

Research Article

Researching with Virtual Reality: Exploring the Methodological Affordances of VR for Sociotechnical Research and Implications for Technical and Professional Communication

—JASON THAM (0000-0001-8309-5284)

Abstract—Background: *Virtual reality (VR) has been studied as a potential tool for preparing technical and professional communication (TPC) practitioners to contribute to emerging technologies. However, no present research in TPC has focused on the methodological value of VR as a sociotechnical research site. Therefore, this study aimed to reveal the methodological value of VR by documenting the processes and methods employed by a student researcher in understanding the ways VR affect community building.* **Literature review:** *Humanists have explored and theorized virtuality from various perspectives. Social researchers have explored the use of VR in multiple sectors. Yet, TPC has not established a steady agenda for studying VR as a research site.* **Research questions:** *1. What can we learn from a student researcher's experience of conducting social research in VR? 2. What were the methodological challenges in VR interviews? 3. How can TPC scholars use VR for research?* **Research methodology:** *Using ethnographic approaches including interviewing, affinity mapping, and reviewing of VR environments, this study collected insights about doing research with VR and its implications for TPC researchers.* **Results:** *The study's participant shared about their experience with using VR to conduct research. Five categorical themes were identified from the interview: interactivity, reach, usability, positionality, and tactics. Four VR applications were reviewed. Additional methodological strategies were discussed to prepare TPC practitioners for using VR as a research technology.* **Conclusion:** *TPC researchers should consider VR as a viable research technology to expand the methodological means of TPC studies.*

Index Terms—*Ethnography, interviews, metaverse, oculus, research methods, sociotechnical research, virtual reality.*

—Translated by Bruno Salgado

研究型论文

使用虚拟现实开展研究：探索虚拟现实在社会技术研究中的方法论优势及其对技术和专业沟通的影响

—JASON THAM (0000-0001-8309-5284)

摘要

研究背景：虚拟现实（VR）被视为是帮助技术和专业沟通（TPC）从业者应对新兴技术的潜在工具。然而，目前TPC领域的研究尚未集中探讨VR作为社会技术研究场所的方法论价值。因此，本研究旨在通过记录一名学生研究人员在理解VR如何影响社区建设过程中采用的过程和方法，揭示VR的方法论价值。**文献综述：**人文学者从多个角度探索和理论化了虚拟现实，社会研究者也在多个领域探讨了VR的应用。然而，TPC领域尚未建立系统的研究议程来将VR作为研究场所进行探讨。**研究问题：**1.我们能从学生研究人员在VR中进行社会研究的经验中学到什么？2.VR访谈中的方法论挑战是什么？3.TPC学者如何利用VR开展研究？**研究方法：**本研究采用民族志方法，包括访谈、亲和图法（affinity diagrams）和VR环境评审，收集了关于使用VR进行研究及其对TPC研究者影响的见解。**研究结果：**研究参与者分享了他们使用VR进行研究的经验。从访谈中确定了五个主要主题：互动性、覆盖范围、可用性、定位性和策略。同时评审了四个VR应用程序，并讨论了额外的方法策略，以帮助TPC从业者为使用VR作为研究工具做好准备。**结论：**TPC研究者应考虑将VR作为一种可行的研究工具，以扩展TPC研究的方法手段。

索引词—民族志；访谈；元宇宙；oculus；研究方法；社会技术研究；虚拟现实

—Translated by Shijie Liu

Artículo de investigación

Investigación con realidad virtual: estudio del potencial metodológico de la realidad virtual para la investigación sociotécnica y las implicaciones para la comunicación técnica y profesional

—JASON THAM (0000-0001-8309-5284)

Resumen—Contexto: *La realidad virtual (RV) se ha estudiado como una posible herramienta destinada a preparar a los profesionales de la comunicación técnica y profesional (CTP) para contribuir a las tecnologías emergentes. Sin embargo, ninguna investigación actual en CTP se ha centrado en el valor metodológico de la RV como un sitio de investigación sociotécnica. Por consiguiente, el objetivo de este estudio era revelar el valor metodológico de la RV mediante la documentación de los procesos y métodos empleados por un estudiante investigador para comprender las formas en que la RV afecta a la construcción de la comunidad.* **Revisión de la literatura:** *La investigación en ciencias humanas ha explorado y teorizado la virtualidad desde diversas perspectivas. La investigación social ha explorado el uso de la RV en múltiples sectores. Sin embargo, en la CTP no se ha establecido una agenda estable para estudiar la RV como un sitio de investigación.* **Preguntas de investigación:** *1. ¿Qué podemos aprender de la experiencia de un estudiante investigador que realizó una investigación social en la RV? 2. ¿Cuáles fueron los desafíos metodológicos de las entrevistas realizadas en la RV? 3. ¿Cómo pueden los investigadores en CTP usar la RV para la investigación?* **Metodología de investigación:** *Mediante el uso de enfoques etnográficos, como las entrevistas, la cartografía de afinidades y el análisis de entornos de RV, este estudio recopiló ideas sobre cómo investigar con RV y sus implicaciones para los investigadores en CTP.* **Resultados:** *El participante en el estudio compartió sobre su experiencia con el uso de VR para la investigación. Se reconocieron cinco categorías temáticas en la entrevista: interactividad, alcance, usabilidad, posicionalidad y tácticas. Se analizaron cuatro aplicaciones de RV. Se debatieron estrategias metodológicas adicionales para preparar a los profesionales de la CTP al uso de la RV como tecnología de investigación.* **Conclusiones:** *Los investigadores en CTP deben considerar la RV como una tecnología de investigación adecuada para expandir los medios metodológicos de los estudios en CTP.*

Términos índices: *etnografía, entrevistas, metaverso, Oculus, métodos de investigación, investigación sociotécnica, realidad virtual.*