

Experiencia docente 2

LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA AUTORREGULACIÓN EN ALUMNOS CON AUTISMO

Roberto Cruz Hernández

Xitlali Torres Aguilar

LA REGULACIÓN Y AUTORREGULACIÓN EMOCIONAL

La regulación emocional abarca la regulación del tipo de emociones, la forma en que se expresan, así como su intensidad y duración (Gross, 1998). De acuerdo con Gross, la regulación emocional es un proceso con múltiples componentes y cambiante, mismo que se involucra en las interacciones entre el individuo y su entorno. Durante este proceso, los individuos evalúan, mantienen y modifican sus propias emociones para lograr objetivos específicos, utilizando estrategias socialmente aceptadas (Thompson, 1994).

Gross (1998) define cinco grupos diferentes de estrategias o procesos involucrados en la regulación emocional.

- 1) Selección de la situación: se relaciona con estrategias para evitar situaciones incómodas o no.
- 2) Modificación de la situación: se relaciona con eliminar situaciones estresantes.
- 3) Despliegue en situación: se relaciona con distraerse o centrarse en otra cosa que resulte agradable o no.
- 4) Cambio cognitivo: se relaciona con interpretar los eventos de manera un poco más positiva.
- 5) Modulación de la respuesta: se relaciona con una supresión emocional que implica inhibir la expresión de la emoción.

Por su parte, la autorregulación es una competencia individual, la cual se desarrolla y puede verse desde múltiples aristas. Zimmerman (2001) menciona que existen siete teorías sobre la autorregulación: operante, fenomenológica, de procesamiento de la información, sociocognitiva, volitiva, vigotskiana y constructivista. Desde este trabajo, la autorregulación se entiende como la capacidad de controlar las emociones, la conducta y la atención.

Algunos mecanismos de acción con la autorregulación se conectan y dependen de las funciones ejecutivas tales como la inhibición, flexibilidad y memo-

ria de trabajo. Sin embargo, las funciones ejecutivas en niños con Trastornos del Espectro Autista (TEA) suelen sufrir alteraciones relacionadas con el neurodesarrollo (Lai et al., 2017) o genéticas asociadas al desarrollo atípico de la corteza prefrontal (Christoforou et al., 2023).

Diversas investigaciones sugieren que la educación física (EF) es una herramienta esencial para el progreso en el desarrollo motor, social, conductual y de salud en niños con TEA (Christoforou et al., 2023; Lai et al., 2017; González Peña et al., 2016). Algunas intervenciones a través de la EF han reportado beneficios y mejoras en destrezas como lanzar, botar, equilibrio y habilidades manuales (Xing & Wu, 2025; Luo et al., 2025).

Por lo anterior, y para los fines de este trabajo, la clase de EF se llevó a cabo en tres grados de nivel secundaria en un área rural. Los alumnos participantes en la clase son de origen académico variado. La mayoría son alumnos dentro del trastorno del espectro autista. Se desarrolló en una modalidad en donde se invita a la clase a alumnos neurotípicos, lo cual se denominó inclusión inversa*. El grupo estuvo en diferentes sesiones con un mínimo de 20 y un máximo de 26 alumnos, en donde el 45% se considera dentro del espectro autista. Los retos principales en la práctica son la desintegración motriz y la promoción de la autorregulación.

Nota: * La inclusión inversa se concibe en esta intervención, como la forma de integrar alumnos neurotípicos a una clase de alumnado con TEA.

Tabla 1. Ficha de práctica de caracterización de la población.

Nivel y grado	1º, 2º y 3º de secundaria
Número de estudiantes	20 a 26
Duración total	Dos sesiones de 45 minutos a la semana
Lugar de trabajo	Aula de usos múltiples y pista de atletismo
Materiales	Material tradicional, adaptado en tamaño, peso y forma. Caja de juguetes sensoriales, proyector, bocina y marcadores de piso.

Fuente: Elaboración propia.

**LA EDUCACIÓN FÍSICA COMO
VÍNCULO DE AUTORREGULACIÓN
EN EL ALUMNO CON TEA**

Desde la educación y EF, la autorregulación se concibe como la capacidad de gestionar de forma volun-

taria pensamientos, emociones y conductas para el logro de objetivos o para adaptarse al contexto (Juric et al., 2020; Edosa et al., 2018). Para el caso particular de alumnos con TEA, la clase de EF se convierte en un espacio propicio para el desarrollo de la autorregulación a través del trabajo motor que impacta la gestión de la conducta y la emoción.

Sin embargo, algunos puntos para revisar están relacionados con la adaptación del individuo. Por ejemplo, la regulación desadaptativa se produce cuando un individuo no logra regular intencionalmente una emoción, incluso cuando sería beneficioso para sí mismo. Se debe tomar en cuenta en este proceso que el contexto y cómo se encuentre mismo deben estar relacionados y no generar una discrepancia entre la estrategia elegida y el contexto o situación en la que se encuentra (Gross & Jazaieri, 2014).

Una de las principales barreras con las que nos encontramos en el trabajo con niños con TEA es que, tienen dificultades para reconocer e identificar sus propias emociones o los desafíos emocionales en los que se encuentran. En este sentido, monitorear los cambios emocionales al implementar una estrategia es sumamente importante, puesto que puede influir en su bienestar (Cai et al., 2018). Algunas estrategias pedagógicas útiles pueden ser:

- a) Estructura y apoyos visuales
Rutinas claras, roles definidos,
claves visuales.
- b) Entrenamiento emocional
Lectura dialógica adaptada.
- c) Apoyos sensoriales
Generar espacios y herramientas
sensoriales para manejar sobrecarga
emocional.
- d) Rol docente
Modelos de trabajo claros,
demostración-imitación,instrucciones
graduales, paciencia, fomentar
la independencia.

SECUENCIA DIDÁCTICA

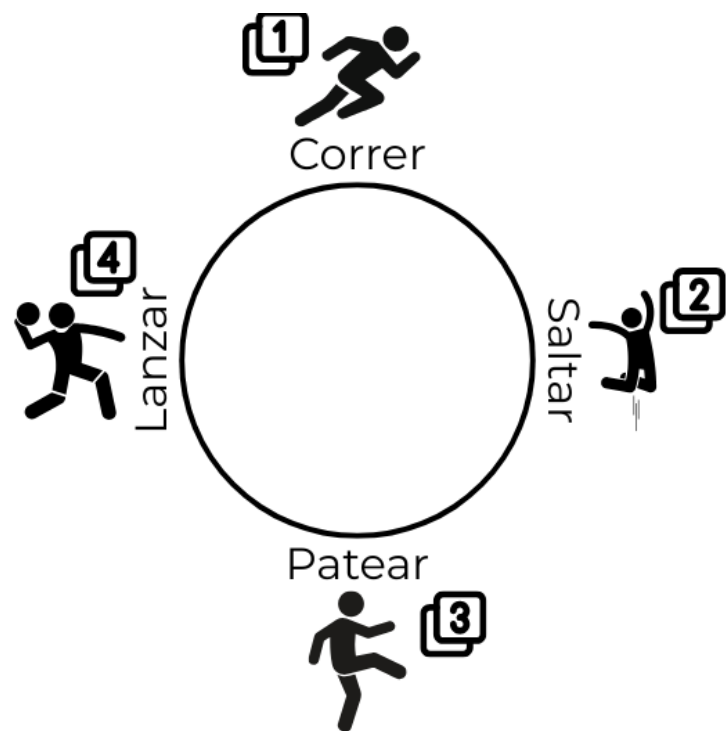
N.º de sesión	Material	Actividad
1	Pictogramas, plantillas de huellas de tenis, conos y pop it.	Introducción a la carrera (correr)
2	Pictogramas, platillas de huellas de tenis, conos y pop it.	Seguimiento de la carrera (correr)

3	Pictogramas, platillas de huellas de tenis, conos de tres alturas diferentes y pop it.	Carrera (correr) + introducción al salto
4	Pictogramas, platillas de huellas de tenis, conos de tres alturas diferentes y pop it.	Carrera (correr) + salto (saltar)
5	Pictogramas, plantillas de huellas de tenis, conos de tres alturas diferentes, pop it y diferentes tamaños de pelotas blandas o balones pequeños que no puedan rodar mucho.	Carrera (correr) + salto (saltar) + introducción pateo (patear)
6	Pictogramas, platillas de huellas de tenis, conos de tres alturas diferentes, pop it y diferentes tamaños de pelotas blandas o balones pequeños que no puedan rodar mucho.	Carrera (correr) + salto (saltar) + pateo (patear)

7	Pictogramas, platillas de huellas de tenis, conos de tres alturas diferentes, pop it, pelotas de diferentes tamaños, blandas o balones pequeños que puedan rodar mucho y bolsitas de tela con semillas (no piedritas).	Carrera (correr) + salto (saltar) + introducción pateo (patear) + introducción al lanzamiento
8	Pictogramas, platillas de huellas de tenis, conos de tres alturas diferentes, pop it, diferentes tamaños de pelotas blandas o balones pequeños que puedan rodar con facilidad y bolsitas de tela con semillas (no piedritas).	Carrera (correr) + salto (saltar) + introducción pateo (patear) + lanzamiento (lanzar)

Fuente: Elaboración propia.

Imagen 1. *Pictograma de las sesiones.*



Fuente: Elaboración propia.

Sesión 1.

Momento	Actividad	Tiempo
Inicio	Rutina de calentamiento dinámico o aeróbico general. Dependiendo del clima.	5-10 min

Experiencias neuroef: perspectivas desde la evidencia y la práctica

Desarrollo	Es importante explicar con voz y pictogramas el objetivo de la clase. Establecer un plan y secuencia a seguir. El instructor explica la estación de correr a los alumnos iniciado con los pictogramas lo más detallado posible. En la estación de correr se pretende que el alumno siga el patrón de marcha caminado a diferentes velocidades y poniendo atención en el movimiento de brazos de tal manera que después de varias repeticiones se llegue hasta correr en línea recta. El pictograma de secuencia deberá ser explicado por el docente. Se recomienda el uso de pop it para manipular algo en las manos que servirá para concentración, ya que cada vez que se da un paso se presiona un botón del pop it. Es imperativo explicar el patrón de marcha diciendo que es talón-punta. <i>Nota: Recordar que muchos alumnos con TEA caminan de puntitas, es por eso que es importante repasar el mecanismo de la marcha.</i>	25-30 min
------------	--	-----------

Cierre	Reflexión: Ya para terminar la clase el instructor de manera informal plantea a los alumnos que piensen en lo hicieron en la clase y que se lo demuestren haciéndolo una vez más, tomando turnos y de forma ordenada individualmente. Aquí el docente toma nota, y basado en las respuestas observadas de los alumnos valora qué tanto se repetirá en la próxima sesión. <i>Nota: Tal vez los alumnos con TEA no respondan verbalmente, pero utilizando los pictogramas se pueden comunicar.</i>	5-10 min
--------	--	----------

Fuente: Elaboración propia.

PRINCIPIOS Y APLICACIÓN EN LA PRÁCTICA

Principio neuroeducativo	Qué implica	Cómo se aplica	Referencia
Integración sensorial	Los alumnos con TEA son afectados con la sobre estimulación sensorial. El moverse con propósito incluyendo múltiples factores sensoriales ayuda a nivelar de alguna manera la sobrecarga de sensaciones.	El movimiento con manipulación (juguete sensorial) al mismo tiempo ayuda a la concentración y enfoque en la tarea motora que se practica.	Huang et al. 2024

Experiencias neuroef: perspectivas desde la evidencia y la práctica

Memoria	La repetición de conceptos nuevos con un método definido lleva a la práctica sistemática de habilidades físicas que al continuar hacen que se vuelva un aprendizaje adquirido.	Las clases se diseñan con el objetivo de introducir nuevos movimientos sin dejar de practicar los anteriores. De tal manera que se repiten hasta alcanzar una madurez motora.	Kim & Kasari, 2023.
---------	--	---	---------------------

Fuente: Elaboración propia.

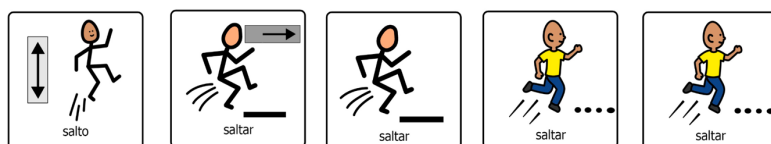
PICTOGRAMAS DE LA PROPUESTA

Estación 1. Caminar – Correr



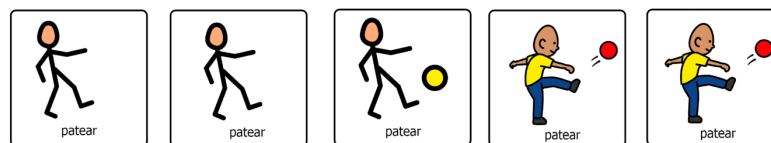
Fuente: Elaboración propia.

Estación 2. Saltar



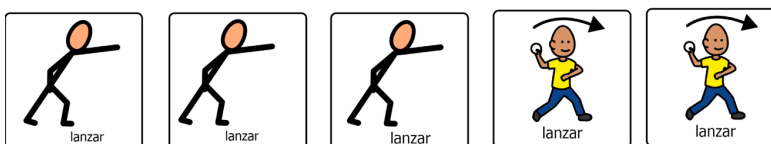
Fuente: Elaboración propia.

Estación 3. Patear



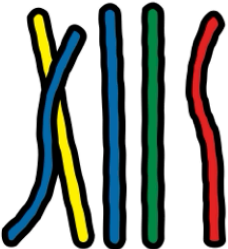
Fuente: Elaboración propia.

Estación 3. Lanzar



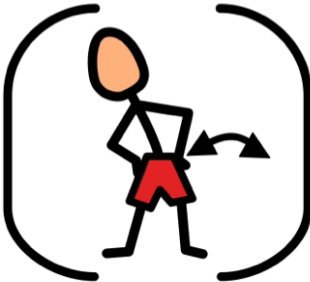
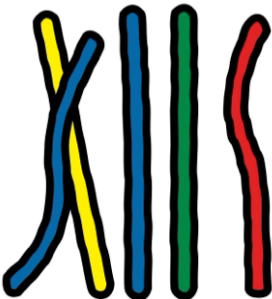
Fuente: Elaboración propia.

Pictograma 1. Primero – Después

Primero	Despues
 Clase de Educacion Física	 limpia pipas

Fuente: Elaboración propia.

Pictograma 2. Primero – Después

Primero	Luego
 Clase de Educacion Fisica	 limpia pipas

Fuente: Elaboración propia.

RECOMENDACIONES PARA LA PERSONA DOCENTE

- Anticipación estructural: el patio de EF es un entorno abierto, ruidoso y muchas veces caótico. Antes de salir del aula, utiliza agendas visuales para demostrar qué se hará primero, qué después y qué al final (Ejemplo: Pictograma 1 y Pictograma 2).
- Instrucciones segmentadas y directas: Evita explicaciones largas. Acompaña tu voz con el modelado físico (haz tú el movimiento primero) y apóyate en tarjetas visuales con palabras clave.
- Evaluación del perfil sensorial: observa si el alumno se abruma con el silbato, la música o el eco del gimnasio. Considera eliminar el uso del silbato y sustituirlo por el estímulo visual (por ejemplo, levantar una bandera roja para detenerse).
- Respetar los tiempos de procesamiento: un estudiante neurodivergente puede tardar unos segundos más en procesar una instrucción motriz. No repitas la orden inmediatamente; dale tiempo a su cerebro para decodificar y ejecutar.

REFLEXIONES FINALES

Cuando se vive en un mundo dominado por el pensamiento verbal, es complicado programar una clase de Educación Física para ser atendida por alumnos que utilizan el pensamiento visual como fuente primaria de aprendizaje. Sin embargo, la Dra. Temple Grandin (2022) nos demuestra en su obra que el pensamiento visual resalta la variedad de las preferencias de canales de aprendizaje de donde se fundamenta el ser humano.

Por lo tanto, la conclusión de la práctica es que, como docente, es nuestro deber dar una explicación lo más adecuada a las características y necesidades del alumnado. En el caso del TEA, con solo el hecho de incluir pictogramas en la planeación, la ansiedad del estudiantado baja y permite el enfoque en la clase.

Asimismo, la incorporación de una caja de juguetes sensoriales -como los *pop it*, cuya popularidad ha facilitado su obtención en varias figuras y tamaños -para que puedan manipular en la clase, se convierte en una herramienta fundamental. Esto facilita el trabajo del estudiantado con TEA, pues se enfoca más en las indicaciones del docente al realizar las tareas programadas para la clase. Adaptar la enseñanza a lo visual y al soporte sensorial no es una opción, sino la clave esencial para que el alumno comprenda, se autorregule y aprenda en la educación física.

REFERENCIAS

- Cai, R. Y., Richdale, A. L., Uljarević, M., Dissanayake, C., & Samson, A. C. (2018). Emotion regulation in autism spectrum disorder: Where we are and where we need to go. *Autism Research*, 11(7), 962-978.
- Christoforou, M., Jones, E. J. H., White, P., & Charman, T. (2023). Executive function profiles of preschool children with autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder: A systematic review. *JCPP Advances*, 3(1), e12123. <https://doi.org/10.1002/jcv2.12123>
- Edossa, A., Schroeders, U., Weinert, S., & Artelt, C. (2018). The development of emotional and behavioral self-regulation and their effects on academic achievement in childhood. *International Journal of Behavioral Development*, 42, 192 - 202. <https://doi.org/10.1177/0165025416687412>.
- Gardin, T. (2022). *El pensamiento visual. El don oculto de las personas que piensan en imágenes*. Ático de los libros.

- González Peña, P., Torralvo Suárez, I., Acosta Rodríguez, V., Ramírez Santana, G., y Hernández Expósito, S. (2016). Los niños con Trastorno del Espectro Autista tienen déficits en las funciones ejecutivas. *Revista De Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 33(3), 385–396. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v33n3a3>
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology*, 2(3), 271-299.
- Huang, Z., Wang, F., Xue, L., Zhu, H., & Zou, X. (2024). Relationships between Sensory Processing and Executive Functions in Children with Combined ASD and ADHD Compared to Typically Developing and Single Disorder Groups. *Brain sciences*, 14(6), 566. <https://doi.org/10.3390/brainsci14060566>
- Juric, L., Coni, A., Andrés, M., Vernucci, S., Aydmune, Y., Stelzer, F., y Richard's, M. (2020). Intervención sobre autorregulación cognitiva, conductual y emocional en niños: Una revisión de enfoques basados en procesos y en el currículo escolar, en Argentina. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 12, 1-25. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v12.n1.24999>.

- Kim, S. A., & Kasari, C. (2023). Working memory of school-aged children on the autism spectrum: Predictors for longitudinal growth. *Autism: the international journal of research and practice*, 27(8), 13623613231165599. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/13623613231165599>
- Lai, C.L.E., Lau, Z., Lui, S.S.Y., Lok, E., Tam, V., Chan, Q., Cheng, K.M., Lam, S.M. and Cheung, E.F.C. (2017), Meta-analysis of neuropsychological measures of executive functioning in children and adolescents with high-functioning autism spectrum disorder. *Autism Research*, 10: 911-939. <https://doi.org/10.1002/aur.1723>
- Luo, J., Wang, Z. & Li, Y. (2025). Effects of Exercise Intervention on Gross Motor and Social Skills in Children with Autism: A Systematic Review. *International Journal of Education and Humanities*, 5(4), 725–739. [https://doi.org/10.58557/\(ijeh\).v5i4.366](https://doi.org/10.58557/(ijeh).v5i4.366)
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 25-52.
- Xing, Y., & Wu, X. (2025). Effects of Motor Skills and Physical Activity Interventions on Motor Development in Children with Autism Spec-

trum Disorder: A Systematic Review. *Health-care*, 13(5), 489. <https://doi.org/10.3390/healthcare13050489>

Zimmerman, B. J . (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. En B. J. Zimmerman y D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (2^a. ed., pp. 1-37). New York: Lawrence Erlbaum Associates