

# Un modo descolonizado de crear un espacio digital tridimensional basado en la integración del conocimiento transdisciplinario

## DOI Number

10.24135/link.2021.v2i1.66.g54

Esta obra de arte experimental ha intentado producir un estado de ánimo descolonizado de investigación y creación de un espacio digital de Realidad Virtual (VR) tridimensional (3D), basado en la integración del conocimiento transdisciplinario. Ha aplicado el concepto de Transformación Digital (DX) (O'Brien y Reinitz, 2021) dentro de los procesos de práctica computacional educativa (Tissenbaum et al. 2019) para el empoderamiento de las personas (Freire, 2016), mediante el diseño y la realización de un espacio 3DVR, utilizando técnicas de programación de gráficos por computadora en 3D para desarrollar la comunicación visual (Cunningham, 2007), con el apoyo del empleo de tecnologías basadas en Web3D (Web3d Consortium, 2021) como Recursos Educativos Abiertos (REA) (UNESCO, 2019). Las tecnologías Web3D accesibles y de bajo costo han permitido practicar, analizar y extender una investigación a largo plazo en los niveles de educación K-12 referente al intercambio de conocimientos, con el objetivo de inspirar la participación de las personas en las prácticas informáticas que abarcan las habilidades de codificación y alfabetización visual (Franco y Lopes, 2012; Franco, 2020), incluyendo el arte y sus oportunidades de aprendizaje y expresión en la era digital (Wand, 2007). Con el apoyo de las tecnologías Web3D y las experiencias de aprendizaje y enseñanza a lo largo de la vida, a través de la participación en un curso llamado "Proyecto Espectáculo em Realidade Aumentada", en Fabrica de Cultura Diadema, el diseño e implementación continuos de esta obra de arte ha extendido nuestro proceso de investigación mediante la producción de un contenido mediante la interconexión del conocimiento conceptual relacionado con la obra de arte visual de la mezcla de culturas afrobrasileña, amerindia y europea de Rubem Valentim (Mendes

Wood DM, 2021) y la representación simbólica de la cultura afroamericana de Jacob Lawrence (Smithsonian American Art Museum, 2021). Ambos artistas tienen una trayectoria de aprendizaje permanente y utilizan la geometría y las formas coloridas en su composición artística. Sus obras de arte han expresado conocimientos relacionados con las culturas afrobrasileña y afroamericana, contribuyendo a reducir la brecha en la invisibilidad en la educación oficial (Fernandes, 2016) y en la enseñanza de las contribuciones de la cultura negra al mundo de las artes, las ciencias y la tecnología. La interacción con la trayectoria y la obra de estos artistas ha llevado a investigar, aplicar y compartir conocimientos relacionados con África antigua, teniendo como referencia el uso de la civilización egipcia de las matemáticas, la geometría en cierta medida (geometría sagrada, Calter, 1998), y el conocimiento de formas y colores para construcción y decoración de pirámides y otros monumentos. Tal confluencia de conocimiento transdisciplinario ha hecho parte de la investigación y formación de bibliotecas y técnicas de gráficos por computadora, lo que permite, a través de prácticas educativas de programación de computadoras en 3D, integrar en esta realidad virtual 3D (VR) - (3DVR) las características de las obras de arte de la escultura digital, la instalación y el net art (Wands, 2007) de forma independiente y/o mediante una interfaz basada en blog. Por lo tanto, esta confluencia de conocimientos ha provocado, como se investigó y materializó a través del uso de gráficos por computadora en 3D en T'ÒSÚN, (2014), la construcción y visualización de la representación simbólica de los adornos e instrumentos sagrados de los Seres Encantados afrobrasileños, europeos y amerindios, incluida la posibilidad de mejorar las habilidades cognitivas y técnicas de las personas.