

PROGRAMA DE ESTRUCTURACIÓN AMBIENTAL POR ORDENADOR PARA PERSONAS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA: PEAPO

Luis Pérez de la Maza. Maestro Ed. Especial, Psicopedagogo { [HYPERLINK "mailto:lpmaza@terra.es"](mailto:lpmaza@terra.es) }

RESUMEN: **PEAPO** es un programa informático específicamente desarrollado para personas con Trastornos del Espectro Autista (TEA) y las relacionadas con ellas (familia o profesionales), tanto en entornos familiares como escolares, laborales u ocupacionales.

PEAPO es un recurso atractivo, claro y de sencillo manejo. Está orientado a la mejora de las capacidades de autodirección, al tiempo que favorece la comunicación e interacción y facilita 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

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 al “Diseño de programas informáticos educativos” de la Comunidad de Madrid. (Madrid, 2000)**. Actualmente la descarga del programa (zip) se encuentra alojada en la Web del CPR de Cieza (Murcia): { [HYPERLINK "http://www.cieza.net/educación/cpr"](http://www.cieza.net/educación/cpr) } en las Jornadas de Software Educativo, en el apartado de "Materiales".

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

- Elaboración de agendas personales
- Preparación de secuencias de acción
- Confección 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.

2. Descripción

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, estos se distribuyen en cuatro filas y cinco columnas en una sola pantalla, con un tamaño de pictograma impreso de 30mm de alto por 38mm de ancho. 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. Es posible alternar entre un modo de visión y otro, sin que suponga ninguna modificación del contenido.

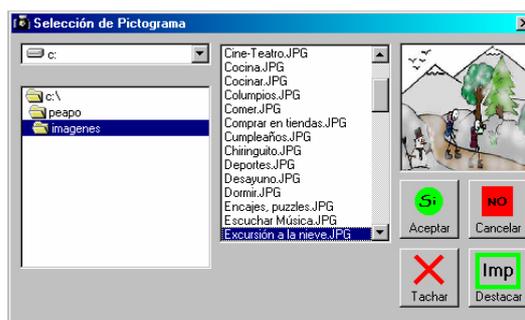


En la barra de botones destacan los de los días de la semana, que se presentan con el pictograma identificativo de los mismos (Inicial del día). Estos botones nos permiten navegar entre los horarios, agendas, o secuencias de acción de la semana, así como un guardado rápido al cambiar el día activo. El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

En la barra de botones destacan los de los días de la semana, que se presentan con el pictograma identificativo de los mismos (Inicial del día). Estos botones nos permiten navegar entre los horarios, agendas, o secuencias de acción 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 (inspirados en los del SPC) 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 personalizar al máximo esta herramienta a cada usuario concreto. Cualquier imagen o pictograma puede mostrarse destacado mediante un recuadro verde (si se desea resaltar esa actividad por su relevancia) o tachado con un aspa roja (si se quiere marcar un cambio sobre la secuencia de actividades habitual o simplemente eliminar una de estas).



La correcta organización del contenido de la agenda se asegura con la presentación sucesiva (en el sentido de la escritura: de izquierda a derecha y de arriba abajo) de los cuadros para insertar pictogramas. Una vez seleccionado uno aparece el siguiente cuadro, 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 descriptivas de la imagen en el borde superior de la imagen o pictograma.

3. Orientaciones para la utilización de PEAPO

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 puede iniciarse con 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) vendrá 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: El programa se presenta como un instrumento para facilitar la realización de agendas personales a los familiares, profesionales, etc. ; recibiendo la persona con TEA el resultado final: la agenda ya elaborada en pantalla o impresa.
- b. Nivel iniciación o acercamiento: Comprende un estadio inicial, donde el profesional o familiar es quien principalmente maneja la aplicación, aunque ya aparece una implicación activa de la persona con TEA en los diferentes aspectos que se trabajen.
- 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.
- 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, lo

guarda, imprime, modifica plantillas ya diseñadas, etc. obteniendo un aprovechamiento máximo de las posibilidades de **PEAPO**.

4. **PEAPO** y las agendas clásicas

PEAPO se plantea en todo momento como un recurso más en la intervención o interacción con personas con TEA. No pretende eliminar o sustituir otros materiales o formas de intervención o interacción. **PEAPO** supone una traducción y adaptación de sistemas de intervención “clásicos” (estructuración ambiental, agendas, etc.) específicos para personas con TEA, dotándolos de mayor accesibilidad para favorecer su utilización autónoma. Es una modificación del concepto y una ampliación de las posibilidades de las agendas clásicas. Así al valorar las aportaciones de **PEAPO** al concepto de agenda individual podemos observar que:

- SON compatibles, **PEAPO** puede ser la fuente de contenidos, la base para una agenda clásica...
-
- **PEAPO** es un programa abierto: conserva el carácter flexible de las agendas, admite cambios, ampliaciones, etc.
- Hacer una agenda con el **PEAPO** requiere una menor inversión de tiempo que una agenda clásica: favorece la atención en la tarea.
-
- Puede resultar un recurso motivador y reforzante, para un número importante de personas con TEA, al integrarlo en el ordenador. (El funcionamiento de **PEAPO** es sistemático, estructurado y predecible; es un material de carácter visual, libre de barreras psicológicas, etc.)
- Es un programa de muy fácil manejo,
- no requiere habilidades grafomotoras implicadas en el dibujo o la escritura...
- **PEAPO** tiene una permanencia temporal. Esto permite dotar a las personas con TEA de un soporte accesible y funcional, que configure y de sentido a su pasado. (al poder almacenar la producción en un soporte informático CD, disco 3'5, etc.). Por otro lado este mismo rasgo también favorece la anticipación.
-
- Favorece la generalización de los sistemas de apoyo visuales a diferentes entornos, así como el intercambio de material entre ellos.
-

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.

SOTO PÉREZ, F.J. – RODRÍGUEZ VÁZQUEZ, J. (Coords.) (2002). "Las nuevas tecnologías en la respuesta educativa a la diversidad" . Consejería de Educación y Cultura, Murcia.

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

VV.AA. (2000). "Nuevas tecnologías, viejas esperanzas". Consejería de Educación y Universidades, Murcia.

{ HYPERLINK "<http://www.dotolearn.com>" }

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

{ HYPERLINK "<http://www.nas.org.uk>" } National Autistic Society

{ HYPERLINK "<http://autismo.com>" } Asociación Nuevo Horizonte