



Proyecto Inmuno VR, dispositivo de visión 3D para enseñar Biología a alumnos de secundaria.

Proyecto educativo permite recorrer el sistema inmunológico mediante la realidad virtual

18 de octubre de 2018 | Prácticas educativas | Foto: Ricardo Antúnez

Estudiantes de la Universidad ORT diseñaron la experiencia con docentes de Biología y Biotecnología.

El sistema inmunológico es la primera defensa del cuerpo humano contra las infecciones. Las múltiples células que lo componen tienen distintas reacciones para cada tipo de agente externo que pueda ser un potencial peligro. En quinto año de liceo, en Biología, se dan los primeros acercamientos al tema y la forma más usual de explicarlo es a través de imágenes obtenidas por microscopio. Buscando ideas para su trabajo final de grado de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad ORT, el equipo de InmunoVR creó una experiencia de realidad virtual mediante la que los estudiantes pueden estar inmersos en el cuerpo e interactuar con los distintos agentes del sistema.

Al tener los lentes de realidad virtual y los auriculares puestos, los estímulos del mundo exterior se apagan. La experiencia es de total inmersión y, en este caso, el usuario está dentro del cuerpo; la historia cuenta el proceso que se desencadena luego de que una persona se clava una aguja en un dedo. "El sistema inmunológico tiene dos etapas; en la experiencia se puede entender qué pasa en la primera respuesta, que es la más básica", detalló a *la diaria* Patricia Sanes, una de las estudiantes creadoras.

Cada persona puede ver las reacciones del cuerpo e interactuar con las diferentes células. "Los libros están divididos en capítulos, explican las distintas partes de forma separada y a veces con imágenes que no se terminan de entender. A través de esta experiencia logramos encadenar todo el proceso en un guión, son escenas que tienen un hilo conductor, no dura más de diez minutos y [la historia] es totalmente interactiva: para que el usuario avance debe ir seleccionando las distintas partes, y cuando lo hace se activa la explicación de qué son cada una", explicó Pablo Techera, otro de los participantes.

El público al que apuntaban desde InmunoVR siempre fue los adolescentes: "Son chicos que están acostumbrados a ver videos de Youtube de tres minutos con la explicación de todo, entonces tuvimos que hacer algo similar pero mejorado", comentó Fabián Bozoglian, el tercer integrante del grupo. La principal mejora que ofrece esta experiencia es la inmersión total que deviene en la concentración, ya que se bloquean los estímulos laterales: "Están todo el tiempo haciendo algo y siempre es relacionado al tema que están estudiando", agregó.

El proceso comenzó mucho antes de idear el diseño y para lograrlo los universitarios tuvieron que volver a los libros de biología del liceo y empezar a estudiar sobre el sistema inmunológico. Junto con docentes de la materia y profesores de Biotecnología de la universidad, lograron entender cuáles eran los puntos más complejos de explicar y cuáles se podían explorar a través de la realidad virtual, y así diseñaron la experiencia. Esperan que después de diez minutos de inmersión un estudiante salga con las nociones básicas de cómo funciona la primera fase de respuesta.

El proyecto es también una iniciativa de la empresa SimDesign VR Studio, una de las primeras en desarrollar el área de la realidad virtual en el país, que además está elaborando una plataforma en la que se coleccionan todas las iniciativas relacionadas a la educación. La idea del equipo de InmunoVR es seguir trabajando en colaboración con ellos para brindarles la experiencia a todas las escuelas que ya tengan equipos de realidad virtual en su haber.

¿Te interesa la educación?
Recibí la newsletter de educación en tu email.

RECIBIR



Compartir



Espacio publicitario

URUGUAY
ABRE LOS OJOS
A UNA NUEVA
TECNOLOGIA

TOX
TECNOLOGIA
OPTALMOLOGICA
DE AVANZADA

Lo más leído

HOY SEMANA MES

- | | | |
|--|--|--|
| 1 ¿Qué plantea el proyecto de ley integral para personas trans? | 4 En una maratónica jornada, Diputados aprobó la ley integral trans | 7 Estudiantes de Uroc encontraron soluciones a problemas del transporte público |
| 2 Uruguay tiene una ley integral para personas trans: entérate de cuál es su contenido | 5 Presentarán denuncia contra presidente del Centro Militar, Carlos Silva | 8 Por unanimidad, el Senado aprobó el proyecto de promoción de empleo para personas con discapacidad |
| 3 Diputados aprobó la reforma de la Caja Militar | 6 El cannabis medicinal generará 3.000 puestos de trabajo, según la novel cámara del rubro | 9 El trabajo de las mujeres rurales no está "bien visibilizado" |