

# Taller Tecnologías disruptivas. Posibilidades para comunicar y divulgar la ciencia.

Edith Lovos, Ivan Basciano

Universidad Nacional de Río Negro – Sede Atlántica -Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Derechos, Inclusión y Sociedad (CIEDIS)  
Viedma, Río Negro  
{elovos}@unrn.edu.ar, ivaanbas19@gmail.com

Eje - Recursos y herramientas abiertas para las Humanidades Digitales. Software y hardware Abierto. Tecnologías emergentes, tecnologías libres.

## Resumen

Tecnologías como la realidad aumentada (RA), la realidad virtual (RV) y los juegos serios entre otras, comienzan a tener cada vez más aplicación en espacios de salud, educación y comunicación, entre otros. Estas tecnologías aunque no son novedosas, son consideradas disruptivas, en el sentido que las mismas evolucionan continuamente a partir de los avances en el campo de las ciencias informáticas, y de la posibilidad de combinarlas con otras innovaciones existentes, así su comprensión e investigación está también en continua evolución (Velestianos, 2010, Russo et al., 2017). La RA es una tecnología que permite a través de un dispositivo de captura (cámara de un celular por ejemplo) ampliar en tiempo real un contexto físico con información digital, posibilitando además la interacción del usuario con la misma sin que el usuario pierda conexión con el espacio físico que lo rodea. Por su parte, la RV es una tecnología que permite inmersión sensorialmente en un contexto creado digitalmente, y esta inmersión puede ser parcial ( por ejemplo a través del recorrido de un video 360) o total usando dispositivos específicos (como por ejemplo lentes 3D, sensores, etc) a partir de los cuales será posible desplazarse por un espacio físico de difícil acceso (Chirinos et al., 2020, Chura Condori, 2018) o realizar una práctica en un laboratorio simulado (Hernández-de-Menéndez et al., 2019) entre otras. Desde el punto de vista de la comunicación y divulgación de la ciencia, estas tecnologías dan lugar a nuevas formas construcción y representación de relatos (Rubio-Tamayo y Gértrudix, 2020), poniendo al alcance del público la posibilidad de experimentar y/o apreciar de forma más vívida información de investigaciones científicas (Tibaldi et al., 2020, Kingsley et al., 2019). En el campo de las humanidades digitales, las tecnologías disruptivas permiten realizar otras contribuciones a la investigación cultural, la historiografía participativa y la participación cívica (Hassapopoulou, 2018) generando a la vez nuevas fuentes de información (Macías, 2020).

A través de este taller nos proponemos, realizar un acercamiento experimental a estas tecnologías, en particular a la RA, para ello se dividirá el mismo en tres momentos: el primero aborda el concepto de tecnologías disruptivas, presentando y abriendo la discusión sobre algunas experiencias que incluyan tecnologías como la RA y RV para la comunicación de la ciencias humanas, el segundo momento propone la experimentación de las y los participantes usando aplicaciones móviles de RA para participación ciudadana, la interacción con obras artísticas y narrativas aumentadas entre otras, y por último se presentan algunas herramientas consideradas de autor que podrían ser de utilidad para enriquecer la experiencia de los usuarios con los contenidos disponibles en repositorios digitales y no demandan conocimientos de programación para su utilización.

## Referencias

- Chirinos Delfino, Y., Sanz, C. V., Rucci, A. C., Comparato, G., Gonzalez, G., & Dapoto, S. (2020). HUVI: una aplicación de realidad virtual para acercar el patrimonio argentino.
- Chura Condori, N. (2018). *Realidad virtual en la recreación de objetos del patrimonio arquitectónico* (Doctoral dissertation).
- Hassapopoulou, M. (2018). From Distracted to Distributed Attention: Expanded Learning through Social Media, Augmented Reality, Remixing, and Activist Geocaching. *DHQ: Digital Humanities Quarterly*, 12(2).
- Hernández-de-Menéndez, M., Vallejo Guevara, A., & Morales-Menendez, R. (2019). Virtual reality laboratories: a review of experiences. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 13(3), 947-966.
- Kingsley, L. J., Brunet, V., Lelais, G., McCloskey, S., Milliken, K., Leija, E., ... & Spraggon, G. (2019). Development of a virtual reality platform for effective communication of structural data in drug discovery. *Journal of Molecular Graphics and Modelling*, 89, 234-241.
- Macías Vicente, L. M. (2020). Fuentes de información en Humanidades Digitales.
- Rubio-Tamayo, J. L., & Gertrudix, M. (2020). La realidad extendida como medio de comunicación científica. *Telos*, 114, 102-106. *Revista Cine, Imagen, Ciencia*, 1, 88-102.
- Russo, C. C., Sarobe, M., Adó, M., Ahmad, T., Alonso, N., Álvarez, E., ... & Yamel, L. (2017). Informática y tecnologías emergentes. In *XIX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2017, ITBA, Buenos Aires)*.
- San Martín, P. S., & Andrés, G. D. (2019). MiRA: Una experiencia de comunicación pública de la ciencia y la tecnología en torno al patrimonio. *Innovación educativa (México, DF)*, 19(80), 113-133.
- Tibaldi, A., Bonali, F. L., Vitello, F., Delage, E., Nomikou, P., Antoniou, V., ... & Whitworth, M. (2020). Real world-based immersive Virtual Reality for research, teaching and communication in volcanology. *Bulletin of Volcanology*, 82(5), 1-12.
- Veletsianos, G. (Ed.). (2010). *Emerging technologies in distance education*. Athabasca University Press.