

Evaluar el diseño de viviendas universalmente accesibles en entornos de realidad virtual para simular y corregir problemas antes de la construcción, es lo que se encuentra desarrollando a través de un proyecto un grupo interdisciplinario de académicos y estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), quienes promueven el derecho a la vida independiente de las personas con discapacidad.

El equipo se encuentra trabajando en la creación de entornos virtuales en 3D para experimentar el recorrido de viviendas adaptadas desde la perspectiva de una persona en silla de ruedas que enfrenta diversas complejidades ligadas al espacio, como la dificultad para alcanzar las manillas de las puertas, de muebles e interruptores; la imposibilidad de circular de manera expedita por los pasillos estrechos y la incapacidad de realizar maniobras o giros en ciertos ángulos dentro del hogar, entre otros.

Anuncio Patrocinado

Con el simulador es posible evaluar aspectos normativos actuales de la construcción y verificar las deficiencias del diseño. El profesor Felipe Muñoz, académico de la Escuela de Ingeniería Civil de la PUCV, coordinador del Espacio TIMS (Technology, Innovation, Management and Sustainability in Civil Engineering), de la misma casa de estudios y director del proyecto llamado “Uso de la realidad virtual para el diseño de viviendas universalmente accesibles”, indicó que los entornos virtuales inmersivos y metaversos son herramientas que permiten supervisar cada detalle.

“Dentro del modelo 3D que creamos para los metaversos estamos evaluando decenas de parámetros para monitorear en tiempo real todos los movimientos de las personas que interactúan con la casa y las zonas de acceso. Así, podemos identificar las rutas y los puntos donde hay mayores problemas de espacialidad y a la vez evaluar los volúmenes correctos mobiliarios, verificando si se tiene el espacio necesario para moverse de manera natural en silla de ruedas”, explicó.



WAVM | PUBLICIDAD

AGENCIA DE PUBLICIDAD

-  **Impresiones**
-  **Manejo de redes sociales**
-  **Videos y fotografías profesionales**

 **Conversemos por WhatsApp**

Las gafas de realidad virtual y los joysticks de mando hacen posible experimentar el recorrido en distintos tipos de casas y viviendas sociales, cuyas pruebas buscan obtener parámetros útiles que sean incorporados en las políticas públicas chilenas de rigor para asegurar la accesibilidad completa y cómoda a las personas con distintos tipos de discapacidades. Así también ahorrar costos de reparaciones adicionales que se necesitan para modificar los espacios.

Vanessa Vega, directora del Núcleo de Investigación en Estudios de Accesibilidad e Inclusión de la PUCV y subdirectora del proyecto, planteó que el desafío de trabajar en accesibilidad surgió desde las necesidades reales observadas en las personas con discapacidad.

“Los profesionales de cada área nos juntamos para impulsar este modelo y así lograr el acceso a entornos físicos condicionados. Muchas veces este tema se asocia a una rampa, pero la verdad es que está constituida por varios elementos relacionados a la accesibilidad sensorial y cognitiva. En ese sentido, el mayor desafío es reconocer todas las necesidades que presenta el lugar donde hacemos nuestra vida, que es el hogar, pero que usualmente no es accesible y por ende no les permite desarrollarse de manera completa”, recalcó.

La herramienta será probada por personas con discapacidad física y que se trasladan en

silla de ruedas, quienes entregarán su opinión en torno a los aspectos de diseño considerados en el desarrollo.

Investigación

Por su parte, tres alumnos de la carrera de Ingeniería Civil están desarrollando sus tesis de grado en materias de evaluación de viviendas en realidad virtual como parte del levantamiento de modelos en 3D para el proyecto.

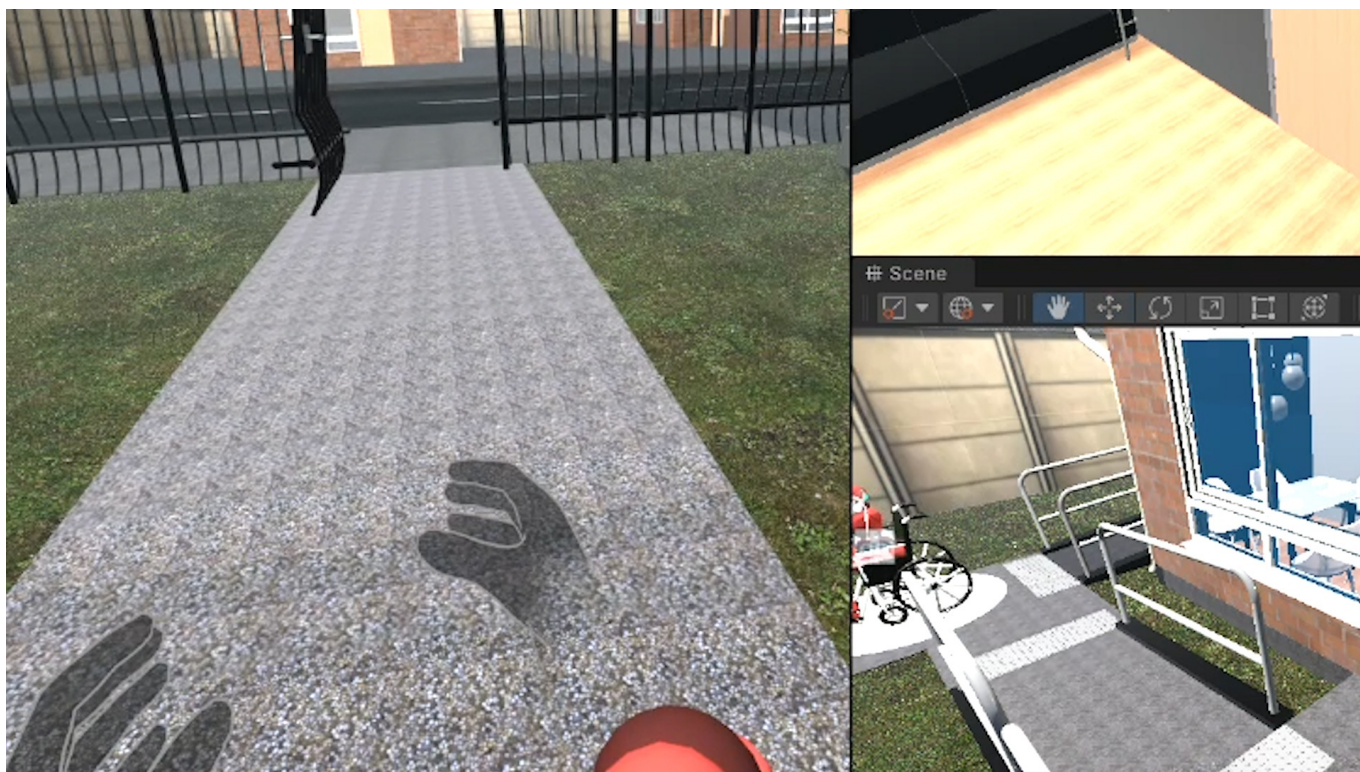
“Hasta el momento hemos visto que los espacios son más estrechos de lo que dicta la norma. Esto complica que personas en sillas de ruedas abran la puerta de manera expedita, y más aún, que los espacios normados no terminan de satisfacer las necesidades”, expresó el estudiante Matías Guerrero, quien junto a Malcolm Rivera y Bastián Villalobos cursa el sexto año y está a portas de graduarse.

“La formación de la PUCV con altas tecnologías nos está preparando para el campo laboral en obras y construcción, ya que cada vez más las empresas están usando realidad virtual”, afirmó Guerrero.

Los académicos investigadores son Herbert Spencer, profesor de la Escuela de Arquitectura y Diseño; Rodrigo Herrera, profesor de la Escuela de Ingeniería Civil; Mathias Proboste, ingeniero del Espacio TIMS e Izaskun Álvarez, docente de la Universidad de Las Américas. La iniciativa también contempla alianzas colaborativas con universidades de España y Francia.

El profesor Herrera enfatizó en que el objetivo es poder incidir en la materialización de nuevas medidas para construcciones adaptadas. “Nuestro proyecto permite entregar información a los tomadores de decisiones para que ellos intervengan en las políticas públicas en términos de accesibilidad a los espacios y diseños de vivienda”.

Con realidad virtual evalúan viviendas sociales para personas con discapacidad



Con realidad virtual evalúan viviendas sociales para personas con discapacidad



Con realidad virtual evalúan viviendas sociales para personas con discapacidad



y tú, ¿qué opinas?