

LA APLICACIÓN PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS CON ASPERGER YA ES UNA REALIDAD

- **Se trata de una herramienta pionera en Realidad Virtual que favorece la inclusión de las personas con este trastorno neurobiológico del espectro autista**
- **La aplicación está fundamentalmente dirigida a las asociaciones de personas con síndrome Asperger para que puedan utilizarla con sus miembros**
- **CicerOn VC SPEECH COACH ha sido desarrollada en el marco de la Cátedra Indra-Fundación Universia de Investigación en *Tecnologías Accesibles* de U-tad**

Madrid, 21 de septiembre de 2020.- Indra, U-tad y Fundación Universia, que cuenta con el apoyo de Banco Santander para el desarrollo de sus actividades, presentan ‘CicerOn: VR speech coach’, una aplicación que, a través de técnicas inmersivas de realidad virtual, permite a las personas con síndrome de Asperger entrenar su interacción con otras personas y la exposición oral en público. Este trabajo es el resultado de la ‘Cátedra de Investigación en Tecnologías Accesibles’ suscrita entre dichas entidades en el año 2016.

‘CicerOn: VR speech coach’ es un *serious game* (entrenamiento a modo de videojuego) con el cual, haciendo uso de la realidad virtual, las personas con síndrome de Asperger, trastorno neurológico del espectro autista, entrenan la superación de su fobia a hablar en público. Al tratarse de una experiencia inmersiva en forma de juego, permite potenciar la motivación del usuario para seguir avanzando a pesar de las dificultades que enfrentarse a la fobia pueden suponerle y, por tanto, seguir con el tratamiento. En CicerOn el usuario debe resolver un enigma a través de la resolución de acertijos y la búsqueda de pistas en distintos escenarios de juego. Cada fase está diseñada con un nivel de exposición al estímulo fóbico, incrementando su intensidad a medida que avanza a través del juego. Los acertijos deben ser leídos en alto de forma constante, habituando al jugador a la oratoria. Al final de cada uno de los seis niveles del juego, el paciente debe leer la pista final en un estrado. Adicionalmente, CicerOn cuenta con una sala de relajación donde el usuario puede ir siempre que sienta que su cuadro de ansiedad empeora debido a la exposición a la fobia.

Los diferentes niveles con los que cuenta CicerOn han sido diseñados con psicólogos expertos en Asperger y personas con este síndrome. Según se avanza en el uso de la aplicación, el usuario debe superar la oratoria en escenarios vacíos, con gente distraída, con asistentes atentos al discurso, etc., logrando de este modo que el usuario reduzca poco a poco su fobia en el mundo virtual y mejore sus exposiciones y la comunicación con su audiencia. Un reconocedor de voz indica de forma automática después de cada nivel la progresión de la oratoria. Cada avance significa que el usuario va superando las dificultades presentadas en el mundo virtual y, por lo tanto, está más cerca de enfrentarse a ellas en el mundo real.

‘Frente a las terapias convencionales, con la Realidad Virtual es posible el diseño personalizado del mundo donde el usuario creará que está, evitando factores de distracción no controlados del mundo físico o siendo capaces de recrear escenarios sea cual sea la fobia a superar. La programación software de la Realidad Virtual permite parametrizar de forma controlada y personalizada los entornos, la repetición indefinida del entrenamiento y la salida controlada del mundo virtual al real en caso de ser necesario. La capacidad de presencia que otorga la Realidad Virtual la hace única como herramienta para la superación de fobias, ya que la respuesta psicológica dada por el paciente es la misma que en la vida real, a pesar de ser consciente de que está dentro de unas gafas de Realidad Virtual’ afirma Laura Raya, directora de ‘CicerOn: VR speech coach’.

La aplicación de CicerOn está fundamentalmente destinada a asociaciones de personas con síndrome de Asperger que quieran utilizarlo con sus miembros. Si bien la aplicación puede funcionar de forma autónoma, debido a la naturaleza de la misma, la experiencia en Realidad Virtual debe estar controlada por especialistas que sean los que evalúen la idoneidad de su uso en cada persona en función de su situación personal.



CicerOn podrá utilizarse con las gafas de Realidad Virtual 'Oculus Quest', las gafas más vendidas en la actualidad. Si eres una asociación y estás interesado en utilizar CicerOn, [pincha aquí](#) para descargar el manual de usuario y la aplicación.

Un proyecto multidisciplinar avalado por expertos

'CicerOn: VR speech coach', liderado y dirigido por la Dra. Laura Raya, experta en realidades extendidas quién desarrolla su labor docente e investigadora en el Centro Universitario U-tad, ha sido desarrollado por investigadores y doctores de las ramas de realidad virtual, gamificación, inteligencia artificial, comunicación y diseño visual, así como por psicólogos y pedagogos especializados. En su desarrollo, han participado estudiantes del 'Máster Universitario en Computación Gráfica, Realidad Virtual y Simulación' y del 'Experto en Desarrollo para Realidad Virtual, Aumentada y Mixta' de U-tad.

Asimismo, se ha contado con la colaboración de asociaciones de Asperger como 'Pauta' y 'Asperger Madrid' quienes han estado involucradas en el proyecto validando y aconsejando sobre las versiones de la aplicación. Asimismo, estudiantes con Asperger han ido testeando cada experiencia para confirmar su efectividad. CicerOn se ha desarrollado bajo la filosofía de "con ellos y para ellos", de ahí que haya sido un proceso muy cuidadoso.

Si quieres ver en qué consiste CicerOn, [pincha aquí](#).

Tecnologías Accesibles para reducir la brecha digital

La Cátedra de Tecnologías Accesibles de U-tad, forma parte de la iniciativa de Tecnologías Accesibles de Indra, puesta en marcha hace más de 15 años como parte de su Responsabilidad Corporativa. El objetivo de las Tecnologías Accesibles es reducir la brecha digital y poner la innovación al servicio de las personas con discapacidad, desarrollando soluciones y servicios innovadores que faciliten su inclusión social y laboral.

Indra ha apoyado el desarrollo de más de 50 proyectos en este ámbito y ha creado diferentes cátedras de investigación en universidades de España y Latinoamérica. Junto con Fundación Universia, lanza además cada año una Convocatoria de ayudas a proyectos de investigación en Tecnologías Accesibles, que se ha consolidado en cuatro ediciones como la principal convocatoria de este tipo en España, capaz de despertar el interés de más de 100 grupos de investigación de universidades públicas y privadas de todo el país, que han presentado más de 300 propuestas en las ediciones celebradas.

Sobre Indra

Indra (www.indracompany.com) es una de las principales compañías globales de tecnología y consultoría y el socio tecnológico para las operaciones clave de los negocios de sus clientes en todo el mundo. Es un proveedor líder mundial de soluciones propias en segmentos específicos de los mercados de Transporte y Defensa, y una empresa líder en consultoría de transformación digital y Tecnologías de la Información en España y Latinoamérica a través de su filial Minsait. Su modelo de negocio está basado en una oferta integral de productos propios, con un enfoque end-to-end, de alto valor y con un elevado componente de innovación. A cierre del ejercicio 2019, Indra tuvo unos ingresos de 3.204 millones de euros, más de 49.000 empleados, presencia local en 46 países y operaciones comerciales en más de 140 países.

Sobre U-tad, Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital:

U-tad es el primer Centro Universitario especializado 100% en la formación en todas las grandes áreas asociadas a la cadena de valor de la economía digital: Ingeniería del Software, Realidad Virtual, Big Data, Ciberseguridad, Diseño Digital, Animación, Diseño de Productos Interactivos y Videojuegos, Matemáticas, etc. Una institución única en España orientada a formar a los líderes de la industria digital del presente y futuro, con profesores procedentes de las mejores empresas del sector. Un Centro de primer nivel internacional, basado en la excelencia, la innovación y la tecnología que fomenta el desarrollo del talento y prepara a sus alumnos para las profesiones del mundo digital. En el ámbito de la Realidad Virtual U-tad es referente en la formación de profesionales desde 2013 y es nacionalmente reconocida por su capacidad investigadora con proyectos como 'Virtual Transplant Reality', proyecto para mejorar la calidad de vida de



los pacientes trasplantados de hígado y el de sus familias junto con el Hospital Universitario La Paz o 'Lancelot: aplicación para la superación de fobias a niños con autismo` realizado con el apoyo de Fundación Orange, entre muchos otros.

Síguenos en: [Facebook](#) / [Twitter](#) / [Instagram](#) / [Linkedin](#) / [YouTube](#)

Fundación Universia

Fundación Universia, impulsada por Universia, con el mecenazgo de Banco Santander a través de Santander Universidades, es una entidad privada sin ánimo de lucro que desde hace más de 10 años centra su trabajo en la orientación educativa y laboral, la diversidad y equidad, la transformación digital de las universidades, el emprendimiento y la medición de impacto del ecosistema universitario según estándares internacionales (ODS). Desde 2012 es Agencia de Colocación, en colaboración con el Servicio Público de Empleo, para la realización de actividades de intermediación laboral. Con carácter internacional es entidad firmante del Pacto Mundial, con el compromiso de cumplimiento de los Principios del Pacto Mundial de la Naciones Unidas.

Para más información o concertar entrevistas:

U-tad

comunicacion@u-tad.com

91 640 22 82

Indra

indraprensa@indracompany.com

91 480 97 05

Fundación Universia

marta.gago@universia.net

695 56 67 26