



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster

Forjando Futuro: Realidad Virtual y Diversidad de Género en la Formación de Líderes en la Universidad de Barcelona.

Una experiencia innovadora para integrar la diversidad de género en la educación superior y preparar a los futuros profesionales para un mundo inclusivo.

Shaping the Future: Virtual Reality and Gender Diversity in the Training of Leaders at the University of Barcelona.

An innovative experience to integrate gender diversity in higher education and prepare future professionals for an inclusive world.

Del Valle, Adrià¹; Sicore, Silvia²; Almirall, Rosa³; Raurell, Marta⁴; Navarro-Sabaté, Àurea¹; Vidal-Alabré, Anna¹; Manzano, Anna¹; y Giménez-Bonafé, Pepita¹

Pepita Giménez Bonafé. ORCID: 0000-0002-4713-903X. Universitat de Barcelona, Departamento de Ciencias Fisiológicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Campus Bellvitge. pgimenez@ub.edu

¹Universitat de Barcelona. Grupo Innovación Docente Consolidado (GIDC) GINDOC-UB/157. Ref. Proyecto de Innovación Docente: 2024PID-UB/015

²Activista Trans*, Comunicación visual, Marketing *on line*, linktr.ee/silviasicore

³Presidenta de la Asociación Kasa Trans*, <https://kasatrans.org/>

⁴Universitat de Barcelona. Departamento de Enfermería Fundamental y Clínica, Facultad de Enfermería.

RESUMEN:

La formación sanitaria enfrenta el reto de preparar profesionales capaces de atender de forma inclusiva a personas Trans*, tradicionalmente invisibilizadas en los planes de estudio. Esta innovación docente, liderada por la Universitat de Barcelona junto a Immersium Studio, integra experiencias inmersivas de realidad virtual en asignaturas de Ciencias de la Salud para fomentar empatía, prevenir la discriminación y desarrollar competencias biopsicosociales. Una simulación recrea una fiesta de cumpleaños vivida desde una perspectiva trans*. Los primeros resultados muestran un aumento percibido del conocimiento y alta satisfacción estudiantil (96%). Se prevé su ampliación y consolidación como herramienta formativa a largo plazo.



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster

ABSTRACT:

Health education faces the challenge of preparing professionals to provide inclusive care for Trans* individuals, a group traditionally underrepresented in academic curricula. This teaching innovation, led by the University of Barcelona in collaboration with Immersium Studio, incorporates immersive virtual reality experiences into Health Sciences courses to foster empathy, prevent discrimination, and develop biopsychosocial competencies. One simulation recreates a birthday party from a trans* perspective. Preliminary results show a perceived increase in knowledge and high student satisfaction (96%). The project is expected to expand to other disciplines and is envisioned as a long-term educational tool for inclusive, respectful healthcare training.

PALABRAS CLAVE:

Innovación docente, Realidad virtual, Inclusión, Diversidad de género, Ciencias de la salud.

KEYWORDS:

Teaching innovation, Virtual reality, Inclusion, Gender diversity, Health sciences.

TIPO DE TRABAJO:

- a) Diseño o propuesta de una innovación o de una investigación fundamentada (sin resultados).
- b) Informe de avance o progreso de una investigación o de una innovación (sin resultados finales).
- c) Informe de resultados de una innovación o de una investigación.

ÁMBITO Y SUBÁMBITO TEMÁTICOS DEL CONGRESO:

- 1. El desarrollo profesional del profesorado.
- 2. Las metodologías docentes y las experiencias de aprendizaje.
- 3. El estudiantado y la vida universitaria.
- 4. La universidad como motor de transformación social.

MODALIDAD PREFERENTE DE PRESENTACIÓN:

- a) Oral.
- b) Póster.



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la Medicina y las Ciencias de la Salud, la formación del personal sanitario enfrenta importantes desafíos para abordar la atención inclusiva a poblaciones diversas, como las personas Trans*. La educación sanitaria tradicional, centrada en condiciones clínicas comunes, rara vez incluye contenidos que exploren las necesidades específicas relacionadas con la identidad y expresión de género (*World Professional Association for Transgender Health*, 2022). Este vacío educativo limita la preparación del alumnado para ofrecer una atención adecuada, perpetuando desigualdades en salud para las personas Trans*.

El término Trans*, con el asterisco, abarca a aquellas personas cuya identidad de género difiere de la asignada al nacer en función del sexo o cuya expresión de género no se ajusta a los roles y estereotipos asociados al género. A pesar de avances en la comprensión de esta diversidad, los estudios señalan desigualdades significativas en la atención sanitaria a esta población. Factores como el estigma, la discriminación y la falta de capacitación sanitaria contribuyen a una mayor prevalencia de problemas de salud mental y riesgos como el VIH (Presague-Peciña, M., & Giménez-Bonafé, P., 2024).

En este contexto, la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Barcelona ha desarrollado la asignatura optativa *“Formación en diversidad de género: las personas Trans*”*, que aborda teóricamente estos retos (Universitat de Barcelona, 2023). Sin embargo, para lograr un impacto más profundo, la incorporación de enfoques metodológicos innovadores que combinen teoría y práctica podría ser de gran ayuda. Aquí es donde la realidad virtual (RV) se presenta como una posible alternativa: una herramienta que permite simular escenarios inmersivos, realistas y emocionalmente impactantes para enriquecer el aprendizaje, fomentar la empatía y desarrollar competencias biopsicosociales en la atención inclusiva.

Contexto y descripción de la innovación

El proyecto se enmarca en un enfoque docente innovador basado en la realidad virtual para complementar la formación en diversidad de género. El ámbito disciplinario incluye asignaturas relacionadas con la salud pública, psicología y atención sanitaria inclusiva. La innovación consiste en el diseño de simulaciones inmersivas donde los estudiantes experimentan interacciones en un entorno de diversidad de género.

- Agentes implicados: estudiantes de Ciencias de la Salud, docentes especializados en diversidad de género y desarrolladores tecnológicos de RV.
- Materiales y recursos: software de realidad virtual, dispositivos inmersivos (gafas VR) y guías educativas de análisis reflexivo.



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster

- Temporización: la innovación se integra durante un semestre académico, con sesiones prácticas de RV complementadas por debates y reflexiones grupales.
- Evaluación: se utilizan instrumentos cuantitativos y cualitativos para medir el impacto en el conocimiento, las actitudes inclusivas y la satisfacción de los estudiantes.

Objetivos

Este proyecto tiene como objetivo general preparar al futuro profesional de la salud para ofrecer una atención inclusiva y respetuosa a las personas Trans*, articulado en los siguientes objetivos específicos:

1. Capacitación biopsicosocial: Desarrollar competencias que permitan abordar las dimensiones físicas, psicológicas y sociales de la atención sanitaria a personas Trans*.
2. Sensibilización: Promover una mayor empatía y comprensión, disminuyendo estereotipos y actitudes transfóbicas.
3. Prevención de discriminación: Identificar y abordar microagresiones y comportamientos discriminatorios en entornos clínicos.
4. Aprendizaje colaborativo: Crear dinámicas participativas que integren tecnologías inmersivas y reflexión grupal para enriquecer el proceso educativo.

Esta propuesta de innovación docente destaca cómo el uso de la realidad virtual transforma la formación sanitaria, potenciando habilidades inclusivas y contribuyendo a reducir las desigualdades en salud de manera significativa.

MÉTODO

El proyecto se implementa en colaboración con *Immersium Studio*, una empresa especializada en el desarrollo de experiencias de aprendizaje mediante realidad virtual (Universitat de Barcelona. (n.d.)). La simulación inmersiva creada se centra en una fiesta de cumpleaños en la que la protagonista, una joven que celebra su transición de género, se presenta al mundo por primera vez como mujer (Fig. 1). Durante la fiesta, los asistentes, entre los que se encuentran amigos de la infancia, personas con diversas identidades de género y su madre, enfrentan situaciones que plantean dilemas sobre la inclusión y el respeto hacia las personas Trans*. A lo largo de la experiencia, los estudiantes pueden elegir entre diferentes escenas, cada una diseñada para abordar un tema clave como la aceptación familiar, el respeto por los pronombres y las microagresiones (Fig. 2).



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster



Fig. 1. *Filmación de la experiencia RV-Trans**. A. Dra. Pepita Giménez-Bonafé, Investigadora Principal del Proyecto. B. Proceso de grabación en 360 grados para la creación de la experiencia virtual.

Tipo de estudio: Este estudio tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo. Se realiza una evaluación pre-post, donde se analiza el impacto de la experiencia de realidad virtual en la sensibilización y el conocimiento de los participantes sobre la diversidad de género y la atención inclusiva. La metodología incluye cuestionarios interactivos y un debate guiado posterior, que fomenta la reflexión activa sobre las situaciones vividas en la simulación.

Muestra: Los participantes son estudiantes de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Barcelona. La muestra está compuesta por estudiantes de la asignatura optativa “Diversidad de género: las personas Trans*”. El número de participantes varía según la disponibilidad de los grupos de estudiantes, y se prevé ampliar la muestra incorporando a alumnos de otras asignaturas, como Psicología.

Técnicas de obtención de información:

1. Pre-test: Evaluación inicial de los conocimientos sobre diversidad de género y la empatía hacia las personas Trans*.
2. Simulación de realidad virtual: La experiencia inmersiva en la que los estudiantes interactúan con escenas clave relacionadas con la inclusión y el respeto hacia las personas Trans*.
3. Debate guiado: Espacio de reflexión en grupo para compartir experiencias y propuestas de mejora en la atención a personas Trans*.
4. Post-test: Evaluación posterior a la experiencia para medir el cambio en el conocimiento y la sensibilización sobre la atención inclusiva.



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster



Fig.2. *Experiencia RV-Trans**. A. Escena inicial del vídeo en realidad virtual. B. *Quizzes* interactivos integrados a lo largo de la simulación, donde los estudiantes seleccionan los escenarios en los que desean participar, fomentando la toma de decisiones y el aprendizaje activo.

Análisis de la información: Los resultados de los pre-test y post-test se analizarán comparando las respuestas de los participantes antes y después de la simulación, utilizando métodos estadísticos descriptivos y comparativos para medir el impacto en el aprendizaje. Además, se analizarán cualitativamente las discusiones grupales a través de la transcripción y codificación de las reflexiones de los estudiantes.

Aspectos éticos:

1. **Confidencialidad:** Los datos se recopilan de manera anónima utilizando un identificador numérico único para cada estudiante, garantizando el anonimato de los participantes.
2. **Consentimiento informado:** Se solicita el consentimiento informado de los estudiantes antes de su participación en el proyecto, explicando claramente los objetivos y el tipo de experiencia.
3. **Respeto y sensibilidad:** La experiencia está diseñada de manera respetuosa y ética, asegurando que se aborden los temas de diversidad de género con sensibilidad y sin estigmatizar a ninguna identidad.

Esta metodología innovadora proporciona un enfoque práctico y reflexivo para la formación inclusiva en Ciencias de la Salud, utilizando la realidad virtual como herramienta para mejorar la empatía y los conocimientos sobre la atención a personas Trans*.



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster

RESULTADOS PRELIMINARES/ESPERADOS

Los resultados preliminares obtenidos con estudiantes del grado en Ciencias Biomédicas reflejan avances prometedores en el impacto de la realidad virtual como herramienta de innovación docente. En primer lugar, se observa un aumento significativo en el conocimiento sobre la realidad de las personas Trans* y los retos específicos que enfrentan en el ámbito sanitario.

A lo largo de la carrera universitaria, el interés por esta temática ha crecido considerablemente, evidenciando la relevancia de incorporar formación específica en diversidad de género dentro de los programas académicos. Esto refuerza la viabilidad de integrar tecnologías innovadoras, como la realidad virtual, para enriquecer las experiencias educativas.

Los datos iniciales, y todavía muy preliminares, muestran una satisfacción general del 96% entre los participantes. Los estudiantes destacan tanto la calidad de la experiencia inmersiva como la profundidad de los conocimientos adquiridos, subrayando el impacto positivo de este enfoque en su percepción y comprensión de la realidad de las personas Trans*.

Beneficios esperados

Con la ampliación del estudio a una muestra más representativa, se prevé confirmar y ampliar estos hallazgos, apuntando a los siguientes beneficios clave:

1. Incremento en el conocimiento: Una mejora sustancial en la formación de los estudiantes sobre las realidades y necesidades de las personas Trans*.
2. Mayor empatía: La inmersión en escenarios complejos y emocionalmente significativos favorecerá el desarrollo de habilidades relacionales fundamentales para la práctica clínica inclusiva.
3. Reducción de prejuicios: Al identificar y reflexionar sobre sesgos inconscientes, los estudiantes adoptarán actitudes más inclusivas y respetuosas.
4. Satisfacción estudiantil: La experiencia se presenta como un método de aprendizaje atractivo y efectivo, lo que podría incentivar su implementación en otras asignaturas relacionadas con la diversidad y la atención inclusiva.

DISCUSIÓN

La incorporación de la realidad virtual (RV) en la educación sanitaria supone un avance metodológico significativo para abordar temas sensibles y complejos, como la atención a la diversidad de género. Los resultados preliminares de este proyecto confirman la



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster

capacidad transformadora de esta tecnología en la formación sanitaria, especialmente en el desarrollo de competencias empáticas y el incremento del conocimiento sobre las realidades de las personas Trans*.

Interpretación de los resultados

La satisfacción estudiantil superior al 96% respalda la eficacia del enfoque, alineándose con estudios previos que destacan el potencial de la RV para transformar actitudes y comportamientos (El Periódico, 2018; Universitat Pompeu Fabra, n.d.). Además, la combinación de inmersión emocional y reflexión crítica posiciona a esta metodología como un puente entre la teoría y la práctica, lo que resulta crucial en la formación del profesional de la salud que debe abordar situaciones diversas y complejas (Serrano-Bilbeny, 2020).

Fortalezas y debilidades

Entre las fortalezas de esta innovación destaca su capacidad para promover un aprendizaje experiencial que involucra tanto la dimensión cognitiva como la emocional. La estructura de la experiencia, que incluye pretest, simulación inmersiva y debate guiado, facilita una comprensión integral de los desafíos que enfrentan las personas Trans* en contextos sanitarios (Deutsch & Radix, 2019). Sin embargo, la implementación presenta ciertas limitaciones. Una de ellas es la necesidad de recursos tecnológicos y logísticos avanzados, lo que podría dificultar su integración en contextos con menos infraestructura. Asimismo, la experiencia inmersiva podría no adaptarse por completo a todas las realidades culturales y sociales, lo que requiere una contextualización adecuada en diferentes entornos educativos.

Comparación con innovaciones similares

El uso de RV en otras áreas, como la violencia de género, ha demostrado resultados positivos en la sensibilización y la modificación de actitudes (Universitat Pompeu Fabra, n.d.; LaSexta, 2023). En este sentido, proyectos como el de *Immersium Studio* para abordar agresiones homófobas y transfóbicas destacan por su capacidad de generar empatía a través de experiencias inmersivas (LaSexta, 2023). Por otro lado, aplicaciones como "Body of Mine" confirman el valor de la RV para explorar temas complejos como la disforia de género, aunque su disponibilidad limitada evidencia la necesidad de una mayor accesibilidad (Wired, 2023).

Implicaciones futuras



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster

Este proyecto no solo confirma el potencial de la RV como herramienta educativa, sino que también abre la puerta a nuevas líneas de investigación para mejorar su alcance e impacto. La personalización de las experiencias y su aplicación en distintos contextos culturales pueden maximizar los beneficios y promover una formación inclusiva más accesible y efectiva.

La metodología basada en RV no solo enriquece la formación sanitaria, sino que también contribuye a la despatologización y al enfoque transpositivo en la atención a personas Trans* (Álvarez Pérez, 2022). Con un diseño más inclusivo y accesible, esta herramienta podría convertirse en un estándar en la educación para la equidad en salud (Fig. 3).



Fig. 3. *Implementación de la experiencia de realidad virtual (RV) Trans* con los estudiantes de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud.* A. Estudiantes del Grado de Ciencias Biomédicas interactuando con la aplicación de RV, inmersos en escenarios diseñados para fomentar empatía y comprensión hacia las personas Trans*. B. La investigadora principal del proyecto, Dra. Pepita Giménez-Bonafé (izquierda de la imagen), junto a dos de las guionistas de la experiencia Trans*: Silvia Sicore (guionista y actriz del vídeo en 360 grados) (centro de la imagen) y la Dra. Rosa Almirall (guionista y directora de KasaTrans) (derecha de la imagen).

CONCLUSIONES

El proyecto ha logrado avanzar hacia los objetivos iniciales, abordando una necesidad formativa clave en las ciencias de la salud: la atención inclusiva y respetuosa hacia las personas Trans*. A través de la RV, se ha demostrado que los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades prácticas y empáticas esenciales para su futura práctica clínica. Esto contribuye a la reducción de desigualdades en salud y a la mejora de la calidad asistencial, promoviendo un enfoque más humano y centrado en la diversidad de género.



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster

Impacto alcanzado o previsto

Los resultados preliminares indican un impacto significativo en la enseñanza y el aprendizaje. La inclusión de la RV en la formación sanitaria fomenta un entorno educativo más dinámico, atractivo y efectivo, ayudando a los estudiantes a reflexionar sobre sus propios prejuicios y a prepararse para atender con sensibilidad a una población históricamente marginada. Además, esta iniciativa posiciona a la Universidad de Barcelona como líder en innovación docente, destacándose en el uso de tecnologías avanzadas para transformar la educación.

Transferencias y límites

El enfoque es altamente transferible a otras disciplinas educativas y programas académicos, especialmente en áreas donde la empatía y la comprensión intercultural son esenciales. No obstante, la implementación generalizada puede enfrentar desafíos, como los costos asociados a la tecnología y la necesidad de capacitar a los docentes en el uso de herramientas de RV. Además, la contextualización de las experiencias inmersivas será crucial para garantizar su relevancia en diferentes entornos culturales y sociales.

Acciones de futuro

1. Integración curricular: Incorporar la RV en los planes docentes de forma sistemática para maximizar su impacto en la formación sanitaria.
2. Difusión y publicación: Compartir los resultados a través de publicaciones académicas, informes especializados y plataformas de innovación educativa como *Innovadoc*.
3. Expansión intercampus: Extender la implementación de esta tecnología a otras facultades y universidades para fomentar su replicación.
4. Participación en foros académicos: Presentar el proyecto en jornadas y congresos de innovación educativa para recibir retroalimentación y enriquecer la propuesta.
5. Ampliación del alcance: Explorar aplicaciones de la RV en otros grados y posgrados, así como en áreas no relacionadas exclusivamente con las ciencias de la salud.
6. Colaboración europea: Integrar esta metodología en proyectos europeos, como el programa CERV-EQUAL, para promover políticas inclusivas y prácticas educativas innovadoras a nivel continental.



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster

Este proyecto reafirma el potencial transformador de la RV en la educación superior, consolidando su papel como herramienta clave para avanzar hacia un sistema educativo inclusivo y equitativo que responda a los retos sociales actuales.

AGRADECIMIENTOS

El presente proyecto es el resultado de la resolución favorable del Proyecto de Innovación Docente 2024PID-UB/015, desarrollado en el marco del grupo de innovación docente GID-IDCCFFII (GINDOC-UB/157), en la Universidad de Barcelona. Está dedicado a todas las personas Trans* que enfrentan situaciones de maltrato en el ámbito del sistema sanitario. Como profesionales, tenemos la responsabilidad de formar a los profesionales de la salud para que trate con respeto y dignidad a todas las personas, independientemente de su identidad de género, y trabajar por la implementación de leyes que respalden estos principios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Álvarez Pérez, H. (2022). *Despatologizar la atención sanitaria a las personas Trans*: del modelo psiquiatrizante al modelo transpositivo (Trabajo de Fin de Grado dirigido por la Dra. Pepita Giménez-Bonafé). Universitat de Barcelona.
- Deutsch, M. B., & Radix, A. (2019). Consideraciones para el cuidado de personas transgénero. *Nursing Clinics of North America*, 54(4), 551–559.
<https://doi.org/10.1016/j.cnur.2019.07.005>
- El Periódico. (2018, 22 de febrero). La realidad virtual mejora la empatía de hombres maltratadores hacia las mujeres que agreden. *El Periódico*.
<https://www.elperiodico.com/es/sanidad/20180222/un-programa-de-realidad-virtual-logra-que-maltratadores-se-perciban-como-las-mujeres-que-agreden-6642691>
- LaSexta. (2023, 23 de junio). Las gafas de realidad virtual que te convierten en víctima de una agresión homófoba. *LaSexta*.
https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/gafas-realidad-virtual-que-convierten-victima-agresion-homofoba_202306236495a4349d4a83000163f25a.html



CONGRESO CIDUI 2025: Docentes de hoy para la universidad de mañana

Modalidad oral y póster

- Presague-Peciña, M., & Giménez-Bonafé, P. (2024). Comparative study of trans* healthcare models in Catalonia. *Heliyon*, 10(18), e36174. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36174>
- Serrano-Bilbeny, M. (2020). *Las personas Trans* en el sistema sanitario catalán* (Trabajo de Fin de Grado dirigido por la Dra. Pepita Giménez-Bonafé). Universitat de Barcelona.
- Universitat de Barcelona. (2023, 23 de junio). La Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud incluye formación en diversidad de género en el grado de Medicina. *Universitat de Barcelona*. <https://web.ub.edu/es/web/actualitat/w/the-faculty-of-medicine-and-health-sciences-includes-training-in-gender-diversity-in-the-bachelors-degree-in-medicine>
- Universitat de Barcelona. (n.d.). Realidad virtual en las aulas de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. *Universitat de Barcelona*. <https://www.ub.edu/portal/web/medicina-ciencies-salut/detall/-/detall/realitat-virtual-a-les-aules-de-la-facultat-de-medicina-i-ciencies-de-la-salut>
- Universitat Pompeu Fabra. (n.d.). *Realitat virtual aplicada a la violència de gènere*, *Universitat Pompeu Fabra i Immersium Studio*. Universitat Pompeu Fabra. <https://violenciesmasclistesrv.upf.edu/>
- Wired. (2023). Esta experiencia de realidad virtual te ayudará a entender qué es la disforia de género. *Wired*. <https://es.wired.com/articulos/esta-experiencia-de-realidad-virtual-te-ayudara-a-entender-que-es-la-disforia-de-genero>
- World Professional Association for Transgender Health. (2022). Estándares de atención para la salud de personas transgénero y de género diverso, Versión 8. *International Journal of Transgender Health*, 23(s1), s1–s258. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/26895269.2022.2100644>