Digitalización de huellas materiales y testimoniales. Análisis de caso sobre la construcción de prueba judicial y memorias digitales en torno al terrorismo de Estado argentino

FLORENCIA LARRALDE ARMAS Y GABRIEL MAGIOTTA

Resumen

Los juicios de lesa humanidad en Argentina significaron un proceso central para la penalización jurídica de los represores y configuraron la reconstrucción histórica sobre el terrorismo de Estado durante la última dictadura en Argentina. En este marco, la Asociación Memoria Abierta ha creado herramientas tecnológicas que han colaborado con el desarrollo de los juicios y posteriormente han quedado a disposición para el público general en internet. En este artículo nos proponemos reflexionar sobre los procesos de producción de estos artefactos y la intervención de múltiples agentes y de saberes expertos; las estrategias de visualización de pruebas jurídicas, los problemas y desafíos de la preservación digital y el acceso abierto de estas producciones. En este análisis se entrelazan dos campos de saber: las memorias digitales y la arquitectura forense como perspectivas a considerar en relación a este caso particular.

Palabras Clave:
juicios de lesa humanidad, memorias digitales, centro clandestino de detención, arquitectura forense

Recepción: 15/10/2024
Aceptación: 05/12/2024

Digitization of material and testimonial traces: an analysis of the construction of judicial evidence and digital memories related to Argentine state terrorism

Abstract

The trials for crimes against humanity in Argentina have been a central process for the legal prosecution of the repressors and have shaped the historical reconstruction of state terrorism during the last dictatorship in Argentina. In this context, the Memoria Abierta Association has created technological tools that have contributed to the development of the trials and have subsequently been made available to the general public online. In this article, we aim to reflect on the production processes of these artifacts, the involvement of multiple agents and expert knowledge, the strategies for visualizing judicial evidence, as well as the implications of digital preservation and open access to these resources. This analysis intertwines two fields of knowledge: digital memories and forensic architecture, as perspectives to consider in relation to this particular case.

Keywords: Trials for Crimes against Humanity, Digital Memories, Clandestine Detention Center, Forensic Architecture

Esta obra se publica bajo licencia Creative Commons 4.0 Internacional. (Atribución-No Comercial-Compartir Igual)
https://doi.org/10.59339/c.v11i22.689
Larralde, A. y Magiotta, G. (2024). Digitalización de huellas materiales y testimoniales. Análisis de caso sobre la construcción de prueba judicial y memorias digitales en torno al terrorismo de estado argentino. Clepsidra. Revista Interdisciplinaria de Estudios sobre Memoria, 12(24), 59-83.

Digitalización de huellas materiales y testimoniales. Análisis de caso sobre la construcción de prueba judicial y memorias digitales en torno al terrorismo de Estado argentino

FLORENCIA LARRALDE ARMAS* Y GABRIEL MAGIOTTA**

Introducción

Tras la dictadura militar argentina, la búsqueda de justicia y la necesidad de investigar los crímenes cometidos por el terrorismo de Estado, confluyó en la creación de distintas estrategias apoyadas en el sistema científico y en el desarrollo de ciencias forenses aplicadas a los derechos humanos.[1] En este artículo analizaremos una serie de iniciativas tecnológicas creadas por la Asociación Civil Memoria Abierta[2] para el apoyo e investigación de delitos de lesa humanidad en el contexto de los juicios de lesa humanidad[3]. Los juicios han sido un espacio de convergencia e innovación tecnológica a través del Programa Topografías de la Memoria, dirigido por el arquitecto Gonzalo Conte, que creó distintos artefactos digitales requeridos por jueces, fiscales y peritos los cuales han contribuido al desarrollo y resolución de más de 40 juicios. Entre ellos, podemos mencionar al Registro Arquitectónico Integral (RAI), los Registros Judiciales Audiovisuales (RJA), las Representaciones Audiovisuales en Territorio (RAT) y los mapas virtuales

1 Estamos hablando aquí de la creación del Banco Nacional de Datos Genéticos y la creación del Equipo Argentino de Antropología Forense; ambas surgidas desde iniciativas de organizaciones de la sociedad civil en posdictadura.

2 "Memoria Abierta. "Acción Coordinada de Organismos de Derechos Humanos" es una organización civil creada en el año 2002. Se trata, tal como lo especifican en su web, de "una alianza de organizaciones de derechos humanos argentinas que promueve la memoria sobre las violaciones a los derechos humanos del pasado reciente, las acciones de resistencia y las luchas por la verdad y la justicia, para reflexionar sobre el presente y fortalecer la democracia." Los organismos integrantes son Asamblea Permanente por los Derechos Humanos, Buena Memoria Asociación Civil, Centro de Estudios Legales y Sociales, Comisión Vesubio y Puente 12, Comisión por la Memoria, la Verdad y la Justicia de Zona Norte, Familiares de Desaparecidos y Detenidos por Razones Políticas, Fundación Memoria Histórica y Social Argentina, Madres de Plaza de Mayo – Línea Fundadora, Servicio de Paz y Justicia. Estos organismos cuentan con una amplia trayectoria en la lucha por la verdad, la memoria y la justicia, por lo que la actividad de Memoria Abierta cuenta con una legitimidad consolidada. Fuente: http://memoriaabierta.org.ar/wp/sobre-memoria-abierta/. Consultado el 22/02/2022

3 Los juicios por crímenes de lesa humanidad vienen llevándose a cabo desde el año 2006, luego de la anulación de las leyes de Punto Final y Obediencia Debida.

*Dra. en Ciencias Sociales por la Universidad Nacional de La Plata. Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas en el Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (IdIHCS-UNLP). Correo: larraldeflor@yahoo.com.ar

**Profesor en enseñanza media y superior en Ciencias Antropológicas por la Universidad de Buenos Aires. Becario doctoral de Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en el (Centro de Investigaciones Sociales) CIS-CONICET/IDES-UNTREF Instituto de Desarrollo Económico y Social-Universidad Nacional Tres de Febrero. Contacto: gemargiotta@gmail.com

de centros clandestinos de detención. En estos dispositivos se geolocalizan, sincronizan e inscriben datos imagénicos dentro de maquetas arquitectónicas digitales, exponiendo y produciendo pruebas judiciales por medio de peritajes e inspecciones en el territorio, animaciones, análisis de videos y cartografías interactivas que se articulan con testimonios audiovisuales de sobrevivientes, documentación jurídica, expedientes, legajos y actas. Estos dispositivos colaboran con el entramado judicial ya que funcionan como recursos jurídicos para el esclarecimiento de delitos de lesa humanidad cometidos por la represión.

Esta experiencia, única en Argentina, dialoga con otras iniciativas internacionales. Puntualmente, la agencia de investigación de Arquitectura Forense, en Inglaterra, propone considerar a la "arquitectura forense" (Weizman, 2010, 2012; Forensic Architecture, 2017), como un campo disciplinar específico, en el que ciencia forense convierte a la arquitectura en una práctica investigativa, en un modo de indagación probatorio mediante la búsqueda de huellas y evidencias materializadas espacialmente. Este tipo de datos son visualizados y presentados en juicios de lesa humanidad a partir de herramientas virtuales como las representaciones en 3D, infografías, croquis, mapas, maquetas, entre otras. Por ello, la "arquitectura forense" consiste en el hallazgo, recolección y análisis de pruebas arquitectónicas (de episodios violentos en los espacios donde se desarrollaron esos delitos) y su visualización a través de herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs).

En el caso del proyecto "Forensic Architecture", iniciado en el año 2010, ha colaborado en la resolución y visualización de multiplicidad de delitos en el mundo entre los que podemos mencionar el genocidio a la comunidad Ixil en Guatemala, los nuevos usos de ex campos de concentración en la ex Yugoslavia, los atentados en Gaza en el 2014, Ayotzinapa en México, entre muchos otros ejemplos.[4] Este modelo ha sido retomado por otros centros e institutos del mundo[5] para investigar problemáticas ambientales y de derechos humanos, como por ejemplo en Brasil[6] (Wisnik y Marujo, 2024). Las producciones de Memoria Abierta surgen unos años antes y sin dudas dialogan con esta experiencia inglesa que, además de producir una metodología desde la arquitectura para aclarar delitos de lesa humanidad, generó un robusto bagaje analítico y teórico que propone entender a la Arquitectura Forense como un campo de estudios específico.

Estas iniciativas, surgidas en el marco del giro digital, dialogan también con la emergencia en el campo de los estudios de memoria de los *Digital Memory Studies*. Por ello, tanto la Arquitectura Forense como los *Digital Memory Studies* incorporan como tropo central a la tecnología, no ya como

4 Para más información ver: https://forensic-architecture.org/
5 Por ejemplo, el Centro de Antropología y Arqueología Forense de la Universidad Federal de Sao Paulo (CAAF/Unifesp) en Brasil, y el Grupo de Estudios de los Nuevos Ilegalismos de la Universidad Federal Fluminense (GENI/UFF).
6 Por ejemplo: https://memoriadaterra.org/

una simple herramienta sino como una transformación conceptual y epistemológica, en relación a cómo se produce conocimiento e investigación en torno al pasado. Así, la primera reconoce que la arquitectura es, alternadamente, el objeto de estudio, el método de investigación y la forma de presentación de los resultados encontrados a través de desarrollos tecnológicos (Weizman, 2017). Este enfoque radica "en *hacer visibles elementos difusos*[7] o difícilmente detectables por el ojo humano" (Wisnik y Marujo, 2024, p.102) y analizar y presentar los resultados en modelos digitales 3D navegables, que funcionan como dispositivos interpretativos y logran examinar y exponer las relaciones entre distintos tipos de evidencias a través de la sincronización tecnológica de datos (Wisnik y Marujo, 2024). Mientras que los Digital Memory Studies, como campo interdisciplinario, exploran las formas en que las TICs transforman a los procesos de memoria, entre los que intervienen las formas en que registramos, compartimos, accedemos y archivamos relatos sobre el pasado. Por ello, los procesos de memoria "en la era posdigital" (Calvo, Maeding y Vollmeyer, 2020) son conceptualizados en tanto "memorias digitales" (van House, N y Churchill, E, 2008), entendida como la intervención e interacción entre los medios digitales (digitalización de productos culturales y voces testimoniales en torno al pasado) y la construcción de memorias colectivas. En este punto, las producciones realizadas por Memoria Abierta hacen converger tanto a los estudios sobre Arquitectura Forense como a los Digital Memory Studies. En este sentido, van House y Churchill señalan que "lo que se recuerda individual y colectivamente depende en parte de las tecnologías de la memoria y las prácticas sociotécnicas"[8] (2008, p.269) que intervienen, entendiéndose a las tecnologías y sus prácticas en tanto "sistemas técnicos y sociales" que se interpenetran (van House y Churchill, 2008).

Uno de los ejes centrales de los estudios de memoria en el giro digital, son las reflexiones en relación a las prácticas de archivo digital, el almacenamiento, la captura y la recuperación de datos digitales (van House y Churchill, 2008). En un artículo anterior (Margiotta, 2022) analizamos el Registro Arquitectónico Integral (RAI) del Centro Clandestino de Detención Mansión Seré, producido por Topografía de la Memoria, y señalamos que más que proporcionar una reconstrucción virtual sobre la materialidad ausente del CCD (ya que se encuentra demolido), este dispositivo produce archivo sobre el sitio, que implica un gran montaje visual de materiales donde lo que se pone en juego es la fragmentariedad del archivo.

Por ello, a partir de las preguntas y la innovación de perspectivas que aportan tanto el campo de las memorias digitales como el de la arquitectura forense, proponemos realizar un estudio de la espacialización digital de los delitos de lesa humanidad, mediante el análisis de una muestra de las herramientas tecnológicas creadas por Memoria Abierta en el marco de los juicios. Nuestro corpus de estudio se compone de una selección de dispositivos creados por el progra-

7 Énfasis agregado.
8 Traducido por la autora y el autor.

ma Topografía de la Memoria en torno a las causas judiciales relacionadas al circuito represivo ABO (Atlético, Banco, Olimpo)[9] y a la "Masacre de Monte Grande", denominada "causa Luis Guillón",[10] así como entrevistas realizadas a sus creadores, Gonzalo Conte, Valeria Durán y Federico Houllé. Para avanzar en estas reflexiones organizaremos la exposición en tres apartados analíticos: en primer lugar, se abordarán los procesos de producción de estos artefactos y la intervención de múltiples agentes y de saberes expertos. En segundo lugar, realizaremos un análisis de los modos en que se expone la información y el contenido de las diferentes herramientas digitales creadas por Memoria Abierta para espacializar lo ocurrido. Y, en tercer lugar, reflexionaremos en torno a los problemas y desafíos de la preservación digital y el acceso abierto de estas producciones respecto de los actores involucrados, los recursos necesarios y las diferencias norte-sur globales.

Topografías de la memoria y prueba jurídica

Los dispositivos digitales creados por Topografía de la Memoria tienen el objetivo de contribuir a los procesos legales que juzgan las violaciones a los derechos humanos durante la última dictadura militar en Argentina. En ese sentido, el programa acompaña en los peritajes de lugares donde funcionaron ex CCD o se efectuaron asesinatos, crea dispositivos tecnológicos de visualización de la información recolectada allí e interviene en tanto testigo experto en los procesos judiciales. Si bien ese es el principal objetivo, estos dispositivos contribuyen también a dar visibilidad a los CCD y los espacios vinculados al terrorismo de Estado y colaboran en la transmisión del pasado reciente a nuevas generaciones.

Sin embargo, en sus comienzos, las actividades de Memoria Abierta no estuvieron orientadas a la colaboración con el ámbito judicial, sino que esto último fue la consecuencia de trayectorias de trabajo y colaboración previas. En el marco de esta Asociación, el equipo de Topografía de la Memoria comenzó, hacia 2004, a trabajar en la realización de un mapa interactivo digital que cartografía el sistema concentracionario a escala nacional. Este será analizado en el

9 El circuito represivo denominado ABO (Atlético-Banco-Olimpo) estuvo compuesto por tres centros clandestinos de detención que funcionaron de manera coordinada bajo la dirección de los mismos grupos de tareas. Estos operaban bajo la órbita del Primer Cuerpo de Ejército y del Batallón de Inteligencia 601, con la participación de agentes de la Policía Federal y de la Provincia de Buenos Aires, así como de miembros del Ejército, el Servicio Penitenciario, la Gendarmería y la Aeronáutica. Además, existían conexiones represivas con la Marina, a través del centro clandestino de detención ubicado en la Escuela de Mecánica de la Armada (ESMA).

10 La causa Nº 14.216/03 "SUÁREZ MASON, GUILLERMO Y OTROS S/PRIVACIÓN ILEGAL DE LA LIBERTAD", conocida como "Luis Guillón" o la "Masacre de Monte Grande" juzga los hechos ocurridos entre el 23 y 24 de mayo de 1977, cuando 16 militantes de distintas organizaciones fueron secuestrados en el centro clandestino de detención Vesubio y trasladados a una casa en Monte Grande, donde fueron ejecutados. Entre las víctimas había integrantes de la Organización Comunista Poder Obrero (OCPO), el Partido Revolucionario de los Trabajadores (PRT) y la Juventud Universitaria Peronista (JUP). Sus cuerpos fueron llevados al cementerio local y enterrados en fosas comunes, mientras que la dictadura difundió la versión de un falso enfrentamiento. La verdad sobre estos crímenes comenzó a conocerse con los juicios por delitos de lesa humanidad en Vesubio, que resultaron en la condena de 13 represores.

próximo apartado. La producción de este mapa implicó el trabajo colaborativo del equipo de Topografía con organizaciones locales. Estos intercambios consistieron en la visita de cada uno de los ex CCD, la realización de talleres para la producción de información sobre cada sitio, lo que complejizó y completó la información relevada por Topografías. Por su parte, Memoria Abierta devolvió una sistematización de toda la información relevada a través de mapas imprimibles, para facilitar el uso por parte de los Espacios de Memoria y de los grupos de sobrevivientes y afectados directos que brindaron información.

Con la reapertura de los juicios de lesa humanidad en el año 2006 y en el marco de un proceso de "institucionalización de la memoria" (Longoni, 2009) que supuso la creación de Espacios para la Memoria a lo largo del país, la labor de Memoria Abierta en relación a los sitios del horror tomó una nueva dimensión. Las experiencias y vínculos previos con los que contaba *Topografía* le permitieron realizar los primeros dispositivos digitales para su utilización en el ámbito judicial. De este modo, el equipo propuso empezar a hacer registros audiovisuales de las inspecciones oculares judiciales, habilitados por el Código Penal Nacional. En base a estas colaboraciones iniciales, *Topografía* comenzó a ser solicitado en distintas instancias judiciales ya sea para aportar o producir información, realizar investigaciones, acompañar las inspecciones oculares o actuar como testigo experto. A partir de esto, y del desarrollo propio de estos trabajos, tuvo lugar la creación de los dispositivos digitales para colaborar en los procesos judiciales.

El trabajo de producción de estos dispositivos tiene una serie de etapas que se relacionan entre sí. En primer lugar, existe una investigación de campo que activa la trama múltiple de actores vinculados en cada caso, que incluye sobrevivientes, jueces, fiscales y organizaciones locales. En esta etapa de producción de información, el equipo acompaña las inspecciones judiciales oculares en los sitios y realiza registros audiovisuales y fotográficos. Esta etapa incluye también un trabajo particular con los sobrevivientes, que se basa en talleres grupales de entre 15 y 20 personas, y la producción colaborativa de información, a partir de testimonios, intercambios y discusiones que se dan entre los sobrevivientes y el equipo de Topografías. El objetivo es recopilar desde la diversidad de los testimonios de manera integral para hacer una herramienta que, en palabras de Valeria y Federico, "lo que intenta es espacializar el contenido que oficialmente queda vertido en un acta, darle un marco espacial a lo que estos testimonios nos pueden decir".[11] Finalmente, *Topografía* procesa y sistematiza la información, y diseña y programa diferentes dispositivos de visualización tecnológica de datos.

Espacializar el horror

A continuación, realizaremos un análisis de contenido de una muestra de cada uno de los dispositivos: el "Mapa de Lugares de Detención Transi-

11 Entrevista realizada por los autores a Valeria Durán y Federico Houllé. 15/09/2024

toria, Centros Clandestinos de Detención y Sitios de Memoria" de la Ciudad de Comodoro Rivadavia, la "Representación Audiovisual del Territorio (RAT)" del centro clandestino de detención (CCD) Olimpo perteneciente al circuito de CCD Atlético, Banco y Olimpo (ABO),[12] el "Registro Arquitectónico Integral (RAI)" del CCD Olimpo –ambos dispositivos se encuentran en la misma plataforma web, aunque en otros juicios no siempre se han generado los dos recursos- y el "Registro Judicial Audiovisual (RJA)" de la causa Luis Guillón.[13] Dado el volumen de información que exponen estos dispositivos, el análisis se centrará en comprender cuáles son las estrategias visuales, estilísticas y narrativas que proponen en articulación de dos ejes centrales: los testimonios y el espacio. Estos núcleos de fuentes de datos probatorios han sido una preocupación prioritaria del equipo de Topografía de la Memoria y, en este sentido, Gonzalo Conte señala que "algo que siempre nos pareció interesante como eje es la vinculación de testimonio y espacio. Ese eje vincular es un poco la base de la argumentación de esos desplazamientos de acción".[14]

Teniendo en cuenta que estos dispositivos tecnológicos poseen características interactivas, no realizaremos una descripción de un recorrido lineal por estas plataformas, debido a que cada usuario puede plantear su propio itinerario por los materiales puestos a disposición por el artefacto. Este apartado, que propone un análisis transversal de este corpus de plataformas, se organizará en tres ejes asociados: (1) las estrategias de representación visual de la espacialidad, (2) la exposición de información testimonial y (3) las herramientas de interconexión de datos.

(1) Las estrategias de representación visual de la espacialidad

En el corpus de casos seleccionados, se utilizan distintos tipos de representaciones visuales y audiovisuales del espacio en diferentes escalas: CCD, ciudades, lugares y territorios locales, provinciales y nacionales. Como explica Chartier (1992), existen dos acepciones a la palabra "representación". La primera se refiere a la exhibición de una presencia, es decir, a la manifestación de algo material a través de una imagen que actúa como su indicio. En este sentido, en nuestro caso, las fotografías documentales de los CCD, las fotografías satelitales o por drones de los territorios y el registro audiovisual de lugares y testimonios, operan como prueba jurídica en su carácter indicial, como "huella de lo real" (Barthes, 1994), ya que se establece un principio de transferencia entre el referente y su representación visual. Esto

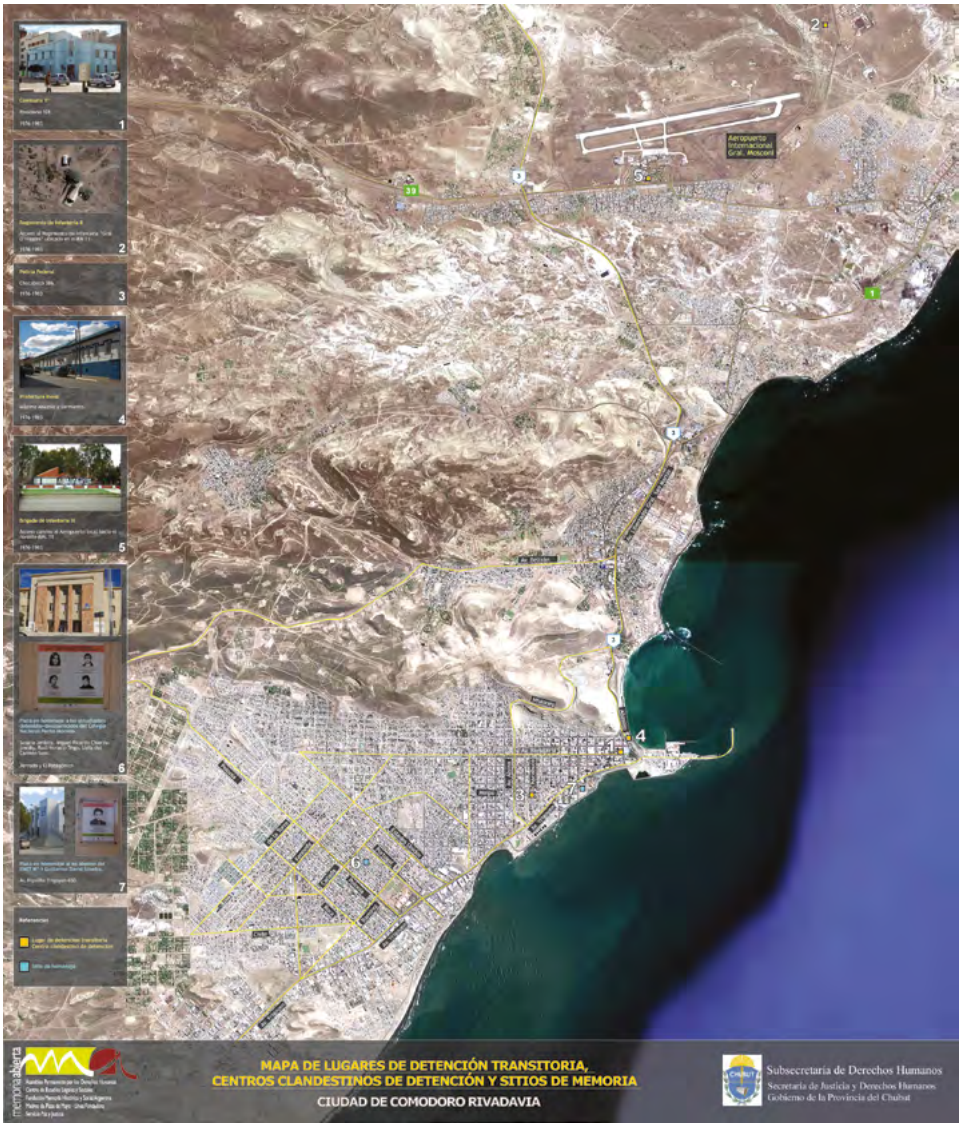
12 Atlético, Banco y Olimpo (ABO) es el juicio, iniciado el 24 de noviembre de 2009, en el que se juzgó por delitos de lesa humanidad a 15 ex-militares cometidos en los tres centros clandestinos de detención (CCD) dependientes del I Cuerpo del Ejército Argentino, pero que funcionaron de manera sucesiva, como un circuito represivo. El juicio se dividió en distintos tramos, los RAT y RAI de Memoria Abierta incluyen los tramos I, II, III y IV que finalizó en el año 2019.
13 Causa nº 14.216/03 "Suárez Mason, Guillermo y otros s/privación ilegal de la libertad", del Registro de la Secretaría nº 6 del Juzgado Nacional en lo Criminal y Correccional Federal nº 3.
14 Entrevista realizada por los autores a Gonzalo Conte. 19/08/2024.

significa que la imagen no solo remite a la realidad que representa, sino que también mantiene con ella una conexión física y tangible, lo que le otorga un valor probatorio en el ámbito legal.

Dentro de lo que Chartier (1992) considera la segunda acepción del concepto de "representación", se encuentran aquellas representaciones cuya materialidad no depende directamente del objeto representado. A diferencia de los signos indiciales, estos no operan bajo un principio de referencia física, sino que constituyen construcciones simbólicas o interpretativas de la realidad, cuyo vínculo con lo representado es más conceptual que material. Ejemplos de este tipo de representaciones son las maquetas, croquis, dibujos, infografías, planos y reconstrucciones digitales en 3D y 2D. Aunque estos artefactos representacionales respaldan y otorgan visualidad a pruebas materiales, su naturaleza es la de no necesitar una relación física directa con su referente, como ocurre en el caso de la fotografía o el registro audiovisual. Estos tipos de artefactos poseen legitimidad y validación como prueba judicial, debido a que, como mencionamos anteriormente, para su construcción fueron necesarias instancias previas de encuentro con testigos y la realización de visitas oculares a los espacios.

En los "Mapas de Lugares de Detención Transitoria, Centros Clandestinos de Detención y Sitios de Memoria", tomando como ejemplo el de la Ciudad de Comodoro Rivadavia (Foto 1), las imágenes que se utilizan son del tipo "indicial" (fotos satelitales, fotos de fachadas de edificios y placas conmemorativas) y los lugares son señalizados en el mapa, permitiendo una vista panorámica y aérea del despliegue territorial de la represión. Las fotografías satelitales, que como veremos se utilizan también en el resto de los dispositivos de Topografías, permiten una visión del territorio amplia y detallada, lo que facilita una interpretación de la información de manera simple y sintética. Además, este tipo de imágenes, imposibles desde el punto de vista del ojo humano, permiten la observación de grandes extensiones del territorio (sean estas provincias, ciudades o manzanas) desde un punto de vista objetivo, que facilita la detección de patrones y la interconexión de datos informativos. En este caso, vemos señalizados lugares de reclusión y detención de las distintas fuerzas (Policía, Prefectura, Infantería), se observa la cercanía entre estos espacios y su posición dentro de la trama de la ciudad, lo que permite inferir los modos de articulación entre estas fuerzas durante la represión dictatorial. A su vez, el mapa plantea la conexión con el presente y también señala sitios de homenaje a las víctimas. Esto rompe con la narrativa meramente de reconstrucción histórica del pasado e introduce además la espacialización del proceso de memoria.

Foto 1.



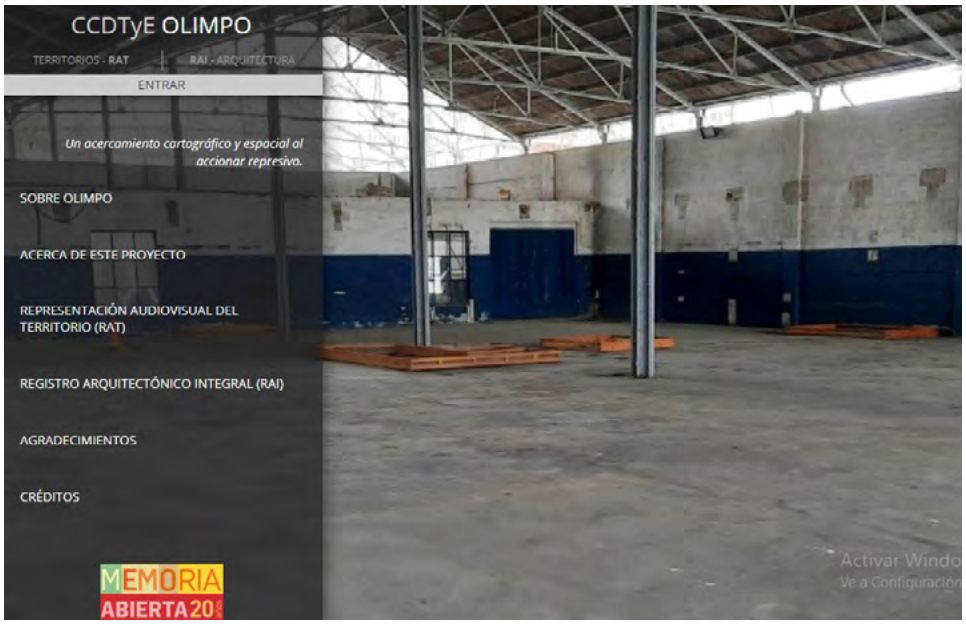
Fuente: Asociación Memoria Abierta.

Por su parte, en los RAT, RAI y RJA, los dos tipos de representaciones visuales son utilizadas complementariamente. En el caso de las Representaciones Audiovisuales en Territorio (RAT), son herramientas que se proponen visibilizar el despliegue territorial de la represión de la dictadura. Para ello se creó una plataforma que dispone interactivamente una variedad de contenidos e informaciones que permiten comprender de manera visual las lógicas y sistematicidad del despliegue de la represión.

Tomando como ejemplo el desarrollo referido al circuito de CCD ABO, observamos que en una plataforma digital se construyen distintas narrativas y posibilidades de comprensión de los datos. La portada de la plataforma (Foto 2), protagonizada por una foto interior del CCD Olimpo, organiza diferentes tipos de informaciones en pestañas para introducir al usuario en distintas posibilidades de recorrido de la interfaz. En cada pestaña, se explica qué fue el Olimpo y de qué se trata este recurso, entre otras informaciones contextuales.

Al seleccionar la entrada a la plataforma, un mapa satelital de la Argentina es el primer ordenador y anclaje clave del recorrido de la información (Foto 3). Para ello, desde una lectura cartográfica (entendida como la ciencia y técnica de crear mapas y representaciones gráficas para visualizar y comunicar la información desplegada en el espacio) se propone que el usuario recorra la información. De este modo se plantean diferentes escalas o capas de profundización. El mapa del país señala los CCD que funcionaron en todo el territorio argentino, y se señala la subdivisión de zonas creadas por las Fuerzas Militares para el desarrollo de la represión.[15] Esta primera navegación expone a todo el país como la "escena del crimen" (Weizman, 2017, 2012), reponiendo las formas de organización de las fuerzas militares en lo que ellos entendían como "guerra contra la subversión". Esta primera lectura demuestra a simple vista, que la Argentina toda se encontraba dominada por las fuerzas militares, que se distribuían el territorio y se asignaban competencias y tareas. La plataforma propone que el usuario la recorra interactivamente, acercándose, haciendo zoom, seleccionando esas zonas. En este caso, el conocido "circuito ABO" corresponde a la zona 1.

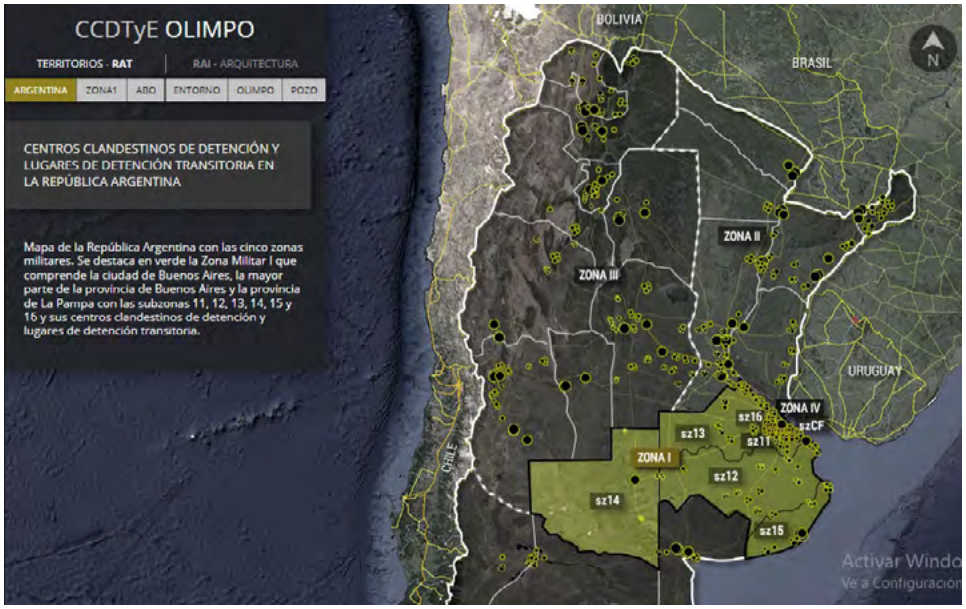
Foto 2.



Fuente: Asociación Memoria Abierta.

15 Las Fuerzas de Tareas fueron unidades de operaciones conjuntas integradas por personal de las distintas ramas de las Fuerzas Armadas, la Policía y grupos de inteligencia. Las mismas operaban bajo un esquema descentralizado pero altamente coordinado, y sus acciones incluían detenciones ilegales, secuestros, torturas, asesinatos y desapariciones forzadas. Estaban distribuidas a lo largo del país y organizadas en torno a las distintas guarniciones militares, especialmente las de la Armada y el Ejército.

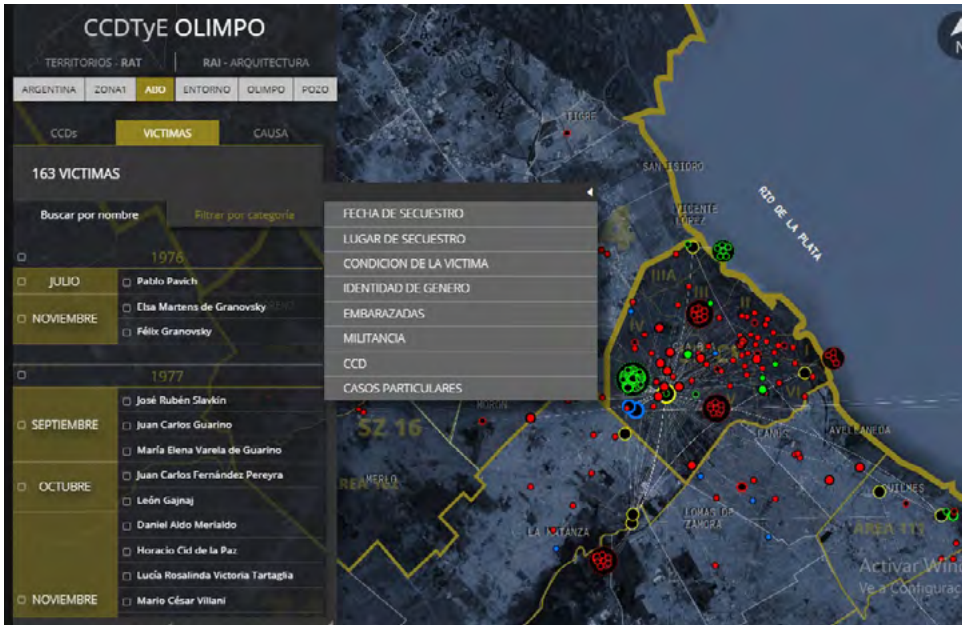
Foto 3.



Fuente: Asociación Memoria Abierta.

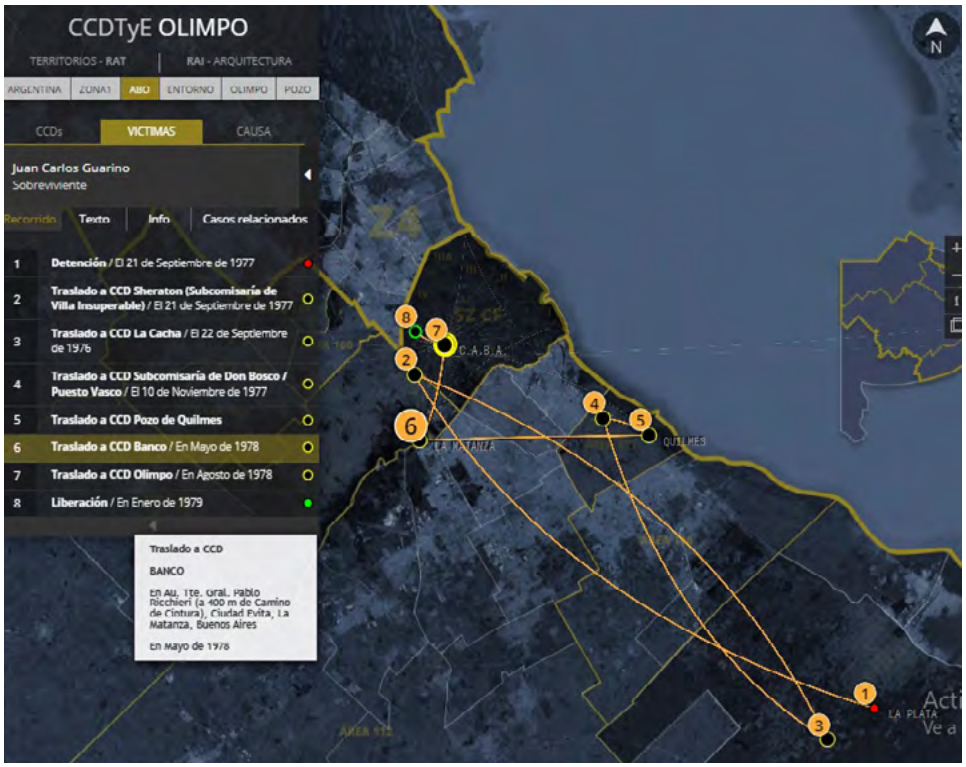
La zona 1 incluye a la zona norte y centro de la Provincia de Buenos Aires y casi la totalidad de la Provincia de la Pampa (exceptuando el sur). Al ingresar, el mapa vuelve a señalar a los CCD, la subdivisión de esas zonas, los límites de las provincias, de las zonas militares y de las sub zonas. A la derecha se abre un desplegable que muestra los nombres de las subzonas y que fuerzas represivas correspondían (Policía Federal, Armada, Ejército). Al pulsar la pestaña ABO se genera otro zoom en el espacio, aquí se señalan con círculos grandes a los tres CCD (Atlético, Banco y Olimpo) y más pequeños otros CCD que funcionaron en la zona (como Sheraton, Vesubio, La Cacha, la ESMA, el Pozo de Quilmes, Puesto Vasco). Allí mismo se puede seleccionar la pestaña "Víctimas" que genera otra densidad de información (Foto 4).

Foto 4.



Fuente: Asociación Memoria Abierta.

Foto 5.



Fuente: captura de pantalla.

La pestaña "Víctimas" permite buscar y filtrar información sobre personas secuestradas dentro del circuito ABO, a través de la búsqueda por nombre y por categorías específicas. Los filtros incluyen fechas de secuestro (1976-1979), lugar, condición de la víctima (desaparecido/a, sobreviviente, asesinado/a), identidad de género, estado de embarazo, militancia, y casos particulares como traslados y apariciones de cuerpos. En esta sección también es posible explorar los recorridos realizados por las víctimas a través de una interfaz que visualiza su secuestro, traslados entre centros clandestinos de detención y destinos finales, además, es posible recorrer estos tránsitos cronológicamente (Foto 5). De este modo, los usuarios pueden interactuar con mapas y filtros para seguir estos trayectos, lo que ofrece una representación visual de las rutas y lugares implicados en los crímenes de lesa humanidad. En este sentido, Gonzalo Conte señala que:

> "una cosa que se logró resolver en los trabajos, es la cuestión temporal, que para nosotros es muy importante, es decir, el desarrollo del tiempo en relación sobre todo en relación a la secuenciación de los hechos, y además otra cosa que es la simultaneidad de la acción. (…) Quiero decir con esto la noción del tiempo para entender que la simultaneidad es parte constitutiva de la realidad. (...) Esos desplazamientos de acción, todas esas acciones van a desembocar en un punto geográfico distinto iniciático, pero confluyente de varias acciones alrededor de ese hecho"[16]

16 Gonzalo Conte, comunicación personal, 19 de agosto de 2024.

Estas formas de "navegación interactiva" (Jenkins,2006), proponen una "poliperspectiva" (Fuller & Weizman, 2021) ya que permite la representación y exploración de la represión desde múltiples puntos de vista y enfoques. Esto implica la integración de diversas miradas y perspectivas, en nuestro caso, desde múltiples escalas espaciales (nacional, zonal, circuito), diferentes tipos de víctimas y variadas temporalidades y cronologías. Esto permite observar no solo el "movimiento" del crimen, sino también su progresión temporal. La "poliperspectiva" generada por la presentación de la información en la plataforma amplía la interconexión de los datos ofreciendo una comprensión más rica, compleja y profunda del fenómeno de la represión dictatorial y de la logística territorial involucrada para ello en tanto plan sistemático.

Finalmente, la pestaña "Causa" del sitio presenta información sobre el proceso judicial e incluye detalles sobre la causa penal, los documentos originales (en PDF) de cada considerando, indagatorias, sentencias y perfiles de los "represores" tal como aparece nominada la subpestaña (Foto 6). Aquí se solapan la perspectiva de los derechos humanos que los llama directamente represores y la del proceso judicial que llamaría a estos actores del proceso simplemente como "acusados".

En este punto, es importante señalar que crear este tipo de visualización de la información en el plano supuso el tratamiento y procesamiento de un volumen muy grande de testimonios brindados por los testigos en la causa. Así, se facilita sobremanera la interpretación y visualización, por parte de los actores judiciales, pero también de cualquier usuario, del despliegue de los secuestros en el territorio, la sistematicidad y coordinación de un plan sistemático de represión. Entonces, en el RAT se exponen dos tipos de informaciones primordiales, la que brinda la espacialización de la represión en la que se involucran las lecturas cartográficas del espacio y permiten visualizar el despliegue de las distintas fuerzas represivas, el volumen de CCD en el territorio y los circuitos o recorridos de las víctimas una vez que eran capturadas; y la documentación judicial que ordena y presenta distintos momentos del proceso penal (indagatoria, fundamentos para la sentencia).

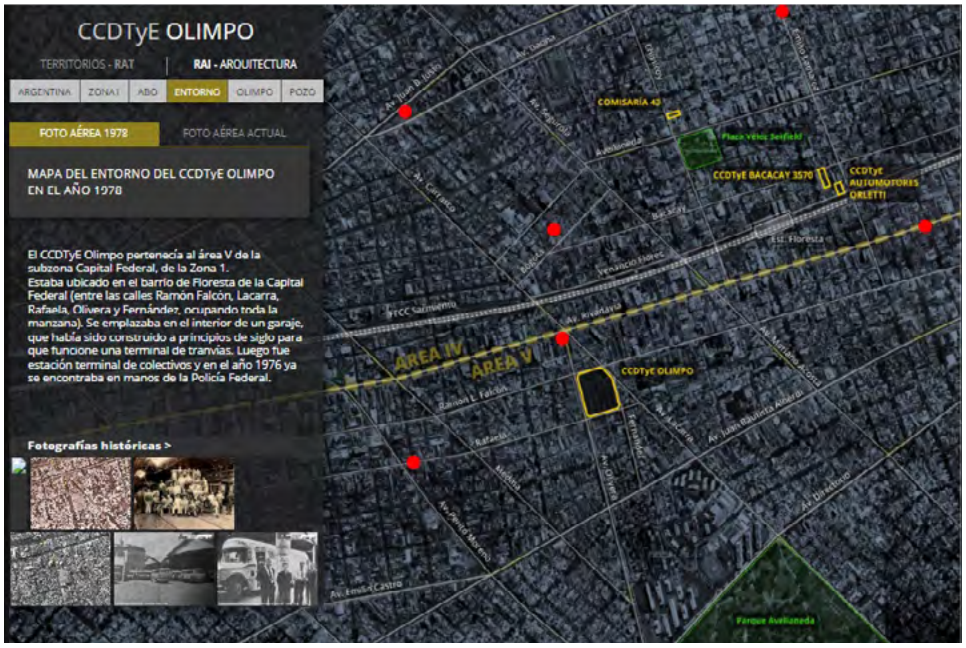
Los Registros Arquitectónicos Integrales (RAI) tienen por objetivo comprender el funcionamiento de cada CCD. Por ello se pone en relación a la prueba testimonial y la prueba material, ambas espacializadas a través de distintas estrategias de visualización de datos como reconstrucciones virtuales de los edificios en 2D y 3D, croquis y dibujos realizados por los sobrevivientes, planos y el testimonio oral en video y texto. En su página web, Topografía señala que el RAI

> "propone una reconstrucción del sitio que permite desplazarse virtualmente a través de él y visibilizar los recorridos que las víctimas han relatado en sus testimonios. Tiene un gran valor en los casos en que el CCD ha sido demolido, cuando sus estructuras han sido alteradas y/o cuando el tribunal no puede, o no quiere, viajar a visitar estos sitios"[17]

17 https://memoriaabierta.org.ar/wp/registros-arquitectonicos-integrales/

Como en el caso del RAT, el RAI sobre el CCD Olimpo, propone un recorrido que va de lo macro a lo micro, y se ordena en tres pestañas (con sus consecuentes subpestañas): "Entorno", "Olimpo" y "Pozo". "Entorno", se compone una foto aérea del mapa satelital de las calles y cuando se cambia de subpestaña cambian los contenidos marcados en el mapa, además de manera superpuesta en un costado hay otro tipo de información que complementa la lectura. Por ello, se pueden observar dos momentos temporales diferentes del territorio: 1978 (el año en que comenzó a funcionar el CCD) y el presente, en el que el espacio fue reconvertido como Espacio de Memoria. La Arquitectura Forense crea "complejos arquitectónicos-imagénicos" (Weizman, 2017), que posibilitan la lectura de las imágenes a través de la construcción de modelos, facilitan su visualización y posibilitan la navegación en la escena del crimen a partir de una serie de relaciones entre tiempo y espacio. En el caso de los artefactos creados por Memoria Abierta también se dan relaciones complejas entre el tiempo y el espacio. Por ejemplo, en este recurso, además de variados materiales, mediante una foto aérea se señala la manzana del CCD perimetrada con un trazo amarillo y se indican con puntos rojos los lugares y casas donde se desarrollaron operativos de secuestro en la cercanía. De manera superpuesta, hay un pequeño relato que describe qué era ese lugar a la llegada de la dictadura y a qué fuerza pertenecía. Esta información se complementa con fotos de archivo, otros mapas aéreos del año 1987, fotos de la terminal de tranvías que funcionaba previo a la dictadura (no contiene el año) y otras imágenes de cuando era una terminal de autobuses en 1974 (Foto 6). Respecto del presente, en el mapa se señala al ahora Espacio para la Memoria, el recorrido que hace la marcha anual entre los CCD Olimpo y Automotores Orletti, y se señalan monumentos y murales conmemorativos al proceso de memoria y los lugares claves donde comenzó a constituirse el grupo vecinal que impulsó la creación del sitio memorial. También se puede leer de manera superpuesta una sub pestaña que relata esta iniciativa memorial (Foto 7).

Foto 6 y 7.



Fuente: captura de pantalla.

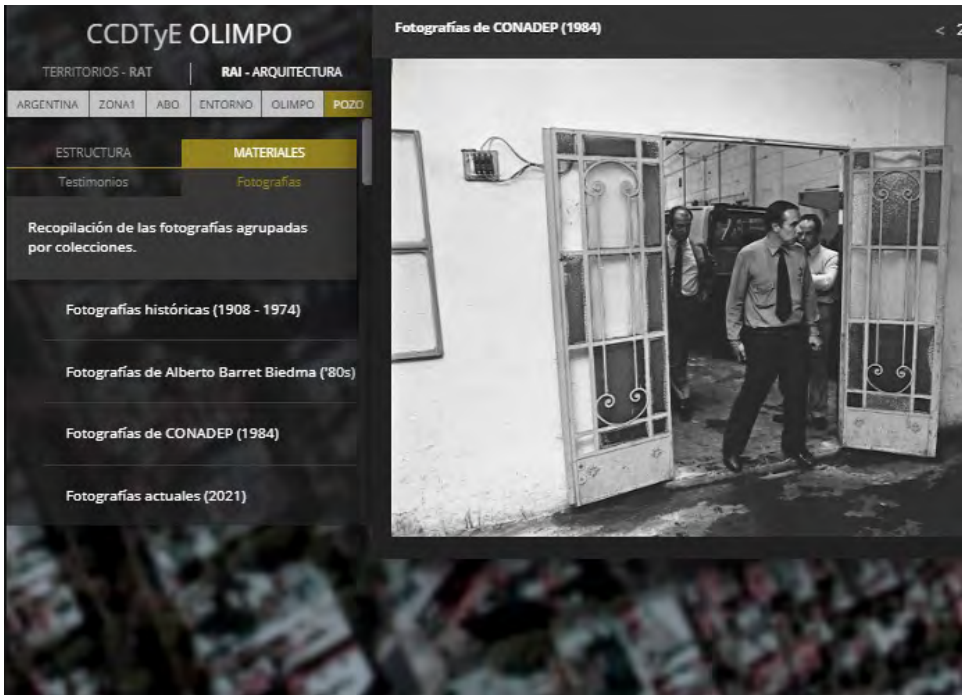
Fuente: captura de pantalla.

La pestaña "Olimpo" se adentra a comprender la manzana del CCD, y en la subpestaña se marca en el mapa distintos puntos de referencia que al pulsarlos remiten a fotos de archivo que reponen cómo se veía esa esquina del edificio en el pasado. Mientras que en la pestaña de la actualidad el mapa señala los puntos de vista de un drone que filmó el territorio el marco de la marcha Orletti–Olimpo, como señala la descripción "los videos muestran recorridos desde el aire sobre el Olimpo y su entorno. En uno de los videos, pueden verse las fosas de arreglo de tranvías originales, que fueron halladas por el Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF) durante las excavaciones realizadas en 2018".

Finalmente, en la última pestaña "Olimpo", se presenta una gran variedad de materiales, a través de submenús, que reconstruyen el edificio del Olimpo y sus formas de uso durante su funcionamiento como CCD. Dado el volumen de formas de interactividad que propone esta sección, solo nos enfocaremos en describir sus materiales fundamentales: las reconstrucciones 2D y 3D (Foto 8), los testimonios de sobrevivientes y las fotografías documentales (Foto 9).

Foto 8 y 9.

Fuente: captura de pantalla.



Fuente: captura de pantalla.

Una de las características de este recorrido virtual es la digitalización de espacios materiales, es decir, la conversión de edificios materiales en edificios digitales. Esta transmediación lo que produce es que esta "in materialidad" (Scolari, 2008) de los productos puedan circular, se dupliquen, atraviesen fronteras y puedan ser más fácilmente compartibles. La transformación tecnológica de un espacio físico a uno virtual propicia la divulgación y el conocimiento para usuarios que se encuentran alejados físicamente y que sería muy improbable que visiten este sitio.

Como sucede en los casos abordados por el equipo de Forensic Arquitechture, Memoria Abierta utiliza a la arquitectura como el punto de partida para comprender espacialmente a los delitos de lesa humanidad perpetrados por la dictadura, por ello genera plataformas que ponen en relación a la arquitectura y el espacio, actuando "a través de un razonamiento sistémico" (Wisnik y Marujo, 2024, p.112).

(2) La exposición de información testimonial

En el caso de los RAT y RAI la información testimonial funciona como insumo a ser procesado para la creación de los mapas y reconstrucciones digitales de los CCD. Mientras que, como veremos, en el "Registro Judicial Audiovisual (RJA)", los testimonios pasan a primer plano y sus vínculos con el espacio son más directos. En este caso, tal como lo explica el sitio web, los RJA,

> "son recursos que articulan la información recopilada durante inspecciones oculares –procedimiento del que participa Memoria Abierta y que los tribunales realizan junto a sobrevivientes y testigos con el objeto de identificar los sitios en donde funcionaban lugares de detención y centros clandestinos de detención y tortura– con documentos, testimonios orales y reconstrucciones arquitectónicas del funcionamiento de estos sitios"[18]

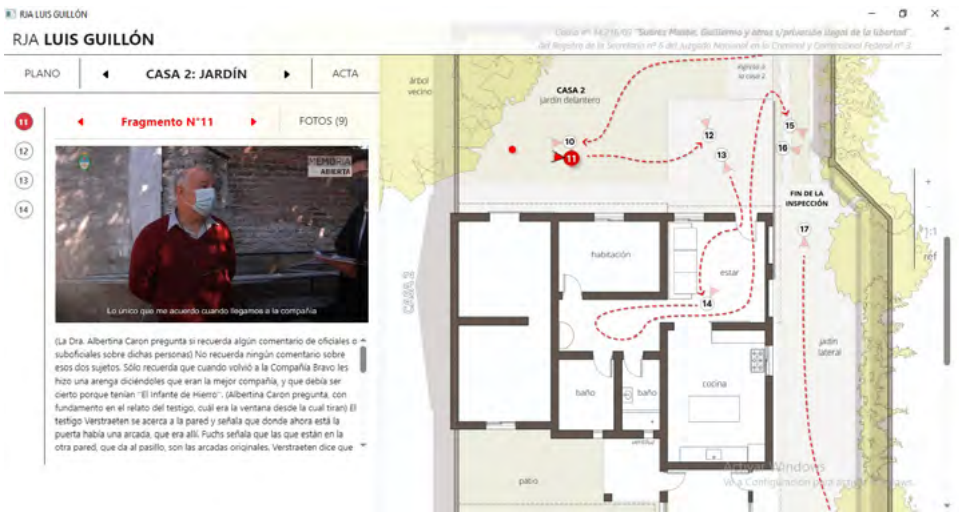
En esta plataforma se hace más evidente el entramado con el aparato de justicia. Por ejemplo, en la herramienta digital de la causa Luis Guillón, la misma presenta en su portada el acceso a opciones desplegables que contienen distintos documentos legales en PDF. Entre ellos, el acta de la inspección en la que consta que el tribunal ha requerido a Memoria Abierta la creación de la presente RJA como complementaria al acta de inspección y el plano de la Inspección Judicial a la casa ubicada en la localidad de Luis Guillón.

Al ingresar al recurso, y como sucede en los dispositivos analizados anteriormente, tres planos satelitales del territorio ubican a la casa a diferentes escalas (localidad, cuadrícula y manzana). Luego, al ingresar a la inspección ocular la interfaz se divide en tres secciones, además de poseer la posibilidad de abrir ventanas emergentes con fotos y actas sin la necesidad de cerrar

18 https://memoriaabierta.org.ar/wp/registros-judiciales-audiovisuales/

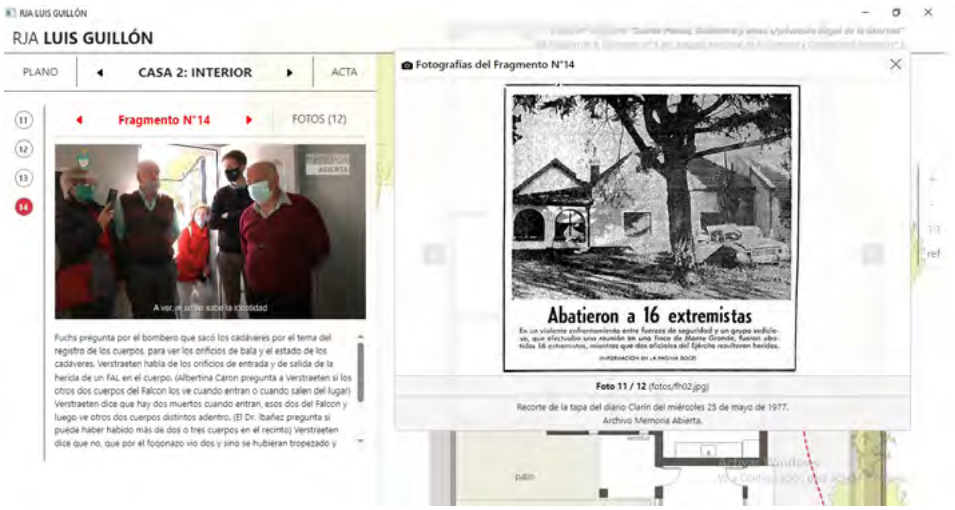
esta página principal (Foto 10). En la parte superior, hay una barra de navegación que incluye varias opciones, como "PLANO", "CASA 2: JARDÍN", y "ACTA", de este modo permite que el usuario explore distintos elementos o secciones del sitio. A la derecha de la pantalla se visualiza el plano detallado de la casa, que incluye también un recorrido marcado en líneas rojas con flechas, indicando el camino seguido durante una inspección y señalando con números rojos los lugares donde el grupo se detiene o brinda su testimonio, que coincide con los fragmentos de video que se ven del lado izquierdo. Los videos están subtitulados y debajo de ellos un texto transcribe de manera detallada lo que el testigo va diciendo. Finalmente, podemos señalar que en las ventanas emergentes se puede leer el acta sincronizada con los testimonios del video, y fotos del momento de la inspección y de archivos documentales, en este caso, por ejemplo, se exhibe una fotografía histórica de un recorte del diario *Clarín*, del miércoles 25 de mayo de 1977, perteneciente al Archivo Memoria Abierta. El titular de la noticia dice "Abatieron a 16 extremistas", y debajo del título se describe un "enfrentamiento" entre las fuerzas de seguridad y un "grupo sedicioso" en una finca de Monte Grande. La noticia informa sobre el resultado de 16 personas "abatidas" y menciona que dos oficiales del Ejército resultaron heridos. La foto muestra una casa, con un árbol grande en primer plano y un vehículo estacionado al lado. La casa tiene arcos visibles en la entrada, lo que coincide con el relato sobre las estructuras descritas por los testigos en la inspección. Esta foto, que podría pensarse como ilustrativa del caso, aporta datos probatorios porque en ella coincide la fisonomía edilicia del inmueble con lo que relatan los testigos, además de que la noticia muestra la construcción narrativa del hecho durante la dictadura.

Foto 10.



Fuente: captura de pantalla.

Foto 11.



Fuente: captura de pantalla.

(3) Las herramientas de interconexión de datos

Los recursos digitales analizados van ganando progresivamente complejidad e información. Por ello, resultan fundamentales las estrategias de interconexión de grandes volúmenes de datos. En este caso Memoria Abierta además de acompañar la generación de datos, registrar y crear estas plataformas, genera una "curaduría digital" (van House y Churchill, 2008) y la creación de una "base de datos" (Mandolessi, 2023). Este proceso implica la selección, organización y presentación de contenidos digitales para facilitar su acceso y comprensión, buscando no solo exhibir contenido, sino también ofrecer recursos para la validación y condena en juicios de lesa humanidad a través de plataformas transmedia (Jenkins,2006). Este tipo de narrativa que utiliza múltiples medios y formatos (como mapas interactivos, fotografías documentales, reconstrucciones 3D, testimonios audiovisuales y documentos judiciales) para contar una historia compleja desde diferentes perspectivas, expande el dato jurídico, propone una visualización de evidencias jurídicas y establece conexiones de causa y efecto entre elementos y acontecimientos aparentemente desordenados. Por ello, si bien cada uno de estos medios aporta información única y complementaria, en conjunto expanden el relato sobre los crímenes de lesa humanidad de forma interactiva e inmersiva. Este enfoque permite a los usuarios navegar y conectar datos de manera no lineal, lo que facilita la comprensión más profunda del fenómeno represivo en múltiples escalas temporales y espaciales. Aunque cada herramienta puede utilizarse en contextos diferentes, hay un esfuerzo por mantener el plano general de los acontecimientos, lo que facilita la comprensión y difusión de eventos complejos de forma intuitiva (Wisnik y Marujo, 2024).

Al integrar diversos medios y fuentes de información, cada plataforma o herramienta ofrece nuevas capas de sentido, contribuyendo a una visión más completa y articulada del tema. Por ejemplo, la posibilidad de interactuar con los mapas para visualizar los desplazamientos de las víctimas, o la

de acceder a los documentos judiciales a la vez que se siguen los testimonios audiovisuales de los sobrevivientes. Y, como sostienen Silverstone (2004), Williams (1992) y Mata (1999), los "nuevos" medios se asientan sobre las bases de los medios anteriores, que se yuxtaponen, se imbrican y confluyen diferentes formatos y lenguajes en un mismo soporte, creando, en este caso, una narrativa multilenguaje, que incluye lo textual, lo visual y lo auditivo, favoreciendo tanto la investigación como la comprensión de los hechos.

Problemas y desafíos de la memoria digital. Reflexiones en torno a la preservación digital y el acceso

En este apartado reflexionaremos sobre las potencialidades de los dispositivos digitales de Topografía en relación a la preservación digital y el acceso a este tipo de dispositivos. Como mencionamos anteriormente, el campo de los Digital Memory Studies explora las formas en que las TICs intervienen en los procesos de memoria enfocándose en las maneras en que documentamos, difundimos, consultamos y preservamos relatos sobre el pasado. Desde esta perspectiva, los archivos no implican por sí mismos memoria, pero sí constituyen una condición de posibilidad para ella si son activados, es decir, pueden ser el sustrato del acto memorial (Mandolessi, 2023). En esta dirección, uno de los ejes de los estudios de memoria en el giro digital se relaciona con las prácticas de archivo digital, el almacenamiento, la captura y la recuperación de datos digitales (van House y Churchill, 2008). En este marco, se ha planteado el surgimiento de una "nueva ontología del archivo digital" para los medios digitales (Mandolessi, 2023) que implica el pasaje de un archivo tradicional "estático" a uno "dinámico" o "fluido" (Ernst, 2013; Aguzin, 2022) en dos sentidos: por un lado, los archivos digitales no son objetos o documentos, sino operaciones tecnomatemáticas que almacenan datos que se actualizan, traducen y se hacen legibles en las interfaces (Mandolessi, 2023). Esto implica que esos datos están constantemente sometidos a actualizaciones, modificaciones y borramientos, por lo que han sido conceptualizados como "efímeros perdurables" (Wendy Chun, 2008, en Mandolessi, 2023). Por otro lado, los archivos digitales y su mantenimiento son producto de creaciones colaborativas e intercambios en red, por lo que ya no son sólo las instituciones y sus expertos las encargadas del archivo. Esta "nueva ontología" presenta nuevos desafíos en términos de conservación y preservación. Si esta última implica la salvaguarda de información digital ¿Cómo archivar los objetos digitales y los sitios web para un acceso posterior a mediano y largo plazo? ¿dónde puede almacenarse tal cantidad de información? y, ¿quién debe y puede hacerse cargo de esta tarea? son algunas de las preguntas que suscitan en torno a la producción de Topografía de la Memoria.

En ese sentido, la preservación digital es un conjunto de métodos, técnicas y estrategias dedicadas a la conservación de documentos y objetos digitales para garantizar su utilización en el futuro. Su surgimiento también

plantea novedades respecto de la conservación física de documentación, en la que la perdurabilidad del soporte asegura el acceso a la información. En la preservación digital la conservación del soporte ya no asegura el acceso a la información porque las tecnologías de captura y almacenamiento, así como los softwares de reproducción y transmisión, y los formatos evolucionan a un ritmo mucho mayor que el de la preservación a largo plazo (Voutssás, 2010). Es entonces que la preservación digital asume una serie de nuevos desafíos que requieren de instituciones, personal capacitado y recursos que permitan enfrentar los cambios de plataformas digitales, la obsolescencia de los medios y de los formatos de almacenamiento, así como la seguridad de esa información. De esta manera, la preservación digital no se ocupa del objeto digital como elemento aislado sino como situado en un "ecosistema digital" que le da lugar y que debe ser considerado para garantizar la sustentabilidad de dicho objeto (García Velázquez, 2022).

En este sentido, señalamos una cuestión técnica importante y es que hasta el año 2020, todos los dispositivos desarrollados por Topografía fueron creados a través de la herramienta *Flash,* que es un producto de la empresa de software *Adobe.* Esta herramienta tuvo un gran impacto en el desarrollo de páginas web desde fines de los años noventa y sobre todo en la década del 2000 porque permitía realizar diseños de alta calidad visual en tamaños informáticos reducidos, útiles para las bajas velocidades de red de ese entonces. Pero, por sobre todo, su expansión se debió a que permitía crear animaciones interactivas sin un alto grado de conocimiento en programación (Ávila Muñoz et al., 2020). De esa manera, se consolidó como una herramienta fundamental tanto para el desarrollo de sitios de web, la producción de videojuegos, películas y series animadas, así como de herramientas interactivas para el ámbito educativo (Ávila Muñoz et al, 2020).

Según Gonzalo Conte, *Flash* se presentó como una oportunidad para el desarrollo de sus dispositivos porque resultaba accesible tanto en su costo económico como en su utilización en cuanto a la programación. Además, *Flash* permitía dotar de cierta autonomía y de fácil distribución a los dispositivos en el sentido de que podían ser reproducidos sin necesidad de software específicos. En ese sentido, Topografía profundizó el uso de la herramienta hasta llegar a desarrollar alrededor de 40 dispositivos digitales sobre CCD.

Ahora bien, en 2020 el navegador *Chrome* de la empresa *Google* dejó de ser compatible definitivamente con *Flash*, culminando un proceso que otros navegadores ya habían comenzado años antes y que significó el fin de la accesibilidad on-line a todos los proyectos desarrollados mediante esta herramienta, incluso aquellos de Topografía que se encontraban disponibles para su consulta pública en el sitio web de Memoria Abierta.

A partir de este evento, Topografía tuvo que iniciar un camino de búsqueda de nuevos lenguajes de programación que le permitieran continuar con sus proyectos en curso y, en paralelo, rediseñar todos los dispositivos ya creados para volver a hacerlos accesibles. En esa búsqueda, optó por *html*,

otro lenguaje sumamente difundido para la programación de sitios web. Sin embargo, la tarea de adaptar los proyectos realizados en *Flash* a *html* no es sencilla y requiere de recursos económicos, técnicos y humanos que resultan privativos para el equipo. Además, esta traducción de lenguajes no puede realizarse sin cambios, es decir, no es posible copiar la herramienta completamente, sino que es necesario un rediseño, que incluye alteraciones de funcionalidad e interactividad. Esto repercute directamente en el modo en que se organiza y despliega la información en cada dispositivo, así como en su visualidad.

En el rediseño de estas herramientas es quizás donde más se expresa el carácter "fluido" de los archivos digitales y los desafíos para su preservación. Los principios de una política de preservación digital a largo plazo son cuatro: la integridad, referida a mantener el documento u objeto completo e inalterado, limitar las acciones sobre ellos y dejar un registro de ellas; la autenticidad, es decir, asegurar que lo que se preserva es lo que afirma ser y no ha sido falsificado ni alterada su información; la fiabilidad, como la confianza en que el contenido representa fielmente aquello de lo que da testimonio y; la disponibilidad o funcionalidad para que los documentos puedan ser localizados, presentados y reproducidos (UNESCO, 2016; Álvarez, 2017). En este marco, los dispositivos de Topografía ya se encuentran comprometida su preservación, sobre todo en términos de integridad y disponibilidad a largo plazo.

Pero, por otra parte, esta problemática se inscribe en procesos de mayor escala que pueden plantearse en términos de una economía política de la memoria global (Reading y Notley, 2017). Además de las variables económicas que un proyecto como Topografía debería afrontar ante un plan de preservación, existen actores externos que intervienen directamente en la organización de esas variables. Buena parte de la producción digital está sujeta a las decisiones de corporaciones globales y grandes empresas de software (Google, Microsoft, Apple, Meta y Amazon podrían ser los mayores exponentes) que afectan directamente a las posibilidades del "ecosistema digital" y que tienen como efecto procesos más amplios de estandarización y homogeneización de la producción digital que amenazan la diversidad y autonomía (Fiormonte, 2022). Estos grandes actores intervienen y median en las memorias digitales y a la vez que habilitan, ponen también en jaque la producción de memorias locales y la preservación de los archivos.

Así, en esta economía política de la memoria global operan desigualdades norte-sur a la que se suman los diferenciales globales respecto de la producción de tecnologías y el almacenamiento de datos. Este marco permite ponderar los proyectos que hemos analizado en este escrito en función de su grado de visibilidad, desarrollo, accesibilidad y difusión. En ese sentido, el proyecto Forensic Architecture, perteneciente a la Goldsmiths University of London, se presenta como un gran archivo de alcance global sobre las violencias de Estado que concentra investigaciones de todo el mundo. Más allá del gran valor de este proyecto en términos memoriales y judiciales,

cabe preguntarse si un proyecto de este tipo, con el alcance y los recursos institucionales con los que cuenta, puede constituir un capital memorial diferencial (Reading y Notley, 2017) que hegemonice a nivel global por sobre aquellos más locales y contribuya, así, a un proceso global de producción de olvido. Proyectos de amplio desarrollo en términos judiciales y memoriales, con una extensa trayectoria, como Topografía y otros equipos de la región que producen desde el sur global, corren el riesgo de que su material quede obsoleto e inaccesible, con las consecuencias que eso asume para la transmisión del pasado y los procesos de memoria social a largo plazo.

Conclusiones

En este artículo realizamos un análisis sobre un corpus de dispositivos tecnológicos creados por Memoria Abierta en colaboración con el aparato judicial, para el esclarecimiento de delitos de lesa humanidad perpetrados por la última dictadura militar. La diversa producción de Topografía de la Memoria pone en relación al espacio, las fuentes testimoniales y materiales, el uso de TICs, la arquitectura como forma de entender y producir información probatoria sobre el pasado y los desafíos claves de la preservación y acceso de datos digitales a la luz de la producción de memorias digitales. En este sentido, concluimos que la utilización de TICs y herramientas de la "arquitectura forense", promueven una reconfiguración significativa en cuanto a cómo se produce, visualiza y preserva la producción de datos y evidencias probatorias de crímenes de lesa humanidad, modificando a la vez las formas en que construimos y transmitimos conocimiento con relación al pasado.

Uno de los aportes más destacados de este tipo de dispositivos es su capacidad de espacializar la memoria de la represión y sincronizar múltiples fuentes de información (testimonios, huellas materiales, documentos legales) a través de plataformas transmediales e interactivas. Esta nueva forma de exposición de la información promueve una comprensión simple e intuitiva de los acontecimientos, además de que permite la puesta en relación de datos y escalas diversas de los hechos. Queda abierta a nuevas indagaciones la exploración de los problemas conceptuales y los dilemas éticos que la reconstrucción digital de la escena del crimen y su acceso pueden conllevar.

Finalmente, nos queda por señalar que este avance tecnológico plantea nuevos desafíos en términos de preservación digital y acceso. La obsolescencia de plataformas como Flash evidencia la fragilidad de los archivos digitales y resalta la necesidad de estrategias sostenibles para garantizar que estos recursos sigan disponibles a largo plazo. Teniendo en cuenta las desigualdades de acceso, de recursos económicos y de capital logístico y material para la creación y resguardo de este tipo de materiales a nivel global.

Bibliografía

Aguzin, S. (2022). El archivo a la luz de los medios digitales: Una lectura a partir de Wolfgang Ernst. *Luthor*, *51*, 1-9

Álvarez Wong, B. I. (2017). Los repositorios digitales para la conservación. Un acercamiento a la preservación digital a largo plazo. *Ciencias de la Información*, *48*(2), 15-22.

Ávila Muñoz, R., Mediavilla, J. C., y Pérez-Luque Maricalva, M. J. (2020). Flash: 99%...What??? *gráfica*, *8*(16), 29-35. Recuperado de https://doi.org/10.5565/rev/grafica.184

Barthes, R. (1994). *La cámara lúcida*. Barcelona. Editorial Paidós.

Calvo González, M. J., Maeding, L., & Vollmeyer, J. (2020). *Memoria en la era postdigital*. Cuadernos del ahora. Universidad Complutense de Madrid.

Chartier, R. (1992). *El mundo como representación. Historia cultural entre práctica y representación*. Madrid: Editorial Gedisa.

Ernst, W. (2013). *Digital Memory and the Archive*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Fiormonte, D. (2022). El gran reinicio del conocimiento y su impacto en las Humanidades Digitales. *Publicaciones de la Asociación Argentina de Humanidades Digitales*, *3*, e034. https://doi.org/10.24215/27187470e034

Forensic Architecture. (2017). Hacia una estética investigativa. En C. Medina, F. Barenblit, R. Güiraldes, & E. Weizman (Eds.), *Hacia una estética investigativa*. Barcelona: MACBA/MUAC.

García Velázquez, L. M. (2022). Documentos en entornos digitales: Una mirada interdisciplinar desde las ciencias archivísticas y computacionales. En N. Pulido & A. Mata Puente (Eds.), *El documento digital: Aspectos para garantizar su integridad por la ciudadanía*. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York: New York University Press.

Longoni, A. (2009). (Con) texto(s) para el GAC. En R. Carras (Ed.), *Pensamientos, prácticas y acciones del GAC* (pp. 9-16). Buenos Aires: Tinta Limón.

Mandolessi, S. (2023). The digital turn in memory studies. *Memory Studies*, 11 (6) https://doi.org/10.1177/17506980231204 20

Margiotta, G. (2022). Un archivo para Mansión Seré: fragmentariedad y montaje en la reconstrucción virtual de un centro clandestino de detención. *Punto Sur*, 7, 102-119. https://doi.org/10.34096/ps.n7.11186

Mata, M. C. (1999). De la cultura masiva a la cultura mediática. *Revista Diálogos de la Comunicación*, (56). FELAFACS.

Reading, A., & Notley, T. (2018). Globital memory capital: Theorizing digital memory economies. En A. Hoskins (Ed.), *Digital memory studies: Media pasts in transition*. New York: Routledge.

Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva.* Editorial Gedisa: España.

Silverstone, R. (2004). ¿Por qué estudiar los medios?. Buenos Aires: Ama-

rrou Editores.
UNESCO (2016) *Recommendation concerning the Preservation of, and Access to, Documentary Heritage Including in Digital Form*. CL/4155. Recuperado de URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244675.page=16
Van House, N., & Churchill, E. F. (2008). Technologies of memory: Key issues and critical perspectives. *Memory Studies*, *1*(3), 295–310. https://doi.org/10.1177/1750698008093795
Voutssás, J. (2010). La Cadena de Preservación en Archivos Digitales. En A. Barnard Amozorrutia (Ed.), *Archivos electrónicos. Textos y contextos*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
Weizman, E (2010). "Forensic architecture. Only the criminal can solve the crime". En Radical Philosophi. N°194.
Weizman, E (2012). "Forensic Architecture: Notes from Fields and Forums". En Documenta, N°13
Weizman, E (2017). *Forensic Architecture.Violence at the Threshold of Detectabily*. New York: Zone Books.
Williams, R. (1992). *Historia de la comunicación* (Vol. 2). Madrid: Bosch.
Wisnik, G., y Marujo, P. (2024). Hacer visible: la contribución de la arquitectura forense para la lectura de los eventos contemporáneos y la experiencia latinoamericana. *Limaq*, (13), 101-121.