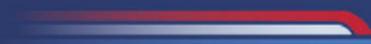




ORIENTACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL



1. Importancia de la actividad física escolar

Durante las últimas décadas, la población infantil y juvenil del país ha mostrado un deterioro en sus hábitos de vida activos y saludables. Factores como la urbanización creciente de las ciudades, cambios en los sistemas de transporte, uso excesivo de tecnologías, cambios en las formas de relacionamiento social, tiempo sedentario, mala calidad de la alimentación y del sueño, entre otros, han contribuido al aumento de la inactividad física y al deterioro de la salud mental y emocional, lo que afecta significativamente el desarrollo saludable. La evidencia muestra que niños, niñas y estudiantes que tienen hábitos activos y saludables, tienen un crecimiento integral que permitiría mejores resultados cognitivos y socioafectivos a nivel educativo.

La actividad física es muy importante dentro de la experiencia educativa y se impulsa desde el Ministerio de Educación como una dimensión central de trabajo con los y las estudiantes. Por actividad física se entiende “Cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos que resulten en gasto energético”. Por lo complejo que es el movimiento en sí, y por las implicancias de una actividad física, más allá del consumo energético, también se entiende por actividad física: La actividad que involucra el movimiento de las personas, actuando y desenvolviéndose dentro de espacios y contextos culturalmente específicos, e influenciadas por una variedad de intereses, emociones, ideas, instrucciones y relaciones (Piggin J. 2020).

El trabajo que se hace desde educación es relevante que se complemente con la cooperación de las familias y la comunidad en general, según las necesidades y características de cada estudiante. Es una tarea colectiva fomentar conductas saludables, como la práctica regular de actividad física, la alimentación nutritiva, los hábitos de sueño, el uso de pantallas, entre otros. Fomentar estilos de vida saludables desde edades tempranas constituye una inversión estratégica para potenciar el capital cerebral, mejorar el rendimiento educativo y fortalecer la salud pública a largo plazo. Se aconseja para toda la población parvularia y escolar sumar al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada a vigorosa. Esto es algo que se está impulsando a través de un PDL en discusión en el Senado.

La actividad física, por tanto, es un pilar esencial del desarrollo humano, y las escuelas son un entorno crucial para promoverla (19). Para esto, es fundamental que cada comunidad educativa reconozca las necesidades de sus estudiantes y adecúe los espacios y actividades de manera que se aseguren condiciones inclusivas para la actividad física de la totalidad de quienes lo requieren.

"Para aumentar la participación en la actividad física de las personas mayores y las personas con discapacidad es esencial aliviar los obstáculos conocidos que limitan las oportunidades y el acceso. Esto incluye aumentar el conocimiento, cambiar las actitudes de las personas, la familia y los cuidadores, y modificar las normas sociales.

También es importante proporcionar acceso a tecnologías y equipos de adaptación cuando sea necesario, así como garantizar que los espacios y programas comunitarios tengan en cuenta a las personas de cualquier nivel de capacidad". (OMS, 2023, pp.81)

2. Qué se entiende por educación especial

En el sistema educacional chileno, la educación especial se considera una **modalidad transversal** que busca atender a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), ya sean de carácter

transitorio o permanente. La Ley General de Educación (LGE, Ley N°20.370) reconoce formalmente la educación especial como una modalidad presente en todos los niveles del sistema educativo, **proveyendo servicios y apoyos especializados para garantizar una educación equitativa y de calidad**. Además, la Ley N°20.422 refuerza la inclusión social de personas con discapacidad, desafiando a los establecimientos educativos a realizar adecuaciones curriculares y pedagógicas para integrar a estudiantes con discapacidad, con el objetivo de facilitar su acceso, permanencia y progreso escolar.

Hoy en día la matrícula de la modalidad de educación especial en Chile se encuentra mayoritariamente en el Programa de Integración Escolar (PIE), implementado en establecimientos de educación regular. El PIE ofrece apoyos adicionales, como docentes de educación diferencial y profesionales especializados (psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionales, etc.), para apoyar a estudiantes con NEE. **Su objetivo es asegurar la presencia, participación y aprendizaje de todos los estudiantes dentro del aula**, diversificando la enseñanza según las necesidades individuales, y garantizando un mínimo de horas de apoyo especializado para aquellos establecimientos que implementan el PIE. Solo en aquellos casos en que **la integración en el aula regular no sea posible**, atendida la naturaleza o grado de la discapacidad, la ley contempla que la enseñanza se imparta en **clases o escuelas especiales**¹.

Las escuelas especiales atienden a estudiantes con discapacidades severas y que requieren entornos educativos adaptados a sus necesidades. Estas escuelas, como las de discapacidad intelectual, múltiple, visual, auditiva, y las escuelas hospitalarias, proporcionan educación especializada y pertinente para esta población. En resumen, la legislación chilena establece que la educación especial es un complemento esencial al sistema educativo regular, destinado a garantizar el derecho a la educación de todos los estudiantes con NEE, asegurando los recursos y apoyos necesarios para su desarrollo integral.

3. Educación inclusiva

La educación inclusiva en Chile es un paradigma de la educación y un enfoque en la política educativa que busca garantizar el derecho a una educación de calidad para la totalidad del estudiantado, en donde las comunidades educativas deben minimizar y/o eliminar barreras que dificultan su acceso, aprendizaje y participación. A diferencia de la educación especial tradicional, que históricamente ha operado con modelos segregados, la educación inclusiva promueve la transformación del sistema educacional para acoger la diversidad de niñas, niños y estudiantes en entornos comunes, implementando ajustes y apoyos necesarios para responder a las necesidades individuales y colectivas del estudiantado. Este enfoque ha sido respaldado por compromisos internacionales, como la **Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad** (ONU, 2008), que obliga a los Estados a avanzar hacia un modelo educativo que elimine obstáculos en el acceso y participación de niñas, niños y estudiantes con discapacidad (Naciones Unidas, 2008).

En Chile, la consolidación de la educación inclusiva se ha logrado a través de reformas normativas clave, como la **Ley de Inclusión escolar (Ley N°20.845, 2015)**, que garantiza el acceso a la

¹ Ministerio de Desarrollo Social (2010). *Ley 20.422: Establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

educación sin discriminación, y la **Ley N°21.545 (2023)** sobre el Trastorno del Espectro Autista (TEA), que refuerza la construcción de comunidades educativas inclusivas. También destacan los **Decretos N°83 (2015) y N°67 (2018)**, que establecen orientaciones para la adecuación curricular y para la evaluación formativa. Además, a partir de la implementación del **decreto N°170 (2009)** se incorporan en los establecimientos regulares equipos multidisciplinarios que colaboran con los docentes de aula para apoyar a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE). Además, se promueven estrategias pedagógicas como la coenseñanza y la diversificación de la enseñanza, junto con la capacitación docente para mejorar la calidad educativa y asegurar la participación de todos los estudiantes, respetando su diversidad.

4. Recomendaciones y sugerencias para la actividad física en el contexto de la educación especial.

En Chile, la educación física en el contexto inclusivo está respaldada por normativas como el **Decreto Exento N°83/2015**, que promueve la diversificación de la enseñanza, y el **Decreto Supremo N°170/2010**, que establece criterios para la identificación de estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE). Las Bases Curriculares de Educación Física enfatizan la importancia de experiencias de aprendizaje inclusivas para todos los estudiantes. A pesar de un marco normativo sólido, investigaciones indican que los docentes de educación física requieren mayor formación y recursos pedagógicos adaptados. Iniciativas exitosas como el Programa de Escuelas Unificadas de Special Olympics Chile y el programa "Activos por la Inclusión" han demostrado la eficacia de la participación conjunta de estudiantes con y sin discapacidad en actividades deportivas, promoviendo la inclusión y la colaboración comunitaria. Sin embargo, se requiere fortalecer la capacitación docente y las redes interinstitucionales para lograr una educación física realmente inclusiva y equitativa.

La implementación de la actividad física en escuelas especiales, escuelas hospitalarias y establecimientos educacionales con PIE en Chile requiere un enfoque inclusivo y un dominio didáctico que favorezca el trabajo colaborativo, garantizando la accesibilidad y el desarrollo integral de los estudiantes con discapacidad. La educación inclusiva, respaldada por normativas nacionales como la Ley N°20.422 (Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2010) y la Ley General de Educación N°20.370 (Ministerio de Educación, 2009), subraya la importancia de eliminar barreras y fomentar la participación equitativa de todos los estudiantes en todas las áreas del aprendizaje.

Diversos estudios en el contexto chileno han demostrado que la actividad física en entornos inclusivos favorece el desarrollo motor, cognitivo y socioemocional del estudiantado con discapacidad. Por ejemplo, Fierro-Saldaña (2024) analiza el currículo de educación física en Chile y destaca la importancia de la presencia del estudiantado que presenta necesidades educativas especiales. Además, Urra Tobar, Jeria Olmos y Verdugo (2021) subrayan la relevancia de la formación docente en educación física para abordar la diversidad de estudiantes presentes en el aula y promover una educación inclusiva efectiva.

En base a este contexto, **a continuación, se presentan algunas recomendaciones para promover la actividad física.** Estas son aplicables tanto en escuelas especiales como en establecimientos educacionales con PIE, y se fundamentan en el trabajo colaborativo e interdisciplinario entre profesionales de la educación y asistentes de la educación (como terapeutas ocupacionales,

kinesiólogos y otros especialistas). El trabajo colaborativo permite diseñar estrategias adaptadas a las necesidades individuales y colectivas de los estudiantes, favoreciendo su participación y bienestar. De esta manera, se garantiza que todo el estudiantado pueda disfrutar de los beneficios de la actividad física de baja, moderada y alta intensidad.

Cultura y gestión inclusiva (dimensión institucional):

- **Cultura inclusiva:** Es esencial garantizar oportunidades de participación de los estudiantes con discapacidad en todas las clases de educación física, evitando eximirlos de la actividad. Si es necesario, se deben realizar adaptaciones especiales o pausas para asegurar su participación continua, lo cual es fundamental tanto para su desarrollo individual como para la construcción de una cultura inclusiva en el grupo. Esto implica ajustar las expectativas, no eliminarlas, y celebrar los logros de cada estudiante, según sus metas individuales de aprendizaje. Cada estudiante es una parte valiosa del equipo durante las actividades, clases y en todos los procesos de aprendizaje.
- **Ambiente respetuoso:** Es crucial crear un clima de respeto, empatía y valoración de la diversidad en el aula. Para ello, se deben establecer normas que valoren el esfuerzo, la cooperación y fomenten un lenguaje positivo por parte del profesorado, reconociendo los logros de cada estudiante. Además, es importante sensibilizar al grupo sobre la relevancia de que todos los estudiantes, sin excepción, puedan participar activamente en las actividades. Un ambiente seguro y de apoyo emocional contribuye a fortalecer la confianza de los estudiantes con discapacidad, permitiéndoles participar sin temor.
- **Infraestructura accesible:** En el desarrollo de actividades físicas para niños y estudiantes con discapacidad, es esencial contar con espacios seguros y accesibles que favorezcan su participación y progreso. Según el Decreto N°47 de la Ley General de Urbanismo y Construcción, la "Accesibilidad Universal" implica que los entornos, procesos y servicios sean comprensibles y utilizables por todas las personas de manera autónoma y segura. Esto incluye eliminar obstáculos para facilitar el desplazamiento, como superficies planas y antideslizantes, y evitar materiales como el pasto sintético, que dificulta el movimiento de personas en silla de ruedas.
- **Trabajo colaborativo con familia y comunidad educativa:** Las familias y cuidadores/as son personas aliadas importantes para promover la actividad física del estudiantado más allá de la escuela. Entregarles información sobre los avances, dificultades y recomendaciones de manera permanente puede ayudar a reforzar hábitos activos en casa. Asimismo, organizar eventos inclusivos (como días deportivos familiares, exhibiciones o competencias inclusivas) involucra a toda la comunidad educativa y refuerza el compromiso con la construcción de una cultura de inclusión en el establecimiento educacional. La presencia en estas actividades de padres, madres, apoderados/as, profesionales asistentes de la educación, profesoras y profesores, envía el mensaje que el bienestar y la participación de las y los estudiantes con discapacidad es una responsabilidad compartida y valorada por todos.

Desarrollo profesional y planificación docente (dimensión pedagógica)

- **Formación continua del profesorado:** El análisis del currículo en Chile destaca la importancia de que los equipos docentes se capaciten en estrategias inclusivas para brindar una atención más adecuada a los estudiantes que presentan necesidades de apoyo². Además, es fundamental fomentar espacios de colaboración entre docentes y profesionales asistentes de la educación, donde se compartan experiencias, prácticas y estrategias inclusivas para la actividad física.
- **Planificación colaborativa:** Las "Orientaciones para la actividad física escolar" destacan la importancia de planificar las clases desde un inicio de manera diversificada, considerando las necesidades de todo el estudiantado, promoviendo actividades que sean inclusivas y accesibles para la totalidad³.
- **Metodologías colaborativas y flexibles:** Fomentar la colaboración entre estudiantes a través de juegos cooperativos, trabajo en equipo y tutorías entre pares. Asignar "compañeros de apoyo" (buddy system) puede ayudar a estudiantes con discapacidad a integrarse en el juego con la asistencia de una o un compañero sin discapacidad. Incluir estaciones o circuitos con diferentes niveles de desafío permite que cada estudiante elija la opción acorde a sus habilidades e intereses, promoviendo su participación sin exclusión⁴, potenciar la comunicación entre estudiantes a través de distintos medios y formas, como la lengua de señas, la comunicación alternativa y aumentativa, pictogramas, uso de tecnología, entre otras.
- **Diversidad de materiales y recursos:** Utilizar equipamiento didáctico variado (aros, pelotas de diferentes tamaños, cuerdas, conos, etc.) que ofrezca diversas alternativas en la misma actividad. De este modo responde a diversas necesidades y habilidades y se mantiene la motivación. Incluir en las actividades físicas las ayudas técnicas que han sido indicadas para estudiantes con discapacidad cuando sea necesario (p. ej., andadores, sillas de ruedas, prótesis deportivas o elementos de apoyo visual/auditivo) facilita la participación de estudiantes con condiciones específicas.

Prácticas de enseñanza inclusivas y personalización del aprendizaje (Dimensión didáctica)

- **Evaluación individual y planificación personalizada:** Antes de iniciar las actividades, evaluar las habilidades físicas, cognitivas y emocionales de cada estudiante con y sin discapacidad. Comprender sus fortalezas, limitaciones, gustos e inquietudes permite diseñar actividades significativas y alcanzables. Con esta información, cada docente (en conjunto con el equipo de apoyo) elabora adaptaciones específicas y objetivos realistas para cada estudiante, asegurando que tengan éxito y progresen desde su nivel inicial.

² Fierro-Saldaña, B. (2024). *Análisis del currículo de educación física en Chile: una mirada hacia la inclusión del estudiantado*. *Retos*, 56, 941-948.

³ Ministerio de Educación de Chile. (2020). *Orientaciones para la actividad física escolar*. Unidad de Actividad Física Escolar, División de Educación General.

⁴ Naranjo-Naranjo, E. G., Torres-Palchisaca, Z. G., & Barrachina-Fernández, G. (2021). *Estrategias metodológicas de la educación física para la inclusión de escolares con mono-para y tetraplejia*. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 6(4), 794-817.

- **Individualización y enfoque en las fortalezas/posibilidades:** Planificar actividades centradas en lo que *sí* pueden hacer los estudiantes (en lugar de lo que no pueden hacer). Ajustar los objetivos de la clase a las metas individuales (muchas veces definidas en sus Programas Educativos Individualizados, PEI). Esto implica flexibilidad docente para evaluar distintas formas de alcanzar las competencias motrices. Por ejemplo, un/a estudiante con movilidad reducida puede participar lanzando o recibiendo objetos en lugar de desplazarse, logrando el objetivo de interacción motora. Lo importante es que la totalidad de quienes participan estén en movimiento, participando y aprendiendo dentro de sus posibilidades. Individual o grupal.
- **Uso de apoyos y ayudas técnicas:** Proveer los apoyos necesarios para que cada estudiante tenga seguridad y comodidad al realizar actividad física. Por ejemplo, disponer de sillas de ruedas deportivas o andadores en buen estado, colchonetas para amortiguar caídas, pictogramas o instrucciones visuales para quienes las necesiten, entre otros apoyos que requieran. Contar con asistentes o monitores/as de apoyo en clase (cuando sea posible) facilita la atención más personalizada. También se puede solicitar la ayuda del propio grupo de estudiantes para adaptar sobre la marcha un juego o ejercicio, de modo que nadie quede al margen. Esta flexibilidad en vivo, con colaboración, refuerza la idea de que la clase es de *todos/as* y para *todos/as*.
- **Metodologías participativas y lúdicas:** Emplear juegos y dinámicas donde el énfasis esté en la diversión, la cooperación y el bienestar más que en la competencia estricta entre estudiantes. Juegos modificados, circuitos de habilidades, bailes adaptados y actividades recreativas inclusivas tienden a enganchar más a estudiantes sin y con discapacidad. Asimismo, usar la pedagogía del *aprendizaje cooperativo* (por ejemplo, equipos donde cada integrante cumple un rol importante) mantiene a todos/as activos/as y sintiéndose que son necesarios/as. Estas prácticas no solo promueven la participación, sino que también inculcan valores de trabajo en equipo y respeto mutuo.
- **Comunicación efectiva y refuerzo positivo:** Mantener una comunicación clara, accesible, sencilla y alentadora. Explicar y, si es necesario, demostrar las actividades de diferentes formas (verbal, visual, modelado práctico) para asegurar que todos y todas entienden qué hacer. Durante la clase, reforzar positivamente los esfuerzos –un “¡bien hecho!” o un gesto de aprobación– para motivar a las y los estudiantes con discapacidad a seguir intentándolo. También es importante fomentar la comunicación entre pares a través de distintas formas y medios (lengua de señas, comunicación alternativa y/o aumentativa, pictogramas, a través de la tecnología, entre otras); por ejemplo, animar a que **entre estudiantes** se den retroalimentación constructiva y se apoyen mutuamente. Un entorno donde se reconocen los logros de cada uno/a, (por pequeños que sean), contribuye al bienestar emocional y a la autoestima de la totalidad de estudiantes.
- **Adaptar ejercicios y actividades:** Modificar las tareas para que sean accesibles a la totalidad de estudiantes, ajustando reglas, materiales o ritmos de trabajo según las necesidades. Por ejemplo, usar balones más grandes o ligeros, reducir distancias a recorrer o permitir más tiempo en su recorrido. El objetivo es que cada estudiante pueda participar según sus posibilidades. Estas adaptaciones deben planificarse considerando el tipo de discapacidad, las condiciones individuales y las potencialidades de cada estudiante.

BIBLIOGRAFÍA

Arcos Dorados Chile. (2025). *Plan Vecino: Talleres de actividad física inclusiva en comunas de Chile*. AS Chile.

Booth, T., Simón, C., Sandoval, M., Echeita, G. & Muñoz, Y. (2015). Guía para la Educación Inclusiva.

Castillo-Retamal, F., et al. (2024). Educación física y necesidades educativas especiales: percepciones de profesores sobre su nivel de preparación. *Revista Retos*, 61, 384-391.

Fierro-Saldaña, B. (2024). *Análisis del Currículo de Educación Física en Chile: una mirada hacia la inclusión del estudiantado*. *Retos*, 56, 941-948. <https://doi.org/10.47197/retos.v56.103946>

Mendive, S., Pozo, F., & Gómez, F. (2023). “Desde el diseño a la implementación: ¿Cómo avanzar en la inclusión educativa?” En *Propuestas para Chile 2023* (Capítulo 8, pp. 271-290). Centro de Políticas Públicas UC.

Ministerio de Desarrollo Social y Familia (10 de febrero de 2010). Establece Normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de las Personas con Discapacidad. [Ley 20.422 de 2010]. DO: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1010903>

Ministerio de Educación (2009). Decreto con fuerza de ley N°2, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°20.370, con las Normas no Derogadas del decreto con fuerza de ley N°1, de 2005. DO: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1006043>

Ministerio de Educación. (2010). *Ley 20.422: Establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad*. Diario Oficial, 10 de febrero de 2010.

Ministerio de Educación (21 de abril de 2010). Fija Normas para Determinar los Alumnos con Necesidades Educativas Especiales que serán Beneficiarios de Subvenciones para Educación Especial. [Decreto 170 de 2010]. DO: <https://www.leychile.cl/N?i=1012570yf=2010-08-25yp=>

Ministerio de Educación (05 de febrero de 2015). Aprueba Criterios y Orientaciones de Adecuación Curricular para Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de Educación Parvularia y Educación Básica. [Decreto 83 Exento de 2015]. DO: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1074511>

Ministerio de Educación (08 de junio de 2015). De Inclusión Escolar que Regula la Admisión de los y las Estudiantes, Elimina el Financiamiento Compartido y Prohíbe el Lucro en Establecimientos Educativos que Reciben Aportes del Estado. [Ley 20.845 de 2015]. DO: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1078172>

Ministerio de Educación (31 de diciembre de 2018). Aprueba Normas Mínimas Nacionales sobre Evaluación, Calificación y Promoción y Deroga los Decretos Exentos N° 511 de 1997, N° 112 de 1999 y N° 83 de 2001, todos del Ministerio de Educación. [Decreto 67 de 2018]. DO: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1127255>

Ministerio de Educación (2013). *Orientaciones Técnicas para Programas de Integración Escolar (PIE)*. Santiago, Chile: Gobierno de Chile. Recuperado de <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/09/Orientaciones-PIE-2013-3.pdf>

Ministerio de Educación (2017). *Orientaciones sobre estrategias diversificadas de enseñanza para educación básica en el marco del decreto 83/2015*. Santiago, Chile.

Ministerio de Educación de Chile. (2021). *Orientaciones para la Actividad Física Escolar*. Unidad de Educación Especial.

Ministerio de Educación. (2023). *Ley 21.545: Ley de Autismo – Promoción de la inclusión, atención integral y protección de derechos de las personas con Trastorno del Espectro Autista*. Diario Oficial, 20 de abril de 2023.

Ministerio de Educación de Chile. (2023). **Programa de Integración Escolar (PIE)** – Descripción General. Recuperado de <https://escolar.mineduc.cl/apoyo-la-trayectoria-educativa/programa-integracion-escolar/>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (1992). Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcción (Decreto N°47 y sus modificaciones). Santiago, Chile. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=8201>

Paredes Ortiz, J. (2002). *El deporte como juego. Un análisis cultural*. Cap. 4: El desarrollo del ser humano desde la corporeidad <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/10115/1/Paredes-Ortiz-Jesus.pdf>

Special Olympics Chile. (2020). *Curso “Introducción a Escuelas Unificadas”*. Formación de docentes en deporte unificado e inclusión escolar.

Superintendencia de Educación. (2023). *Circular 5 de la Ley N°21.545 (Ley de Autismo)*. Santiago, Chile: SUPEREDUC (documento que resume principios y obligaciones de la Ley 21.545 en educación).

UNESCO (1994). *Declaración de Salamanca y Marco de Acción Sobre Necesidades Educativas Especiales. Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad*. Salamanca, España.

UNESCO (2006). *Orientaciones para la Inclusión: Asegurar el Acceso a la Educación para Todos*, París, 2006, pp. 12-14. Recuperado de http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/General_Presentation-48CIE-4_Spanish_.pdf

Universidad de Chile. (2024). *U. de Chile impartirá dos nuevas pedagogías: Educación Especial y Educación Física*. <https://uchile.cl/noticias/218716/u-de-chile-impartira-dos-nuevas-pedagogias-ed-especial-y-ed-fisica0>

Villegas, M. (2025). *Reporte de acciones del Plan de Implementación Educativa de la Ley de Autismo N°21.545*. Ministerio de Educación – PNUD, Santiago, Chile.

Referencias

1. Dow-Edwards, D. *et al.* Experience during adolescence shapes brain development: From synapses and networks to normal and pathological behavior. *Neurotoxicol Teratol* 76, 106834 (2019).
2. Esteban-Cornejo, I. *et al.* Physical Fitness, White Matter Volume and Academic Performance in Children: Findings From the ActiveBrains and FITKids2 Projects. *Front Psychol* 10, 208 (2019).
3. Esteban-Cornejo, I. *et al.* Physical fitness, hippocampal functional connectivity and academic performance in children with overweight/obesity: The ActiveBrains project. *Brain Behav Immun* 91, 284–295 (2021).

4. Stillman, C. M., Esteban-Cornejo, I., Brown, B., Bender, C. M. & Erickson, K. I. Effects of Exercise on Brain and Cognition Across Age Groups and Health States. *Trends in Neurosciences* 43, 533–543 (2020).
5. Jirout, J. *et al.* How Lifestyle Factors Affect Cognitive and Executive Function and the Ability to Learn in Children. *Nutrients* 11, E1953 (2019).
6. Wassenaar, T. M. *et al.* A critical evaluation of systematic reviews assessing the effect of chronic physical activity on academic achievement, cognition and the brain in children and adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 17, 79 (2020).
7. Campbell, F. *et al.* Early childhood investments substantially boost adult health. *Science* 343, 1478–1485 (2014).
8. Caspi, A. *et al.* Childhood forecasting of a small segment of the population with large economic burden. *Nat Hum Behav* 1, 0005 (2016).
9. Richmond-Rakerd, L. S. *et al.* Childhood self-control forecasts the pace of midlife aging and preparedness for old age. *Proc Natl Acad Sci U S A* 118, e2010211118 (2021).
10. Paruthi, S. *et al.* Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine. *J Clin Sleep Med* 12, 785–786 (2016).
11. Kuperczkó, D. *et al.* Late bedtime is associated with decreased hippocampal volume in young healthy subjects. *Sleep and Biological Rhythms* 13, 68–75 (2015).
12. Wilckens, K. A., Erickson, K. I. & Wheeler, M. E. Physical Activity and Cognition: A Mediating Role of Efficient Sleep. *Behav Sleep Med* 16, 569–586 (2018).
13. Mason, G. M., Lokhandwala, S., Riggins, T. & Spencer, R. M. C. Sleep and human cognitive development. *Sleep Med Rev* 57, 101472 (2021).
14. Tremblay, M. S. *et al.* Canadian 24-Hour Movement Guidelines for Children and Youth: An Integration of Physical Activity, Sedentary Behaviour, and Sleep. *Appl Physiol Nutr Metab* 41, S311–327 (2016).
15. Bull, F. C. *et al.* World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med* 54, 1451–1462 (2020).
16. Liu, S. *et al.* Meeting 24-h Movement Guidelines is Related to Better Academic Achievement: Findings from the YRBS 2019 Cycle. *International Journal of Mental Health Promotion* 24, 13–24 (2022).
17. Walsh, J. J. *et al.* Associations between 24-hour movement behaviours and global cognition in US children: a cross-sectional observational study. *The Lancet Child & Adolescent Health* 2, 783–791 (2018).
18. Feng, J., Zheng, C., Sit, C. H.-P., Reilly, J. J. & Huang, W. Y. Associations between meeting 24-hour movement guidelines and health in the early years: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sports Sciences* 39, 2545–2557 (2021).
19. Sallis, James F., *et al.* "The association of school environments with youth physical activity." *American journal of public health* 91, 618-620 (2001).



Ministerio de Educación