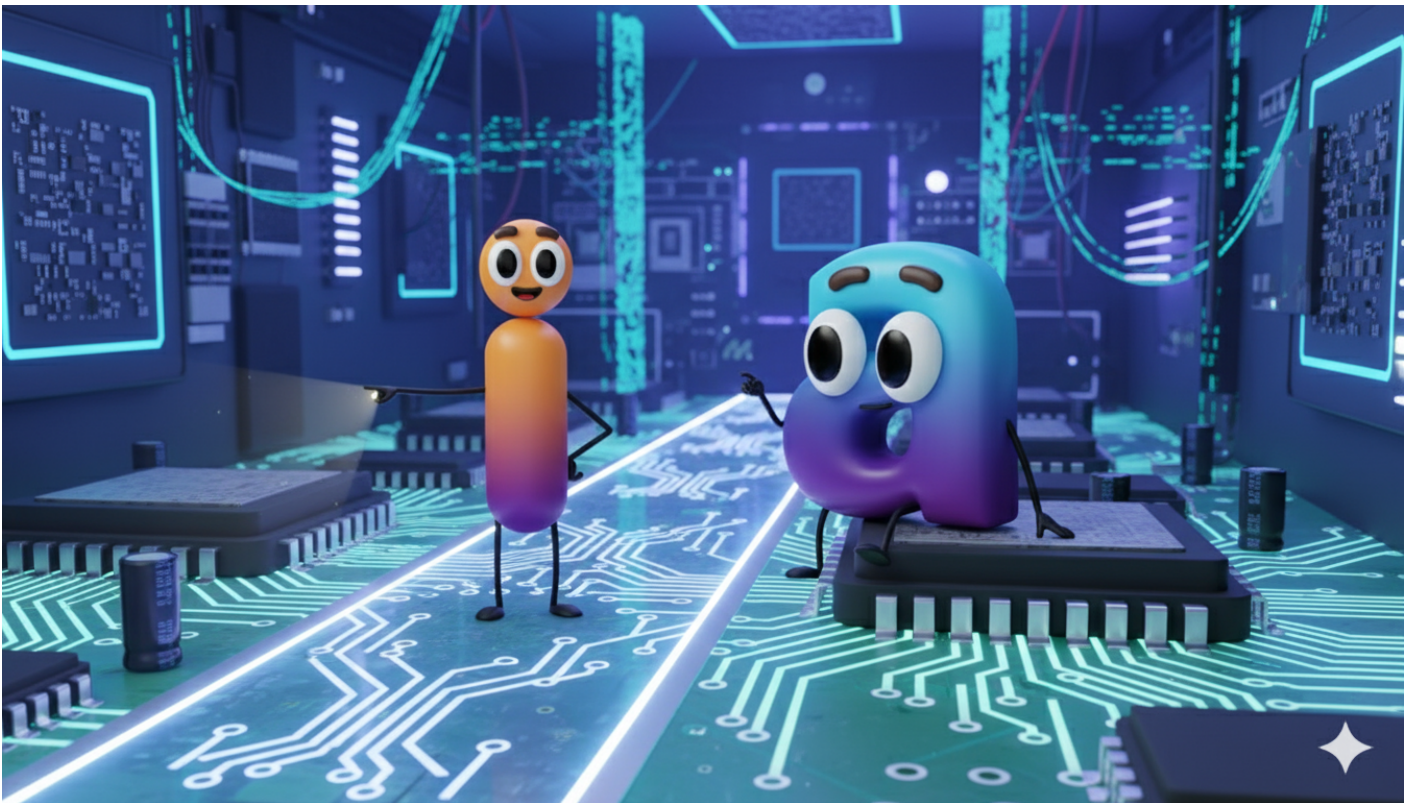


5.1.6. Herramientas IA y autismo: comunicación, anticipación, regulación y autonomía en alumnado

El alumnado dentro del espectro autista constituye un grupo muy heterogéneo. Las necesidades pueden relacionarse con la comunicación, la comprensión del entorno, la anticipación, las funciones ejecutivas, la regulación emocional, el procesamiento sensorial, la autonomía o la participación social, pero se manifiestan de manera diferente en cada persona.



IA dentro del ordenador (Minerva Rodríguez + Gemini + Hailou AI)

La selección de herramientas debe partir de una pregunta concreta: **¿Qué barrera está dificultando la presencia, la participación, el aprendizaje o el bienestar?** Una aplicación no

debe recomendarse automáticamente por el diagnóstico, sino por su capacidad para responder a una necesidad real y por su adecuación a las preferencias, habilidades y contextos de la persona.

ARASAAC ofrece pictogramas, materiales y aplicaciones gratuitas para la comunicación aumentativa, la accesibilidad cognitiva y la elaboración de apoyos visuales. Estas herramientas constituyen la base de las propuestas de este apartado. Cuando resulte útil, pueden combinarse con aplicaciones externas de inteligencia artificial para generar borradores, organizar tareas, adaptar contenidos o reconocer formas de habla que otros sistemas no comprenden.

La IA debe utilizarse para facilitar la elaboración de los apoyos, pero no para tomar decisiones por la persona, interpretar automáticamente sus emociones o sustituir el conocimiento del equipo educativo y de la familia.

Últimas investigaciones en IA y autismo

Las investigaciones actuales exploran el uso de aprendizaje automático, visión artificial, seguimiento ocular, señales neurofisiológicas y análisis del movimiento como posibles apoyos para la detección temprana del autismo.

<https://www.youtube.com/embed/Tuoqelq-Ewl?si=10qPIZWUkrLvyS-3>

Proyectos como [T-EYE, desarrollado por la Universitat Politècnica de València](#), combinan inteligencia artificial y entornos de realidad virtual para analizar patrones motores y de mirada, mientras que revisiones recientes estudian modelos basados en neuroimagen, EEG, expresión facial o información multimodal.

Aunque algunos trabajos comunican resultados prometedores, su rendimiento depende de la calidad, diversidad y representatividad de los datos, de la validación externa y del contexto en el que se aplican.

Por ello, consideramos que estos avances deben entenderse como líneas de investigación o posibles instrumentos de apoyo para profesionales especializados, nunca como herramientas para que el profesorado diagnostique, etiquete o tome decisiones automatizadas sobre la escolarización, los apoyos, la evaluación o las expectativas de un alumno o alumna. La IA puede ayudar a observar, organizar información o elaborar recursos accesibles, pero las decisiones con consecuencias relevantes deben mantenerse bajo responsabilidad humana, basarse en una evaluación profesional multidisciplinar, proteger los datos y respetar la diversidad y los derechos de cada persona.

A continuación, vamos a nombrar herramientas que pueden ser de utilidad para reforzar áreas concretas para alumnado en el espectro del autismo.

1. Comunicación y expresión de necesidades

Una de las características nucleares del autismo es la dificultad en la comunicación, que se manifiesta de formas muy diversas según la persona. Hay alumnado con lenguaje oral fluido que encuentra obstáculos en los aspectos sociales y pragmáticos de la comunicación, alumnado con lenguaje limitado y alumnado sin lenguaje verbal funcional. Para este último grupo, la barrera es especialmente crítica, porque la imposibilidad de expresar lo que se quiere, lo que se necesita o lo que se siente está en el origen de buena parte de la frustración y de las conductas asociadas. El objetivo de los apoyos a la comunicación es darle al estudiante una vía para hacerse entender y para comprender lo que se espera de él, ya que la comunicación tiene una dimensión expresiva y otra comprensiva que conviene atender por igual.

La herramienta básica en este terreno son los **sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC)**, que sustituyen o complementan el lenguaje oral mediante pictogramas, imágenes o símbolos. El referente en lengua española es [ARASAAC](#), el portal de comunicación aumentativa del Gobierno de Aragón, que ofrece de forma gratuita y con licencia abierta más de once mil pictogramas adaptados a la cultura española, además de materiales y herramientas en línea. Sobre esa base trabajan numerosas aplicaciones de comunicación. [LetMeTalk](#) es un comunicador gratuito que incorpora los pictogramas de ARASAAC y permite construir frases que el dispositivo reproduce en voz alta mediante voz sintetizada, de modo que el estudiante selecciona imágenes y el aparato habla por él. En la misma línea, [Cboard](#) es un comunicador gratuito y de código abierto, disponible desde el navegador, que crea tableros de comunicación con pictogramas y salida de voz.

Aquí es donde la inteligencia artificial empieza a aportar valor de una forma nueva. Hasta hace poco, elaborar materiales con pictogramas era una tarea laboriosa que consumía mucho tiempo del docente. Hoy, las herramientas que combinan generación de pictogramas con diseño agilizan enormemente ese trabajo. Una combinación útil es la de [AraWord](#), el procesador de textos con pictogramas de ARASAAC, junto a [Canva](#), donde con ayuda de la IA se pueden montar tableros, frases y presentaciones accesibles a partir de esos pictogramas, listas para imprimir o proyectar. La IA reduce el tiempo de preparación, lo que permite al docente disponer de más material personalizado y dedicar su esfuerzo a la interacción con el alumno.

Los asistentes generativos también pueden apoyar la preparación de los materiales comunicativos. Herramientas como [ChatGPT](#) o [Claude](#) ayudan a redactar frases sencillas, guiones de peticiones o vocabulario básico organizado por contextos, como el aula, el comedor o el patio, que después se



traducen a pictogramas. Conviene tener presente que estos asistentes preparan el texto, mientras que el sistema pictográfico y la voz los aportan las herramientas específicas de comunicación. La IA actúa en la fase de diseño, no en la interacción directa con el estudiante.

Es importante situar el papel de la tecnología con realismo. Una aplicación de comunicación es un soporte, no un método. Lo que enseña a comunicarse es la intervención planificada del logopeda y del docente, la práctica constante y, sobre todo, que el entorno del estudiante conozca y utilice también su sistema de comunicación. Un comunicador instalado en una tablet que nadie usa de forma coherente no genera comunicación. Además, la implantación de un SAAC corresponde a profesionales especializados, que valoran qué sistema se ajusta a cada persona. La IA facilita producir los materiales con rapidez, aunque la decisión sobre qué comunicar, cómo y cuándo es siempre profesional.

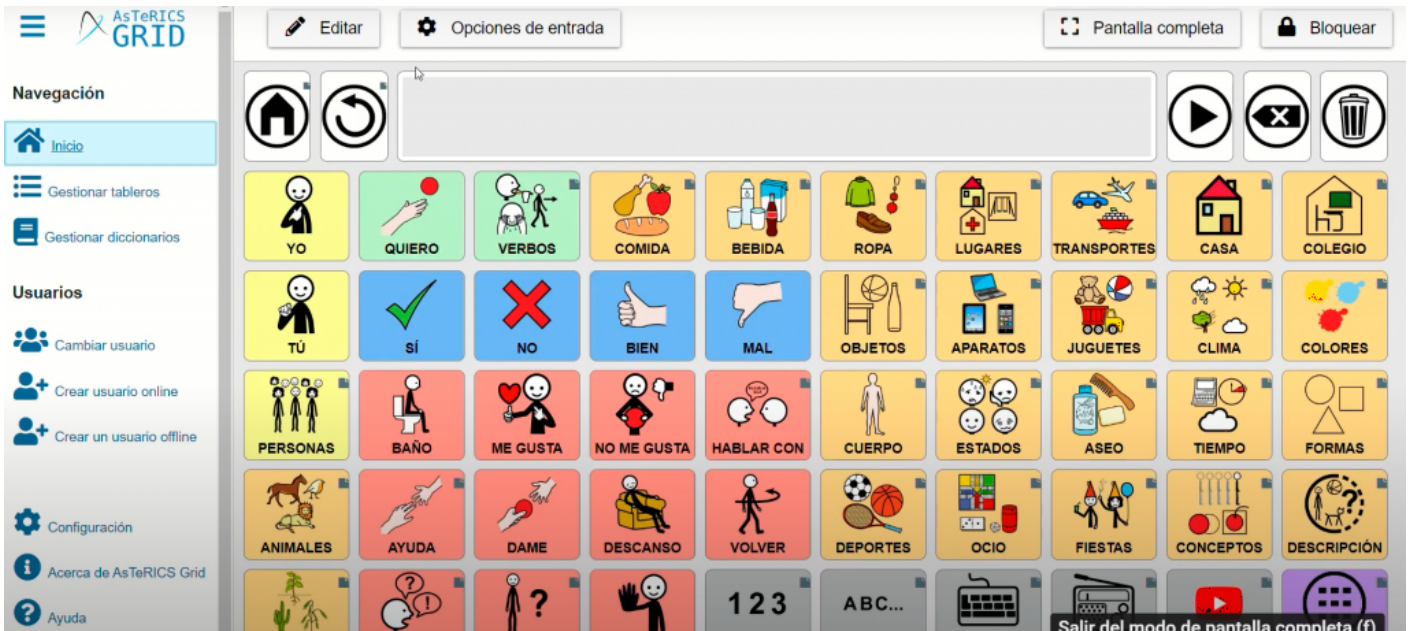
AsTeRICS AAC es un comunicador dinámico gratuito y personalizable vinculado a ARASAAC. Permite crear tableros con pictogramas, fotografías, palabras y signos ortográficos, y reproducir los mensajes mediante síntesis de voz.

Los tableros pueden adaptarse a la edad, intereses, capacidades, vocabulario y contextos de participación de cada persona. Pueden prepararse tableros generales y otros específicos para una asignatura, una salida, el recreo, el comedor o un trabajo cooperativo.

El comunicador no debe limitarse a responder a las preguntas de los adultos. Debe incluir vocabulario que permita iniciar interacciones, expresar opiniones, formular preguntas y comunicar necesidades espontáneamente.

AsTeRICS AAC





[Haz clic aquí para acceder a la herramienta](#)

Voiceitt

Voiceitt utiliza inteligencia artificial para **reconocer patrones de habla no estándar y convertirlos en texto**. Puede complementar a AsTeRICS AAC cuando la persona utiliza lenguaje oral, pero su habla no es comprendida correctamente por los sistemas convencionales de reconocimiento de voz o por interlocutores menos habituales.

Su eficacia varía según las características del habla, por lo que debe probarse individualmente. También es necesario revisar las condiciones relacionadas con las grabaciones, el entrenamiento del sistema y la protección de datos.

https://www.youtube.com/embed/3hhNn9w8hNA?si=NfFrv9PF2J8Kza_Z

Ejemplo de uso: Durante una exposición, el estudiante dispone en AsTeRICS AAC de vocabulario relacionado con el tema y de mensajes como “quiero añadir algo”, “necesito tiempo” o “no he terminado”.

Cuando desea realizar una intervención oral más extensa, puede utilizar Voiceitt para convertir su habla en texto. De este modo, se combinan un sistema estable de comunicación pictográfica y una

herramienta de reconocimiento de voz basada en IA.

2. Anticipación y comprensión del entorno

Las personas con autismo procesan la información sobre todo por la vía visual y, con frecuencia, encuentran dificultades para anticipar lo que va a ocurrir, para situarse en el tiempo y para afrontar los cambios o los imprevistos. Esa incertidumbre es una fuente importante de ansiedad y está detrás de buena parte de la frustración y de las conductas asociadas. La barrera, por tanto, no es de aprendizaje, sino de previsibilidad. El alumno necesita saber qué va a pasar, en qué orden y cuándo termina una actividad para empezar otra. El objetivo de los apoyos de anticipación es hacer el entorno predecible y comprensible, dándole al estudiante seguridad y autonomía. Este planteamiento conecta de lleno con metodologías consolidadas como TEACCH, basada en la estructuración visual del espacio y del tiempo, y con el principio de representación múltiple del Diseño Universal para el Aprendizaje, ya que la información que se ofrece de palabra se ofrece también de forma visual y permanente.

El recurso central es la **agenda visual**, una secuencia de pictogramas o imágenes que muestra el orden de las actividades de la jornada. A diferencia de la palabra hablada, que desaparece en cuanto se pronuncia, el pictograma permanece, lo que ofrece al estudiante una seguridad de retención que el lenguaje oral no da. Para elaborar estas agendas, el referente en español sigue siendo [ARASAAC](#), con sus más de once mil pictogramas gratuitos, y su procesador de textos con pictogramas [AraWord](#). Junto a ellos, existen aplicaciones específicas de agenda visual como [Pictalk](#), gratuita, que muestra el día con imágenes y recordatorios y permite anticipar lo que viene con apoyo visual y sonoro.

Aquí es donde la inteligencia artificial cambia el día a día del docente. Preparar agendas, secuencias y apoyos visuales personalizados era una tarea que consumía mucho tiempo, lo que en la práctica limitaba la cantidad de material disponible. Hoy, herramientas de diseño como [Canva](#), con sus funciones de IA, permiten montar agendas visuales, paneles de rutinas y tarjetas de anticipación de forma rápida a partir de pictogramas, listas para imprimir, plastificar o proyectar.

Los asistentes generativos como [ChatGPT](#) o [Claude](#) ayudan a redactar las **historias sociales**, esos relatos breves en lenguaje sencillo que preparan al estudiante ante una situación nueva o que suele generarle conflicto, como una excursión, un simulacro de incendio o la llegada de un profesor sustituto. La IA genera un borrador adaptado al caso en segundos, que el docente revisa, ajusta y completa con pictogramas. Lo que antes era trabajo de una tarde se resuelve en minutos.

La IA también facilita **anticipar los cambios e imprevistos**, que son justamente las situaciones más difíciles para este alumnado. Cuando se sabe que va a haber una alteración de la rutina, el docente puede generar con rapidez un apoyo visual específico que explique al estudiante qué va a ocurrir y por qué, acompañando el cambio en lugar de dejar que lo afronte sin información. Esta

capacidad de producir material a demanda, en el momento en que surge la necesidad, es una de las aportaciones más útiles de estas herramientas.

SequenciAAC



SequenciAAC

Crea e imprime o ve tu página de secuencia.

INICIAR

[Haz clic aquí para acceder a la herramienta.](#)

SequenciAAC permite crear secuencias visuales con pictogramas de ARASAAC. Puede utilizarse desde un ordenador, tableta o teléfono móvil y permite configurar los pasos, el texto, la numeración y diferentes aspectos visuales.

Puede emplearse para representar:

1. La rutina de entrada al aula.
2. Una práctica de laboratorio.
3. Una salida escolar.
4. Un cambio de espacio o profesorado.
5. Los pasos de una tarea.
6. La preparación de una exposición.
7. La recogida de materiales.
8. El procedimiento para solicitar una pausa.

La secuencia puede consultarse en pantalla, imprimirse o guardarse en formato PDF.

MagicSchool

[MagicSchool](#) incluye una herramienta para generar borradores de historias sociales a partir de una situación, actividad o acontecimiento. El profesorado puede utilizarla para obtener una primera estructura sobre lo que ocurrirá, qué personas participarán y qué alternativas existirán.



El resultado no debe utilizarse directamente. Es necesario adaptarlo a la situación real, revisar el lenguaje y evitar afirmaciones rígidas sobre cómo debe comportarse o sentirse la persona.

Una vez revisada, la información puede transformarse en una historia con AraWord o en una secuencia mediante SequenciAAC.

3. Regulación emocional y bienestar

Muchas personas con autismo encuentran dificultades para identificar lo que sienten, para ponerle nombre a sus emociones y para reconocer las emociones de los demás a través de la expresión facial. A esto se suma, en ocasiones, una alta intensidad emocional y una dificultad para gestionar la frustración, especialmente ante los imprevistos o la sobrecarga sensorial. La barrera, por tanto, es doble. Por un lado está la comprensión emocional, es decir, saber qué se siente y por qué. Por otro está la regulación, esto es, disponer de estrategias para volver a la calma. El objetivo de los apoyos en esta área es ayudar al estudiante a reconocer sus estados internos y a contar con recursos para gestionarlos, lo que repercute directamente en su bienestar y previene buena parte de las conductas asociadas a la desregulación. Conviene situar este apartado con la misma prudencia que el resto del bloque emocional, porque la regulación se enseña con vínculo, práctica guiada y trabajo profesional sostenido. La tecnología solo ofrece soportes.

El apoyo más consolidado es el **material visual para identificar y nombrar emociones**. Recursos clásicos como los paneles de emociones, el termómetro emocional, las tarjetas de estados de ánimo o el semáforo de la conducta se elaboran ahora con mucha más rapidez gracias a la IA. Sobre la base de los pictogramas de [ARASAAC](#), herramientas de diseño como [Canva](#), con sus funciones de IA, permiten crear paneles, tarjetas y termómetros emocionales personalizados para cada estudiante en pocos minutos. Tener este material a mano y adaptado al alumno facilita el trabajo diario de identificación emocional, que es el primer paso para la regulación.

Los asistentes generativos también apoyan la **preparación de materiales para la gestión emocional**. Herramientas como [ChatGPT](#) o [Claude](#) ayudan a redactar historias sociales centradas en emociones, guiones de estrategias de calma o pequeñas rutinas de autorregulación adaptadas al caso, que el docente revisa y traduce a un formato visual. Por ejemplo, un guion sencillo que explique paso a paso qué puede hacer el estudiante cuando se siente desbordado, ilustrado después con pictogramas, le da una secuencia de acción concreta a la que recurrir en los momentos difíciles. La IA agiliza la elaboración de estos apoyos, mientras que su enseñanza y su práctica corresponden al docente y al especialista.

Junto a estos apoyos, la estructuración del entorno que ya se ha tratado en la anticipación cumple también una función reguladora. Un día predecible, con cambios anticipados y un espacio de calma disponible, previene la desregulación antes de que aparezca. En este sentido, los apoyos de anticipación y los de regulación emocional se refuerzan entre sí.

Es imprescindible señalar con claridad lo que queda fuera de un uso prudente. La literatura recoge sistemas de IA que analizan la expresión facial, el tono de voz o las respuestas conductuales para detectar o enseñar emociones. Conviene tratar estas herramientas con mucha cautela en el contexto escolar. El reconocimiento facial de emociones plantea problemas serios de fiabilidad, ya que la relación entre la expresión y la emoción real no es unívoca y lo es todavía menos en personas autistas, cuya expresividad puede ser atípica. A ello se añaden riesgos importantes de protección de datos cuando se trabaja con menores, además del peligro de reducir la complejidad emocional de un alumno a la etiqueta que produce un algoritmo. Por las mismas razones, las aplicaciones de IA conversacional que ofrecen acompañamiento emocional o compañía no deben ponerse en manos de un estudiante vulnerable como sustituto de la relación humana. Un chatbot no es un apoyo terapéutico. El acompañamiento emocional de un menor con autismo corresponde a las personas que lo educan y a los profesionales que intervienen, y la IA debe limitarse a apoyar la preparación de materiales bajo criterio docente.

La regulación emocional implica reconocer señales de malestar, comunicar necesidades y disponer de estrategias adecuadas para afrontar situaciones de cansancio, frustración, incertidumbre o sobrecarga sensorial.

No consiste en enseñar a ocultar emociones, suprimir conductas autorreguladoras inofensivas o aparentar comportamientos considerados más normativos.

Herramientas principales: ARASAAC y AsTeRICS AAC

El [repositorio de ARASAAC](#) contiene pictogramas y materiales relacionados con estados corporales, emociones, dolor, necesidades y estrategias de regulación.

Pueden utilizarse para elaborar:

1. Paneles para comunicar estados y necesidades.
2. Escalas visuales de intensidad.
3. Tarjetas para solicitar ayuda o una pausa.
4. Tableros para localizar y expresar dolor.
5. Repertorios visuales de estrategias.
6. Secuencias para acceder a un espacio de regulación.

AsTeRICS AAC puede incorporar mensajes como “hay demasiado ruido”, “necesito estar solo”, “quiero que me acompañes”, “no puedo continuar todavía” o “ya estoy preparado”.

El vocabulario debe seleccionarse con la persona y no basarse únicamente en lo que los adultos creen que puede necesitar.

IA complementaria: Canva IA

Canva incorpora funciones generativas para elaborar primeros borradores de textos y diseños. El profesorado puede utilizar estas funciones para preparar la estructura inicial de una guía, un panel de estrategias o una tarjeta de autorregulación.

Después debe sustituir o complementar los elementos generados con pictogramas de ARASAAC, fotografías reales y expresiones elegidas por el propio alumno.

La IA puede facilitar la maquetación, pero no debe decidir qué emoción experimenta la persona ni qué estrategia debe utilizar.

Ejemplo práctico de aula

El estudiante identifica que el ruido, la acumulación de instrucciones y los cambios inesperados pueden generarle malestar. Junto con el profesorado selecciona varias estrategias que le resultan útiles. Canva se utiliza para organizar visualmente el panel y ARASAAC aporta los pictogramas para representar “auriculares”, “pedir ayuda”, “salir un momento”, “beber agua” o “necesito tiempo”. El panel se incorpora también a AsTeRICS AAC para que las estrategias puedan comunicarse en el momento en que se necesitan.

No deben emplearse sistemas de IA que pretendan deducir automáticamente emociones mediante el análisis del rostro, la voz o el comportamiento.

4. Autonomía, funciones ejecutivas y realización de tareas

as funciones ejecutivas son el conjunto de procesos mentales que nos permiten planificar, organizar los pasos de una tarea, mantener la información en la memoria de trabajo, iniciar y terminar lo que empezamos, controlar los impulsos y adaptarnos a los cambios. En muchas personas con autismo, estas funciones presentan alteraciones, lo que se traduce en dificultades cotidianas muy concretas: cuesta empezar una tarea, organizar los materiales, secuenciar los pasos de una actividad con varias fases, calcular cuánto va a durar algo o pasar de una actividad a otra. La barrera, por tanto, no está en la capacidad de aprender el contenido, sino en la gestión del proceso que rodea a la tarea. El objetivo de los apoyos en esta área es proporcionar al estudiante estructuras externas que suplan esas dificultades y que, con el tiempo, le permitan ganar autonomía. Este planteamiento conecta con el principio de acción y expresión múltiples del Diseño Universal para el Aprendizaje, que contempla expresamente ofrecer apoyos para la planificación y la gestión de la propia actividad.

Donde la inteligencia artificial aporta algo verdaderamente diferencial es en la **descomposición de tareas**. Una de las grandes dificultades de este alumnado es enfrentarse a una tarea que percibe como un bloque inabarcable, lo que con frecuencia desemboca en la imposibilidad de empezar, a veces descrita como parálisis inicial. Aquí destaca [Goblin Tools](#), una pequeña suite de herramientas con IA creada por personas neurodivergentes precisamente para este reto. Su función principal, el «Magic ToDo», toma una tarea vaga como «preparar la exposición» y la convierte en una lista de pasos pequeños y concretos, con la posibilidad de subdividir cada paso tantas veces como el estudiante necesite. Incluye además un estimador de tiempo, que ayuda con una dificultad muy característica, la de calcular cuánto va a durar una actividad. Los asistentes generativos como [ChatGPT](#) o [Claude](#) cumplen una función equivalente cuando es el docente quien prepara el material, ya que permiten desglosar cualquier actividad escolar en una secuencia clara de subtareas que después se revisa y se adapta.

Para el alumnado que necesita un **apoyo visual del tiempo y la rutina** más estructurado, existen planificadores diseñados específicamente para personas neurodivergentes. [Tiimo](#) es una agenda visual pensada para autismo y TDAH que representa el día mediante una línea de tiempo con iconos y colores, con temporizadores de cuenta atrás y avisos de transición que ayudan a anticipar el final de cada actividad y el paso a la siguiente. Incorpora también descomposición de tareas con IA. Su valor está en hacer tangible el paso del tiempo, una dificultad frecuente en este alumnado, y en ofrecer una estructura clara sin la sobrecarga de texto de una agenda convencional. Conviene valorar, eso sí, que algunas de sus funciones avanzadas son de pago, algo a tener en cuenta antes de proponerla como apoyo estable.

Junto a estas herramientas específicas, siguen siendo válidos los apoyos visuales que ya se han descrito en las secciones anteriores. Las secuencias de tareas elaboradas con pictogramas de [ARASAAC](#) y montadas con [Canva](#) son especialmente útiles para el alumnado con menos competencia lectora o que trabaja sin dispositivo propio, mientras que las soluciones digitales como Goblin Tools o Tiimo encajan mejor con estudiantes más autónomos y mayores. La elección

entre un apoyo en papel y uno digital depende del perfil del alumno, no de la sofisticación de la herramienta.

Conviene cerrar con la perspectiva adecuada. El fin último de todos estos apoyos es la autonomía del estudiante, no la dependencia de la estructura. Las secuencias, los temporizadores y los organizadores son andamios que se van retirando a medida que el alumno interioriza el proceso y gana competencia. Un apoyo que se mantiene de forma rígida e indefinida puede acabar limitando en lugar de ayudar. Además, varias de estas aplicaciones establecen una edad mínima de uso y no están pensadas para un manejo autónomo por parte de menores, por lo que en muchos casos será el docente quien las utilice como mediador. Como en el resto del bloque, la IA acelera la producción de los materiales y ofrece apoyos potentes, pero qué tarea descomponer, con qué herramienta y cuándo empezar a retirar el apoyo son decisiones profesionales basadas en el conocimiento del estudiante.

“ **En el aula.** Para un estudiante mayor y con cierta autonomía al que le bloquea enfrentarse a los trabajos largos, el docente le enseña a usar Goblin Tools, de modo que cuando reciba una tarea como «hacer el trabajo de Ciencias» la introduzca y obtenga ella misma una lista de pasos pequeños por los que empezar, con una estimación del tiempo de cada uno. Para organizar su jornada, usa la línea de tiempo visual de Tiimo, que le avisa de las transiciones entre actividades. Para un compañero más pequeño y sin lectura fluida, en cambio, el docente prepara la misma secuencia con pictogramas de ARASAAC en papel. La IA ofrece la estructura, y el trabajo del docente se centra en enseñar a planificar y en ir retirando el apoyo conforme cada alumno gana autonomía.

Herramienta principal: SequenciAAC

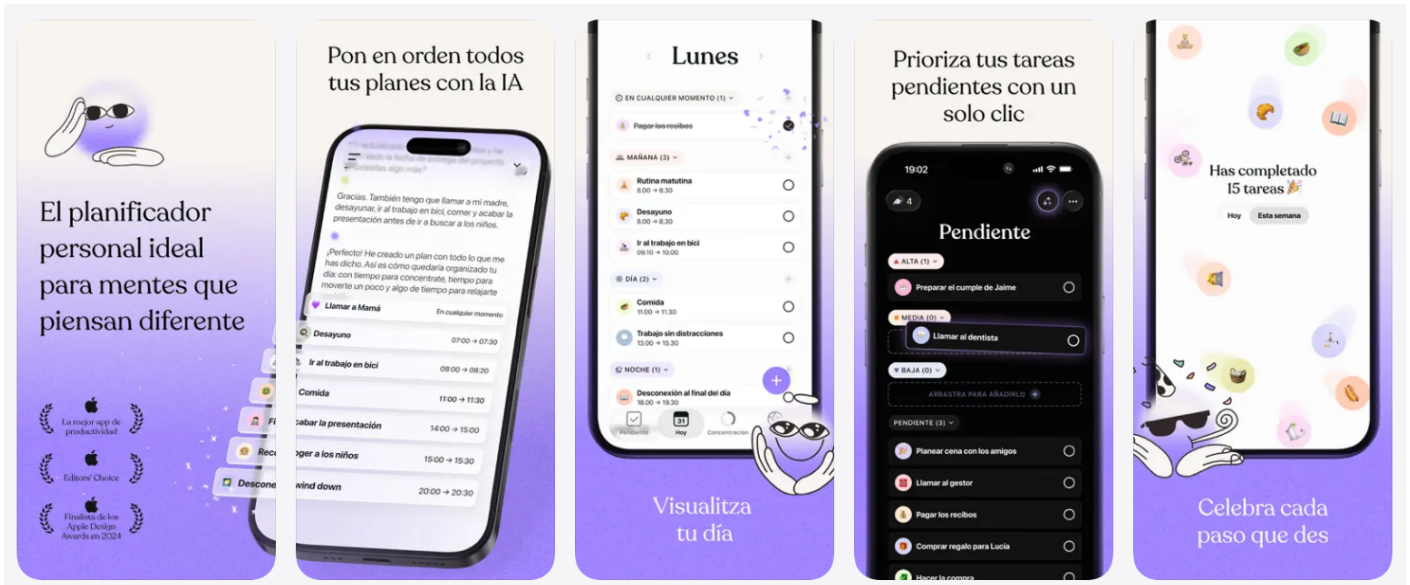
[SequenciAAC](#) puede descomponer una actividad compleja en pasos concretos y hacer visible cuándo comienza, cómo progresa y cuándo se considera terminada.

Puede utilizarse para preparar la mochila, organizar materiales, realizar una receta, completar un proyecto, utilizar un dispositivo o participar en una práctica profesional.

La secuencia debe contener únicamente los pasos necesarios. Un exceso de imágenes, instrucciones o subdivisiones puede aumentar la carga cognitiva.



IA complementaria: Tiimo



[Tiimo](#) es un planificador visual que incorpora IA para transformar una tarea general en pasos más pequeños, proponer prioridades y estimar el tiempo necesario para completarlos.

Puede resultar útil para alumnado adolescente o adulto que desea organizar con mayor autonomía trabajos, rutinas, desplazamientos o actividades personales.

Las propuestas generadas deben revisarse, porque la aplicación no conoce las exigencias concretas de la tarea, el contexto escolar ni el ritmo real de la persona.

Ejemplo práctico de aula

Para preparar un proyecto de Ciencias, Tiimo propone una primera planificación:

1. Elegir el tema.
2. Buscar información.
3. Seleccionar las ideas.
4. Preparar el producto.
5. Ensayar la presentación.
6. Revisar el trabajo.

El estudiante y el profesorado revisan esa planificación. Los pasos que requieren mayor apoyo se representan mediante SecuenciAAC con pictogramas, mientras que Tiimo se utiliza para organizar fechas, recordatorios y tiempos.

Tiimo ayuda a gestionar la planificación general y SequeñiAAC proporciona una representación visual más concreta de cada tarea.

5. Comprensión social y participación con iguales

Las dificultades de participación social no deben atribuirse únicamente a la persona autista. También pueden surgir de normas implícitas, lenguaje ambiguo, entornos imprevisibles o actividades grupales que no ofrecen diferentes formas de participar. Los apoyos deben facilitar la comprensión mutua y la participación, evitando enseñar una única forma correcta de relacionarse.

AraWord, AraWrite y AsTeRICS AAC

AraWord permite crear historias y guiones combinando texto y pictogramas. Puede utilizarse para explicar una situación social, un trabajo cooperativo, una celebración, un cambio de grupo o una situación de desacuerdo.

AraWrite permite convertir rápidamente frases breves en secuencias de pictogramas mediante procesamiento del lenguaje natural. Puede utilizarse para elaborar expresiones como:

“Necesito tiempo para pensar”.

“No he entendido”.

“Quiero proponer otra idea”.

“No estoy de acuerdo”.

“¿Qué tarea puedo realizar?”.

“Necesito que lo expliques de otra manera”.

Estas expresiones también pueden incorporarse a un tablero de AsTeRICS AAC para que estén disponibles durante la actividad real.

IA complementaria: ChatGPT, Claude o Gemini

Un asistente generativo utilizado por el profesorado puede proponer distintas perspectivas, posibles respuestas o formas de resolver una situación social.

Por ejemplo, puede generar varias maneras respetuosas de mostrar desacuerdo, pedir aclaraciones o negociar el reparto de tareas.



El profesorado debe revisar las propuestas para evitar estereotipos, normas sociales rígidas o la exigencia de comportamientos que impliquen enmascaramiento. Posteriormente, las respuestas seleccionadas pueden convertirse en un guion con AraWord, frases pictografiadas con AraWrite o mensajes disponibles en AsTeRICS AAC.

Ejemplo práctico de aula Antes de un trabajo cooperativo, el docente solicita a la IA distintas formas de expresar una opinión, pedir ayuda y resolver un desacuerdo. Selecciona aquellas que resultan naturales para el grupo y las adapta.

AraWrite convierte las frases más breves en pictogramas y AraWord las organiza en un pequeño guion. El vocabulario también se incorpora al comunicador.

El apoyo se ofrece a todo el grupo, evitando señalar únicamente al alumno autista como responsable de adaptarse a la interacción.

6. Acceso al currículo y reducción de la carga cognitiva

Las barreras pueden aparecer cuando las instrucciones son extensas, el vocabulario es abstracto, los textos contienen demasiada información o las tareas exigen gestionar simultáneamente diferentes procesos.

La adaptación debe facilitar el acceso al contenido sin reducir automáticamente los objetivos ni las expectativas de aprendizaje.

Herramientas principales: AraWord, AraWrite y SequenciAAC

AraWord permite crear documentos que combinan texto y pictogramas. Puede utilizarse para elaborar instrucciones, glosarios, procedimientos, experimentos, lecturas breves y descripciones de actividades.

AraWrite puede transformar rápidamente instrucciones breves en frases pictografiadas.

SequenciAAC permite representar los pasos de la actividad y diferenciar las acciones que deben realizarse.

No es recomendable convertir todas las palabras en pictogramas. Deben representarse los conceptos que aportan información relevante y comprobar que los símbolos son conocidos y

comprensibles.

IA complementaria: NotebookLM y Algor Education

NotebookLM permite trabajar con documentos seleccionados por el profesorado y generar resúmenes, guías de estudio, preguntas, audios o mapas mentales basados en esas fuentes.

Algor Education puede transformar textos, documentos, imágenes, audios o vídeos en mapas conceptuales, esquemas y otros recursos de estudio.

Ambas herramientas pueden facilitar la selección y organización inicial de la información, pero sus productos deben revisarse. Una síntesis correcta desde el punto de vista textual puede seguir siendo demasiado compleja o visualmente poco accesible.

Ejemplo práctico de aula

El grupo trabaja un texto sobre los ecosistemas. El profesorado utiliza NotebookLM para identificar ideas principales y Algor Education para generar un primer mapa conceptual.

Después revisa la precisión científica y selecciona los conceptos esenciales. AraWord se utiliza para preparar un glosario pictografiado, mientras que SequenciAAC representa los pasos de la actividad:

1. Leer o escuchar la información.
2. Localizar los conceptos principales.
3. Relacionar los elementos.
4. Crear una explicación.
5. Revisar el producto.

La IA ayuda a analizar y organizar el contenido. Las herramientas de ARASAAC convierten esa información en apoyos accesibles y vinculados a la actividad concreta.

7. Procedimiento para combinar ARASAAC e IA

La combinación puede seguir este proceso:

1. Identificar la barrera concreta.
2. Definir qué necesita comprender, comunicar u organizar la persona.
3. Utilizar una herramienta de IA solo cuando agilice o mejore una parte del proceso.
4. Revisar el resultado y eliminar errores, ambigüedades o estereotipos.
5. Seleccionar la información verdaderamente necesaria.
6. Transformarla mediante pictogramas, tableros, historias o secuencias de ARASAAC.
7. Presentar y modelar el apoyo antes de exigir su utilización.



8. Comprobar con la persona si resulta comprensible y útil.
9. Revisarlo cuando cambien la actividad, el contexto o las necesidades.

Recuerda

ARASAAC aporta los sistemas visuales y comunicativos que permiten convertir la información en apoyos funcionales. Las aplicaciones externas de IA pueden facilitar la redacción, planificación, reconocimiento de voz, organización o transformación inicial de los contenidos.

La IA no garantiza por sí sola la accesibilidad. El apoyo será accesible cuando se haya revisado, personalizado, enseñado y utilizado en una situación real de comunicación, participación o aprendizaje.

La finalidad no es normalizar comportamientos ni hacer que el alumnado parezca menos autista. El objetivo es construir entornos más comprensibles, ampliar las posibilidades de comunicación, favorecer la autonomía y garantizar una participación plena y significativa.

Revision #10

Created 2026-06-18 12:24:22 CEST by Jorge CATEDU

Updated 2026-06-28 18:27:36 CEST by Jorge CATEDU