

Terapia virtual para adicciones y fobias

Por Valentina Torres Junio 24, 2017 05:00

TIEMPO DE LECTURA: 5 MINUTOS

-a +A

La realidad virtual trasciende los videojuegos y el entretenimiento. Así se usa esta herramienta tecnológica para tratar diferentes trastornos



Una de las escenas más icónicas de la aclamada película de Stanley Kubrick *La naranja mecánica* muestra al agresivo protagonista Alex DeLarge expuesto a una serie de estímulos negativos, mientras observa imágenes de carácter violento. El objetivo es que DeLarge cambie su conducta al asociar algo que le solía producir placer a una experiencia desagradable.

También podría pensarse en un escenario inverso: un individuo que experimenta sensaciones positivas frente a algo que antes lo aterraba con el fin de que supere sus miedos.

Siempre existieron terapias para abandonar adicciones, para superar fobias o recuperarse de un estrés posttraumático, aunque con distintas metodologías y grados de efectividad. Ahora, la tecnología introdujo una nueva herramienta: la realidad virtual.

Rehabilitación virtual

El concepto de terapia de aversión (tratamiento que consiste en exponer a un paciente a un estímulo, al mismo tiempo que se lo hace experimentar una sensación desagradable) no es nuevo. Hoy esta técnica encontró en los visores de realidad virtual un poderoso aliado que permite controlar hasta el más mínimo detalle de lo que percibe el paciente, ofreciendo una herramienta completamente inmersiva y lo más fiel posible al mundo real.

En Uruguay se aplica el método ideado por el mentalista Marcelo Acquistapace. En Cicama, su centro de tratamiento de adicciones, el paciente vive una experiencia completamente inocua que está lejos del escenario invasivo ilustrado por *La naranja mecánica*.

Desarrollado a partir de sus antecedentes con hipnosis, el tratamiento basado en realidad virtual fue ideado para combatir adicciones a distintas sustancias, como alcohol, cocaína y tabaco, así como también para ayudar a adictos al juego y a aquellos que desean perder peso.

"Nuestro cerebro se divide en racional y subconsciente. En términos informáticos, el cerebro racional sería el procesador y el subconsciente el disco duro donde se guarda la información", explicó Acquistapace en entrevista con Cromo. Y añadió: "A través del relato al que lo exponemos, el cerebro racional se satura y en un momento se desconecta. Ahí toma el control el subconsciente, que absorbe la información más fácilmente".

Originalmente se trabajaba con un paciente con los ojos tapados, que escuchaba una narración que lo llevaba a un estado de inducción, acompañado por distintos estímulos olfativos. El método propuesto por Acquistapace evolucionó a una opción de experiencia que incluye visores de realidad virtual para una mayor inmersión del sujeto.

La experiencia en realidad virtual ofrecida por Cicama consiste en una breve película, desarrollada por un grupo multidisciplinario conformado por ingenieros, diseñadores digitales y editores de video. Hay diferentes grabaciones para cada adicción.

Según el mentalista, al exponer al subconsciente a una experiencia negativa asociada a la adicción (se muestran, por ejemplo, imágenes relativas a cementerios en el caso de un adicto al tabaco), cuando el cerebro racional vuelve a tomar el control y busca, en donde antes había información positiva asociada a una determinada sustancia o actividad encuentra información negativa, lo que genera rechazo. En consecuencia, el sujeto pierde interés.



Marcelo Acquistapace

Si bien los resultados de las sesiones impartidas por Cicama han sido positivos entre los asistentes, el centro busca ahora darle un respaldo científico a su metodología.

Con este objetivo, Acquistapace y su equipo contactaron a Sergio Olivieri, destacado técnico en electrónica y experto en neurociencia que participó del concurso "Una idea para cambiar la Historia" de History Channel. Olivieri se encuentra realizando una investigación sobre los efectos neurológicos del proceso de inducción hipnótica en estas sesiones.

"Mediante aparatología de alta tecnología medimos algunas señales fisiológicas de las personas", explicó Olivieri a Cromo. Un dispositivo inalámbrico toma los voltajes del cráneo de un sujeto de prueba aleatorio en cinco puntos, para obtener un registro de las ondas cerebrales. El objetivo es observar si existen cambios en los diferentes pasajes de la inducción.

Este procedimiento se continuará durante todo un año en distintos pacientes. Se trata de una investigación de tipo probabilístico, sin ningún sesgo ni ningún criterio de exclusión, que busca respaldar los resultados positivos ya obtenidos.

Realidad virtual versus fobias

Las adicciones no son las únicas patologías que pueden tratarse a través de la realidad virtual. Esta tecnología, en un principio tan asociada a la industria de los videojuegos, también ayuda a pacientes con distintas fobias.

Desde la década de 1950, las terapias de carácter cognitivo-conductual han sido utilizadas para tratar los miedos patológicos. En este tipo de terapia, los pacientes aprenden a identificar los pensamientos que están causando los sentimientos o comportamientos que quieren superar y luego aprenden a reemplazar esos pensamientos por otros más útiles. En el caso de las fobias, la exposición del sujeto a cantidades controladas de la fuente de su miedo es uno de los componentes clave.

Durante años, los terapeutas tuvieron que elegir entre dos tipos de exposición: la real o a imágenes guiadas en las que el paciente imaginaba su temor. Con los avances en realidad virtual, la segunda opción se volvió mucho más atractiva.

"La realidad virtual permite simular un ambiente de acuerdo a las características de ciertos grupos de personas", comentó a Cromo Federico Márquez, cofundador y responsable de tecnologías de la empresa especializada en realidad virtual SimDesign.

Esta tecnología permite generar un ambiente controlado del que se puede sacar a la persona en cualquier momento. El ingeniero agregó: "Toda situación, toda respuesta psicológica directa que sea totalmente ambiental y contextual es simulable con realidad virtual".

En 2015 y 2016, el equipo de SimDesign estuvo involucrado en un proyecto final de carrera de la Universidad ORT llamado Phobulus en el que estudiantes desarrollaron aplicaciones para los lentes de realidad virtual Oculus Rift. El trabajo consistía en desarrollar un sistema de gestión de experiencias para manejos de distintas fobias, como el pánico escénico, el miedo a volar o a las arañas. "Con esto se busca acostumar a una persona a la fobia. La realidad virtual permite hacerlo de forma gradual", apuntó Márquez.

A pesar de que el proyecto tuvo una buena recepción por parte de psicólogos que lo evaluaron, no se continuó en su desarrollo, ya que no se encontró una veta comercial a nivel local.

Mientras tanto, en Estados Unidos, por ejemplo, el Virtual Reality Medical Center de California se ha especializado en este tipo de terapias, tratando a personas que sufren trastornos del estrés posttraumático (TEPT). En algunos casos, esta tecnología ha sido empleada para crear una réplica virtual de una zona de guerra, con audio y otros estímulos, para tratar el TEPT en soldados y veteranos.

Otro uso que está teniendo la realidad virtual, así como también la aumentada, es en el tratamiento de la dolencia conocida como "miembro fantasma". Quienes pierden un brazo o una pierna a menudo experimentan dolorosas sensaciones de su miembro faltante. Con este tratamiento se registran las señales musculares del muñón del paciente y se utiliza un software para convertirlas en el movimiento de un brazo virtual, superpuesto a un video del paciente tomado con una cámara web. De esta forma, se logra "engañar" al cerebro para que deje de enviar impulsos de dolor.

Con la realidad virtual, las opciones parecen ser ilimitadas. Sus usos psicológicos podrían ir incluso más allá de las patologías. En Australia, los desarrolladores Nick Stavrou y Steve Koutsolioutas plantearon la posibilidad de crear un espacio de realidad virtual donde las personas puedan hablar con sus seres queridos fallecidos, para darle un cierre a la relación.

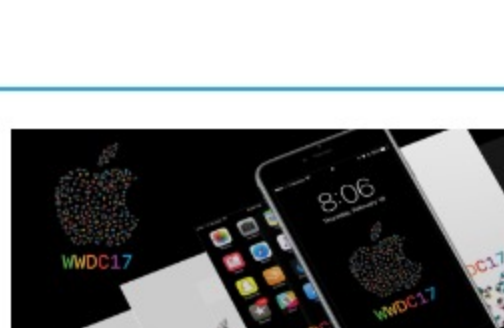
Ver más [Tecnología](#) [realidad virtual](#) [adicciones](#) [fobias](#)

Notas Relacionadas



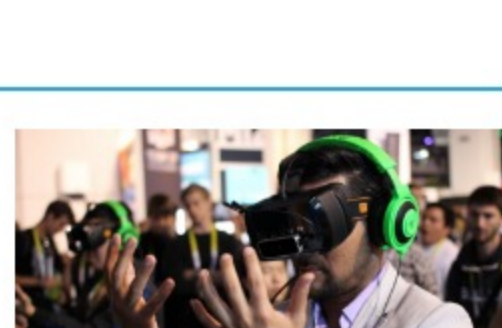
INNOVACIÓN

Google quiere mostrar el rostro debajo de un casco de realidad



NOVEDAD

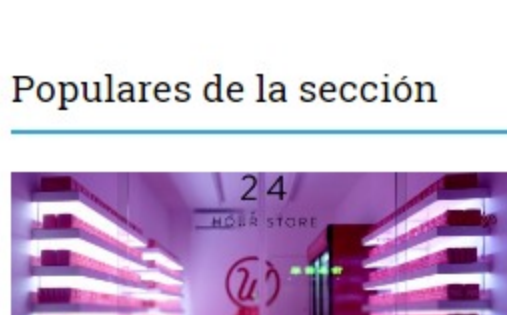
Apple apuesta por la realidad aumentada



INNOVACIÓN

¿Realidad virtual con la resolución del ojo humano?

Populares de la sección



SOBRE RUEDAS

La tienda del futuro está en China y no tiene cajas ni



INNOVACIÓN

Amazon revela detalles de su reparto con drones

Acerca del autor

Valentina Torres

Informar un error en la noticia

Más Leídas

- Razones por las que una laptop funciona a paso de tortuga
- 05:00 VR180 en YouTube: la nueva apuesta de Google
- El avión más grande del mundo y otros gigantes voladores
- El Concorde regresa en 2018
- Falleció el pionero de la computadora personal

Tweets por @CromoUY

Cromo @CromoUY

Gmail dejará de leer sus correos para ofrecer publicidad personalizada [cromo.com.uy/c1089605](#)

Insertar Ver en Twitter

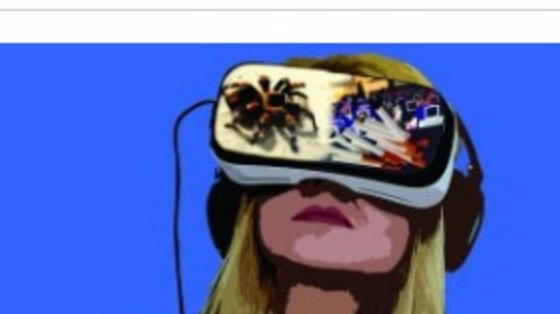
Recomendadas



INNOVACIÓN

Tachos de basura inteligentes

Estudiantes uruguayos diseñaron una solución para gestionar los residuos



INFORME

Terapia virtual para adicciones y fobias

Así se usa esta herramienta tecnológica para tratar diferentes trastornos



CANGURO BRUTAL

WikiLeaks saca a la luz una nueva bestia de la CIA

Así es BrutalKangaroo, la herramienta para infectar máquinas aisladas de internet



SERVIDORES

Viaje al corazón de Facebook en el Ártico

La red social cuenta desde 2013 con un remoto centro de datos en la localidad sueca de Lulea

Secciones Portada Ciencia Internet Productos Apps	El Observador Tecnología Videojuegos Espacio	Social Facebook Twitter Youtube Google +	Servicios Carta de Lectores El Tiempo Política de Privacidad Rss	Últimos Agrupadores eSports WannaCry Windows 10S Cassini PIN	Ciberataque Glaclares Arquitectura Meteorología smartphone
---	--	---	---	--	--