

Astronomía y Autismo: cómo el apoyo a las personas autistas en las áreas STEM puede ser un poderoso motor para el progreso científico

El Trastorno del Espectro Autista es una compleja condición del neurodesarrollo que involucra retos persistentes con la comunicación social, intereses restringidos y comportamientos repetitivos (American Psychiatry Association, 2024). En décadas recientes, el enfoque para estudiar el autismo ha vivido un cambio de paradigma, entendiéndose cada vez más como una componente de la diversidad de las personas: la neurodiversidad (Baron-Cohen, 2000). Bajo esta nueva mirada, han surgido múltiples estudios que relacionan positivamente algunos rasgos de las personas autistas con aptitudes y capacidades deseables en las áreas STEM para el desarrollo científico (Fessenden, 2013). Esta monografía, que reúne 40 referencias hasta el momento, asesorada y revisada por el área de Bienestar de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Antioquia, y siempre tomando un enfoque en la astronomía, comienza con una mirada general del estado actual de la investigación sobre el autismo. Luego discute la Teoría del Monotropismo (Murray et al., 2005), la cual busca explicar la manera en la que las personas autistas experimentan el mundo que les rodea. Con este entendimiento básico del autismo, se recolectan y analizan colectivamente los resultados de varios estudios que relacionan Autismo, Ciencia y Sociedad, entre los que se incluyen revisiones sistemáticas de la relación entre autistas y carreras STEM (Nachman et al., 2024), estudios estadísticos robustos sobre la incidencia de autistas en diferentes áreas laborales (Ruzich et al., 2015), y estrategias para la inclusión de personas autistas en las áreas STEM (Gordían-Vélez, 2022). También se discute que la neurodiversidad en los grupos de investigación permite una mejor calidad de ideas, métodos y resultados (Axbey et al., 2023), y se muestran iniciativas previas que han propuesto apoyar a la población neurodiversa en sus procesos académicos, justificado en resultados muy positivos para las comunidades que habitan, tanto sociales como académicas (Turner & Smith, 2023). En este trabajo se concluye que promover el ingreso y permanencia de las personas autistas con interés en las áreas STEM puede llevar a mejoras importantes y significativas en los ámbitos académico, investigativo y social de la comunidad científica.

Referencias

- Axbey, H., Beckmann, N., Fletcher-Watson, S., Tullo, A., & Crompton, C. J. (2023). Innovation through neurodiversity: Diversity is beneficial. *Autism*, 27(7). <https://doi.org/10.1177/13623613231158685>
- Baron-Cohen, S. (2000). Is Asperger syndrome/high-functioning autism necessarily a disability? *Development and Psychopathology*, 12(3), 489–500. <https://doi.org/10.1017/S0954579400003126>
- Fessenden, M. (2013). Students with autism gravitate toward STEM majors. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/NATURE.2013.12367>
- Gordían-Vélez, W. (2022). Ensuring the Inclusion of People with Disabilities in STEM Education and Careers. *Journal of Science Policy & Governance*, 20(02). <https://doi.org/10.38126/jspg200203>
- Murray, D., Lesser, M., & Lawson, W. (2005). Attention, monotropism and the diagnostic criteria for autism. <http://Dx.DoI.Org/10.1177/1362361305051398>, 9(2), 139–156. <https://doi.org/10.1177/1362361305051398>
- Psychiatry.org - What Is Autism Spectrum Disorder? (n.d.). Retrieved 17 August 2024, from <https://www.psychiatry.org/patients-families/autism/what-is-autism-spectrum-disorder>
- Ruzich, E., Allison, C., Chakrabarti, B., Smith, P., Musto, H., Ring, H., & Baron-Cohen, S. (2015). Sex and STEM Occupation Predict Autism-Spectrum Quotient (AQ) Scores in Half a Million People. *PLoS ONE*, 10(10). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0141229>
- The Current State of Knowledge Regarding STEM Career Pathways for Students with Autism: A Systematic Literature Review. | *Journal of Postsecondary Education Disability* | EBSCOhost. (n.d.). Retrieved 1 September 2024, from <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aged%3A15%3A11973727/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A1>
- Turner, N. E., & Smith, H. H. (2023). Supporting neurodivergent talent: ADHD, autism, and dyslexia in physics and space sciences. *Frontiers in Physics*, 11, 1223966. <https://doi.org/10.3389/FPHY.2023.1223966/BIBTEX>

Autor primario: GIRALDO, Jhossua (Estudiante)

Coautor: Sr. ISAZA BLANDÓN, Santiago (Coordinador Bienestar FCEN)

Presentador: GIRALDO, Jhossua (Estudiante)

Clasificación de la sesión: Posters