

Preguntas frecuentes

Estoy interesado en estudiar un grado relacionado con las Matemáticas, ¿qué opciones ofrece la Universidad de Almería?

En la *Universidad de Almería* se pueden cursar tanto el Grado en Matemáticas como el Doble Grado en Economía y Matemáticas.

El Grado en Matemáticas permite alcanzar, en cuatro cursos, una formación sólida de las distintas competencias matemáticas, ofreciéndole al graduado la posibilidad de dedicarse a la docencia, investigación o sector empresarial, entre otros.

Por otra parte, el Doble Grado tiene como objetivo que el alumnado adquiera una formación interdisciplinar en Matemáticas y Economía con un perfil orientado al sector financiero, de modo que al concluir los cinco cursos de formación el estudiante recibe el título de Graduado en Economía y el título de Graduado en Matemáticas.

Cabe destacar que ambas titulaciones presentan una gran demanda cada año, situándose entre las titulaciones con una mayor nota de corte de la Universidad de Almería.

Además, directamente relacionado con las Matemáticas, y como novedad, el próximo curso académico 2025/26 se implantará el Grado en Física en la *Universidad de Almería*. Este grado será de carácter interuniversitario, es decir, se impartirá de forma conjunta con la *Universidad de Huelva*.

¿Puedo realizar algún curso del grado en otra universidad distinta a la Universidad de Almería?

Sí, cada año, estudiantes del Grado en Matemáticas se desplazan a otras universidades, nacionales o de otros países, para realizar parte de su formación. Este tipo de movilidad se trata de una experiencia muy enriquecedora, tanto a nivel formativo como personal, ya que permite conocer otras culturas y formas de trabajo, así como mejorar la comunicación en otros idiomas.

La *Universidad de Almería* lleva a cabo diferentes programas que fomentan estas estancias durante algún cuatrimestre o curso académico. A nivel nacional el programa SICUE permite que los estudiantes realicen un curso académico en otra universidad española. Por otra parte, las diferentes modalidades del programa Erasmus permiten el desplazamiento tanto a universidades europeas como de otros países. Para el Grado en Matemáticas durante el actual curso académico se han ofertado diferentes destinos europeos como Alemania, Francia, Italia, Noruega o Polonia, entre otros, así como países entre los que se encuentran Colombia, Kazajstán, Uruguay o Reino Unido.

Además, el programa propio *UAL Mundo* amplía la oferta a destinos como Japón o República de Corea. A principio de cada curso pueden consultarse las diferentes plazas y destinos ofertados, así como los requisitos de idioma necesarios.

ENSEÑANZA PRIMARIA E INFANTIL

Enseñar Matemáticas en Educación Infantil y Primaria a alumnado con Trastorno del Espectro Autista

Irene Polo
Universidad de Cantabria
Alicia Bruno
Universidad de La Laguna

Los trastornos del espectro autista (TEA) comprenden diversos problemas del desarrollo caracterizados por alteraciones en funciones relacionadas con la maduración del sistema nervioso central. En particular, las personas con TEA presentan, en diferente grado, dificultades en la comunicación e interacción social, así como un repertorio de intereses restringido, estereotipado y repetitivo (DSM-V; American Psychiatric Association, 2013). La manifestación de estas características varía ampliamente entre individuos con el diagnóstico. Asimismo, el nivel intelectual puede diferir significativamente, abarcando desde personas con distintos grados de discapacidad intelectual hasta aquellas con habilidades cognitivas no verbales superiores

al promedio.

La investigación educativa señala que el alumnado con TEA suele experimentar mayores dificultades en matemáticas que sus compañeros de desarrollo típico, lo que requiere adaptar los contenidos y materiales curriculares. Estas dificultades, presentes en estudiantes con y sin discapacidad intelectual, suelen estar relacionadas con ciertas carencias en la función ejecutiva y en el lenguaje. La función ejecutiva implica habilidades como planificación, organización, memoria de trabajo y atención. A su vez, una comprensión limitada del lenguaje puede afectar la interpretación de conceptos y enunciados matemáticos. No obstante, muchas personas con TEA tienen un buen dominio de lo visual y una gran atención al detalle, lo que puede favorecer su aprendizaje matemático.

Comentamos en lo que sigue algunas orientaciones

metodológicas que favorecen el aprendizaje matemático, siempre adaptándose a las características de cada estudiante.

Tareas estructuradas en pasos y apoyos para la comprensión del lenguaje. Es adecuado proporcionarles tareas estructuradas en pequeños pasos y con instrucciones cortas. Es necesario leer los enunciados (o pedirles que los lean) tantas veces como se requiera. El uso de sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, como pictogramas u otras representaciones visuales, puede contribuir a mejorar la comprensión de las tareas matemáticas en aquellos alumnos con dificultades del lenguaje. Es importante también poner instrucciones con frases sencillas. Una ayuda es utilizar hojas de pautas que les recuerde los pasos a seguir en la resolución de la tarea matemática (Figura 1, derecha).

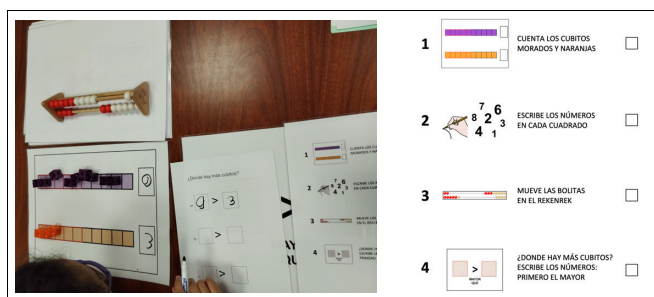


Figura 1. Metodología CRA. Fases Concreta-Abstracta (izda.) y hoja de pautas para el aprendizaje del orden de los números (dcha.)

Temas de interés. Un rasgo característico de las personas con TEA es que suelen presentar un foco de interés hacia determinados temas, el cual puede servir a la hora de contextualizar problemas con el fin de ayudarles a motivarse o implicarse en su resolución. Mediante el uso de problemas de matemáticas relacionados con sus intereses y/o con su vida cotidiana, aprenden a buscar sentido a las matemáticas y cuándo y por qué usarlas. En cambio, se debe ser cuidadoso en la elección de actividades en contextos lejanos a su ámbito conocido.

Apoyo visual. Las habilidades de las personas TEA frente a estímulos visuales y su mayor facilidad para razonar por medio de imágenes hacen que las actividades en formato gráfico y/o manipulativo sean un modo de adaptación importante en el aprendizaje de las matemáticas.

Metodologías adaptadas. Una metodología de instrucción que se ha mostrado útil en alumnado con dificultades de aprendizaje es la denominada CRA (*Concreto-Representacional-Abstracto*). Esta metodología introduce

ce secuencialmente las etapas (1) concreta: en la que se manipulan objetos físicos, (2) representacional: donde se utilizan modelos e imágenes que representan los objetos y (3) abstracta: en la que se usan números y símbolos. En la Figura 1 se muestra un ejemplo de actividades siguiendo la metodología CRA en la que se han integrado las fases Concreta (Rekenrek y cubos encajables) y Abstracta (símbolos) para el aprendizaje del orden de los números.

Otra de las metodologías utilizadas en la enseñanza de la resolución de problemas para alumnado con dificultades, que también ha demostrado ser beneficiosa en estudiantes con TEA, es la denominada Instrucción Basada en Esquemas (SBI). Esta estrategia emplea esquemas visuales para modelizar la situación del problema, lo que resulta especialmente útil para el alumnado con TEA debido a su buen procesamiento visual. Además, incorpora una hoja de trabajo que estructura el proceso de resolución, ayudando a compensar las dificultades de planificación que suelen presentar estudiantes con este diagnóstico (Figura 2).

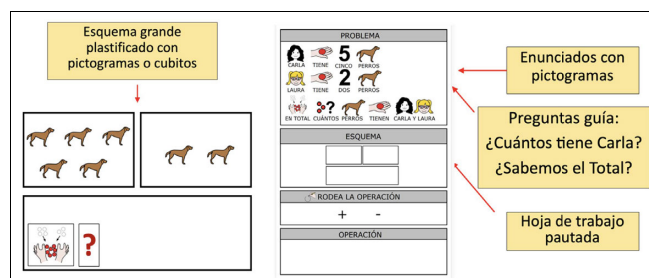


Figura 2. Material adaptado para resolver problemas siguiendo la Instrucción Basada en Esquemas (SBI)

Adaptarse a la situación diaria. Por último, es fundamental tener en cuenta los aspectos actitudinales y motivacionales de cada estudiante frente a las matemáticas. Es importante considerar su estado anímico al abordar el aprendizaje, así como su nivel de motivación y comportamiento. Además, hay que ser conscientes de que algunos estudiantes requerirán más tiempo para asimilar ciertos procedimientos matemáticos.

No debemos olvidar que aprender matemáticas es un derecho para todo el alumnado, con o sin dificultades de aprendizaje, y es nuestro deber como docentes buscar los caminos para lograrlo.

Para más información sobre publicaciones y materiales adaptados a alumnado TEA se puede visitar la dirección matematicasyautismo.unican.es. ■

Los Matemancicos del Agave

Diego José Montoya Cara
Centro Educativo Agave (Huércal de Almería, Almería)

Las matemáticas ofrecen un sinfín de oportunidades de aprendizaje para el alumnado, desde que se levanta hasta que se acuesta, y los docentes debemos aprovechar cualquier momento que se nos presente en cualquier época del

año para conectar las matemáticas con sus intereses.

En Navidad, las celebraciones familiares, los reencuentros con amigos, la ilusión por la cabalgata de Reyes o cantar villancicos delante del árbol de Navidad están a la orden del día, y nuestros estudiantes viven apasionadamente esta época tan especial y mágica.