LITORALPRESS

Fecha: 27-01-2026
Medio: El Observador Vespertino
Supl. : El Observador Vespertino
Tipo: Noticia general
Título: PUCV presenta innovadora línea de avatares realizados con IA para docencia y apoyo profesional

Pág. : 27
Cm2: 593,1

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

PUCV presenta innovadora línea de avatares realizados con IA para docencia y apoyo profesional

Orientados a la interacción inmersiva y el apoyo a la toma de decisiones en contextos profesionales, el Laboratorio TIMS de la Escuela de Ingeniería Civil trabaja para proveer una herramienta que busca, entre otros fines, ser un asistente virtual.

El Laboratorio TIMS de diseño virtual colaborativo de la PUCV, dio a conocer una de las líneas de innovación digital que actualmente impulsa la universidad. Se trata del desarrollo de avatares autónomos en realidad virtual, animados con IA, orientados a la docencia, la interacción inmersiva y el apoyo a la toma de decisiones en contextos profesionales, tecnología que fue presentada en el Día de la Inteligencia Artificial de la casa de estudios.

En el proceso de desarrollo participan distintos estudiantes de pre y post grado. En la iniciativa se integran conocimientos de modelado 3D, animación, realidad virtual e Inteligencia Artificial, y se utilizan diversas

Sigue en página siguiente

issuu-downloader.com

LITORALPRESS

Fecha: 27-01-2026
Medio: El Observador Vespertino
Supl. : El Observador Vespertino
Tipo: Noticia general
Título: PUCV presenta innovadora línea de avatares realizados con IA para docencia y apoyo profesional

Pág. : 28
Cm2: 589,5

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

Viene de página anterior

herramientas especializadas en cada una de las etapas, siempre, lideradas por el académico de la Escuela de Ingeniería Civil, Felipe Muñoz, y los estudiantes de doctorado Mathias Proboste y Sofía Montecinos.

El académico puntualizó que "estos avatares se están utilizando para crear entornos inmersivos de aprendizaje, en los que los alumnos de la Universidad pueden interactuar, formular preguntas y recibir apoyo en tiempo real, funcionando como asistentes virtuales inteligentes dentro de escenarios que, por razones técnicas, logísticas o de seguridad, no podrían ser experimentados de forma presencial".

Asimismo, esta línea de investigación explora el uso de avatares autónomos como herramientas de apoyo a la toma de decisiones, capaces de asesorar desde un punto de vista técnico, normativo y metodológico, evaluar alternativas de diseño y acompañar procesos de optimización y análisis en ingeniería, sin embargo, enfatizó Muñoz, no reemplaza el trabajo humano.

"El enfoque es claro. Estas tecnologías no buscan reemplazar al ser humano, sino complementar sus capacidades, potenciando la reflexión, el aprendizaje activo y la toma de decisiones informadas en entornos virtuales complejos. Con este tipo de desarrollos, la PUCV reafirma su compromiso con una incorporación crítica, responsable e innovadora de la Inteligencia Artificial en la educación superior", sostuvo.

PROCESO DE CREACIÓN

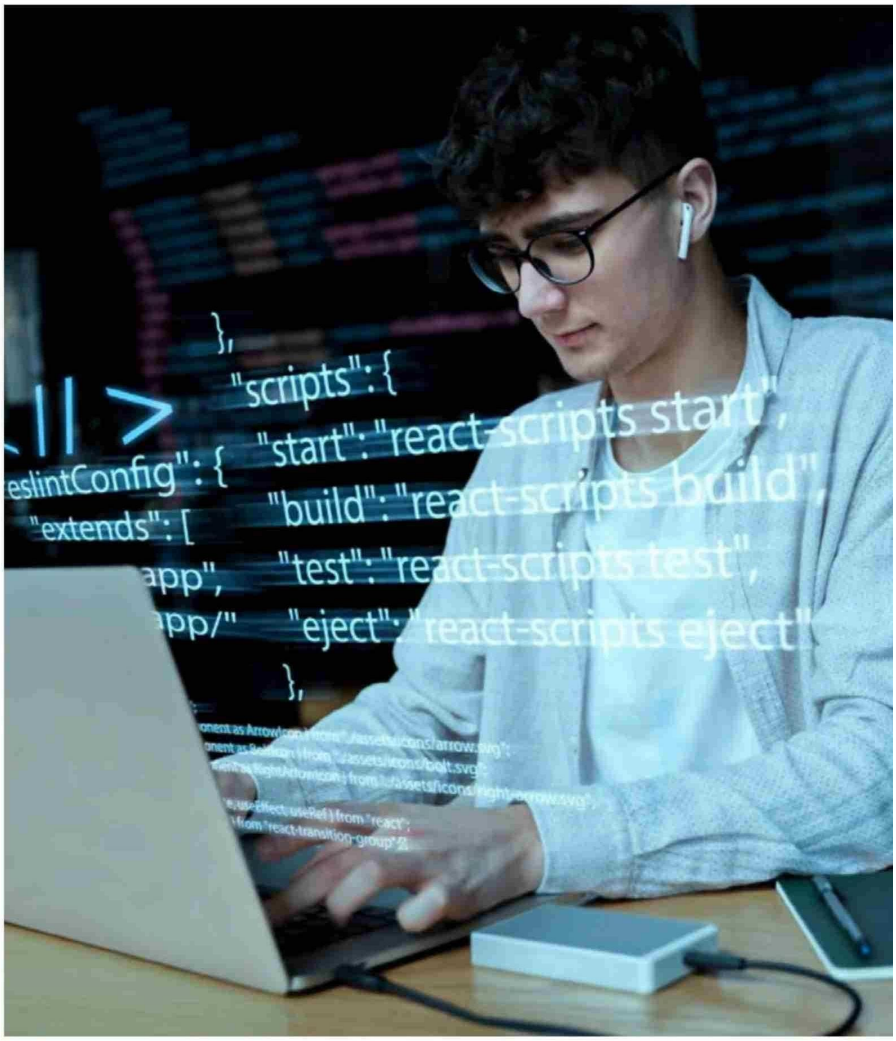
"La creación de un avatar hiperrealista en un entorno de realidad virtual comienza con la captura detallada de la persona real que será representada digitalmente. Para ello, se realiza un levantamiento mediante la toma de cientos de fotografías y registros de video alrededor de la cabeza del sujeto, permitiendo capturar con alta fidelidad sus facciones, textura de la piel, geometría facial, gestos y expresiones", indicó Muñoz.

Este proceso es clave para lograr un nivel de realismo que permita una interacción natural y creíble en el entorno virtual. A partir de este material, se desarrolla una etapa de esculpido y modelado digital, donde cada uno de los rasgos del rostro —ojos, nariz, boca, pómulos y expresiones— es modelado en detalle dentro de un entorno digital.

"Este trabajo no busca generar una representación estática, sino construir una estructura facial compleja, capaz de reproducir de forma dinámica las distintas expresiones propias de la comunicación humana. Para ello, se crea una malla digital que permite el movimiento coordinado de los músculos faciales, apoyándose en bases de datos de cientos de rostros y expresiones que facilitan la reconstrucción matemática del comportamiento facial", remarcó el profesor.

Una vez completado el modelado, el avatar es integrado en un cuerpo digital completo, al que se le asignan articulaciones, rangos de movimiento y patrones de desplazamiento coherentes con el comportamiento humano.

Sigue en página siguiente



issuu-downloader.com

LITORALPRESS

Fecha: 27-01-2026
Medio: El Observador Vespertino
Supl. : El Observador Vespertino
Tipo: Noticia general
Título: PUCV presenta innovadora línea de avatares realizados con IA para docencia y apoyo profesional

Pág. : 29
Cm2: 592,4

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

Viene de página anterior

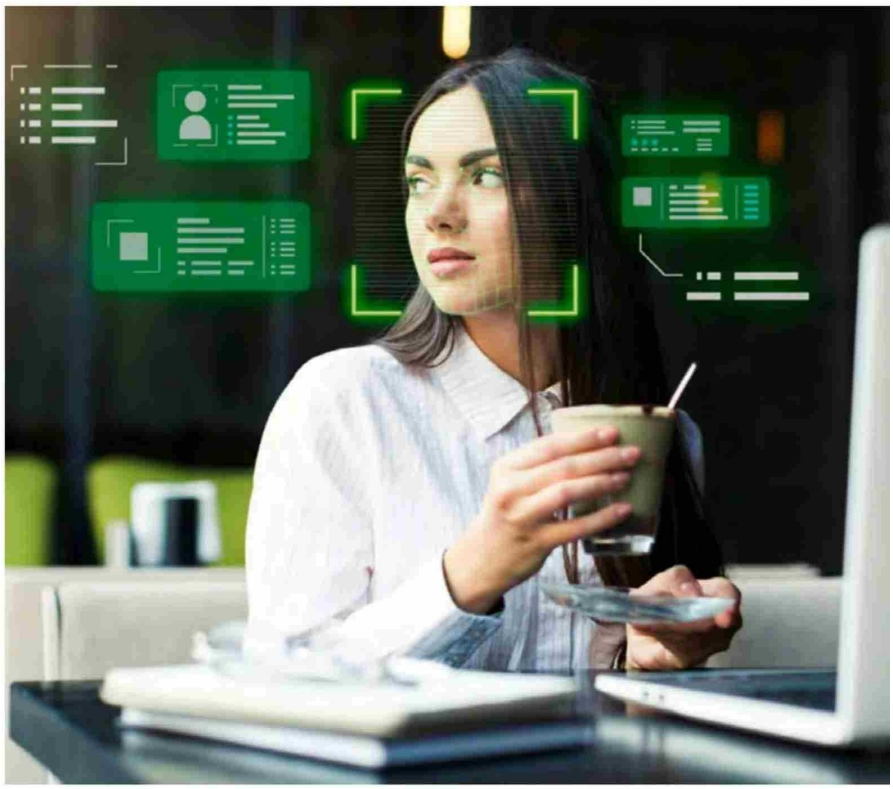
EXPERIENCIAS INMERSIVAS REALISTAS

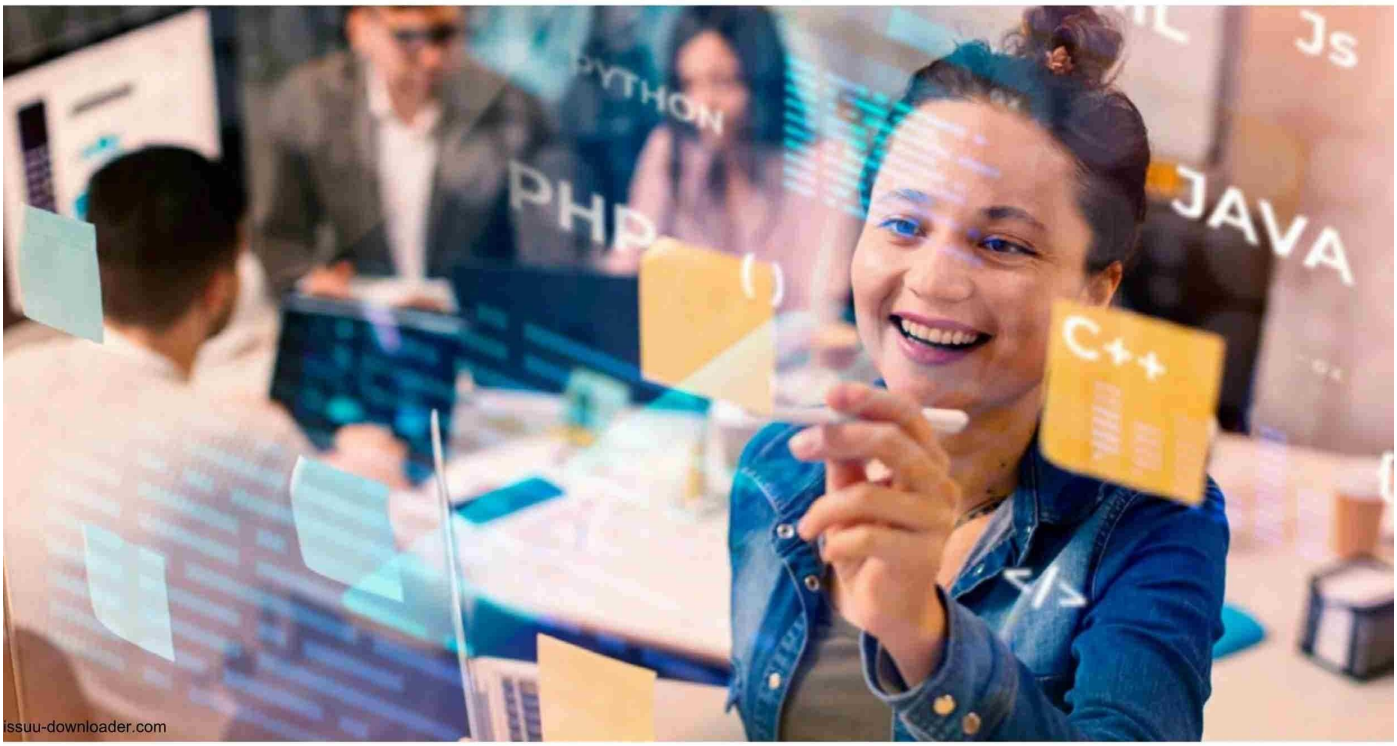
Posteriormente, este avatar es incorporado dentro de entornos de realidad virtual, diseñados específicamente para los escenarios en los que será utilizado, permitiendo que el personaje se desenvuelva de manera natural dentro del espacio virtual.

El siguiente paso fundamental. Se trata de dotar al avatar de un "cerebro" basado en Inteligencia Artificial.

"El avatar recibe entradas tanto por voz como por texto, las interpreta y las envía a un sistema de Inteligencia Artificial previamente entrenado. Este sistema ha sido alimentado con grandes volúmenes de textos, imágenes y conocimientos específicos, cuidadosamente seleccionados y acotados, de modo de definir un perfil claro de comportamiento, personalidad y dominio temático. Este control del conocimiento es clave para asegurar respuestas pertinentes, responsables y alineadas con los objetivos educativos", explicó el profesor.

Gracias a esta integración, el avatar es capaz de responder en tiempo real dentro del entorno de realidad virtual, no solo mediante texto, sino también a través de voz, gestos y expresiones faciales, incorporando los elementos no verbales propios de la comunicación humana. De esta forma, se generan experiencias inmersivas altamente realistas, donde los usuarios interactúan con avatares autónomos que escuchan, procesan, razonan y responden de manera coherente.





issuu-downloader.com