

## Casi piso una nube y varios horizontes pixelados

*I almost stepped on a cloud and several pixelated horizons*

**Andrés Garo**

Universidad de Castilla-La Mancha, [Andresmanuel.garcia@uclm.es](mailto:Andresmanuel.garcia@uclm.es)

Breve bio autor: Andrés Garo (Murcia, 1994), artista e investigador, graduado en Bellas Artes por la Universidad de Castilla-La Mancha y Máster en Investigación en Prácticas Artísticas y Visuales (2022-2023) en la misma universidad, obtiene el Premio Extraordinario Fin de Estudios en ambas titulaciones. Actualmente realiza el Doctorado en Investigación en Humanidades, Artes y Educación con un Contrato Predoctoral del Plan Propio de I+D+i de la UCLM, cofinanciado por el Fondo Social Europeo. Durante su formación ha obtenido una Beca de Investigación para Estudiantes de Másteres Universitarios Oficiales del Plan Propio de I+D+i UCLM-Santander y una Beca de Formación del Ministerio de Educación y Formación Profesional, con las que todavía ejerce como miembro investigador del Grupo UCLM VISU@LS: Cultura visual y políticas de identidad del Departamento de Filosofía, Antropología, Sociología y Estética (FASE).

How to cite: Garo, A. (2024). Casi piso una nube y varios horizontes pixelados. En libro de actas: *EX±ACTO. VI Congreso Internacional de investigación en artes visuales aniaav 2024. Valencia, 3-5 julio 2024.* <https://doi.org/10.4995/ANIAV2024.2024.18199>

---

### Resumen

*Si antes girábamos alrededor de las imágenes, ahora vamos a hacerlo dentro de ellas; de laberintos nodales, de espacios sin espacio más allá del de la RAM que las memoriza un instante. Partos de información computacional próximos a esfumarse desde que su naturaleza se sabe digital y la infraestructura física que los almacena, tangible. El trampantojo excede en este caso de lo visual de las imágenes digitales o CGI recaer en cómo se nomina al entramado de más de un millón de kilómetros de cables submarinos y servidores que las hacen posibles. Llamar nube al lugar que alberga a los entornos virtuales, genera que se perciba como cosa vaporea, intangible, y, en definitiva, segura. Pero, la realidad —desvirtualizada— se aleja de la inasibilidad que se les presupone: los mundos virtuales, como e-spectros, están siempre próximos a evaporarse. Nunca estuve tan cerca de contemplar la desaparición de millones de mundos pixelados que, como soma, te mantienen en vilo. Y es que, cuanto almacenamos en la nube —que es todo— puede desaparecer en un abrir y cerrar de ojos.*

**Palabras clave:** Simulacro; Fragilidad; Realidad Virtual; Infraestructura Web; Desconexión.

---

### Abstract

*If before we revolved around images, now we are going to do so within them; in nodal labyrinths, in spaces without space beyond that of the RAM that memorizes them for an instant. Births of computational information are about to vanish since their nature is known to be digital and the physical infrastructure that stores them is tangible. The trompe-l'oeil in this case exceeds the visual aspect of digital images or CGI and falls on how the network of more than a million kilometers of submarine cables and servers that make them possible is named. Calling the place that houses virtual environments the cloud leads to its perception as something vaporous, intangible, and ultimately safe. But reality —devirtualized— strays from the presumed elusiveness: virtual worlds, like e-specters, are always on the verge of evaporating. You have never been so close to witnessing the disappearance of millions of pixelated worlds that, like soma, keep you in suspense. And indeed, everything we store in the cloud —which is everything— can disappear in the blink of an eye.*

**Keywords:** Simulation; Fragility; Virtual Reality; Web Infrastructure; Disconnection.

## 1. INTRODUCCIÓN. LUGARES SIN LUGAR

De la revolución visual de la perspectiva albertiana del cuadro como ventana, hemos llegado a las gafas de realidad virtual como vano por el que asomarse a este y otros *mundos*. Coincidiendo con la reciente crisis pandémica, la idea planteada en la novela de ciencia ficción *Snow Crash* (1992), en la que el protagonista se evade de su rutina irrumpiendo en espacios virtuales y, en definitiva, materializando un “viejo sueño de la humanidad como es crearse a uno mismo de nuevo” (Lieser, 2010, p.101), está más cerca que nunca. Comunidades virtuales como *Second Life* (2003), que proponían vivir una segunda vida virtual *encarnando* a un avatar, son la antesala de la reciente proliferación del Metaverso o las gafas de computación espacial que llevan al usuario a “girar *dentro* de las imágenes y no a su alrededor” (Quéau, 1995, p.11). Laberintos nodales que constituyen esos “lugares que no son lugares” (p.85), y sumergen a un cuerpo que no puede dejar de serlo en puros partos de información, dificultando el hecho de advertir “los reflejos, el polvo o los juegos de refracción del vidrio por el que uno se asoma al paisaje” (p.92).

No-lugares, que “no ha recorrido ninguna mirada, ni ha atravesado nadie” (Marchan, 2006, pp.220-221) donde poder “vivir una ilusión de libertad” (Gubern, 1996, p.153). Cordilleras y cumbres que asemejan espacios antes vistos y que, en realidad, no conocen otra ubicación más allá de la del *software* que la genera y la *nube* que los almacena. “*E-spectros* [que] están en el mundo yéndose y desapareciendo” (Brea, 2010, p.68), cuyo recuerdo no excede la memoria RAM que los posibilita. Asomarse a estas imágenes conlleva el riesgo de olvidar el hecho de haberse asomado, e incluso, que “allí, en esa habitación, había paredes” (Perec, 2001, P.68). La diferencia contemporánea con respecto a la fábula china en la que el pintor Li huye y desaparece a través del horizonte azul que él mismo había pintado es que estos horizontes, por su naturaleza digital, parecen todavía antes que su autor. Paisajes infográficos como los de la serie de imágenes digitales que componen *Orogénesis* (Fig.1) (2002) de Joan Fontcuberta para cuya construcción no interviene cámara o lente alguna, pues responden a imágenes surgidas en su totalidad de un software destinado a la interpretación de información cartográfica.



Fig.1. Joan Fontcuberta, *Orogénesis-Cézanne* (2003)

### 1.1. NUNCA ANTES HABÍAS VISTO TODO ASÍ

“Nunca antes habías visto todo así” expresa el eslogan de las gafas de computación espacial Apple Vision Pro que, en un abrir y cerrar de ojos tornan el entorno que rodea al usuario-actor en un *desierto de lo real* o una llanura helada cuya nieve es fruto de un simulacro algorítmico (Fig.2). Objeto o apéndice con el que continuar

viendo nítidamente alrededor, pero con el añadido de una interfaz que se sobrepone a lo físico circundante, contando además con la posibilidad de *escapar* del mundo o deformarlo con un simple chasquido de dedos. Una deformidad del entorno similar a la que sufre el personaje de Simulacro en la novela *El laberinto del mundo y el paraíso del corazón* (1631) al usar otras gafas que difieren de las contemporáneas en que, fuera de la ficción, se es consciente de la fragilidad de la infraestructura que almacena el doble virtual del mapa. Escribe Ina Blom que *fragility and ephemerality (...) perennially haunt digital archives* (la fragilidad y efimeridad persiguen permanentemente a los archivos digitales) (2016, p.13), y, se puede añadir, que el constante estar próximo a evaporarse de estos, depende en gran medida de la *corteza* física que envuelve a los flujos de información digital.



Fig.2. Vista de entorno virtual a partir de las gafas Apple Vision Pro (2024)

El *trompe l'oeil* informático no sólo reside en el alto grado de detalle que alcanzan las imágenes computacionales o CGI (*Computer Generated-Imagery*) en la actualidad y que fácilmente confundirían a las aves del cuento Clásico de Plinio haciéndolas descender con la intención de extraer el néctar del racimo de uvas pixelado, sino también en el hecho de considerar que esos mundos sin origen externo o destino, vagan como *bytes* por algo a lo que se denomina nube y que, en realidad se trata de, como cita la artista Tabita Rezaire en *Deep Down Tidal* (2017), de algo que discurre por el lecho marino: *Internet is not the clouds, it lie son the sea floor* (Internet no está en las nubes, sino en el lecho marino) (0:04:24). Quizás sería más acertado decir “nunca habías visto algo así”: Miles de kilómetros de cables submarinos colonizando el planeta de extremo a extremo, y, los mundos virtuales, dependiendo enteramente de la pervivencia de esos hilos.

## 2. NUBES LOCALIZADAS

Gran parte de los antiguos caminos submarinos por los que discurrían los cables eléctricos del ya extinto telégrafo, son ahora las arterias por donde fluyen los cables de fibra óptica que sostienen el 96% del tráfico de internet. Esta infraestructura kilométrica, aunque oculta a simple vista por su profundidad, sigue siendo frágil. A mediados del siglo XIX, con la llegada de los primeros cables telegráficos, la fragilidad se planteaba como un factor ajeno a la infraestructura, llegando incluso a afirmarse en *Los cables submarinos. De Cádiz a las Américas* (1864) que “son de duración ilimitada [porque] no tienen enemigos, ni animales, ni peces [y] no sienten huracanes.” (p.19). Sin embargo, la experiencia ha demostrado lo contrario, ya que, a pesar de los años y el perfeccionamiento de la técnica, los campos electromagnéticos atraen a, por ejemplo, tiburones como el que en el vídeo *Shark attack on subcable* que aloja la red social YouTube, termina mordiendo un cable, abriendo incluso la paradójica posibilidad de que las consecuencias de la acción del escualo fueran la interrupción de cientos de miles de vídeos que terminarían en la misma plataforma que documenta lo sucedido.

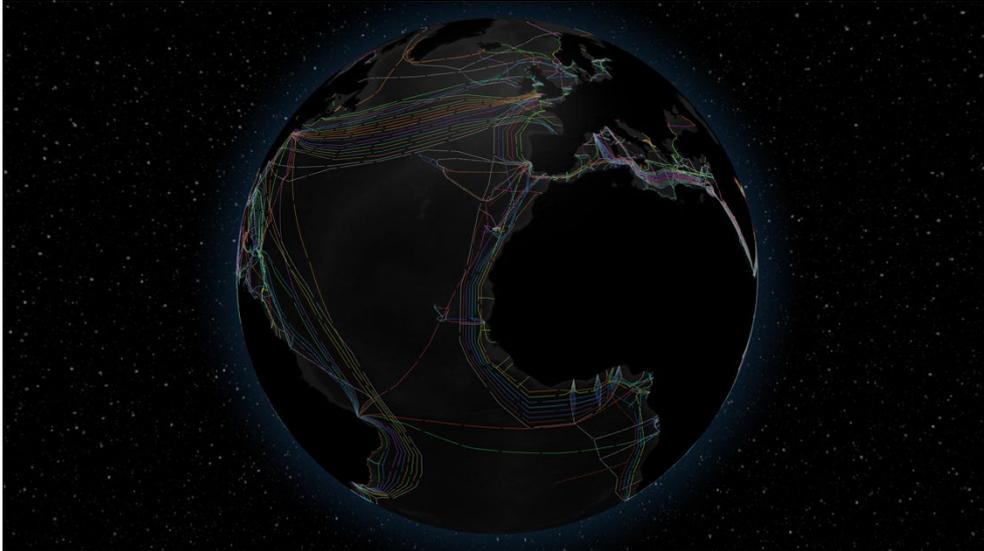


Fig. 3. Vista global de las conexiones submarinas que posibilitan internet (2024)

Además de la causa mencionada, hay otros factores como redes de pesca, anclas de barcos cargueros y desastres naturales que ponen en peligro la consistencia de los cables, interrumpiendo en multitud de ocasiones las conexiones Web. En los últimos años son varios los artistas que desmitifican la concepción infantil de nube, señalando en su obra el entramado físico que posibilita el hecho de la comunicaciones web o zona cero de la posible extinción de lo virtual y la mayor parte de la información planetaria producida en el último cuarto de siglo. En *Internet Machine* (2014), Timo Arnall, explora en formato película de seis minutos uno de los centros de datos más grandes y seguros de España y del mundo, como es Alcalá Data Center situado en la Comunidad de Madrid. Con relación a la localización de la nube, Mario Santamaría, en *Internet Tour* (2018), plantea un viaje hasta la infraestructura de Internet, realizando una suerte de recorrido turístico por distintas ciudades, tanto costeras como de interior, con el fin de visibilizar la parte tangible de lo preconcebido como inasible y, ahora ya se sabe, que en ningún caso de duración ilimitada como se pensó en los albores de la tecnología telegráfica.

## 2.1. DIALELO

Depender de una nube implica asumir los riesgos inherentes a su naturaleza volátil, lo que conlleva una constante sensación de inestabilidad que nubla a los horizontes virtuales. Existen, más allá de literatura de ciencia ficción como la de Philip K. Dick, planteamientos de trasladarse al metaverso, bien por motivos de urgencia climática, o “para seguir jugando a explotar unos recursos que ya no tenemos” (Arenas, 2022). En ambos casos, los vívidos colores de lo digital sirven para paliar el gris circundante. La palabra griega *dialelo*, que se traduce al castellano como “recíproco” o “círculo vicioso”, describe una estructura lógica en la que una acción se prueba mediante la otra y viceversa. Por ejemplo, si el cielo contaminado de una ciudad como Pekín no permite ver el atardecer, el simulacro de cielo resplandeciente a través de pantallas LED, se plantea como una solución plausible y se obvia que la perdurabilidad de este medio digital depende precisamente del entorno contaminado que intenta ocultar. Y aún más, la contaminación del entorno donde se inserta dicha tecnología proviene, precisamente, del abuso de elementos manufacturados presentes en su superficie.

Si el nudo de los escenarios virtuales *per se* compuestos por combinaciones nodales reside en la imposibilidad de desplazarse a lo digital más allá de lo que atañe a lo visual y logra engañar a los ojos; el de los espacios naturales que desaparecen como consecuencia del cambio climático, se encuentra en optar por suplir su vacío con el doble digital escala 1:1 del territorio. Trasladar la tierra, el océano y la cultura a la nube es lo que propone el ministro de asuntos exteriores de Tuvalu, Simon Kofe, en una rueda de prensa en la que el escenario que lo circunda muestra la imagen del futuro inmediato y digital del país. La imagen se transforma de manera casi imperceptible mientras Kofe anuncia el proyecto que recurre a la simulación para preservar los recursos de archipiélago. Un trasladarse hacia ningún lugar que representa una medida paliativa ante el irrefrenable avance,

en este caso, de la subida del nivel del mar por cuyo lecho, por cierto, discurre la infraestructura que lo posibilita el escenario en el que depara la huida estática.



**Fig.4.** Réplica digital de la isla Te Afualiku, mostrada durante el discurso en la COP27 del Ministro de Justicia, Comunicaciones y Asuntos Exteriores de Tuvalu, Simon Kofe. (2023)

## CONCLUSIONES

Nuestra experiencia de lo virtual no solo depende de la sofisticación de la tecnología visible, sino también de la robustez y durabilidad de los sistemas a priori invisibles que la sustentan. En un mundo donde la digitalización avanza inexorablemente, la transitoriedad de estas infraestructuras subraya la delicada interdependencia entre lo digital y lo físico, revelando una realidad donde la perpetuidad de lo virtual está constantemente amenazada por su propia base material o tangible. Infinidad de nuevos mundos se alojan en la nube al tiempo que el propio, del que se extraen los materiales con los que seguir fabricando sustitutos digitales e intransitables, perece. Este ciclo de creación y obsolescencia no solo implica un desgaste ambiental significativo, sino que también plantea interrogantes sobre la sostenibilidad a largo plazo de nuestro modelo tecnológico. Hay otros mundos, pero todos dependen de este, pues la verdadera sustentabilidad del universo digital se encuentra inevitablemente ligada a la preservación del mundo físico que lo soporta.

## FUENTES REFERENCIALES

Arenas, L. (8-11 de febrero de 2022). *Pensar lo que falta: el horizonte de un demos cosmopolita*. Congreso internacional UCLM-HERCRITIA-UNED. Cuenca, España.

Blom, I. (2016). Introduction. Rethinking Social Memory: Archives, Technology, and the Social [Introducción: Repensado la memoria social: Archivos, Tecnología, y lo Social]. En E. Roossaak, T. Lundemo, e I. Blom (Ed.), *Memory in Motion: Archives, Technology, and the Social Social* [Memoria en movimiento: Archivos, Tecnología, y lo Social]. (pp. 11-38). Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.1515/9789048532063-002>

Brea, J. (2010). *La tres eras de la imagen*. Akal.

Gubern, R. (1996). *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto*. Anagrama.

Lieser, W. (2010). *Arte digital. Nuevos caminos en el arte*. Tandem Verlag GmbH.

Los cables submarinos de Cádiz a las Américas (1864).

[https://bvpb.mcu.es/iberoamerica/es/catalogo\\_imagenes/grupo.do?path=21293749](https://bvpb.mcu.es/iberoamerica/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=21293749)

Marchán, S. (2006). *Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes*. Paidós.

Perec, G. (2001). *Especies de espacios*. Montesinos.

Quéau, P. (1995). *Lo virtual. Virtudes y vértigos*. Paidós.

Rezaire, T. (Director). (2017). *Deep down tidal* [Film].

### Listado de figuras

Figura 1. Fontcuberta, J. (2003). *Orogénesis-Cézzane* [Fotografía]. Arsmagazine.com. Recuperado de <https://arsmagazine.com/fontcuberta-se-camufila-entre-las-obras-del-museo-de-la-unav/>

Figura 2. Trenton's Tech. [Trenton's Tech] (2024). *Apple Vision Pro-See It From My Point of View* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=ZFx-9HpbA8Q>

Figura 3. Globe.GL. (2024). *Submarine cables* [Página Web]. Globe.gl. Recuperado de <https://globe.gl/example/submarine-cables/>

Figura 4. Simon Kofe. [Simon Kofe] (2023). *The First Digital Nation COP28 Update* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=m0KoYarxX3E>