

Programa de Estructuración Ambiental Por Ordenador para personas con Trastornos del Espectro autista: PEAPO

Luis Pérez de la Maza

*Centro PAUTA, profesor tutor. Psicopedagogo
C/ Corazón de María, 30. 28002 MADRID. lpmaza@terra.es*

Resumen: PEAPO es un programa específicamente desarrollado para usuarios con Trastornos del Espectro Autista (TEA) y personas relacionadas con ellas (familia o profesionales), tanto en entornos familiares como escolares, laborales u ocupacionales. PEAPO es un recurso atractivo y claro, de sencillo manejo, favorecedor de la comunicación, orientado a la mejora de las capacidades de autodirección, facilitando la anticipación y la estructuración espacio-temporal de las personas con TEA. PEAPO es un instrumento óptimo para la realización, de forma ágil y motivante, de agendas individuales, secuencias de acción, horarios, etc. configurables individualmente.

1. Introducción

Las personas con TEA independientemente de la modalidad, etapa y nivel de escolarización u ocupación, presentan importantes alteraciones y dificultades que impiden o dificultan la adquisición de los aprendizajes que podrían alcanzar dadas sus capacidades funcionales.

“Como defiende Ángel Riviére (1996a), junto a los clásicos trastornos de comunicación, de establecimiento de relaciones sociales y de imaginación, se puede incluir una nueva dimensión: los trastornos del sentido de la acción. Los niños autistas se caracterizan por la dificultad para encontrar el sentido a sus acciones y a las de los demás. Sus actos parecen no tener propósito definido (niños pequeños o autistas con graves déficits en inteligencia) y aún en los sujetos más capaces persiste la dificultad para encadenar las acciones con un propósito final y para tener un proyecto de vida. Esta alteración parece estar relacionada con los déficits en Coherencia Central (Frith, 1989) o capacidad para trabajar con globalidades más que con los elementos de que están compuestas, es decir, la capacidad para integrar la información a fin de obtener de ella ideas coherentes y con sentido, que está en profunda relación con la habilidad que poseemos para utilizar sólo la estimulación relevante en cada situación. También en la base se encuentra el problema de la adecuación de las conductas a los distintos contextos. Por último, la dimensión de falta de sentido de la acción está ligada íntimamente a las dificultades de anticipación.” (Ventoso e Osorio, 1997).

Los objetivos planteados en el desarrollo del programa se diferencian en función del colectivo al que se dirigen: personas con TEA, familiares de las mismas y profesionales que trabajan con estas. Aunque, como es evidente los objetivos planteados en relación a las familias y profesionales también se centran en la persona con TEA: facilitar la elaboración de material específico y adaptado, favorecer la generalización y estandarización de los sistemas de apoyo, posibilitar el uso de estrategias exitosas en la intervención con personas con TEA a entornos no adaptados, etc.

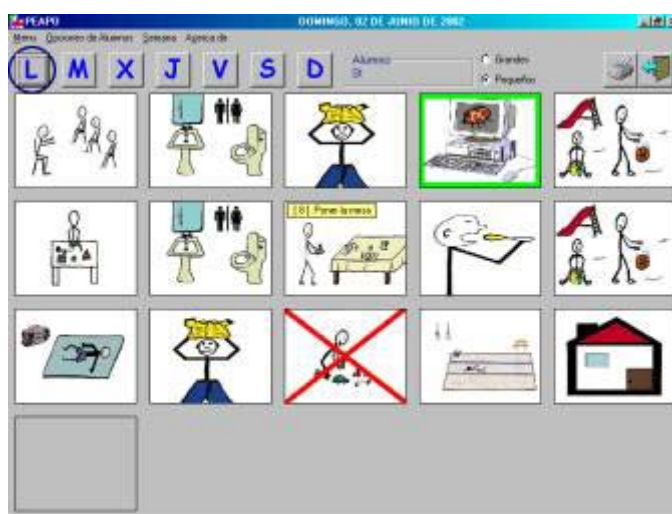
PEAPO es una de las primeras y escasas, aplicaciones de software desarrolladas específicamente para las personas con TEA en nuestro país. Versiones previas han sido presentadas en diferentes foros y congresos nacionales e internacionales y ha recibido el Segundo Premio del Primer Certamen “Diseño de programas informáticos educativos” de la Comunidad de Madrid. (Madrid, 2000).

2. Descripción.

PEAPO se presenta como una herramienta complementaria en la intervención con personas con TEA para la realización actividades como:

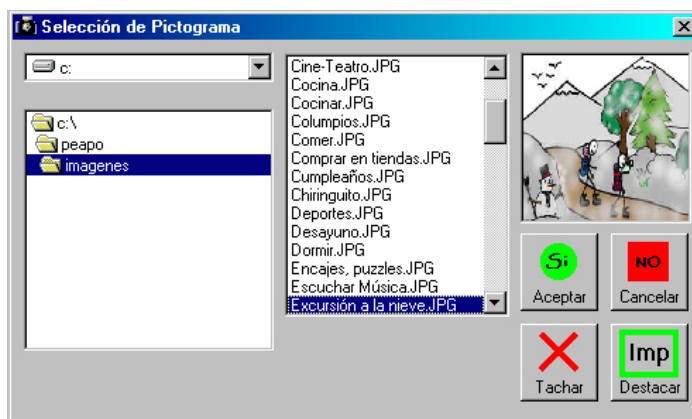
- Elaboración de agendas personales
- Elaboración de secuencias de acción
- Elaboración de horarios de trabajo individuales
- “Narración, conversación” sobre la actividad diaria, pasada y/o futura.
- Reconocimiento e identificación de los apoyos visuales contenidos en PEAPO: pictogramas, fotos, palabras, etc.
- Asociación y discriminación entre apoyos visuales en diferentes soportes físicos y los presentados en PEAPO.
- Desarrollo de diálogos y negociaciones.

PEAPO proporciona veinte celdas para la elaboración de horarios, agendas o secuencias de acción en cualquiera de sus modos de visión. En el modo de pictogramas pequeños la distribución está realizada en cuatro filas y cinco columnas en una sola pantalla, con un tamaño de pictograma impreso de 30mm de alto por 38mm de ancho. Mientras que en el modo de pictogramas grandes la distribución en pantalla es de dos filas y tres columnas, distribuidos a lo largo de cuatro pantallas siendo la última de solo dos pictogramas, con un tamaño de pictograma impreso de 53mm de alto por 60 mm de ancho. La navegación entre las cuatro pantallas se realiza por medio de dos botones localizados junto a la elección del modo de visión. Pudiendo alternar entre un modo de visión y otro, sin que suponga ninguna alteración para el contenido.



En la barra de botones destacan los de los días de la semana, que se presentan con el pictograma identificativo de los mismos. Estos botones nos permiten navegar entre los horarios, agendas, o secuencias de acción determinadas para cada día de la semana, así como un guardado rápido al cambiar el día activo. El salvado de secuencias de diferentes semanas, se realizará en el dialogo de “Alumnos”, detallando además del nombre, la fecha u otra clave.

La fecha aparece de forma automática cada vez que abrimos **PEAPO**. Dado que uno de los objetivos fundamentales del programa es posibilitar y favorecer la organización y estructuración espacio-temporal, la fecha aparece como un elemento principal para algunos usuarios con TEA.



PEAPO incorpora una base de datos con aproximadamente 60 pictogramas que representan actividades y/o entornos de la vida escolar y/o familiar diaria. Además permite incorporar imágenes o fotos sin limitación de número para poder individualizar al máximo esta herramienta a cada usuario concreto. Cualquier imagen o pictograma se puede mostrar destacado (mediante un recuadro verde) o tachado (con un aspa roja), si se precisa para detallar algún hecho significativo.

La correcta organización del contenido de la agenda se asegura con la presentación del siguiente cuadro para insertar pictogramas tras haber seleccionado el anterior, de forma que sólo se puede elaborar la agenda siguiendo una pauta ordenada. Los pictogramas se enumeran de forma consecutiva y automática por filas, mostrando esta secuenciación numérica así como la/s palabra/s descriptiva de la imagen en el borde superior de la imagen o pictograma.

3. Orientaciones y utilización

El punto de partida será, como resulta evidente las características ideosincráticas de la persona con TEA. Los dos modos de visualización de las secuencias, en tamaño grande o pequeño, facilitan la secuenciación del plan de trabajo. La intervención se ha de iniciar en la modalidad de pictogramas grandes con una tasa de presentación en pantalla de seis pictogramas y un mayor tamaño tanto en pantalla como en la impresión, evitando así la sobrecarga estimular, favoreciendo la adecuación de la misma y la focalización de la atención. El tránsito entre ambas modalidades de presentación (imágenes grandes y pequeñas) estará determinado por la evolución en las ejecuciones del usuario así como por sus capacidades funcionales.

La intervención con **PEAPO** se puede estructurar o secuenciar en torno a cuatro niveles de referencia. Estos niveles se relacionan con diferentes niveles de autonomía en el uso del ordenador, así como con los objetivos que se plantean y los usuarios directos del programa (Familia, profesionales, personas con TEA). Los cuatro niveles que se plantean son:

- a. Nivel pasivo: donde el programa se presenta como un instrumento para facilitar la realización de agendas personales, etc. a las personas del entorno de la persona con TEA (Familias, profesionales); recibiendo la persona con TEA el resultado final: la agenda ya elaborada.
- b. Nivel iniciación: comprende un estadio inicial, donde el profesional o familiar es quien maneja la aplicación, incidiendo en los diferentes aspectos que se quieren trabajar con la persona con TEA. Las principales estrategias empleadas en este nivel son el modelado, el señalado, etc.
- c. Nivel aprendizaje: el uso de PEAPO a este nivel requiere unas nociones básicas en el uso del ratón o en su defecto de las teclas del cursor. En este momento la persona con TEA será quien progresivamente de forma cada vez más autónoma vaya elaborando su agenda, horario o secuencia de acción. En este nivel las estrategias de modelado, encadenamiento hacia atrás y el desvanecimiento progresivo de las ayudas serán las más empleadas.
- d. Nivel autónomo: la persona con TEA de forma autónoma o casi autónoma utiliza diferentes funciones de **PEAPO**. Selecciona de forma secuenciada los pictogramas o fotos que estructuran su horario. De esta forma realiza un aprovechamiento máximo de las posibilidades de **PEAPO**.

Referencias

AGUILERA NAVARRO, S. (coord.) (1995). "Nuevas tecnologías aplicadas a la discapacidad". IMSERSO, Madrid.

ARTETA IRIBARREN, C – ANSA ERICE, J. (1999). "Materiales informáticos y necesidades educativas especiales". CREENA, Pamplona.

SÁNCHEZ MONTOYA, R. (1997). "Ordenador y discapacidad". CEPE, Madrid.

VENTOSO, M^a R. – OSORIO, I. (1997). "El tratamiento del autismo". Pp 565-587. APNA, Madrid.

<http://www.dotolearn.com>

<http://www.teacch.com> Division TEACCH. University of North Carolina at Chapel Hill

<http://www.nas.org.uk> National Autistic Society

<http://autismo.com> Asociación Nuevo Horizonte