



orange™

Fundación

Tecnología y autismo en familia

Guía didáctica

Tecnología y autismo en familia

Guía didáctica

Descripción y ponentes.

Tecnología y autismo en familia es una acción formativa de Fundación Orange que, con un formato de vídeo, pretende ofrecer a padres, madres y otras personas del entorno familiar de una persona con autismo una información relevante sobre el uso de aplicaciones y recursos tecnológicos en el hogar.

Para la elaboración de este curso se ha contado con tres colaboradores que, desde sus diferentes áreas de conocimiento, han diseñado los contenidos que se presentan en los diferentes vídeos. Los tres coordinan y dirigen “Aplicaciones móviles y otras tecnologías para personas con TEA”, un curso de la Fundación Orange en colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid.

- **Lupe Montero** es Maestra de Educación Especial, Experta Universitaria en Intervención en Trastorno del Espectro del Autismo y Máster en Tecnologías para la Educación y el Conocimiento. Actualmente, es directora del Colegio de Educación Especial Alenta de Madrid, autora del blog Aulautista y coautora del Proyecto Leo con Lula. Ha desarrollado numerosas experiencias de uso de las TIC para la intervención mediante proyectos de carácter práctico con alumnado con TEA y en colaboración con diversas entidades, destacando la implicación en dos proyectos de desarrollos tecnológicos de Fundación Orange: Taimun Watch junto a la Universidad Autónoma de Madrid y Blue Thinking con la Universidad Rey Juan Carlos.
- **Gerardo Herrera** es investigador de la Universitat de València, responsable del laboratorio Adapta Lab, dedicado a la creación y validación científica de herramientas tecnológicas para personas con autismo. Asimismo, es editor las publicaciones técnicas de Autismo Ávila, del sello La estrella azul y de la editorial Dr Buk. Gerardo Herrera ha dirigido y coordinado numerosos proyectos de investigación sobre tecnologías y autismo y es co-autor de herramientas en cuya creación ha colaborado Fundación Orange, tales como Pictogram Room, Miradas de apoyo, Hablando con el Arte o Azahar. Es hermano de una mujer con autismo y actualmente ocupa cargos de responsabilidad en Autismo Ávila, Autismo Castilla y León, Fundació Mira'm València y Fundación Adapta. Mas información sobre proyectos y publicaciones: <https://www.adaptalab.org/>

- **Francesc Sistach** es licenciado en Informática, MBA, y PDG de IESE. Padre de una hermosa niña con autismo, es fundador de iAutism y cofundador de AppyAutism, dos sedes web dedicadas a mostrar las aplicaciones disponibles para personas con autismo y a analizar en detalle algunas de las más significativas. Ha participado en el desarrollo de la app iSecuencias y es coautor de las apps Happy Geese y AbaPlanet. Actualmente es director general para Iberia y América Latina de Specialisterne, una organización con sede central en Dinamarca que proporciona formación y empleo a adultos con autismo.

Además, se ha contado con la colaboración de expertos en autismo que han ofrecido su testimonio profesional en las diferentes temáticas que se abordan en el curso:

- **Juan Martos**. Psicólogo y director del Equipo Deletrea en Madrid con una dilatada experiencia en el campo del autismo, del que fue pionero en España.
- **María Llorente**. Psicóloga y socia fundadora del Equipo Deletrea. Experta en intervención en Trastorno del Espectro del Autismo.
- **Carmen Monsalve**. Licenciada en Filología Hispánica, Maestra de Audición y Lenguaje y Logopeda. Especializada en el programa Hanen para familias de niños y niñas con autismo.
- **Luis Pérez**. Psicopedagogo y Maestro de Educación Especial. Director técnico de la Fundación AUCAVI en Madrid.
- **Germán Montoro**. Doctor en Ingeniería Informática y de Telecomunicación. Delegado del Rector para Tecnologías de la educación en la Universidad Autónoma de Madrid.

Finalmente, han participado personas con autismo y sus familias compartiendo sus dudas, inquietudes, experiencias y anécdotas: Paula, Susi, Jorge, Elena, Gustavo, Isidoro, Daniel, Elena, Arantxa, Raquel, Alejandro, José Antonio, Sara y Cecilia.

Tecnología y Autismo en familia es un curso estructurado en diferentes **vídeos** que se complementan con un **PDF descargable** que contiene recursos relacionados con la temática de cada uno de los clips.

Para complementar la información, cada semana dispondrá de un **foro tutorizado** en el que se podrán resolver dudas de las familias.

Objetivos didácticos.

Los **objetivos** del curso Tecnología y autismo en familia son los siguientes:

1. Valorar las oportunidades que las tecnologías pueden proporcionar a las personas con autismo en el contexto del hogar.
2. Tomar conciencia de los riesgos inherentes al uso de tecnologías y conocer herramientas y estrategias de prevención.
3. Aprender a utilizar tecnologías en el hogar de forma segura y responsable.
4. Relacionar los recursos tecnológicos con las necesidades de apoyo que presentan en las distintas áreas de desarrollo las personas con autismo.
5. Conocer recursos tecnológicos útiles en el entorno familiar para personas que se encuentren en distintos momentos de su ciclo vital.

Publico objetivo

El curso Tecnología y autismo en familia se dirige principalmente a **padres, madres y otros familiares** de las personas con autismo de distintas edades.

Los temas que se abordan en esta acción formativa están muy enfocados a la utilización de tecnologías en un contexto familiar, habiéndose seleccionado los recursos más apropiados para este entorno.

No es necesario disponer de conocimientos previos para la participación más allá de algunas nociones básicas de utilización de dispositivos que permitan descargar aplicaciones y acceder a la configuración de la tableta o *smartphone*.

Duración del curso y dedicación del alumnado

El curso se desarrolla a lo largo de **7 semanas** en las que semanalmente se abrirá un apartado compuesto por dos módulos, en formato de vídeo, donde se desarrollarán los contenidos planteados.

La dedicación del alumnado se estima en 5 horas por semana. Si bien la visualización de los contenidos no llevará más de una hora semanal, es conveniente dedicar al menos una hora tras cada módulo para buscar y probar aplicaciones, así como para resolver dudas.

Certificación del curso

Las personas que deseen obtener la certificación del curso deberán aprobar un cuestionario de evaluación final que se mostrará en la última semana siempre que el alumno o alumna haya visualizado los vídeos de todos los módulos.

Estructura del curso

El curso consta de un primer módulo introductorio seguido de 11 módulos, cada uno de ellos dedicado a una temática concreta, que permiten su visualización independiente sin necesidad de seguir un orden determinado. Esta estructura flexible permite que cada familia pueda elegir aquellos temas que se ajusten mejor a su situación.

Los contenidos son los siguientes:

Semana 1:

0. Apartado introductorio: Introducción al autismo, oportunidades y riesgos de las tecnologías.
1. Primer uso del dispositivo. Protección y preparación previa

Semana 2:

2. Configuración inicial: Accesibilidad y control parental.
3. Prevención de riesgos en el uso de internet.

Semana 3:

4. Aplicaciones de iniciación y uso básico.
5. La tableta como dispositivo de comunicación. Comunicación aumentativa y alternativa.

Semana 4:

6. Aplicaciones de gestión del tiempo, de las actividades y del entorno.
7. Decidir por si mismo y aprender a controlar la propia conducta.

Semana 5:

8. Aplicaciones de ocio.
9. Juegos educativos.

Semana 6:

10. Aplicaciones de apoyo al aprendizaje escolar.
11. Cómo buscar apps para autismo y más información en general.

Recursos complementarios.

Al final de cada módulo se puede encontrar una **tabla con las aplicaciones más relevantes** relacionadas con la temática del módulo.

Bibliografía.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. [Trad. Cast.: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) (5ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2014]

Bernier, R.A, Dawson, G. y Nigg J.T. (2020) What Science Tells Us about Autism Spectrum Disorder: Making the Right Choices for Your Child. Guilford Press, EE.UU

Boucher, J., Pons, F., Lind, S. y Williams, D. (2007). Temporal Cognition in Children with Autistic Spectrum Disorders: Tests of Diachronic Thinking. Journal of autism and developmental disorders. 37. 1413-29.

Den Brok, W. L. J. E., & Sterkenburg, P. S. (2014). Self-controlled technologies to support skill attainment in persons with an autism spectrum disorder and/or an intellectual disability: a systematic literature review. Disability and Rehabilitation Assistive Technology, 1-10.

Gilroy SP, Leader G, McCleery JP. (2018) A pilot community-based randomized comparison of speech generating devices and the picture exchange communication system for children diagnosed with autism spectrum disorder. Autism Research

Huaqing, C., Barton, E.E., Collier, M., & Lin, Y. (2018) A Systematic Review of Single-Case Research Studies on Using Video Modeling Interventions to Improve Social Communication Skills for Individuals With Autism Spectrum Disorder. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities Vol. 33(4) 249–257

Knight, V., McKissick, B. R., & Saunders, A. (2013). A review of technology-based interventions to teach academic skills to students with autism spectrum disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 43(11), 2628-2648.

Laurie, M. H., Warreyn, P., Uriarte, B.V., Boonen, C., & Fletcher-Watson, S. (2019). An International Survey of Parental Attitudes to Technology Use by Their Autistic Children at Home. Journal of Autism and Developmental Disorders 49, 1517–1530 <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3798-0>

Lorah, E. R., Parnell, A., Whitby, P. S., & Hantula, D. (2014). A systematic review of tablet computers and portable media players as speech generating devices for

individuals with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-13.

Root, J.R., Stevenson, B.S., Davis, L.L., Geddes-Hall, J., and Test, DW (2017) Establishing Computer-Assisted Instruction to Teach Academics to Students with Autism as an Evidence-Based Practice. *J Autism Dev Disord* 47:275–284.

Root, J.R., Stevenson, B.S., Davis, L.L., Geddes-Hall, J., and Test, DW (2017) Establishing Computer-Assisted Instruction to Teach Academics to Students with Autism as an Evidence-Based Practice. *J Autism Dev Disord* 47:275–284. DOI 10.1007/s10803-016-2947-6

Scholle, P., Herrera, G., Sevilla, J., Brosnan, M. (2020) A preliminary investigation assessing the basic digital capabilities of minimally verbal children on the autism spectrum with intellectual disability. *Journal of Enabling Technologies*, Vol. 14 No. 2, pp. 127-135.

Stephenson, J., & Limbrick, L. (2013). A review of the use of touchscreen mobile devices by people with developmental disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-15.

Taj-Eldin M, Ryan C, O'Flynn B, Galvin P. A Review of Wearable Solutions for Physiological and Emotional Monitoring for Use by People with Autism Spectrum Disorder and Their Caregivers. *Sensors (Basel)*. 2018 Dec 4;18(12):4271. doi: 10.3390/s18124271. PMID: 30518133; PMCID: PMC6308558.