

Pictogram Room, una aplicación gratuita de videojuegos educativos para personas con autismo

La Habitación de los Pictogramas es una de las primeras incursiones en el uso de tecnologías de realidad aumentada para la intervención educativa en autismo. La aplicación se descarga gratuitamente en la web <http://www.pictogramas.org> y es compatible con Windows 7 y el sensor Kinect para Xbox de Microsoft. Es un proyecto nacido de la colaboración del Grupo de Autismo del Instituto de Robótica de la Universidad de Valencia y la Fundación Orange.

Verse en un espejo con un monigote superpuesto que imita nuestros movimientos, conocer las partes de nuestro propio cuerpo, realizar posturas, moverse, jugar... en definitiva: aprender jugando, esto es lo que ofrece Pictogram Room (La Habitación de los Pictogramas), una nueva aplicación que se puede descargar gratuitamente en Internet y que ofrece un conjunto de videojuegos educativos para niños y adultos con trastornos del espectro del autismo.

Pictogram Room supone una forma lúdica y entretenida de avanzar en áreas clave del desarrollo, aprovechando los puntos fuertes de cada persona. Mediante un sistema de cámara-proyector y a través del reconocimiento del movimiento se consigue reproducir la imagen de la persona junto con una serie de elementos gráficos y musicales que guiarán su aprendizaje.

El programa es compatible con ordenadores personales con el sistema operativo Windows 7 y requiere del uso del sensor Kinect para Xbox de Microsoft.

Descargable gratuitamente desde www.pictogramas.org, donde también se puede acceder a la guía pedagógica de la aplicación, Pictogram Room es un proyecto nacido de la colaboración del Grupo de Autismo del Instituto de Robótica de la Universidad de Valencia y la Fundación Orange y ha contado con el apoyo del Plan Avanza del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. También han participado en su desarrollo la Universidad de Birmingham, la Universidad Pompeu Fabra, la Fundación Adapta, la Fundación Mira'm y las Asociaciones Autismo Burgos y Autismo Ávila.

La aplicación es una de las primeras incursiones en el uso de tecnologías de realidad aumentada para la intervención educativa en autismo, y es, asimismo, el primer videojuego para niños con autismo desarrollado utilizando la tecnología del sensor Kinect para Xbox de Microsoft, desempeñando este dispositivo un papel esencial en estos videojuegos. Con esta herramienta el jugador o jugadores pueden interactuar adecuadamente sin necesidad de vestir o portar ningún tipo de dispositivo, lo que supone otra bondad más de este tipo de sistemas. La Habitación de los Pictogramas permite jugar con un jugador

(alumno) o dos jugadores (dos alumnos o alumno y educador). Con el fin de tener una estructura predecible, todos los juegos siguen un mismo formato y en todos ellos el educador ha de asistir al participante, además de poder actuar también como jugador.

Todas las actividades van acompañadas de un indicador de progreso colocado en la zona superior de la pantalla. Cada vez que se complete un ejercicio se rellenará una bolita del marcador, indicando así el progreso y la cantidad de interacciones restantes de cada actividad. Este indicador de progreso supone una ayuda visual estable, y, por lo tanto, predecible para el alumno con TEA.

Videojuegos

Actualmente se ofrecen dos conjuntos de videojuegos (40 actividades en total) destinados a trabajar dos aspectos del desarrollo de la persona: El Cuerpo y Las Posturas. Todos los videojuegos son personalizables para adaptarlos a las preferencias del usuario en términos de capacidades, ritmo de aprendizaje, colores y canciones preferidas.

El primer grupo de juegos cuenta con varios grupos de actividades diseñadas para favorecer el desarrollo del esquema corporal. Con estos juegos “frente al espejo virtual” se pretende que el participante aumente gradualmente la atención hacia las diferentes partes de su cuerpo y del muñeco que lo representa. En todos los juegos el educador ha de asistir al participante, además de asumir también su función dentro del juego, en el que puede participar compitiendo o cooperando.

El segundo grupo de videojuegos, Las Posturas, pretende ir un paso más allá en el desarrollo del esquema corporal y conseguir que el niño o adulto tome, cada vez, mayor conciencia de su cuerpo y aprenda a diferenciar entre varias posturas que tendrá que ir adoptando.

La herramienta es de gran utilidad tanto para el ámbito escolar o profesional como para el hogar, resultando muy sencilla su instalación y uso.

¿Por qué?

Numerosas investigaciones científicas han demostrado cómo las personas con autismo tienen dificultades para percibir y procesar adecuadamente las figuras humanas, aspecto que juega un papel central en sus dificultades de comunicación no verbal (sin palabras) y en sus respuestas sociales ante este tipo de estímulos.

Gracias a los avances tecnológicos y al esfuerzo realizado por el Grupo de Autismo del Instituto de Robótica, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (IRTIC) de la Universidad de Valencia, es posible contar hoy con una potente herramienta para trabajar en el desarrollo de estas habilidades críticas para la persona que presenta un trastorno del espectro del autismo.

La herramienta es de gran utilidad para cualquiera de las formas en las que se presentan los TEA. Quienes tienen autismo de alto funcionamiento o Síndrome

de Asperger se beneficiarán de ella aprendiendo patrones no verbales de interacción social, como los diferentes tipos de saludo y expresiones corporales implicadas en la socialización. Aquellas personas que, además de autismo, presenten una discapacidad intelectual, contarán con una ayuda vital para poder comprender las relaciones causa-efecto más básicas de su movimiento corporal y de su interacción con el mundo, podrán aprender a reconocerse a sí mismas, a identificar las partes de su cuerpo y a utilizarlo con fines comunicativos.

Toda la información y descarga gratuita en <http://www.pictogramas.org>

Para más información:

Fundación Orange

Víctor Suárez Saa

Tel. 912521246 / 695237467

victor.suarez@orange.com
