

Aprender anatomía mediante el metaverso de la Universidad

Learn anatomy through the University metaverse

Rocío Luciana Schezzler¹  Matías Castro Videla²  Gabriel Eduardo Castro³  Marcelo Horacio Varela²  Ignacio Calderoni De Martino⁴ 

1. Universidad de la Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Odontología, Cátedra de Anatomía
 2. Universidad de la Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino, Facultad de Ciencias de la Educación, Licenciatura en Tecnología Educativa, Cátedra Herramientas Pedagógicas de la Tecnología Educativa
 3. Universidad de la Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino - Departamento de Educación a Distancia
 4. Universidad Fraternidad de Agrupaciones Santo Tomás de Aquino - Partner Tecnológico
- Correspondencia: Rocío Luciana Schezzler Email: schezzlerocio@ufasta.edu.ar

Resumen

En el marco de las Primeras Jornadas Odontológicas Universitarias, de la Unidad de Vinculación Académica de Odontología del Consejo de Rectores de Universidades Privadas de Argentina (CRUP), se presentó el taller "Aprender anatomía mediante el metaverso" organizado por la Universidad FASTA. Allí, estudiantes, docentes y autoridades de las carreras de Odontología participaron en una experiencia inmersiva en el metaverso a través de gafas de realidad virtual. En el entorno tridimensional, los asistentes exploraron una recreación digital del laboratorio de anatomía de la Universidad, interactuando entre ellos y con modelos anatómicos mediante avatares.

El taller tuvo como objetivos principales familiarizar a los participantes con las herramientas de realidad virtual, promover la interacción en el metaverso y ofrecer una forma innovadora de aprender anatomía. Este enfoque representa un avance en la integración de tecnologías inmersivas en la educación superior, destacándose por su capacidad para transformar la enseñanza tradicional en experiencias dinámicas.

Palabras claves: educación, realidad virtual, anatomía, metaverso, tecnología educativa

Abstract

In the framework of the First University Dental Conferences organized by the Academic Linkage Unit of Dentistry of the Council of Rectors of Private Universities of Argentina (CRUP), the workshop "Learning Anatomy Through the Metaverse" was presented by FASTA University. During the event, students, faculty members, and authorities from Dentistry programs participated in an immersive experience in the metaverse using virtual reality glasses. In the three-dimensional environment, attendees explored a digital recreation of the University's anatomy lab, interacting with each other and with anatomical models through avatars. The main objectives of the workshop were to familiarize participants with virtual reality tools, promote interaction in the metaverse, and offer an innovative way to learn anatomy. This approach represents a significant advancement in integrating immersive technologies into higher education, standing out for its ability to transform traditional teaching into dynamic experiences.

Keywords: education, virtual reality, anatomy, metaverse, educational technology

Introducción

El desarrollo de tecnologías inmersivas, como la realidad virtual, está transformando significativamente los paradigmas educativos al ofrecer experiencias de aprendizaje más dinámicas y prácticas. En este contexto, la Universidad FASTA ha implementado un enfoque pionero al incorporar el metaverso como herramienta pedagógica en su taller "Aprender anatomía mediante el metaverso". Este proyecto innovador permitió a los participantes de las Primeras Jornadas Odontológicas Universitarias de la Unidad de Vinculación Académica de Odontología del Consejo de Rectores de Universidades Privadas de Argentina (CRUP), sumergirse en un entorno digital tridimensional que reproducía fielmente el laboratorio de anatomía de la Universidad FASTA, facilitando así el acceso a una experiencia educativa interactiva y altamente funcional que optimiza la comprensión de conceptos anatómicos complejos, abriendo nuevas posibilidades de enseñanza.

La incorporación de entornos virtuales en el ámbito educativo representa un paso hacia lo que Pardo Kuklinski (2021) denomina "metaversidad", es decir, un modelo académico en el que las universidades migran hacia entornos digitales inmersivos que enriquecen tanto la formación como la interacción de los estudiantes.

Desarrollo

A través de gafas de realidad virtual (VR), estudiantes, docentes y autoridades de las universidades privadas de toda Argentina se sumergieron en un entorno que recreaba fielmente el laboratorio de anatomía de la Universidad FASTA. Este espacio interactivo ofreció una experiencia única en la que los participantes pudieron realizar actividades tradicionales de una clase de anatomía, pero de forma virtual y completamente interactiva.

La actividad tenía como meta principal explorar el potencial de la realidad virtual para el aprendizaje interactivo. Los objetivos fueron los siguientes:

- Introducir a los participantes en el uso de gafas de realidad virtual, y controladores asegurando su comodidad y habilidad para utilizarlos correctamente.
- Permitir que los usuarios exploren libremente el espacio del metaverso, comprendiendo cómo interactuar con el entorno y las funcionalidades disponibles.
- Fomentar la interacción y el trabajo en equipo dentro del metaverso, promoviendo la comunicación y colaboración con otros participantes.
- Permitir que los participantes exploren de manera interactiva y tridimensional una representación digital del laboratorio de anatomía de la Universidad.

Como señala De Elorza Feldborg (2023), "el metaverso no solo actúa como un espacio de aprendizaje, sino como un laboratorio de experimentación para repensar las estrategias pedagógicas en entornos digitales inmersivos" (p. 86). En este caso, la actividad demostró cómo estos entornos pueden transformar la enseñanza de conceptos complejos como los relacionados con la anatomía.

Resultados

Tras la realización del taller, se publicó una encuesta para que los participantes evaluaran la actividad. Este instrumento permitió recoger opiniones sobre la experiencia, la usabilidad de las herramientas tecnológicas y la eficacia del entorno virtual como recurso pedagógico. Los resultados reflejaron un alto grado de satisfacción por parte de los asistentes, quienes destacaron la innovación del enfoque y su impacto en la comprensión de conceptos complejos. Además, las sugerencias recogidas servirán para optimizar futuras implementaciones del metaverso en el ámbito educativo.

A continuación, algunas de las respuestas de la encuesta (Figura 1 y Figura 2)

¿Consideras que las estaciones de aprendizaje fueron útiles para entender las posibilidades del metaverso en la odontología?

25 respuestas



Figura 1. Resultados de la Encuesta: Percepción de Utilidad de las Estaciones de Aprendizaje

¿Crees que esta experiencia te ayudará a comprender mejor los procedimientos odontológicos?

25 respuestas

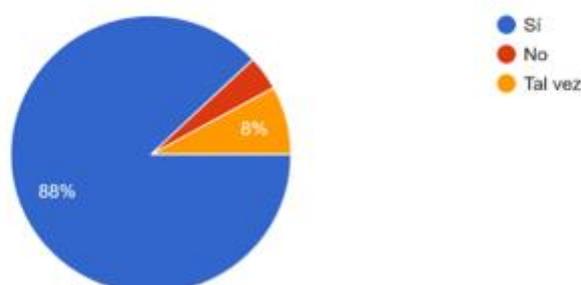


Figura 2. Resultados de la Encuesta: Impacto en la Comprensión de los Procedimientos Odontológicos

La educación en el metaverso no solo plantea nuevos desafíos, sino que abre un abanico de posibilidades para la formación, tal como menciona Farnos Miro (2023): “La educación disruptiva no es solo un cambio en los métodos, sino una reformulación total del conocimiento como motor de innovación” (p. 25). Estos cambios, aplicados a la formación en ciencias de la salud, podrían redefinir la forma en que los estudiantes experimentan y comprenden contenidos tradicionalmente complejos.

Bibliografía

1. De Elorza Feldborg, G. (2023). *Metaversos y Educación: ¿Cómo no perderse en los nuevos laberintos de la virtualidad inmersiva?* La Plata: Servicoop.
2. Farnos Miro, J. D. (2023). *Innovación y Conocimiento: La formación con la educación disruptiva.* Disponible en: <https://juandomingofarnos.wordpress.com>
3. Pardo Kuklinski, H. (2021). *El futuro de las universidades.* Barcelona: Gedisa.
4. Tapscott, D. & Williams, A. (2023). *Transformación educativa en la era digital.* Cambridge: MIT Press.

