destrezas sociales, observamos dentro de esta muestra que aquellos hombres y mujeres que presentan una mayor capacidad de habla son los que mejor se socializan. Existe una gran desviación típica; generando una gran distribución en los hombres y mujeres con lenguaje de signos aunque su desarrollo sea menor que en el resto de variables independientes.

En relación a las destrezas personales la media se mantiene estable para ambos sexos, pero podemos observar que la desviación típica es mayor para aquellos hombres y mujeres que emplean el habla y los gestos para expresarse; siendo casi nula en los sin expresión como sucede en las destrezas sociales.

Por último, en cuanto a las destrezas de comunidad observamos que la media es bastante similar en las cuatro formas de expresión. En esta destreza la desviación típica es más alta con respecto al resto de destrezas. Siendo aún mayor en aquellos hombres y sujetos que utilizan lenguaje de signos.

En lo referente a las destrezas de la vida personal, se perciben diferencias entre género en relación a una serie de comportamientos como: ponerse camisetas o hacer uso del inodoro de manera autónoma a favor de los hombres. Ambos géneros muestran similitudes en hábitos como: tragar alimentos blandos y sólidos o realizar la lista de la compra.

4. DISCUSIÓN

Mencionar la palabra accesibilidad es sinónimo de igualdad de oportunidades. Y es que avivar los contextos, planes y mecanismos educativos y sociales accesibles proporciona que todos los individuos, independientemente de cuáles sean sus capacidades puedan lograr desarrollar su máximo potencial. En numerosas leyes educativas queda patente dicha afirmación, así como el desarrollo personal de cada uno y su calidad de vida. Este último concepto sostiene especial relevancia en cuanto a la intervención guiada a las personas con discapacidad. Y es que es primordial que el logro de una calidad de vida satisfactoria debe ser la piedra angular y objetivo de los planes de atención educativa de los sujetos con trastorno del espectro autista y un potenciador para proyectar los componentes que enriquezcan su futuro.

En esta medida, el trastorno del espectro del autismo requiere la cooperación entre diferentes entidades: familia, escuela y sociedad. Dicha cooperación facilitará a la hora de detectar y progresar en cada necesidad de un sujeto con TEA. Por ello, la intención de este trabajo es percatarse de las características que manifiestan los niños y adolescentes con TEA para así implementar aquellas ayudas y apoyos que se ajusten a su desarrollo y aprendizaje.

Como se puede examinar en los resultados, en relación a las destrezas de estos sujetos (motoras, sociales y comunicativas, de la vida personal y destrezas de la vida en comunidad) no se aprecian distinciones notables. Lo mismo ocurre cuando comprobamos la influencia que sustentan las variables de edad, país y expresión y el género con los niños y adolescentes con TEA de la muestra seleccionada; el estudio verificó que no se encontraban diferencias significativas. Lo que es destacable a partir de estos resultados es que podemos inferir si conocemos el nivel en el que se delimita una persona con TEA en función a sus destrezas personales para así adecuar un plan de atención específico. En los últimos años, la atención y educación conductual de las personas ha sufrido una evolución considerable, modificándose gracias a la investigación y la experiencia profesional; surge la alternativa a los procedimientos de modificación de conducta basados en el castigo conocido como Apoyo Conductual Positivo (ACP). Esta actuación tiene como finalidad la mejora de la calidad de vida de los niños y niñas a través de la modificación del contexto y de la enseñanza de habilidades que sustituyan a la conducta problemática. “Vivir mejor” (s.f.), hace referencia a una serie de actuaciones educativas que constituyen buenas prácticas en educación conductual facilitando el clima de clase y la disposición del alumnado y profesorado para la enseñanza y aprendizaje, involucrando a las familias y sistemas comunitarios implicados:

Para instaurar en las escuelas un plan de Apoyo Conductual Positivo, es imprescindible la colaboración y el trabajo en equipo

5. CONCLUSIONES

Se pueden señalar cuatro factores de la atención educativa que deben estar presentes en las aulas de educación ordinaria: en primer lugar, la *modificación de los antecedentes*; la educación conductual se basa, principalmente, en estrategias proactivas. Para ello, es necesario el diseño de un plan de atención específico y personalizado que actúe sobre el contexto y sobre aquellos componentes del entorno que anteceden a la ocurrencia de una

conducta problemática. Las modificaciones que se pueden realizar en los antecedentes es muy diversa e ilimitada, por lo que resulta fundamental tener en cuenta las necesidades específicas del alumnado, su contexto y sus preferencias. Algunos ejemplos de modificación de los antecedentes son evitar una circunstancia determinada que desencadene la conducta problemática (por ejemplo, si el niño con alteraciones del desarrollo se altera cuando se siente aburrido, no le pediremos que realice tareas repetitivas o que no tengan interés para él).

Modificar la circunstancia que desencadene la conducta problemática; en caso de que no sea posible evitar dicha circunstancia o actividad, se puede modificar de forma que ya no suponga un antecedente al problema (por ejemplo, disminuir el tiempo que tiene que realizar la actividad, reducir el número de actividades que debe realizar...). Intercalar las actividades desagradables con otras más placenteras; a la hora de realizar actividades que pueden ser desagradables para el niño, pero no se pueden modificar (por ejemplo, actividades relacionadas con la higiene personal-, se deberán intercalar dichas actividades con otras que le resulten más agradables o divertidas). Añadir nuevas situaciones a su rutina diaria en el aula que le resulten agradables y divertidas y favorezcan, por tanto, conductas positivas (por ejemplo: diseñar las actividades teniendo en cuenta sus intereses y preferencias, darle a elegir las actividades que quiere realizar, los materiales que desea utilizar...). Bloquear o neutralizar el impacto de los acontecimientos negativos de las situaciones que no se pueden evitar (por ejemplo, darle la posibilidad de descansar a menudo cuando el niño está enfermo o cansado, permitirle pasar un rato a solas cuando se encuentra triste o agitado...).

En segundo lugar, la *enseñanza de habilidades alternativas* deben suponer una alternativa a las conductas problemáticas; se pueden señalar tres modalidades de habilidades alternativas:

1. Enseñanza de habilidades alternativas en sentido estricto; estas habilidades presentan la misma función que tiene la conducta problemática para la persona que la realiza (por ejemplo, enseñarle al niño con alteraciones del desarrollo a pedir que le presten atención (teniendo en cuenta sus habilidades lingüísticas y comunicativas) en lugar de realizar una conducta disruptiva.
2. Enseñanza de habilidades generales; el desarrollo de estas habilidades permitirá al niño con alteraciones evitar las situaciones que le resulten complicadas o

problemáticas y/o afrontarlas sin la necesidad de recurrir a una conducta negativa (por ejemplo, desarrollar habilidades de interacción social, comunicativas...)

3. Enseñanza de habilidades de afrontamiento y tolerancia; en algunas ocasiones, los niños con alteraciones del desarrollo no pueden evitar algunas situaciones que le resulten difíciles o problemáticas, por lo que es necesario enseñarle una serie de habilidades que le permitan afrontar o tolerar dichas situaciones (por ejemplo, enseñarle habilidades de resolución de conflictos, de tolerancia a la demora, enseñarle a relajarse, técnicas de autocontrol...)

De esta forma, a la hora de trabajar con los niños y niñas el desarrollo de habilidades alternativas, es fundamental que dichas habilidades tengan las siguientes características en sentido estricto:

- deben tener la misma función que la conducta problemática.
- deben ser fáciles de aprender y no deben suponer un esfuerzo demasiado grande.
- Las enseñadas al principio deben producir resultados inmediatos.
- deben enseñarse antes de que suceda la conducta problemática y no después.
- deben poder utilizarse en diferentes contextos y situaciones.
- deben poder mantenerse en el tiempo, convirtiéndose en un hábito para el niño.

En tercer lugar, el establecimiento de *actuaciones basadas en las consecuencias*. Este tipo de actividades, relacionadas con las actuaciones de las personas del entorno tras la realización de la conducta problemática, tienen dos finalidades: una, reforzar a la persona cuando emplea las habilidades alternativas (por ej.: responder de forma inmediata cuando el niño pide que le presten atención a través de una habilidad alternativa -el lenguaje-, felicitar a la persona cuando sea capaz de esperar para obtener algo que ha demandado y recompensarle de algún modo como permitiéndole realizar una actividad que le guste). Otra, disminuir la eficacia de las conductas problemáticas (por ej.: ignorar la ocurrencia de la conducta problemática, ofrecerle un feedback correctivo (“recuerda que los cuentos no se pueden tirar al suelo”), redirigirle hacia otra actividad, ayudarle a transformar la conducta problemática en una habilidad alternativa, cargar sobre consecuencias positivas a sus actos en función de su edad (explicándole lo que gana y asegura)...

Estos procesos, por tanto, son eficaces cuando se efectúan junto con las demás actuaciones; si se busca que la persona comprenda que, a través del uso de las habilidades alternativas, podrá lograr los objetivos que desea de una forma más eficaz que a través de las conductas disruptivas. Por último, el componente más importante del plan de Apoyo

Conductual Positivo, es el establecimiento de *procesos sobre el estilo de vida*. El estilo de vida hace referencia a los ritmos y rutinas de la vida de la persona con alteraciones del desarrollo. Estas actuaciones favorecen la prevención de las conductas problemáticas a través de la mejora de su calidad de vida.

Es así como, en los últimos años, cobra una especial importancia este concepto, siendo fundamental a la hora de definir los objetivos del alumnado con barreras para la presencia, la participación y el aprendizaje dentro del ámbito de la educación ordinaria e inclusiva (Schalock, 1996; Schalock y Verdugo, 2002; Verdugo, 2009). La Organización Mundial de la Salud (OMS, 1997) entiende la calidad de vida como

“la percepción de las personas de su posición en la vida, en un contexto cultural y en un sistema de valores respecto a sus metas, expectativas, estándares e intereses. Se refiere a un concepto amplio que viene influenciado por: la salud física de la persona, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales y sus relaciones con las características del ambiente”.

REFERENCIAS

- Alcantud, F. (2003) *Las tecnologías de ayuda y los trastornos generalizados del desarrollo*. Madrid: Piramide.
- Artigas J. (1999). El lenguaje en los trastornos autistas. *Rev Neurol*, 28 (2), 118-23.
- Baron-Cohen, S. (1987). Autism and symbolic play. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 139-148.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind” *Cognition*, 21, 37–46.
- Carr, E. et al. (1996). *Intervención comunicativa sobre los problemas de comportamiento*. Madrid: Alianza.
- Carr, W. (1997) Professing education in a postmodern age. *Journal of Philosophy of Education*, 31 (2), 309–327.
- Carrillo, M. (2012). Inteligencia, conducta adaptativa y calidad de vida. *Interacciones explicativas de la discapacidad intelectual y la intervención optimizadora*. Barcelona.
- Casey, S., & López, J., & Wacker, D. (2004). Evaluación funcional del comportamiento en personas con discapacidades del desarrollo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 36 (2), 269-287.
- Coulter, W. A. y Morrow, H. W. (1978). *A contemporary conception of adaptive behavior within the scope of psychological assessment*. En W.A. Coulter y H.W. Morrow

- (Eds.): Adaptive behavior: Concepts and measurements (pp. 3-20). New York: Grune & Stratton.
- Donnellan, A. M., Mirinda, P.L., Mesaros, R.A. y Fassbender, L.L. (1984). Analyzing the communicative functions of aberrant behavior. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 9(3), 201-212.
- Escudero, T., (1985). Las actitudes en la enseñanza de las ciencias: un panorama complejo. *Revista de Educación*, 275, 5-26.
- Ferro, R, Vives, M.C. y Briones, M.P. (1997) *Análisis funcional y Covariación de respuesta en el tratamiento de múltiples conductas disruptivas*. *Análisis y Modificación de Conducta*, 87, 109-131.
- Forteza, S. y Vara, M. (2000). Dos formas de presentar los resultados del análisis funcional de las conductas problemas. *Psicothema*, 12(2), 260-266.
- Frith, U. (1989). *Autism: Explaining the enigma*. Oxford, UK: Blackwell.
- Happé, F. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story character's thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Development Disorders*, 24, 129-154.
- Schalock, R.L. y Verdugo, M.A. (2007). El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 38 (4), 224, 21-36.
- Schalock, R.L., Borthwick-Duffy, S.A., Bradley, V., Buntix, W.H.E., Coulter, M-D., Craig, E.M., Gomez, S.C., Lachapelle, Y., Luckasson, R., Reeve, A., Shogren, K.A., Snell, M.E., Spreat, S., Tassé, M.J., Thompson, J.R., Verdugo, M.A., Wehmeyer, M.L. and Yeager, M.H. (2010). *Intellectual disability. Definition, Classification, and Systems of Supports* (11th Edition). Washington, D.C.: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.