



C.C.E.E. NUMEN
CURSO 2009-2010



PROYECTO SATI

Durante el presente curso hemos estado participando en el proyecto denominado Sistema Audiovisual Terapéutico Interactivo (SATI) que desde el año 2007 se está poniendo en práctica en la Asociación Provincial de Parálisis Cerebral (APPC) de Tarragona.

El principal objetivo del proyecto es investigar, desarrollar y aplicar un sistema capaz de analizar los movimientos y los sonidos de los usuarios por medio de visión artificial y micrófonos y transformándolos en imágenes, sonidos y vibraciones. El objetivo es crear un espacio sensible donde el usuario, a pesar de sus limitaciones sensoriales, motrices y cognitivas, sea capaz de interactuar.

En la primera fase, antes de la puesta en marcha del proyecto en nuestro centro, se nombraron dos coordinadores, uno para Colegio y otro para Centro de Día, que se encargan de formarse y hacer llegar dicha aplicación informática a todos los profesionales y usuarios del mismo.

Durante los primeros meses se resolvieron los principales problemas técnicos que iban surgiendo, manteniendo un fluido intercambio de información con los creadores y profesionales con experiencia en el sistema, que previamente se desplazaron al centro para formarnos e instalarnos dicha aplicación.

El siguiente paso, fue llevar a cabo una serie de reuniones coordinadas para informar y consensuar determinados criterios para la puesta en marcha de SATI en NUMEN.

Los principales puntos son:

- Espacio físico para realizar las sesiones: la sala de estimulación multisensorial.
- Establecer un día de trabajo y horarios de las sesiones: (Jueves de 10h. a 13h.).
- Seleccionar a los usuarios que de manera sistemática participan en el proyecto: Siete alumnos pertenecientes a las siete aulas del centro.
- Determinar la clave visual y táctil de la actividad.
- Llevar a cabo registros visuales y gráficos.
- Registrar las principales observaciones y conclusiones de las sesiones.



En las sesiones, que suelen durar entre 20 y 30 minutos, se realizan básicamente dos actividades:

- Jugar con la voz, a través de efectos digitales en tiempo real, como por ejemplo eco.
- Tocar un instrumento musical, a partir del movimiento del usuario, captado de alguna parte de su cuerpo y seleccionando partitura e instrumento virtual, con un feedback inmediato.

Con ello se pretende fomentar la asociación causa-efecto y la sensación de control de su entorno e incluso que acabe sirviendo como un canal de expresión.



Esta herramienta está especialmente pensada para aquellas personas con pobre interacción con el entorno, para estimularles a explorar y jugar con su cuerpo y su voz.

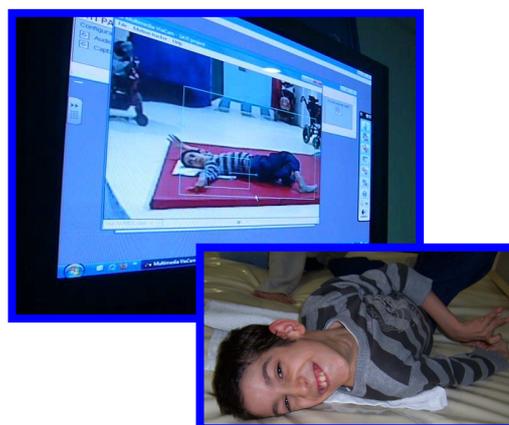
Después de trabajar de manera sistemática durante unos meses, hemos compartido observaciones y conclusiones de manera coordinada con los profesionales del Centro y posteriormente con la coordinadora del sistema en

Tarragona con el fin de mejorar el sistema y las metodologías.

Hemos observado que al tratarse de una herramienta novedosa, el interés y la motivación en los usuarios ha sido muy positiva, sobre todo durante las primeras sesiones en las que contábamos con el factor sorpresa.

Evaluamos de manera muy positiva la puesta en marcha de dicho proyecto, la participación y colaboración han ido en aumento a medida que los alumnos empezaban a anticipar dicha actividad, ya que su carácter lúdico y su enfoque musical les son muy gratificantes.

En uno de los casos, dado el buen nivel de comprensión del alumno, se trata de una actividad muy motivante ya que, a pesar de sus limitaciones motoras, es capaz con gran esfuerzo de tocar instrumentos virtuales y emitir vocalizaciones y de esta manera, interactuar con el entorno y ser consciente de ello, provocándole una gran satisfacción, sintiéndose protagonista de la sesión y aumentando su autoestima.



Otro de los alumnos, en la mayoría de las ocasiones, acepta de buen agrado el participar tanto con el micrófono como con la cámara, aunque sí es cierto, que disfruta más con el primero porque es más consciente de que es él quien provoca esos sonidos, aumentando de manera considerable sus emisiones orales y comprendiendo la relación acción-reacción, riéndose incluso a carcajadas cuando escucha su voz distorsionada.



En otro de los casos, hablamos de un alumno que muestra un comportamiento desajustado, manifestando frecuentes rabietas sin motivo aparente y con una gran espasticidad, pero ante el desarrollo de esta actividad y dado el carácter novedoso de la misma, presenta una actitud de alerta y expectación, eliminando las disconductas y llegando a relajar toda la zona oro facial y en consecuencia y poco a poco, toda la musculatura del cuerpo, llegando a emitir algún sonido de agrado y anticipando sonriendo la sesión de SATI.



En el caso de la siguiente alumna no se puede confirmar que comprenda la relación causa-efecto cuando jugamos con los instrumentos virtuales, pero observa con mucha atención la imagen de la webcam proyectada en la televisión que, al verse a sí misma le produce gran alegría provocando a su vez emisiones vocálicas.



En relación con la actividad de juegos de voz, se pone muy nerviosa y entusiasta, busca la fuente del sonido a su alrededor y en ocasiones llega a coger el micrófono para realizar vocalizaciones.



Otra de las alumnas del proyecto anticipa y disfruta de toda la sesión. Coge el micro ella sola y directamente empieza a emitir sonidos, interactúa con el mediador llevándole el micrófono a la boca para escuchar también su voz distorsionada. Repite sílabas, hace variaciones de intensidad y modula la voz. Con la cámara los resultados no han sido satisfactorios de momento, ya que es una niña muy inquieta y se hace difícil la interacción con la webcam.



Después del trabajo realizado durante este curso con SATI, podemos concluir diciendo que se trata de un recurso o herramienta para trabajar o que favorece:

- Comprensión de causa-efecto.
- Intencionalidad comunicativa.
- Desarrollo sensorial, especialmente auditivo.
- Emisión de sonidos, que progresivamente pueden ir haciéndose diferenciados.
- Tonos de voz, risas, distintos ritmos de respiración.
- Incremento de movimientos voluntarios y paulatinamente mayor control de su cuerpo para obtener respuestas deseadas.
- Herramienta que resulta novedosa, atractiva y motivante, por el feed-back que supone hacer algo y obtener respuesta inmediata, aumenta la atención del niño y lo que es muy importante, pueden hacer algo por ellos mismos, de alguna manera ejercen cierto control o modifican el medio con su intervención; lo que en muchos chicos puede reforzar su autoestima.



Razones por las que daremos continuidad a nuestro trabajo y colaboración en el Sistema Audiovisual Terapéutico Interactivo en cursos posteriores.