



AusArt

ISSN: 2340-9134

ISSN: 2340-8510

javier.diez@ehu.eus

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
España

Alda Esparza, Francisco Javier
Del mapa como objeto al posthumanismo tecno-fenomenológico
AusArt, vol. 10, núm. 2, 2022, pp. 21-35
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
España

DOI: <https://doi.org/10.1387/ausart.23931>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=695874005001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

DEL MAPA COMO OBJETO AL POSTHUMANISMO TECNO-FENOMENOLÓGICO

Francisco Javier Alda Esparza

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Dpto.
Escultura y de Arte y Tecnología. Doctorando

Resumen

El desarrollo y evolución de las tecnologías de mapeo y representación del territorio es parejo a la propia evolución del ser humano. Como afirma Roger Bartra, “los humanos somos seres esencialmente artificiales” (Bartra 2021). Desde esta premisa se articula este trabajo y nos permite entender la estrecha relación que ha existido y existe entre la tecnología y el ser humano. Las personas, a través de la tecnología construimos y transformamos la realidad del mundo en el que vivimos. En la actualidad, la tecnología digital está acelerando este proceso. Este trabajo es parte de una tesis de doctorado y plantea un recorrido desde el mapa-objeto hasta la experimentación tecnológica del territorio. Este trabajo analiza las prácticas artísticas que en las últimas décadas se están produciendo relacionadas con la experimentación fenomenológica del espacio y la deriva tecnológica a través de dispositivos electrónicos.

Palabras-clave: POSTHUMANISMO; FENOMENOLOGÍA; DERIVA; RECORRIDO; TECNOLOGÍA

FROM THE MAP AS OBJECT TO TECHNO-PHENOMENOLOGICAL POSTHUMANISM

Abstract

The development and evolution of mapping and territorial representation technologies is parallel to the evolution of human beings themselves. As Roger Bartra states, “humans are essentially artificial beings” (Bartra 2021). This work is based on this premise and allows us to understand the close relationship that has existed and still exists between technology and human beings. People, through technology, construct and transform the reality of the world in which we live. Today, digital technology is accelerating this process. This work is part of a doctoral thesis and proposes a journey from the object-map to the technological experimentation of the territory. This work analyses the artistic practices that have been produced in recent decades related to the phenomenological experimentation of space and technological drift through electronic devices.

Keywords: POSTHUMANISM; PHENOMENOLOGY; DRIFT; TOUR; TECHNOLOGY

Alda Esparza, Francisco Javier. 2022. “Del mapa como objeto al posthumanismo tecno-fenomenológico”. AusArt 10 (2): 21-35. DOI: 10.1387/ausart.23931

1. Introducción

La exploración y conceptualización del territorio, ha sido desde la antigüedad, una constante en la definición del ser humano y el mundo. Gracias a los mapas, los individuos han podido conceptualizar el entorno, reflejando todo aquello que la vista no alcanzaba y registrando toda aquella información importante para la supervivencia de los individuos: lugares de caza, zonas peligrosas, manantiales. Los mapas, parten de la propia acción de caminar, de la necesidad del ser humano de desplazarse y de registrar el entorno en el que viven. Según Francesco Careri,

La acción de atravesar el espacio nace de la necesidad natural de moverse con el fin de encontrar alimentos e informaciones indispensables para la propia supervivencia. Sin embargo, una vez satisfechas las exigencias primarias, el hecho de andar se convirtió en una acción simbólica que permitió que el hombre habitara el mundo. (Careri 2005, 19).

El mapa evolucionó como una herramienta estratégica donde se reflejaban las rutas comerciales o los límites entre países. Las sociedades geográficas tuvieron un importante papel geopolítico durante el siglo XIX ya que sirvieron para definir y delimitar las fronteras de las zonas inexploradas como las regiones polares o como mediadoras entre países en conflicto. El impulso cartográfico que se produjo durante el Renacimiento con el redescubrimiento de Ptolomeo, tuvo un papel fundamental y determinante en la redefinición geopolítica de la Europa post-medieval.

No obstante, el mapa ha sido y es una estrategia para recorrer el territorio, para moverse por el espacio, para reducir la variable de la incertidumbre, del miedo a lo desconocido. Contiene un componente tecnológico muy importante, sobre todo desde que la cartografía se constituyó como disciplina científica. La cartografía, tal y como la conocemos, se centra en la determinación de parámetros medibles como las distancias, las dimensiones, las ubicaciones. Sin embargo, la experiencia del trayecto y el territorio, han sido aspectos que los pueblos primitivos han considerado a lo largo de la historia, huyendo de la precisión en la representación y acercándose al recorrido como ritual. El arte contemporáneo ha ido recuperando ese espíritu arcaico, esa experiencia fenomenológica del territorio, del entorno, a través de la exploración performativa y tecnológica del espacio.

Está claro que la evolución tecnológica ha llevado a la cartografía a cotas de precisión impensables en la antigüedad. En la actualidad, la exploración del espacio se ha convertido en una exploración tecnológica. Las ortofootografías aéreas o los escáners *LIDAR* nos han permitido crear mapas con una precisión extraordinaria. Sin embargo, este mapeo del mundo, junto a las tecnologías de geolocalización *GPS* han hecho que la cartografía se haya convertido en algo tecnológicamente complejo, alejado e inaccesible. Sin embargo, el arte está desmontando este mito, ya que la exploración

tecnológica del espacio se está volviendo cada vez más fenomenológica y transhumanista. El arte está explorando las posibilidades y capacidades que poseen los ensamblajes que se están produciendo entre personas y tecnologías en la exploración de los espacios líquidos, híbridos, en los espacios osmóticos. Las tecnologías portables, *wereables*, osteointegradas o subcutáneas, interconectadas y obsoletas, nos llevan a la experimentación del territorio, a la exploración fenomenológica del espacio, a una fenomenología transmedia, transhumanista, a una percepción disminuida del espacio, porque las tecnologías, lejos de crear realidades aumentadas, generan realidades disminuidas, que nos fascinan y confunden.

En este artículo voy a analizar los orígenes del mapa como objeto y la evolución que ha sufrido la práctica artística en estas dos últimas décadas, a través de los dispositivos de experimentación plástica, a partir de los cuales se están generando, lo que denomino como derivas tecnológicas. A su vez, analizaré la relación que existe entre la tecnología digital actual portable, con la manera de concebir y entender el mundo, extrayendo conclusiones sobre los peligros y consecuencias de dicha relación.

2. Exploración y tecnología

Históricamente, la exploración del mundo y su conceptualización se ha basado en la evolución de la tecnología. Se han ido desarrollando estrategias para analizar, transcódicar, entender y registrar el entorno en el que nos movemos. Sin embargo, la evolución de la tecnología ha traspasado



Fig. 1: *La Mona Lisa en la era de la digitalización*, Pedro Fiuza. 2018.

el umbral de la representación para pasar a formar parte de la experiencia fenomenológica. ¿De qué manera se está explorando el territorio? En un momento en el cual el trayecto y el desplazamiento ya no son variables de incertidumbre, el territorio se vuelve experiencia y la cartografía se convierte en metodología. La tecnología se ha convertido en una *vedutta* líquida, una membrana osmótica que transforma nuestra percepción del mundo y nos conecta a él de forma orgánica. Se hace necesario analizar este hecho.

3. Deambulación y extrañamiento

Cuando analizamos la conceptualización del territorio a través de los mapas, encontramos la relación de éstos con prácticas de exploración del espacio en las obras de Richard Long, Robert Smithson, las trasurbancias del grupo *Stalker* o la deambulación/deriva de los situacionistas. Sin embargo, en la actualidad se están produciendo una serie de prácticas artísticas relacionadas con la exploración del entorno partiendo de dispositivos electrónicos. La hipótesis de trabajo de la que parto es que todas estas prácticas de exploración del espacio, de naturaleza cartográfica o fenomenológica tienen un componente tecnológico importante. Surgen como consecuencia de desarrollos tecnológicos concretos, plantean nuevos espacios de representación y condicionan la manera con la que nos relacionamos con el mundo. Las tecnologías de deambulación, lejos de proporcionarnos una versión aumentada de la realidad, son tecnologías de realidad disminuida. Nos devuelven versiones disminuidas de la realidad que nos generan una fuerte sensación de extrañamiento.

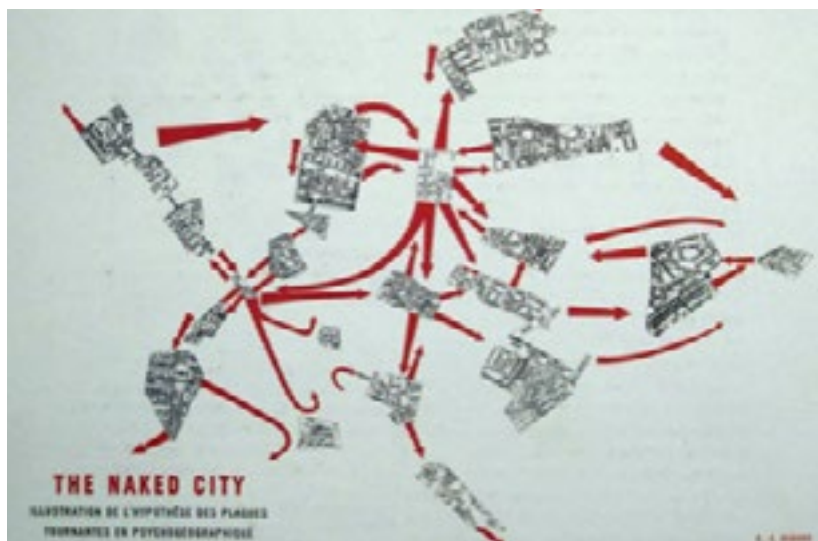


Fig. 2: *The Naked City*, Guy Debord. 1957.

4. Exploración y sistemas de representación

En este apartado voy a analizar tres temas relacionados con la exploración del territorio y los espacios de representación del mismo: la importancia del mapa como objeto en las culturas más arcaicas, el redescubrimiento del recorrido y la deriva como una práctica militante y la práctica artística a través de las derivas tecnológicas mediante dispositivos de experimentación plástica. En la evolución de los sistemas de representación relacionados con el desplazamiento, hemos pasado del objeto, a la representación geométrica a partir de la proyección sobre un plano y en estos momentos nos encontramos con tecnologías con las que experimentamos el espacio.

4.1.- El mapa como objeto

En origen los mapas eran objetos, elementos que en muchos de los casos estaban pensados para ser transportados, para ser cogidos por una mano. Podríamos establecer dos hipótesis sobre esta cuestión:

1. En algunos de los casos, esta característica respondía a una cuestión de ergonomía y facilidad de transporte.
2. En otros casos, esta característica respondía al carácter ritual o mágico del objeto, como si se tratara de un amuleto.

Tenemos ejemplos conservados de mapas grabados en piedra, terracota, tallados en madera o contruados con palos y cuerdas. Me voy a centrar en el mapa tallado en piedra de Abauntz, el *Imago Mundi*, mapa babilónico modelado en terracota y los mapas táctiles inuits, tallados en madera y pensados para ser consultados en la oscuridad mediante el tacto.

El ejemplo más cercano que tenemos es el mapa de Abauntz, considerado por la comunidad internacional como el mapa cartográfico más antiguo de Europa occidental (13.660 años de antigüedad), cuyas dimensiones son 17,5 x 10 x 5,4 cm. Aunque existe cierta controversia sobre la utilidad de este mapa, hay varias hipótesis al respecto:

Una explicación del bloque 1 de Abauntz como relato o mero divertimento parece verosímil. Tras las actividades diarias de caza un grupo de muy pocas personas se reuniría en la cueva y tendría lugar el relato de la jornada, relato que quedaría plasmado por el artista en un bloque de piedra [...]. La segunda opción, el que se tratara de un croquis que sirviera de mapa para llegar a algún lugar o encontrar determinados elementos (fuentes, cuevas, comida). (Utrilla et al. 2007, 249-250).

Lo que está claro es que se trata tanto de un objeto como de una representación del territorio, un paisaje formado por líneas y códigos gráficos que reflejan un entorno próximo al lugar donde se encontró. La dificultad



Fig. 3: Mapa de Abauntz, SF.

de interpretación en cuanto al sentido y utilidad del objeto queda reflejada de esta manera:

Las cuestiones que se plantean son varias. El objeto de un grabado como el de Abauntz ¿es el mero hecho de hacerlo o es algo destinado a ser visto? ¿dónde, en la cueva? Desde luego que ahí pasaría completamente desapercibido y en ese caso la participación en “algo” de lo representado o “la historia que cuenta” podría no ser su destino, ni su acumulación “intencional” (a menudo olvidamos que vemos sólo lo que se conserva) transmitir algún significado. ¿Y la asociación de lo representado? ¿Es simplemente espacial o realmente mental? ¿Debemos “interpretarlo” en su conjunto o es una suma inconexa de partes? Con mapas y todo, continuamos perdidos. Pero había que intentarlo. (Utrilla et al. 2007, 257-258).

El segundo de los ejemplos que planteo es el considerado por la mayoría de científicos como el mapa más antiguo del mundo: el *Imago Mundi*, (datado entre los siglos VI y VII a.C.), cuyas dimensiones son 12,2 x 8,2 cm. Se trata de un mapa babilónico descubierto en la ciudad de *Sippar*, en Irak. En cuanto a la definición de mapa, se trata de una representación física y una interpretación cosmológica del mundo. Al igual que ocurre con el mapa de Abauntz, ambos responden, por sus dimensiones, a la definición de objeto transportable. Esta cualidad, convierte al mapa en una extensión que ha permitido a los individuos moverse y ubicarse.



Fig. 4: *Imago Mundi*, British Museum, London.

Sobre la relación entre cartografía y desplazamiento humano, Francesco Careri afirma que:

La historia de los orígenes de la humanidad es la historia del andar; la historia de las migraciones de los pueblos y de los intercambios culturales y religiosos que tuvieron lugar durante los tránsitos intercontinentales. A las incesantes caminatas de los primeros hombres que habitaron la tierra se debe el inicio de la lenta y compleja operación de apropiación y de mapación del territorio. (Careri 2005, 47-48).

El tercero de los ejemplos de cartografía vinculada con el recorrido es el conocido como mapa táctil Inuit, tallado en madera y pensado para ser transportado e interpretado en la oscuridad y de bajas temperaturas. Estos mapas se conocen como los mapas de *Ammassalik* y representan con precisión las líneas de costa de una zona determinada al norte de *Ammassalik*. Son tres piezas que fueron recogidas por Gustav Holm en 1885 y tienen unas dimensiones de aproximadamente 15 x 5 cm cada una.

La cultura Inuit, es un grupo étnico adaptado a las condiciones extremas del círculo ártico. Se trata de pueblos de cazadores y pescadores cuyo medio de transporte son embarcaciones conocidas como *kayacs*, por lo que



Fig. 5: Mapas de Ammassalik, Greenland National Museum y National Museum of Denmark.

desarrollaron una tecnología de conceptualización de la línea de costa. La peculiaridad de estos mapas es que están pensados para poder ser transportados y consultados en situaciones extremas. Este es un claro ejemplo de cartografía pensada para ser transportada que refuerza la hipótesis de la cartografía y su vinculación con el objeto portable.

4.2.- El recorrido y la deriva

En los ejemplos anteriores, en ciertas sociedades primitivas, el mapa estaba vinculado tanto al objeto como a la acción de desplazarse por el espacio. Bajo este enfoque, el mapa cumplía una función práctica, conceptual, espiritual y en muchos de los casos, ritual. Con la invención del papel y la imprenta, la cartografía tuvo un desarrollo importante tanto en las sociedades post-babilónicas como en el mundo moderno. No obstante, el arte, desde la década de 1920 ha evolucionado hacia la constitución de lo cartográfico como metodología de trabajo huyendo del objeto artístico. Impulsados por una vuelta a las prácticas y rituales primitivos e inspirados en las experiencias de los *walkabout* de los aborígenes australianos, el re-descubrimiento del espacio en el arte contemporáneo ha evolucionado hacia una serie de dispositivos conceptuales de conocimiento fenomenológico. En palabras de Francesco Careri (2005, 11), “el hecho de atravesar, instrumento de conocimiento fenomenológico y de interpretación simbólica del territorio, es una forma de lectura psicogeográfica del territorio comparable a los *walkabout* de los aborígenes australianos”.

La revolución de lo performativo y la inclusión del cuerpo como agente artístico permitieron trascender los límites del arte y explorar espacios de representación más intangibles y conceptuales. Dadá, los surrealistas, la Internacional Situacionista, el *Land Art* o los *Stalker* comenzaron a explorar la ciudad y plantearon el recorrido como una forma de militancia, de rebeldía. El andar como práctica artística se había convertido en una nueva forma de expresión crítica. Según Giles A. Tiberghien, “andar entendido como una herramienta crítica, como una manera obvia de mirar el paisaje, como una forma de emergencia de cierto tipo de arte y de arquitectura” (citado en Careri 2005, 10).

Como se ha descrito anteriormente, en el mundo antiguo hubo un momento en el cual se produjo un avance simbólico y conceptual que trasladó la acción de andar, a una representación gráfica del espacio recorrido. En el arte se ha producido un recorrido inverso, desde el mapa, el objeto, hacia la acción. Para ilustrar esta vuelta a los orígenes desde el mapa al recorrido voy a mostrar el trabajo de Richard Long y Hamish Fulton, como ejemplos paradigmáticos.

A lo largo de su trayectoria artística Richard Long ha desarrollado “una manera de hacer escultura en el paisaje con medios simples y poco convencionales” (citado en Lailach [2007] 2015, 70). Bajo esa premisa estética, el artista adoptó el recorrido y el caminar como la herramienta con la que realizar sus obras. En su obra “*A line made by walking England*” (1967), la acción de caminar repetidamente en la misma línea provocó la aparición de una línea sobre un prado de hierba que fue documentada mediante una fotografía.



Fig. 6: *A Line Made by Walking England*, Richard Long, 1967.

Con estas palabras Richard Long reivindica la acción de andar como práctica artística: “Me gusta el arte simple, práctico, emocional, tranquilo, vigoroso. Me gusta la simplicidad de caminar” (ibid.).

El segundo artista relacionado con el desplazamiento es Hamish Fulton, quien se define a sí mismo como *walking artist* (artista caminante). La postura artística de Hamish Fulton con respecto a la acción de caminar es mucho más militante e iconoclasta. Según explica el artista: “La obra no puede representar la experiencia de una caminata” (citado en Lailach [2007] 2015, 44).

La obra escogida para ilustrar el sentido del recorrido en Hamish Fulton es “*The pilgrims’ way*” (1971), que se plantea a partir de la experiencia de andar.

A finales de la década de 1970 varios artistas adoptaron la acción de caminar como arte, reclamando un espacio que, hasta entonces no tenía



Fig. 7: *The Pilgrims' way*, Hamish Fulton, 1971.

significación. Este espacio de representación ha sido recogido por artistas contemporáneos que retoman la performatividad del desplazamiento a través de la tecnología, otorgando otra significación distinta.

5.- Desde el arte. experiencias, dispositivos y derivas tecnológicas

En las últimas décadas el desarrollo de tecnologías digitales de representación han transformado ciertas prácticas artísticas relacionadas con la performatividad y el recorrido. Lo tecnológico proporciona un sustrato conceptual distinto a la ancestral práctica de recorrer un trayecto andando.

Sin embargo estas prácticas surgen desde planteamientos críticos hacia los nuevos escenarios tecnológicos que se nos están presentando.

Partiendo de la deriva situacionista podemos establecer un paralelismo con el concepto de deriva tecnológica. Denominamos deriva tecnológica a cualquier recorrido sin un objetivo concreto, ya sea virtual o físico a través de tecnologías digitales como internet, los videojuegos, la realidad virtual o los dispositivos móviles (*smartphones*, *GPS*). Este errabundeo, esta deambulación a través de lo digital se transforma, al igual que ocurriera con los situacionistas, en una herramienta de acción crítica, en un espacio de representación en el que el cuerpo y la máquina se hibridan creando nuevas significaciones, transformando el campo de lo simbólico y el ámbito de lo que entendemos por real.

La irrupción de ciertas tecnologías como los dispositivos móviles han transformado nuestra experiencia y nuestra percepción fenomenológica del mundo. Como ejemplo de este hecho podemos fijarnos en las consecuencias que derivan del uso de dichos dispositivos. Los *smartphones* están modificando la manera con la que nos relacionamos con el mundo y esto se puede comprobar a través de datos y estadísticas como el que 259 personas fallecieron entre 2011 y 2017 tratando de tomarse un *selfie* en lugares al no percatarse del peligro¹. Esto se produce porque dichas tecnologías modifican y reducen la percepción fenomenológica del mundo hasta el extremo de eliminar la capacidad, que de manera natural poseemos para percibir el peligro.



Fig. 8: *LIDAR Helmet*, Julius von Bismarck, 2017.

La irrupción de las tecnologías digitales portátiles ha modificado de manera radical nuestra forma de percibir el mundo y los artistas están realizando piezas que plantean, desde el recorrido y la tecnología, cuestiones sobre la percepción del mundo. Me voy a centrar en las piezas *LIDAR Helmet* de Julius von Bismarck (2017) y el proyecto “*Plato ’s Cave. Exploraciones de realidad disminuida*” (2015), como parte de mi práctica artística.

En *LIDAR Helmet* (2017) de Julius von Bismarck, el artista plantea un casco perceptivo con un escáner *LIDAR* incorporado, que proporciona al usuario la información en forma de nubes de puntos del entorno en el que se está desenvolviendo. El artista plantea la paradoja que se está produciendo con la tecnología que los sistemas robóticos y de navegación autónoma están utilizando. El *LIDAR* proporciona una percepción fantasmagórica de la realidad, puesto que se trata de una experiencia más espacial que visual del mundo².

En el proyecto “*Plato ’s Cave. Exploraciones de realidad disminuida*”, mi propuesta partió del desarrollo de un dispositivo tecnológico de exploración plástica del espacio. La pieza forma parte de la práctica artística relacionada con mi tesis doctoral y experimenta con el concepto de realidad disminuida. Se trata de un casco de aislamiento que conecta exterior e interior a través de una interface basada en tecnología DIY y low tech. Una pi-camera, una raspberry pi y unas pantallas LCD, trasladan a través de la tecnología digital la realidad vista al interior del casco. Este proyecto fue fundamental para las conclusiones de mi tesis doctoral y fue realizado gracias a una beca de producción de la fundación Bilbao Arte³.



Fig. 9: *Plato ’s Cave. Exploraciones de realidad disminuida* (fotograma del vídeo), Patxi Alda. 2015.

Conclusiones

1. La acción de andar/desplazarse por el espacio y la cartografía/conceptualización del territorio están estrechamente vinculadas.
2. La conceptualización del territorio se produce gracias a la tecnología.
3. Se pueden diferenciar tres fases tecnológicas en la representación del territorio: a) En las culturas más arcaicas, los mapas eran fundamentalmente objetos. b) Tras la invención del papel se produjo un registro gráfico del espacio. c) En la actualidad, la tecnología está provocando que la experiencia del espacio sea fenomenológica.
4. En la actualidad las tecnologías digitales portables, están proporcionando una experiencia disminuida del espacio que genera extrañamiento y está transformando nuestra manera de entender y construir el mundo en el que vivimos

Referencias bibliográficas

- Barba Muñiz, Andrés. 2019. “‘La Gioconda’, revisitada”. *El País*, 7 mayo. https://elpais.com/elpais/2019/05/07/opinion/1557248479_494491.htm
- Bartra Murià, Roger. 2021. “Somos seres esencialmente artificiales”. Una conversación con Juan M. Zafra. *Telos* 117. <https://telos.fundaciontelefonica.com/wp-content/uploads/2021/09/telos-117-entrevista-con-roger-bartra.pdf>
- Careri, Francesco. 2005. *Walkscapes: El andar como práctica estética*. Prefacio de Gilles A. Tiberghien; traducción de Maurici Pla. Madrid: Gustavo Gili
- Kramer, Cathrine, ed. 2015. *Más humanos, el futuro de nuestra especie* [Human +, the future of our species]. CCCB, 6 octubre 2015-10 abril 2016. Equipo comisarial, Juliana Adelman et al. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona
- Lailach, Michael. (2007) 2015. *Land art*. Uta Grosenick, ed.; traducción del alemán, Pablo Álvarez Ellacuría Madrid: Taschen
- Pirson, Jean-François. (1988) 1998. *La estructura y el objeto (Ensayos, experiencias y aproximaciones)*. Traducción Raquel Luzarraga. Barcelona: Promociones y publicaciones universitarias
- Utrilla Miranda, María del Pilar, Carlos Mazo Pérez, María Cruz Sopena Vicién, Rafael Domingo Martínez & Manuel Martínez Bea. 2007. “Ríos, montañas y charcas: Una representación de paisaje en el bloque 1 de la cueva de Abauntz”. *Veleia* 24-25: 229-260. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2598524&orden=1&info=link>

Índice de imágenes

- Fig. 1** La Mona Lisa en la era de la digitalización, Pedro Fiuza. 2018. https://elpais.com/elpais/2019/05/07/opinion/1557248479_494491.html
- Fig. 2** The Naked City, Guy Debord. 1957. <https://www.archdaily.cl/cl/02-268926/estudios-urbanos-y-ciencias-sociales-conoce-la-revista-urbs/51bb9117b3fc4b01ee00006a>. Accedido el 18 de septiembre de 2022
- Fig. 3** Mapa de Abauntz, SF. <https://www.nosolosig.com/articulos/942-los-primeros-cartografos-de-europa-el-mapa-de-abauntz>. Accedido el 18 de septiembre de 2022
- Fig. 4** Imago Mundi, British Museum, London. https://es.wikipedia.org/wiki/Mapa_babilónico_del_mundo#/media/Archivo: Babylonian_Map_of_the_World,_700-500_BC.jpg. Accedido el 18 de septiembre de 2022
- Fig. 5** Mapas de Ammassalik, Greenland National Museum y National Museum of Denmark. http://followtheyellowbricks.com/wp-content/uploads/2014/05/04_%EC%97%90%EC%8A%A4%ED%82%A4%EB%AA%A8%EB%AA%A9%EA%B0%81%EC%A7%80%EB%8F%84.jpg. Accedido el 18 de septiembre de 2022
- Fig. 6** A Line Made by Walking England, Richard Long, 1967. https://www.researchgate.net/publication/324899399_Actionscape/figures?lo=1. Accedido el 18 de septiembre de 2022
- Fig. 7** The Pilgrims' way, Hamish Fulton, 1971. <https://masdearte.com/especiales/hamish-fulton-y-la-vida-propia-del-caminar/>. Accedido el 18 de septiembre de 2022
- Fig. 8** LIDAR Helmet, Julius von Bismarck, 2017. <https://juliusvonbismarck.com/bank/index.php/projects/lidar-helmet/>. Accedido el 17 de septiembre de 2022
- Fig. 9** Plato's Cave. Exploraciones de realidad disminuida (fotograma del vídeo), Patxi Alda. 2015. Cortesía del artista

Notas

1. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45745026>
2. <https://juliusvonbismarck.com/bank/index.php/projects/lidar-helmet/>
3. <https://bilbaoarte.org/Artists/patxi-alda-esparza/>

(Artículo recibido: 25-09-22; aceptado: 03-11-22)