

# 07/3

## La importancia de la tecnología de apoyo en alumnado con pluridiversidad funcional

**Javier Jiménez Paredes.**

Profesor de Ayudas Técnicas.

Colegio de Educación Especial del Hospital de San Rafael. Madrid.

Uno de los mayores retos que presentamos los profesionales que trabajamos con alumnos con pluridiversidad es poder ofrecerles adaptaciones de acceso que les permitan desempeñar una mayor autonomía y participación en el contexto escolar y social. Estas adaptaciones son herramientas necesarias y fundamentales, que les va a permitir desarrollar objetivos pedagógicos dentro de las distintas áreas de su desarrollo, como, por ejemplo, a nivel cognitivo y comunicativo-lingüístico.

En el sector de la educación especial las adaptaciones de acceso están cada vez más relacionadas con la **tecnología de apoyo**, que, lejos de ser una barrera para personas con graves limitaciones motoras, se ha convertido en una excelente aliada que promueve en nuestros usuarios su autonomía personal y participación en diferentes contextos de su vida diaria.

La **tecnología de apoyo** orientada a las personas con diversidad funcional debe cumplir, según **Confederación Aspace**, una doble misión:

- Por un lado, permitir el acceso y control de los elementos tecnológicos estándar, como el teléfono, el ordenador, la iluminación, el televisor, etc. de forma alternativa, cómoda y segura.
- Por otro, colaborar en la realización de tareas que la diversidad de la persona no les permite realizar de forma autónoma. En este sentido, podemos encontrar ayudas para la movilidad, la realización de transferencias, la higiene, la comunicación, etc.

Nuestro alumnado presenta diversidad funcional motora, intelectual y otros trastornos asociados que hacen que sea una población diversa y heterogénea, que nos anima a desarrollar nuestra creatividad y maña a la hora de pensar y poner en práctica medidas de acceso operativas y funcionales para cada uno de ellos. El uso de dispositivos y herramientas tecnológicas potencian sus capacidades, facilitan el acceso a la información, posibilita la realización de

tareas, favorece la igualdad de oportunidades y, por tanto, mejora su **calidad de vida**.

El objetivo principal que nos planteamos mediante la implementación de tecnología de apoyo en la vida diaria de nuestro alumnado y sus familias es lograr el mayor grado posible de **independencia** teniendo en cuenta las necesidades, características e intereses de cada uno de ellos.

Previa a la implementación de dichos recursos, resulta de especial importancia el poder efectuar una exhaustiva valoración del individuo, en la cual participa todo el equipo profesional de intervención directa para determinar cuál sería la tecnología más idónea, si bien luego, es preciso adaptarla y personalizarla para ajustarnos lo máximo posible a las necesidades y características de cada usuario.

Aterrizando en nuestra realidad diaria, uno de los recursos tecnológicos fundamentales en nuestro colegio son las **Tablet Pc**. Hoy en día, la mayoría de nuestro alumnado se benefician de su uso y realizan diferentes actividades como pueden ser:

- **Comunicarse con su entorno por medio del software más idóneo personalizado y adaptado a sus características.**
- **Realizar actividades de manera lo más autónoma posible y así mejorar su desarrollo cognitivo.**
- **Acceder a información o redes sociales de una manera fácil y cómoda.**
- **Tener un control del entorno próximo.**
- **Aumentar sus posibilidades de ocio.**

Además, para que este recurso sea accesible no debemos perder de vista la vía que vamos a emplear para su uso y que será diferente en función de cada caso. Entre los accesos más importantes, podemos destacar:

- **Directo manual.**
- **Puntero.**
- **Joystick (Usb o Bluetooth).**
- **Mouse o ratón (convencional o de bola).**

- **Ratón ocular.**
- **Touchpad.**
- **Barrido con pulsador.**

No debemos olvidar la importancia que tiene entre nuestro alumnado el uso de **pizarras o pantallas digitales interactivas**, algunos beneficios quedan enumerados a continuación:

- Su acceso es muy parecido al de su **Tablet Pc**, por lo tanto, generalizamos su uso en otro dispositivo.
- Se proyectan imágenes de gran tamaño y el profesional puede enfatizar en los detalles de los aprendizajes curriculares que le resulten más importantes de modo grupal o individual.
- Gracias a los altavoces podemos captar la atención de los alumnos a través del sonido.
- Se puede adaptar en altura conforme a las necesidades del alumnado para un mejor acceso e interacción.

A nivel de **tecnología domótica**<sup>1</sup>, el ascensor y varias puertas de las aulas se encuentran adaptadas para poder abrirlas mediante un pulsador con acceso directo manual o mediante la Tablet a través del control por radiofrecuencia. Esto permite establecer una comunicación directa entre el usuario y el sistema lo que mejora la participación en el entorno escolar, mejorar su autonomía y, por tanto, su auto-concepto.

También podemos utilizar herramientas de control del entorno que, según la Confederación Aspace **“permite a las personas con discapacidad, incluso a las gravemente afectadas, el control integral de los diferentes elementos de la vivienda, que precisan para su vida diaria”**. Esto supone que la persona requiera una menor necesidad de asistencia, mejorando su autonomía, autoestima y calidad de vida, tanto a nivel personal como familiar y social.

Un ejemplo que podemos utilizar con nuestro alumnado es mediante altavoces inteligentes

**1.** La domótica es el conjunto de tecnologías aplicadas al control y la automatización inteligente de la vivienda (Libson, L., 2017).

LH n.335

que manejan a través de su voz o, si no tuvieran lenguaje oral, a través de sus Tablet PC con sus tableros de comunicación para poder realizar, por ejemplo:

- Encender o apagar luces y ponerlas del color que deseen.
- Escuchar música.
- Acceder a cualquier tipo de información (deportes, tiempo, noticias, juegos, etc.).
- Subir o bajar persianas.
- Encender o apagar enchufes (radio, calefacción, ventilador, etc.).

La tecnología también es determinante en nuestro espacio “Aula Hogar” ya que tanto la encimera (placa de inducción y fregadero) como los armarios de almacenaje se encuentran adaptados para ser regulados en altura ya sea mediante pulsador o mando a distancia de acceso directo manual. Esta sala supone un recurso donde la participación del usuario es total, al igual que cualquier persona sin diversidad funcional en sus hogares.

Por último, aunque no menos importante, tendríamos que hablar sobre la **tecnología en el desplazamiento** que llevamos a cabo mediante sillas de ruedas electrónicas donde, dependiendo de las capacidades del alumno, éste podría desplazarse gracias a diferentes tipos de acceso:

- Joystick (más convencional).
- Pulsador (cuatro direcciones).
- Pulsador de cabeza (tres direcciones).

Para concluir, nos gustaría reflejar el importante papel que juega la tecnología de acceso en personas con graves necesidades de apoyo motoras, y que su implementación y utilización sistemática les permite obtener una serie de beneficios que repercuten directamente sobre los usuarios y, de manera indirecta, sobre sus familiares y sociedad en general; a continuación, quedan enumerados:

- Potenciar su autonomía e independencia en la realización de las Actividades de la Vida

Diaria con el fin de que el desarrollo personal sea lo más satisfactorio y funcional posible.

- Mejorar su autoestima, ya que la persona puede realizar un elevado número de tareas, sin requerir la ayuda o asistencia de otras personas.
- Favorecer su autodeterminación.
- Facilitar el desarrollo social y laboral de la persona afectada, mejorando sus posibilidades de comunicación y de realización de sus actividades de la vida cotidiana.
- Estimular la colaboración y participación del alumno en su entorno más próximo.
- Aumentar su calidad de vida proporcionándole actividades de ocio.