



Documento de posición sobre los medios digitales en la infancia y el colegio

Hoy, en todo el mundo, el acceso a la educación es posible para más niños que nunca y esto se refleja también en las tasas de alfabetización. Sin embargo, por sí sola, la educación no es un garante de éxito. Para que más tarde los niños estén en condiciones de tomar decisiones de manera independiente e informada en su vida, también tienen que aprender a pensar sin prejuicios.

ELIANT se ha puesto como objetivo conservar la diversidad de alternativas para elegir tanto en el ámbito de la educación y el cuidado durante la primera infancia como en las escuelas primarias y secundarias¹. Los profesores, educadores y padres tienen que ser capaces de desarrollar un entorno de aprendizaje lo más libre posible, seleccionar los métodos pedagógicos y encontrar un camino individual para introducir los medios digitales de acuerdo con el grado de desarrollo de los niños.

La visión de la Alianza se fundamenta en el creciente número de estudios científicos del ámbito de la neurología, la psicología y la investigación conductual, los que se ocupan de la interrogante relacionada con los pasos necesarios para un desarrollo humano saludable desde la más temprana edad. Es imprescindible que estos sean incorporados en todos los planes de educación para gozar de una mejor salud social, emocional y espiritual. Por ello, ELIANT solicita la ayuda de los ciudadanos de la UE para que apoyen su petición por una educación sin pantallas. La campaña se extenderá hasta el otoño de 2020.

Una pedagogía medial precoz

Las vivencias y experiencias adquiridas durante los primeros años de la infancia son decisivas para el desarrollo posterior de cada persona. Sin embargo, el desarrollo tecnológico irrumpe con rapidez en todos los ámbitos de la vida. Un aspecto particularmente preocupante es el uso de los dispositivos digitales en la primera infancia. Las investigaciones independientes demuestran los efectos que tiene un uso prematuro de estos y cuestionan la recomendación sobre su uso en la escuela². Por ello, es muy bienvenido que la Organización Mundial de la Salud (OMS) determine el tiempo adecuado que los niños pueden permanecer frente a una pantalla en relación con las necesidades de desarrollo específicas de cada edad y que recomiende prescindir de ellas hasta el segundo año de vida³.

Maduración del cerebro

El cerebro humano se desarrolla con mayor intensidad durante los primeros años de vida y muchas cosas que ocurren posteriormente dependen de aquellas experiencias infantiles. Durante la primera infancia, el cerebro en desarrollo necesita de muchas actividades físicas diferentes en un entorno natural (análogo) y que involucren a todos los sentidos. La actividad física permite que el cerebro ejercite sus capacidades para dar instrucciones, controlar y procesar la información. De esa manera, el niño aprende a utilizar su cerebro y a conocer su entorno mediante la activación de sus funciones motoras y sus órganos de los sentidos. Esta exploración física desarrollada durante los primeros años de vida hace posible que el niño pueda desarrollar los conceptos de tiempo y espacio. De la misma manera, el dominio de los movimientos se aprende gracias a las

¹ Crecer sanamente con los medios digitales, ISBN: 9789876821797

² Linn, S., Almon, J., & Levin, D. E. (2012). Facing the screen dilemma: Young children, technology and early education. Campaign for a Commercial Free Childhood. Available at: <http://www.commercialfreechildhood.org/sites/default/files/facingthescreendilemma.pdf>

³ WHO (2019). Para crecer sanos, los niños tienen que pasar menos tiempo sentados y jugar más. Comunicado de prensa. 24 de abril de 2019. Ginebra. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/detail/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>

⁴ Teuchert-Noodt: 20 Theses from the perspective of Brain Research, July 25, 2017. Available at: https://eliant.eu/fileadmin/user_upload/Conference2017/Thesenpapier_2017_Teuchert-Noodt.pdf

repeticiones permanentes en las que el cerebro establece una relación entre el concepto del pensamiento y los movimientos corporales⁴.

Para que el cerebro anterior (centro de nuestras funciones de control) alcance su madurez absoluta, requiere imprescindiblemente de interacciones humanas reales. El cerebro anterior controla el desarrollo de la memoria y de la capacidad de pensar y actuar de forma racional. Su estructura básica se desarrolla en los primeros años de vida por medio de la imitación, la experiencia y la reflexión.

La sensibilidad de las neuronas del cerebro de un niño pequeño permite que él perciba las impresiones con más intensidad que un adulto. Sin embargo, no todas las impresiones o estímulos deben valorarse de forma positiva^{5,6}. Los estudios más recientes demuestran que una hiperactivación neuronal puede tener un impacto negativo en la maduración del cerebro anterior⁷. Está comprobado que el uso de medios digitales con sus interacciones dinámicas con una pantalla fomenta una activación intensa del sistema neuronal de búsqueda de recompensas en el cerebro. Además, el uso excesivo en una fase temprana del desarrollo cerebral puede provocar una alteración del equilibrio entre el autocontrol y la búsqueda de recompensas que puede aumentar considerablemente el desarrollo de una adicción a los medios⁸.

Capacidades cognitivas

La comunicación humana cara a cara es un requisito esencial para el desarrollo de las capacidades cognitivas más complejas como hablar, escuchar, leer y escribir. Se ha demostrado que el uso de los medios digitales para fomentar la adquisición de estas facultades es en gran parte inefectivo y, en algunos casos, se lo ha llegado a asociar con un retraso en el desarrollo del habla. De acuerdo con los resultados de los estudios PISA, la utilización de los medios digitales no tiene ningún efecto positivo en el resultado del aprendizaje⁹. Las capacidades cognitivas dependen mayoritariamente del desarrollo saludable del cerebro y de la inteligencia socioemocional del niño.

La inteligencia socioemocional

Las competencias sociales de los niños se desarrollan en una fase temprana a través de la comunicación verbal y no verbal con sus padres, educadores y profesores. Aprender a reconocer los sentimientos y a reaccionar ante ellos es la base de la capacidad para construir relaciones llevaderas con otras personas. Aquí, la psicología del desarrollo apunta a la importancia de las interacciones recíprocas de ida y vuelta, que describen la forma en que el niño observa las reacciones de sus padres ante su comportamiento y le permiten aprender. El concepto tecnoferencia¹⁰, por su parte, describe las interrupciones que ocurren a diario en la comunicación humana directa debido al uso de los dispositivos digitales. El uso excesivo que hacemos de ellos en la vida cotidiana interfiere con las relaciones personales y, a menudo, también en el entorno educativo de los niños pequeños. Los estudios demuestran que cuanto menos tecnología digital usen los niños pequeños, mejor será su capacidad para decodificar y comprender las diversas emociones humanas.¹¹

⁵ Cheung et al., (2017). Daily touchscreen use in infants and toddlers is associated with reduced sleep and delayed sleep onset. *Scientific Reports* 7, 46104. Available at: <https://www.nature.com/articles/srep46104>

⁶ Hunt, Melissa G., Rachel Marx, Courtney Lipson, and Jordyn Young. "No More FOMO: Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression." *Journal of Social and Clinical Psychology* 37, no. 10 (2018): 751-768. Available at: <https://roguemedialabs.com/wp-content/uploads/2018/11/jscp.2018.37.10.751.pdf>

⁷ Hyung Suk Seo et al., (2017). Neurotransmitters in Young People with Internet and Smartphone Addiction: A Comparison with Normal Controls and Changes after Cognitive Behavioral Therapy.

⁸ Sigman A: Screen Dependency Disorders: a new challenge for child neurology. *JICNA* 2017. Available at: https://www.researchgate.net/profile/Aric_Sigman/publication/317045692_Screen_Dependency_Disorders_a_new_challenge_for_child_neurology/links/5922ef56aca27295a8a7b29b/Screen-Dependency-Disorders-a-new-challenge-for-child-neurology.pdf

⁹ Coughlan S. (2015). Computers 'do not improve' pupil results, says OECD. *BBC News. Education & Family*. Sept. 15th 2015. Available at: <https://www.bbc.com/news/business-34174796>

¹⁰ Brandon T. McDaniel, Jenny S. Radesky. Technofence: longitudinal associations between parent technology use, parenting stress, and child behavior problems. *Pediatric Research*, 2018; DOI: [10.1038/s41390-018-0052-6](https://doi.org/10.1038/s41390-018-0052-6)

¹¹ Uhls, Y. T., Michikyan, M., Morris, J., Garcia, D., Small, G. W., Zgourou, E., & Greenfield, P. M. (2014). Five days at outdoor education camp without screens improves preteen skills with nonverbal emotion cues. *Computers in Human Behavior*, 39, 387-392. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563214003227>

Comportamiento

La investigación independiente más nueva en el ámbito de la psicología del comportamiento llama la atención sobre la problemática de la gratificación instantánea en los niños pequeños que se asocia al uso de los dispositivos digitales. Los niños aprenden a manejar y a controlar sus emociones al participar en actividades, colocarse objetivos y alcanzarlos de forma paulatina. Sin embargo, hoy, el acceso al entretenimiento digital en cualquier momento garantiza una gratificación instantánea. Los niños ya no tienen que esforzarse para obtener una recompensa, lo que afecta fuertemente su capacidad para aprender competencias como la paciencia, la determinación y el autocontrol. Así, es cada vez más raro que los niños experimenten situaciones en las que deban esperar por una recompensa. Eso impide el desarrollo adecuado de las estrategias de afrontamiento, también conocidas como coping, ya que las experiencias en el mundo digital crean la expectativa de que cualquier necesidad y deseo debe satisfacerse de inmediato. Si esa expectativa no se cumple, los niños reaccionan con fuertes arrebatos emocionales, frustración, tristeza y rabia, que los hacen sufrir a ellos y a sus padres, y que perjudica la relación.¹²

Conclusión

La comunicación humana real y la actividad física al aire libre no pueden reemplazarse nunca con tecnología, sin importar lo refinados que sean los dispositivos o las aplicaciones. Para desarrollarse de forma sana y lograr la madurez de las competencias físicas, cognitivas y socioemocionales, todos los niños necesitan interacciones interpersonales fiables. La Alianza ELIANT quiere motivar una investigación interdisciplinaria amplia y basada en la evidencia sobre cómo organizar un proceso de desarrollo saludable en la educación. Los resultados de esta investigación servirán como fuente de información para la legislación y los padres, y los apoyarán en la elección de una educación medial apropiada a la edad y adecuada¹³ al desarrollo individual de los niños. Esto se podrá conseguir de forma óptima si se cumplen los siguientes criterios:

1. Desarrollar un programa de investigación interdisciplinario independiente y un estudio longitudinal sobre los impactos de estas tecnologías en el desarrollo saludable de los niños y el papel que tiene la educación para crear las condiciones más propicias para esto.
2. Desarrollar una campaña de sensibilización en toda la UE que informe a los padres, escuelas y profesores sobre los impactos de la tecnología con pantalla en el desarrollo socioemocional y del cerebro de los niños.
3. Garantizar que los padres, profesores y cuidadores tengan la libertad de elegir entre diversos enfoques pedagógicos, los que deberán ser de libre acceso y asequibles. Además, si se logran los objetivos de aprendizaje al final del periodo escolar, tiene que ser posible una educación sin pantallas, por lo menos en el periodo preescolar y de enseñanza primaria.
4. Establecer un diálogo permanente entre los grupos de interés, incluyendo las organizaciones de la sociedad civil, los padres y los profesores, para elaborar estrategias adecuadas y llevarlas a la práctica.
5. Desarrollar estrategias y objetivos educacionales que garanticen la protección de la salud humana y eliminen el riesgo potencial asociado con la salud de cada niño. Evitar cualquier tipo de riesgo es parte del principio de cautela, tal como se establece en el Artículo 191 de la versión consolidada del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.

Mayo de 2019

¹² W. R. Cummings: The negative effects of technology on childhood behavior. Childhood behavioral concerns. PsychCentral. Available at: <https://blogs.psychcentral.com/childhood-behavioral/2017/11/the-negative-effects-of-technology-on-childhood-behavior/>

¹³ E. Hübner: Struwwelpeter 2.0., Medienmündigkeit und Waldorfpädagogik. Bestellungen bei www.waldorfschule-shop.de