

RELATO DEL I SIMPOSIO INTERNACIONAL: MEDIATECAS Y ARCHIVOS PARA EL SIGLO XXI

LABoral Centro de Arte y Creación Industrial
Gijón, 28-29 de mayo de 2010

Pau Waelder

laboral

Centro de Arte y Creación Industrial

Algunas notas acerca del simposio

A lo largo de las dos jornadas en que se ha desarrollado el simposio, los participantes han expuesto individualmente sus puntos de vista y estrategias de trabajo en relación a la difícil tarea de conservar, organizar y divulgar los documentos y obras de arte que alojan sus instituciones en una época de rápidos cambios tecnológicos, que han impuesto además nuevas maneras de entender la cultura. En una sociedad de consumo acelerado, en la que los productos caen rápidamente en la obsolescencia y también en el ámbito de la cultura se potencia lo nuevo en un ciclo de continua adopción y abandono de tendencias, discursos y soportes, los archivos tienen la misión de seleccionar y conservar aquello que debe formar parte del patrimonio cultural, a la vez que facilitan su acceso al público para que pueda ser estudiado y valorado.

A continuación se exponen, a modo de resumen, algunas notas acerca de los temas principales que se han tratado en el simposio, procurando recoger determinadas ideas expresadas por los participantes en sus intervenciones y conectando unas con otras en un discurso articulado. A fin de facilitar la ubicación de las ponencias individuales, se indica junto al nombre de cada participante la sesión en la que ha intervenido (por ejemplo, S1 hace referencia a la sesión 1).

El mundo como archivo

Un aspecto destacado por muchos de los participantes es la importancia que tienen los archivos en nuestra sociedad de la información y el conocimiento. Como indica Pau Alsina (S1), la capacidad para almacenar datos está creciendo exponencialmente, así como el acceso a la información, que gracias a Internet no tiene precedentes en la historia de la Humanidad. Se produce además una convergencia, en opinión de Alsina, entre dos procesos paralelos como son la digitalización de la cultura y el desarrollo de la cultura digital, lo cual conlleva una nueva percepción de la cultura, no ya como una esencia inamovible, sino como un proceso dinámico. Alex Adriaansens (S2) afirma además que concebimos el mundo como un archivo: nuestro cuerpo es un archivo genético, el lenguaje un archivo de significados e incluso nuestro inconsciente es un archivo de experiencias. Con ello señala la gran cantidad de información que nos rodea, y la capacidad potencial del archivo para darle sentido. Internet, en efecto, facilita un acceso sin precedentes a una cantidad inmensa de datos, pero como nos advierte Alessandro Ludovico (S2) no debemos olvidar que la Red tiene predilección por su propia historia, y es por ello mucha más la información que podemos obtener de los últimos veinte años que de épocas anteriores. Secundino González (S6) hace hincapié en la capacidad de la tecnología para alojar cada vez más datos, por lo cual el problema no estará en la

capacidad de almacenamiento, sino en los métodos que nos permitan generar información a partir de los datos guardados. Como señala Benjamin Weil (S6), en definitiva estamos rodeados por una constelación de datos, y ello nos plantea el reto de ordenarlos y ponerlos en un contexto.

¿Qué debemos archivar?

La primera cuestión que se debe plantear un archivo es qué debe incluir y en qué manera. Attila Marton (S1) expone la naturaleza de los elementos que componen un archivo digital, y que define como “objetos digitales”. Estos elementos, indica, no deben considerarse objetos sino procesos, operaciones de cálculo, lo cual los hace fluidos, editables y abiertos, características que hasta ahora no eran propias de los documentos y piezas que se conservaban en un archivo o colección. Paradójicamente, los estáticos documentos impresos deben convertirse en objetos digitales para asegurar su supervivencia, como indica Alessandro Ludovico (S2), quien expone las razones para promover la digitalización de las publicaciones en papel, incluso a nivel de los propios usuarios y sin contar siempre con el permiso de las editoriales. Aquí Alessandro Ludovico introduce un recurso que se comentará más adelante, y es el poder de la gran masa de usuarios para aportar contenidos a un nivel mucho mayor del que puede alcanzar el personal de cualquier institución. En el proceso de crear el archivo, cabe establecer, en opinión de Jesús Carrillo (S5), unos protocolos y códigos éticos que determinen qué se archiva, puesto que toda decisión en el proceso de archivar es un posicionamiento, a menudo un reflejo de los principios de la institución. Así, por ejemplo, Mela Dávila (S5) señala que en la creación del archivo del MACBA se decidió acotarlo al mismo período histórico en el que se centra la colección permanente. Este posicionamiento coincide con el que expresa Patricia Sloane (S3), quien considera que el archivo es necesario para preservar la memoria de los movimientos artísticos, y por ello es precisa una historización consciente. En contraposición con estas afirmaciones, Heiner Holtappels (S2) plantea una cuestión polémica pero necesaria: partiendo del ejemplo de Holanda, que ha pasado de 400 a 800 museos en los últimos 20 años, Holtappels se pregunta cuántos museos son necesarios, y si no deberíamos aprender, no sólo a recordar y conservar, sino también a olvidar.

Tipos de archivos

En las presentaciones de los diferentes participantes se perfilan diferentes tipos de archivos, en función de sus necesidades y condiciones particulares. En términos generales, se pueden distinguir las siguientes características:

- Apoyo institucional: la mediateca puede pertenecer a una institución (como la Filmoteca Nacional, que cuenta con el apoyo de determinadas normativas de la Ley española), ser una iniciativa privada sin ánimo de lucro y con el apoyo de algunas instituciones (como

HAMACA, distribuidora de videoarte con apoyo autonómico y estatal) o carecer de todo apoyo institucional (como UbuWeb, que puede desarrollar su particular archivo precisamente gracias a su falta de dependencia de las instituciones).

- Rendimiento económico: un archivo contiene una gran cantidad de contenidos y puede optar por obtener de ellos un rendimiento económico (como hace la Fototeca de la Agencia EFE, que alquila el uso de sus fotografías de archivo), o bien distribuirlos gratuitamente (como hace UbuWeb).
- Acceso: un aspecto que se comenta más adelante en detalle, el archivo puede ser de acceso libre sin restricciones (UbuWeb), combinar un acceso restringido en Internet con el acceso completo en la sala de la mediateca (Mediateca CaixaForum Barcelona, Fundación “La Caixa”) o bien ser exclusivamente de uso interno (Ars Electronica Archive). Con todo, la mayoría de los archivos están en fase de facilitar todos o gran parte de sus fondos a través de sus sitios web.
- Almacenamiento: en función de los documentos que contenga el archivo, la mediateca puede almacenar exclusivamente contenidos digitales (UbuWeb) o una combinación de documentos digitales o digitalizados y objetos físicos o documentación en papel u otros soportes (Ars Electronica Archive). Tanto unos como otros plantean retos respecto a la conservación de los documentos y la posibilidad de migrarlos a otros soportes: en el caso de UbuWeb, algunos contenidos son transferidos a soportes físicos (papel, vinilo) mientras en otros archivos se lleva a cabo la tarea de digitalizar material impreso.

Estrategias de documentación y conservación

Una vez definido el archivo, es preciso decidir qué estrategias aplicar para documentar y conservar el patrimonio cultural al que se dedica la mediateca.

La documentación es determinante en la conservación de la memoria de las obras de una colección y de su contexto. En este sentido, saber recopilar toda la información relativa a dicho contexto es esencial. Como señala Beryl Graham (S2), a menudo se documentan las obras de forma ineficiente, puesto que la costumbre de reducir una obra a una fotografía es del todo insuficiente cuando la obra es interactiva o requiere la participación del público. Guardar un registro de las diferentes experiencias que se puede tener de una misma obra es importante, y aquí intervienen, recuerda Beryl Graham, las aportaciones del público, en forma de fotografías, vídeos o comentarios que se publican en blogs y redes sociales y pueden contribuir a que una obra “se documente a sí misma”.

Con todo, la intervención de un equipo profesional es necesaria, y por ello la opción más conveniente parece ser la combinación de la documentación aportada a nivel interno con los documentos que pueden encontrarse en Internet. Heiner Holtappels (S2) añade a esta reflexión el notable ejemplo de obras históricas como por ejemplo una performance de los años 70 de la que se conservan diversos vídeos que aportan versiones diferentes del acto llevado a cabo por los artistas. Alain Depocas (S3) incide en la necesidad de estudiar exhaustivamente la documentación, y aporta como ejemplo los análisis realizados de los diagramas técnicos de las acciones realizadas en el evento *9 Evenings*, demostrando que es posible hacer legible e interpretable incluso un documento de considerable complejidad, y que el contexto de una obra se extiende también a la historia de la tecnología. Mela Dávila (S5) indica, de manera similar a Alain Depocas, que no tiene sentido tratar las obras de arte y los documentos como compartimentos estancos, sino que es preciso buscar maneras de presentar ambos con toda la multiplicidad de sus relaciones. En relación con la documentación de las obras, destaca la labor de difusión de TATE Modern que describe Jane Burton (S5), en su empeño por hacer accesibles los contenidos de las exposiciones al público general, con vídeos y materiales interactivos que se distribuyen gratuitamente en Internet. Las redes sociales pueden así servir para la difusión de los documentos creados por la mediateca, pero también pueden ser parte integrante de su archivo, como propone Yves Bernard (S3), quien presenta el ejemplo de iMAL, cuyos vídeos y fotografías son alojados en sitios como YouTube y Flickr, lo cual en opinión de Yves Bernard establece la posibilidad de la pervivencia de sus fondos incluso si la propia mediateca desapareciera.

La conservación de los archivos presenta numerosos retos y problemas, puesto que la digitalización no es suficiente para garantizar que no se perderá el patrimonio que aloja la mediateca. Las habituales estrategias de migración, emulación y reinterpretación, que menciona Yves Bernard (S3), resuelven una parte del problema, pero existen situaciones particulares que requieren otras soluciones. Margaret Smith (S1) indica que UbuWeb se enfrenta a la fragilidad de su archivo, puesto que no sólo carecen de apoyo institucional, sino que una gran parte de los contenidos del mismo carecen de permisos de los autores, por lo cual pueden perder todo el archivo si se les aplica una orden judicial. Ante esta situación, el equipo de UbuWeb explora nuevas formas de migración, como por ejemplo la creación de copias en vinilo de archivos de audio o libros impresos a partir de textos que se encuentran en el sitio web. Volviendo a ser objetos físicos, estos documentos escaparían así a la fragilidad de su alojamiento en servidores susceptibles de ser bloqueados. No obstante, el bloqueo del servidor no es el único peligro al que se enfrentan los archivos digitales, puesto que, como señala Theresa Schubert-Minski (S2), también los servidores locales de un archivo institucional deben actualizarse y reemplazarse para evitar la pérdida de los datos. En formato digital, los documentos son más flexibles, pueden copiarse y distribuirse con mayor

facilidad, pero no dejan de ser frágiles y susceptibles de perder información. En este sentido es particularmente relevante la afirmación de Heiner Holtappels (S2), quien indica que en la transición de un formato analógico a otro digital es importante conseguir que no se pierda información: un formato que comprima excesivamente los datos puede desvirtuar el documento original.

Tanto en la documentación como en la conservación, el modelo *open source* que ha popularizado la cultura del software libre se muestra como una alternativa interesante y potencialmente muy eficaz. En el caso de UbuWeb, Margaret Smith (S1) destaca que este archivo “hace como si no existiera el copyright”, no deja que las imposiciones de la ley de propiedad intelectual limiten el acceso a la cultura. Este posicionamiento coincide con el de los desarrolladores de software libre, al que se asemeja también la distribución libre de modelos para la creación de archivos y máquinas de escaneado de libros que propone Alessandro Ludovico (S2). El software propietario supone un freno y una importante amenaza para la conservación de los archivos digitales, puesto que al quedar obsoletos determinados formatos se puede perder la posibilidad de leerlos. Ante esta situación, Yves Bernard (S3) propone presionar a las empresas de software para que liberen el código de los formatos que han dejado de mantener, mientras que Jaron Rowan (S4) promueve la creación de un códec abierto y compartido para la difusión de videoarte, además de la máxima accesibilidad a las obras de los archivos, hasta el punto en que estas puedan ser descargadas y modificadas por los usuarios.

Acceso o muerte

Un archivo al que no se puede acceder carece de sentido, y en el caso de las mediatecas es particularmente nocivo para las propias obras no poder ser visionadas con facilidad. En una era de acceso universal y una cantidad inabarcable de contenidos, aquello que no pueda ser visto, comentado y estudiado está condenado a desaparecer. Al respecto, señala Alessandro Ludovico (S2) que el acceso es tan importante como el propio archivo. El acceso debe producirse en dos niveles: por una parte, el acceso del público a los documentos que contiene el archivo, algo que en opinión de Jane Burton (S5) debe ser “permanente, para todo el mundo y gratis”. El acceso a través de Internet, según Mela Dávila (S5), debe equilibrarse con el acceso a los documentos originales en el centro de documentación, puesto que no puede incluirse todo en un sitio web y es preciso también un contacto directo con el documento físico. En el caso de las instituciones, el acceso libre es particularmente necesario, puesto que como afirma Jesús Carrillo (S5) en el caso del Museo Reina Sofía, los archivos de los museos deben garantizar el acceso universal a sus documentos, según una noción de red abierta. También en el caso de MUAC, museo universitario de México, es

esencial la concepción del archivo como patrimonio universitario, por tanto inamovible y dedicado a la investigación, según asevera Pilar García (S6). Con todo, el acceso universal se topa en ocasiones con los derechos de autor, que en el caso de algunos archivos, como el de Ars Electronica, puede ser problemático puesto que no siempre se puede confirmar que se han cedido dichos derechos, tal como advierte Theresa Schubert-Minski (S2).

El segundo nivel de acceso en los archivos debe producirse entre los propios elementos que contiene el archivo, y también entre los archivos de diferentes mediatecas. Aquí tiene una importancia crucial el uso regularizado de los metadatos, que permiten establecer conexiones entre diferentes documentos, así como la interoperabilidad entre bases de datos. Alain Depocas (S3) propone en este sentido la distribución del archivo en módulos interconectados (estructura empleada en la Fondation Daniel Langlois), mientras Jaime López (S4) y Jaron Rowan (S4) insisten en la necesidad de que los documentos puedan “hablar entre ellos”. Marcos García (S6), por otra parte, señala que por medio de una intensa colaboración entre diferentes instituciones pueden imponerse unos formatos estándar que faciliten la interoperabilidad de los archivos. Los formatos estándar son tan importantes como el propio idioma del usuario, tal como demuestra el ejemplo presentado por Jaime López (S4) en el uso del árabe en la mediateca de Casa Árabe. Más allá de la propia base de datos está la posibilidad de conectarse con otros archivos, lo cual es esencial puesto que, como indica Rui Guerra (S6), “los sitios web ya no son islas, sino nodos con conexiones a redes”, afirmación que lleva a la práctica en la integración del sitio web de V2 con diversas redes sociales. El archivo, por último, integra y pone en contacto no tan sólo archivos, sino también personas, departamentos de una misma institución, que pueden optimizar su trabajo en equipo por medio del uso compartido de una misma base de datos, algo que Gustavo Valera (S6) ha llevado a la práctica en el centro de arte LABORal.

Los archivos no son islas: colaboración y financiación

Más allá de las estrategias de conservación de los documentos que alojan las mediatecas, se plantea por último la supervivencia de los propios archivos. Como advierte Mike Stubbs (S1) en una época de crisis los archivos son particularmente vulnerables por su dependencia de la financiación pública, y en su opinión no es realista suponer que ésta se mantendrá en el futuro. Es preciso por tanto, indica Mike Stubbs, convencer a instituciones públicas y patrocinadores para que inviertan tiempo y recursos en la conservación del media art, puesto que esta forma parte de la historia del arte contemporáneo. Antoni Mercader (S4) coincide con Mike Stubbs al opinar que los archivos carecen de la espectacularidad de otras iniciativas culturales, y por ello es menos probable que reciban fondos públicos, mientras que Concha Tejedor (S4) asevera que los archivos no interesan a

menos que generen ganancias económicas, algo que en la agencia EFE han resuelto comercializando una selección de sus fondos. Ante esta situación, resulta imprescindible la colaboración entre instituciones, y así Jaron Rowan (S4) ve el futuro de los archivos en una red de bases de datos interconectadas por medio de protocolos abiertos e Yves Bernard (S3) aboga por la creación de un consorcio internacional de mediatecas y archivos, que permitiría establecer métodos de trabajo comunes, conseguir el apoyo de las instituciones públicas a nivel nacional e internacional y promover la utilización de formatos estándar que facilitarían en el futuro la conservación del patrimonio cultural de la era digital.

Relato del simposio

Durante los días 28 y 29 de mayo de 2010, LABoral Centro de Arte y Creación Industrial ha organizado el I *Simposio Internacional: Mediatecas y Archivos para el siglo XXI*, que ha reunido a 27 representantes de 24 instituciones (entre organizaciones educativas, centros de arte, museos, archivos, bibliotecas y publicaciones), procedentes de nueve países, entre los que cabe citar a la TATE Modern, Londres; Ars Electronica gmbH_Linz, V2-Institute for the Unstable Media, Rotterdam; Fundación Daniel Langlois, Montreal; MACBA-Museu Nacional de Art Contemporani de Barcelona; Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid; London School of Economics, Londres; MUAC-Museo Universitario de Arte Contemporáneo, Ciudad de México; Universidad de Oviedo; UOC-Universitat Oberta de Catalunya; Filmoteca Nacional, Madrid.

Este simposio es parte de la programación de la Mediateca_Archivo de LABoral, un espacio permanente, físico y digital, dedicado a la consulta y difusión del arte actual y las industrias culturales experimentales. Para su organización, LABoral Centro de Arte y Creación Industrial ha contado con la colaboración de HC, el Ayuntamiento de Gijón, la Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior (Seacex), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), la Embajada de Francia en España y el Centro Cultural de España en México, entre otras instituciones.

El simposio se ha dividido en seis sesiones, cuyo contenido ha sido el siguiente:

- **Sesión 1: Acceso a la cultura y a la creación contemporánea: preservación y archivos.** Las grandes posibilidades que ofrecen las innovaciones tecnológicas y los hábitos de uso que generan ponen en marcha el debate sobre los mecanismos de preservación y archivo en la generación de conocimientos y el valor de disponer de una documentación bien estructurada, difundida a través de nuevos canales de comunicación de datos.
- **Sesión 2: Producción y selección de contenidos. ¿Qué conservar?** Las mediatecas y archivos actuales, debido al volumen creciente de contenidos originados por la producción cultural y artística contemporánea, se hallan ante la problemática de encontrar soluciones prácticas que mejoren el acceso y la difusión de los fondos y colecciones.
- **Sesión 3: Conservación de archivos de *media art*.** Esta sesión se ha centrado en las necesidades de conservación y preservación de obras de *media art* que empezaron a producirse en las tres últimas décadas del siglo XX y están hoy particularmente en

situación de riesgo, como es el caso de las obras publicadas en los años 90 del siglo XX en formatos electrónicos.

- **Sesión 4: Estudios de caso.** Representantes de diversas instituciones con sede en España han presentado sus respectivos archivos y han comentado sus estrategias de conservación y difusión de los mismos.
- **Sesión 5: Archivo versus colección.** Las instituciones que se ocupan de preservar el patrimonio cultural se encuentran ante un nuevo desafío. Por un lado, la frontera entre colección y archivo cada vez se difumina más debido a la forma que adoptan los proyectos artísticos. Y por otro lado, el archivo cobra relevancia en la actualidad pasando a ser una herramienta generadora de conocimiento y un recurso imprescindible para la investigación.
- **Sesión 6: Herramientas y procesos técnicos.** Los representantes de diversos centros de producción y presentación de *media art* han presentado los proyectos que han desarrollado en relación a la conservación y difusión de sus archivos.

Han cerrado el simposio las intervenciones de Mike Stubbs, director de FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY, quien ha presentado unas conclusiones y una propuesta de líneas de actuación futuras, y Pau Alsina, profesor de la UOC-Universitat Oberta de Catalunya, quien ha indicado a los presentes que LABoral y la UOC llevarán a cabo en los próximos meses el desarrollo de una publicación basada en las intervenciones del simposio.

Debido a circunstancias personales, diversos invitados no han podido estar presentes en el simposio, lo cual ha provocado modificaciones en determinadas sesiones respecto al programa original. Han debido excusar su asistencia los siguientes invitados: Peter Weibel, Director del ZKM–Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe; Lola Hinojosa, Conservadora de la colección de cine, vídeo y otros medios audiovisuales de Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid; y Rosario López de Prado, Jefa del Servicio de Documentación de la Filmoteca Española, Madrid.

Las sesiones fueron emitidas en directo por *streaming* a través del canal Ustream (<http://www.ustream.tv/channel/simposio-internacional-de-mediatecas-y-archivos>) y recogidas en el blog *Arte, Cultura e Innovación* de LABoral Centro de Arte y Creación Industrial y la Universitat Oberta de Catalunya (<http://laboralcentrodearte.uoc.edu/>)

Sesión 1: Acceso a la cultura y creación contemporánea a través de mediatecas y archivos

La primera sesión del simposio se ha centrado en el acceso a la información en el contexto de la sociedad Red. Las innovaciones tecnológicas facilitan nuevas posibilidades para la preservación y archivo del patrimonio cultural, y por ello pueden generar nuevas formas de acceder al conocimiento. En esta sesión han participado Pau Alsina, Profesor de los Estudios de Artes y Humanidades, UOC-Universitat Oberta de Catalunya (Barcelona), Attila Marton, miembro del Grupo Information Systems and Innovation Group del Departamento de Gestión de la London School of Economics and Political Science, Londres; Margaret Smith, Co-editora y archivista de la plataforma UbuWeb, Nueva York y Mike Stubbs, Director de FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY-Foundation for Art and Creative Technology, Liverpool.

Pau Alsina, Profesor de los Estudios de Artes y Humanidades, **UOC-Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona [1]** ha moderado esta mesa y realizado una introducción al contexto en el que se desarrolla el trabajo de las mediatecas y archivos. Pau Alsina ha abierto su intervención subrayando la necesidad de celebrar un simposio como éste, en cuanto responde a los cambios introducidos por las TIC en la cultura y las posibilidades de procesar archivos. La historia de las prácticas de *media art* cuenta ya con una larga trayectoria, a veces oculta, que precisa ser revisada y para ello es necesaria la correcta documentación y conservación de las obras que se han creado en los últimos treinta años, particularmente vulnerables a la acelerada obsolescencia de las tecnologías que se han ido sucediendo desde las últimas décadas del siglo XX.

En relación con el acceso a la cultura que permiten las TIC, Pau Alsina ha presentado el ejemplo de la UOC, que desde 1994 se ha establecido como una universidad enteramente virtual, en la que las nuevas tecnologías se asumen de manera natural. En relación con la experiencia docente en la UOC, expresa la necesidad de la creación de archivos, mediatecas y formas de almacenamiento para poder acceder al conocimiento. El propio uso de términos como “Sociedad de la Información” o “Sociedad Red” nos permite ser conscientes del papel fundamental de la información en nuestra sociedad. Esta se cubre de datos, pero aún debemos alcanzar el siguiente nivel, en el que la información se convierte en conocimiento. En este sentido, las TIC nos permiten una modularidad, maleabilidad y transportabilidad sin precedentes. La información se convierte en cálculos numéricos, que permiten acceder de muy diversas maneras a los datos que manejamos. Nunca antes habíamos tenidos tanta capacidad de comunicación a nivel global, lo cual nos acerca a la utopía del acceso universal a la información que se ha perseguido desde la Ilustración. Ello nos obliga a procesar una gran cantidad de información y a considerar la calidad de dicha información.

La capacidad de adquirir información está creciendo exponencialmente, con un incremento de información del 30% en 6 años. Hay más capacidad de procesamiento de la información, a medida que el número de libros publicados aumenta. Podemos hablar de una *explosión de la información*: actualmente se calcula que el contenido de la World Wide Web se duplica cada 90 días. La red conecta nodos con nodos, lo que crea una nueva jerarquía de la Red: cuanto más conectado, más poder tiene un nodo. Esto genera diversos retos, entre los cuales están: la proliferación de la información, la dificultad de recuperar y gestionar la información, unidos al incremento del conocimiento científico, así como una aceleración y atomización de los procesos de aprendizaje. La sociedad de la información presenta actualmente una serie de necesidades, como son el acceso libre a la información, una amplia difusión del conocimiento, la posibilidad de recuperar información de épocas anteriores y la agilidad en la publicación de la información. Ante estas necesidades se plantean diversas estrategias, tales como la creación, en las universidades, de publicaciones (*journals*) de libre acceso, la difusión de archivos electrónicos y el uso de herramientas de código abierto, entre otras. Pau Alsina señala iniciativas como **Creative Commons [2]**, una alternativa al copyright que ha obtenido gran aceptación desde su creación en 2001 o el **Open Archives Initiative [3]**, un proyecto que busca crear estándares de interoperabilidad para una distribución más efectiva de los archivos digitales. En el ámbito de las universidades, Pau Alsina señala que es esencial que los alumnos y alumnas puedan acceder a los documentos para estudiarlos, pero desgraciadamente pocas bases de datos ofrecen sus contenidos libremente. Algunas universidades, no obstante, se han sumado a la iniciativa **OpenCourseWare (OCW) [4]** iniciada por el Massachusetts Institute of Technology, que consiste en ofrecer en abierto material docente empleado en algunos cursos, junto con guías de estudio.

Hasta ahora hemos podido hablar de dos procesos paralelos, la digitalización de la cultura (consecuencia de la influencia de las TIC en la cultura) y la cultura digital (consecuencia de la generación nuevas formas culturales específicas de las TIC). Hoy en día esta separación ya no es tan evidente, sino que se produce una convergencia de ambos procesos, que genera nuevos retos. Estos retos, que afectan tanto a la industria del libro, como a la música, las artes visuales y escénicas, se unen a las particularidades del medio digital. Si bien podemos pensar que los productos de la cultura digital son inmateriales y ubicuos, cabe tener en cuenta aspectos materiales como el *hardware*, el *software* y también el *peopleware* (el conjunto de personas con los conocimientos necesarios acerca del funcionamiento de máquinas, lenguajes y procesos vinculados a las creaciones digitales). La preservación de la memoria se convierte así en un aspecto tan importante como lo es la innovación. La cultura se revela de esta manera, más que como esencia inamovible, como un proceso dinámico, un flujo de ideas e información.

Mike Stubbs, Director y Jefe Ejecutivo de **FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY**, **Londres [5]**, ha enfatizado la importancia de conseguir financiación para los procesos de documentación y conservación, indicando que en este momento y debido a los problemas de financiación que atraviesa FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY, han tenido que dejar estos procesos temporalmente de lado. Mike Stubbs señala que es fundamental, en un momento de crisis económica mundial, hallar modelos económicos viables para mantener la actividad de mediatecas y archivos, puesto que si esta se detiene puede perderse una parte importante de la historia del arte contemporáneo.

Mike Stubbs ha descrito brevemente la historia de FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY como un centro que se creó como catalizador para la regeneración de Liverpool, una ciudad que en los últimos años se ha reinventado a sí misma, y ha sido Capital Cultural Europea en 2008. FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY se aloja en un edificio de nueva planta inaugurado en febrero de 2003, el primer centro de arte construido con este propósito en la ciudad en más de 60 años, con un coste de 10 millones de libras. Compuesto por tres espacios expositivos, cuatro salas de cine y una de contenidos multimedia además de otras facilidades, el edificio se ha convertido en un símbolo de la recuperación económica y cultural de Liverpool, siendo en opinión de Mike Stubbs un elemento importante en la consolidación de una línea de propuestas vinculadas al arte más actual.

Entre los proyectos desarrollados por FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY, Mike Stubbs destaca el hecho de haber acogido el **International Symposium on Electronic Art (ISEA) [6]** en 1998, y otras iniciativas como **Tenantspin [7]**, un proyecto de TV comunitaria desarrollado desde 1999 que ha supuesto un contacto con la comunidad local y la creación de un archivo de 600 horas de emisión de programas televisivos. Este proyecto cuenta con dos ramas, una de ellas es WAYS OF SEEING, coordinada por FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY, que encarga a artistas, escritores y pensadores el desarrollo de contenidos en colaboración con los inquilinos, y WAYS OF LIVING, que explora temas vinculados a las viviendas sociales. Dado que FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY cuenta con poco espacio expositivo, en los últimos años se ha centrado en los proyectos en espacios públicos, lo cual Mike Stubbs califica de sumamente interesante, puesto que pone en contacto a personas que no son especialistas en nuevas tecnologías. El director de FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY ha presentado también su **archivo online [8]**, que contiene numerosos archivos de videoarte, y ha sido creado gracias a un fondo de un millón de libras facilitado por la National Lottery Fund. Actualmente, el archivo de FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY está desarrollando el proyecto *Archiving Audience Experience - Leave your digital finger print on FACT-FOUNDATION FOR*

ART AND CREATIVE TECHNOLOGY, en el que se invita a los visitantes a participar en la documentación de las obras de *media art* expuestas en el centro aportando sus experiencias y opiniones en grabaciones de vídeo que posteriormente se incorporarán al archivo.

Mike Stubbs ha anunciado finalmente que su centro acogerá en septiembre de 2011 la próxima edición del congreso internacional de historia del *media art*, titulado **RE: WIRE [9]**. Mike Stubbs ha concluido su presentación destacando la importancia de mantener el interés de los inversores (institucionales o privados) en la conservación del patrimonio digital, puesto que sin financiación no pueden llevarse a cabo estos proyectos.

Attila Marton, miembro del **Information Systems and Innovation Group [10]** del Departamento de Gestión de la London School of Economics and Political Science, ha presentado la investigación titulada "Teoría de los Objetos Digitales", que aparecerá publicada en la revista *First Monday* en junio de 2010. Attila Marton resume los problemas y cuestiones planteadas por la conservación del patrimonio digital con la frase "de lo efímero a lo persistente". Convertir los objetos digitales en formas persistentes es el reto de la conservación. Distingue los siguientes atributos de los objetos digitales:

- Editabilidad: los objetos digitales pueden ser modificados, borrados o actualizados, como por ejemplo un artículo de Wikipedia. Como señala Attila Marton, un artículo de Wikipedia nunca va a imprenta, lo cual significa que nunca tiene una forma definitiva.
- Interactividad: posibilidad de explorar el objeto digital, con el incremento de su espectro de posibilidades, como ocurre por ejemplo en un videojuego.
- Forma abierta (*openness*): a diferencia de la editabilidad, la forma abierta del objeto digital supone que éste puede ser manipulado de maneras no previstas, como sucede como el software de código abierto.
- Capacidad de distribución (*distributedness*): los objetos digitales están formados por fuentes diversas e interconectadas como ocurre, por ejemplo, con los documentos de hipertexto.

Los objetos digitales son siempre compuestos, nunca se presentan como algo individual sino formando parte de un sistema. En este sentido, Attila Marton señala dos características adicionales como son la composición modular (los objetos se mueven en un hábitat de relaciones interdependientes) y su granularidad (el medio está basado en la combinación de 0 y 1, lo que

permite editar y modificar los objetos digitales en su nivel más esencial).

En relación con la conservación de los archivos digitales, Attila Marton presenta como ejemplo las páginas de resultados de un buscador de Internet. Dichas páginas son objetos digitales, el resultado temporal de una operación de cálculo. Cuando un archivo como el **Internet Archive [11]**, creado en 1996, conserva una copia de un objeto digital como éste, lo que se archiva es un documento que hace referencia al objeto, pero no el objeto mismo. Así, si bien podemos ver el “aspecto” que tenía la **página de Google el 2 de diciembre de 1998 [12]**, no podemos conservar dicha página como objeto puesto que al realizar una búsqueda no obtendremos los resultados de 1998, sino los de 2010.

Los objetos digitales son pues fluidos, amorfos, inestables, generativos, de hecho no son objetos, sino procesos. Su existencia como objetos es momentánea. Los retos del futuro de la conservación del patrimonio digital, por tanto, tendrán una relación directa con la concepción de los objetos como entidades fijas, contra la concepción de los objetos como operaciones tecnológicas.

Margaret Smith, bibliotecaria de Ciencias Físicas de la Universidad de Nueva York y consultora sobre archivos para **UbuWeb [13]**, explicó las características de este sitio que se ha destacado por recuperar archivos audiovisuales del arte de vanguardia del siglo XX y ponerlo a disposición del público a través de Internet.

UbuWeb nace en 1996 de la mano de Kenneth Goldsmith como archivo de poesía visual, concreta y sonora, que posteriormente introduce también *films* y otros archivos de texto y sonido. Como respuesta a la falta de acceso a muchos materiales del arte de las vanguardias, el equipo de UbuWeb decide poner estos contenidos al alcance de los internautas bajo un principio de *gift economy*, sin cobrar nada por ello y alejándose de cualquier formato comercial. Sin presupuesto de ningún tipo, UbuWeb se mantiene gracias a la colaboración entre diferentes centros y empresas, manteniéndose al margen del ámbito institucional y académico. La mayoría del material publicado se obtiene sin permiso (Margaret Smith afirma que “Ubu se comporta como si no existiese el *copyright*”), y ha logrado reunir miles de obras de unos 500 artistas, siendo visitada por miles de usuarios a diario. Margaret Smith define Ubu como “una fuente comisariada de arte y sonido del siglo XX en la Red”. El equipo de Ubu y otros colaboradores obtienen materiales tanto de fuentes primarias como secundarias, ya sean poemas, ensayos, textos de exposiciones, vídeos o copias en PDF de revistas históricas como *Dada Magazine (1917-1918)*.

Al quedar fuera del ámbito institucional e ignorar las leyes de derechos de autor, UbuWeb es

particularmente vulnerable a ser retirada por una demanda judicial. Otra debilidad de Ubu es el hecho de no contar con financiación y ser simplemente una colección de documentos que pueden consultarse por artista pero no permiten establecer referencias cruzadas. En este sentido, UbuWeb nunca ha pretendido ser un archivo organizado, puesto que, según señala Margaret Smith, esto implicaría contar con un equipo de personas expertas y adquirir los derechos de reproducción de los contenidos. Otro problema añadido es la posible migración a un sistema mejor y la creación de un índice que permite realizar mejores búsquedas, para lo cual carecen actualmente de recursos y personal. En relación con el concepto de migración, Margaret Smith ha comentado los proyectos que se están llevando a cabo para crear versiones analógicas de los archivos, tales como *flipbooks* de algunos films, un libro con los contenidos de texto de la web publicado en el sitio Lulu.com, desde el cual se puede encargar una copia impresa, o copias en vinilo de los archivos de audio.

Sesión 2: Producción y selección de contenidos ¿Qué conservar?

La segunda sesión del simposio ha tratado acerca de la selección de contenidos en los archivos digitales y su difusión y acceso. Han participado Alex Alex Adriaansens, Director del V2 Institute for the Unstable Media (Rotterdam); Beryl Graham, Co-editora, CRUMB-Curatorial Resource for Upstart Media Bliss, Sunderland; Heiner Holtappels, Director del Netherlands Media Art Institute Montevideo/Time Based Arts, Ámsterdam; Alessandro Alessandro Ludovico, Editor jefe de la revista Neural, Bari y Theresa Schubert-Minski, Coordinadora de proyecto, Ars Electronica Archive, Linz.

Alex Adriaansens, Director del **V2-Institute for the Unstable Media, Rotterdam [14]** ha sido el moderador de esta segunda sesión. Alex Adriaansens ha abierto la sesión proponiendo una reflexión acerca de nuestra noción del tiempo, dado que el concepto de archivo nos lleva a considerar aspectos como la memoria y la historia. Nuestra experiencia y percepción del tiempo, indica Alex Adriaansens, no es un fenómeno objetivo. Vivimos en el régimen del tiempo racional, el que marca el reloj, en contraposición con el tiempo natural, que es el que experimentamos internamente. En este sentido, recuerda las palabras de Timothy Druckrey, quien afirma que el *media art* nos enfrenta a un abanico de temporalidades, nos lleva a experimentar no sólo el tiempo fenoménico sino también examinar el propio flujo de los eventos. El tiempo se vuelve maleable, y ya no es objetivo ni subjetivo, sino ambos. Los archivos son un reflejo de la noción de tiempo puesto que tendremos una noción del pasado y el futuro en función de cómo organicemos la información. Los archivos son hoy en día, no tan sólo datos individuales sino también relaciones entre dichos datos, metadatos, que crear un orden y una jerarquía.

Alex Adriaansens indica posteriormente que vivimos permanentemente en archivos: el cuerpo humano es un archivo genético; el lenguaje, un archivo de significados; el inconsciente, un archivo de experiencias profundas y conmovedoras. También la historia es más una base de datos de hechos que no un único relato. Los archivos pueden por tanto ser cruciales en la manera en que se configura el presente, y es preciso que los archivos estén más orientados hacia los usuarios y que estos puedan hacer aportaciones. Ahora que se produce el auge de la web semántica, en la que agentes individuales crean sentido a partido de los datos obtenidos en la Red, es importante decidir cómo se estructuran los archivos. En este panorama, los roles del archivo, el usuario y la propia institución son cuestionados. En el contexto de la cultura digital, cabe preguntarse entonces ¿qué hay que archivar y de qué manera?

Beryl Graham, Co-editora de **CRUMB-Curatorial Resource for Upstart Media Bliss, Sunderland [15]**, ha presentado su plataforma de investigación sobre procesos curatoriales vinculados al *media art*, además del libro “Rethinking Curating”, co-escrito con Sarah Cook, que ha publicado recientemente MIT Press.

Beryl Graham ha presentado algunos proyectos relacionados con la documentación y conservación, como **PAD.MA (Public Access Digital Media Archive) [16]**, un archivo *online* de vídeos con anotaciones realizadas por autores y usuarios, que puede consultarse en su totalidad, con la posibilidad de visionar los vídeos o descargarlos para fines no-comerciales. Los vídeos se presentan como objetos con varios niveles de visionado y contribución: es posible consultar vídeos individualmente y agrupados por tema, examinar un fragmento concreto tanto a nivel de imagen como de la transcripción de los diálogos, y conocer su localización geográfica. Los vídeos, o “eventos”, como son descritos en este archivo, están abiertos a las anotaciones, palabras clave y descripciones que tanto el equipo como los usuarios pueden introducir. Actualmente cuenta con 562 eventos (más de 11 días de grabación), principalmente de Mumbai y Bangalore. Otro proyecto que incorpora la colaboración abierta es **The Bold Street Project [17]**, en el que una comunidad local ha aportado entradas de blog, comentarios, fotos, vídeos y otros documentos, sin pretender que el archivo así generado sea permanente o estructurado. Como comenta la artista Katie Lips, una de las iniciadoras del proyecto: "es un lío, pero se archiva a sí mismo". Con ello indica que el archivo en este caso se crea por sí solo a partir de las aportaciones de los usuarios, aunque existe el peligro de que estos enlaces se pierdan. Esto, en opinión de Beryl Graham, es el extremo opuesto del tipo de archivo generado por una institución y se sitúa fuera de su alcance operativo. Por tanto, la documentación de *media art* puede seguir un modelo mixto en el que se combine la forma estructurada de la institución con la espontaneidad de las aportaciones de los usuarios. Un ejemplo de esto lo constituye una **performance del artista Cory Arcangel y el grupo Paper Rad que tuvo lugar en el MoMA [18]**: los vídeos realizados por el personal del museo resultaron ser menos ilustrativos que los vídeos colgados por los visitantes en YouTube. Un tercer ejemplo aportado por Beryl Graham es el proyecto de **Beryl Graham Harwood, Uncomfortable Proximity (2000) [19]**, desarrollado para el sitio web de la TATE como una reformulación personal de los contenidos del sitio. Graham Harwood emplea el aspecto de la web oficial de la institución pero introduce sus propios textos e imágenes, creando confusión en los visitantes que eran redirigidos a esta versión modificada del sitio sin saber de qué se trataba. Beryl Graham destaca aquí la posibilidad de subvertir el archivo y modificar la colección del museo, no atacando a

las obras mismas, sino manipulando su presencia en el archivo.

Otro aspecto comentado por Beryl Graham es la falta de acceso a fotos de las exposiciones (imágenes de las salas), por lo que podemos acceder a documentación sobre las obras individuales, pero resulta más difícil obtener una visión de cómo se presentaron dichas obras en la sala. Un ejemplo de ello es la fotografía que muestra de la exposición *Information*, comisariada por Kynaston McShine en 1970 para el MoMA, en la que se ven unos puffs que los visitantes podían usar para sentarse y desplazar por la sala, algo inaudito en aquel momento y poco citado en las referencias que se hacen a esta exposición. También, en otras ocasiones, se documenta la obra, pero si esta es interactiva y no se incluyen fotos (o videos) de la interacción con el público, es difícil entender el funcionamiento de la pieza. Un clásico ejemplo de esta situación es la pieza ***Untitled (public opinion)*** de **Félix González-Torres [20]**, una montaña de caramelos dispuesta en una esquina del espacio expositivo. La simple foto no explica las reacciones del público, y en este sentido, señala Beryl Graham, es importante realizar también estudios del público, en forma de fotos adicionales, videos, entrevistas y otros materiales (véase la iniciativa de FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY Archive explicada anteriormente). Por último la misma solución mixta se propone para el etiquetado de obras y documentos: Beryl Graham aporta el ejemplo de ***Rhizome*** [21], que mantiene en su base de datos una lista doble de palabras clave, las que ha creado el equipo de sitio y las que introducen los artistas para definir sus propias obras.

Heiner Holtappels, Director del **Netherlands Media Art Institute Montevideo/ Time Based Arts, Ámsterdam [22]**, comenta el trabajo desarrollado por el instituto, que se ha dedicado a la conservación de vídeo arte desde los años 70. Actualmente cuenta con una colección de 2500 títulos y 3700 documentos, a los que aplican diversas estrategias de presentación, distribución y conservación. Su colección se nutre de varias instituciones que se fusionaron y en 1990 recibieron un fondo para dedicarse a la conservación de videoarte en todo el país. Actualmente han digitalizado todas las obras disponibles al público, que se encuentran disponibles en formato mpeg. Las funciones principales del instituto son la presentación, exposición, promoción, producción, educación, investigación y conservación de obras de videoarte. Esto implica, por ejemplo, buscar nuevos lugares en los que presentar obras de videoarte, en ocasiones fuera de las salas del museo, enviar copias de las obras a los festivales para que se interesen por ellas y las alquilen para su proyección pública, o la conservación de obras en formatos que se van quedando obsoletos, como son las cintas de vídeo de finales de los 80. Al respecto, Heiner Holtappels señala la importancia del formato elegido para conservar archivos electrónicos: en la conservación de cintas de vídeo, han empleado desde 1989 el digital betacam, puesto que es el

único formato en el que no se pierde información. Otro aspecto a tener en cuenta son las diferentes versiones de una misma obra que pueden conservarse en un archivo: por ejemplo, de la **performance de Marina Abramovic y Ulay titulada *Incision* (1978) [23]** existen al menos tres versiones, en diferentes soportes (vídeo y film), duración e incluso con finales diferentes. Heiner Holtappels indica además que es preciso guardar un registro de las condiciones en las que se exponía la obra originalmente, por medio de un cuestionario que incluya preguntas acerca de todos los aspectos posibles relativos al contexto de la obra. Así, por ejemplo, es esencial conocer el equipo que se empleaba en las instalaciones, qué dispositivos técnicos eran necesarios para presentar la obra y otros detalles que se obtienen principalmente a través de entrevistas con los artistas, técnicos y comisarios. En algunos casos, el soporte original no puede reproducirse, como por ejemplo el *laser disc*, que ya no se comercializa, y debe en este caso ser emulado por otros medios. Es preciso por tanto, señala Heiner Holtappels, crear equipos de artistas y especialistas que puedan documentar las condiciones concretas de las obras.

Por último, Heiner Holtappels plantea una cuestión polémica: si actualmente Holanda cuenta con 800 museos y hace 20 años tenía 400, ¿cuántos museos son necesarios? ¿Cuánto es preciso conservar? En este punto, recuerda que también es bueno olvidar, así que queda abierta la cuestión de cuánto debe conservarse y qué puede desaparecer.

Alessandro Ludovico, Editor jefe de la revista **Neural (Bari) [24]**, señala que uno de los problemas que plantea la World Wide Web es que tiende a centrarse en su propia historia: es mucho más fácil encontrar información acerca de eventos y noticias que hayan sucedido a partir de 1994 que antes de esta fecha. La web es así como un río que fluye en una única dirección, olvidándose de lo que deja atrás. Alessandro Ludovico comenta la labor de digitalización de recursos impresos, lo cual aportaría a las redes de intercambio de datos la información contenida en millones de libros que no están disponibles actualmente. Lo que podemos encontrar en la Red se centra principalmente en las últimas dos décadas, lo que supone una franja muy delgada de la historia de la cultura.

El ejemplo de **Google Books [25]**, que contiene actualmente siete millones de libros, un millón de los cuales puede consultarse por entero, es considerable puesto que supone un gran esfuerzo, pero a la vez está controlado no por una institución cultural sino por una empresa privada. Poniendo como ejemplo el **reciente acuerdo entre Google y el gobierno italiano para digitalizar un millón de libros [26]**, se plantea la cuestión de la selección que hace Google, buscando digitalizar los ejemplos más populares de la cultura. *Pero ¿qué ocurre con lo demás?*, otro proyecto, diametralmente opuesto a Google Books, es **Aaarg.org [27]**, que promueve la

digitalización de libros por parte de los usuarios. Alessandro Ludovico compara iniciativas como esta con la creación de arquitecturas efímeras entre edificios existentes (las instituciones), creando los andamiajes de una posible edificación futura. La digitalización es importante para preservar los contenidos de muchas publicaciones importantes que podrían haber sido olvidadas, como por ejemplo **Radical Software [28]**, recuperada gracias a un proyecto de la Fondation Daniel Langlois, o **PhotoStatic [29]**, que no sólo ha sido recuperada sino convertida a un formato que resulta incluso mejor que la publicación original. No obstante, Alessandro Ludovico se pregunta hasta qué punto esto puede considerarse “archivar”, dado que en muchos casos se consiguen simplemente muchas copias de páginas escaneadas, lo cual al menos puede contribuir a preservar la memoria de las publicaciones. En referencia a la digitalización llevada a cabo por usuarios, Alessandro Ludovico recuerda también que la historia de muchos grupos musicales se ha escrito a partir de los documentos conservados por aficionados y críticos.

Alessandro Ludovico explica continuación el proceso de creación del **archivo de la revista Neural [30]**, que cuenta de momento con un centenar de documentos y puede en el plazo de un año incorporar los 2000 documentos que forman su archivo. En relación con esta iniciativa, afirma Alessandro Ludovico que es importante crear un modelo de archivo que pueda ser empleado por otros, con un manual que ayude a configurar un archivo propio pero a la vez compatible con otros, pensado para pequeñas instituciones o coleccionistas privados. Actualmente cada archivo responde a sus propios criterios, configurando "islas de cultura", desconectadas de las demás. La difusión de un modelo de archivo en software libre puede ayudar a crear bases de datos que puedan cruzarse entre sí, de la misma manera en que se encuentran ya **modelos para construir máquinas de escaneado automático de libros [31]** similares a las que emplea Google Books. Solamente por medio de modelos utilizables por una multitud de usuarios puede una pequeña parte de la cultura sobrevivir a su propio futuro.

Theresa Schubert-Minski, Coordinadora del proyecto **Ars Electronica Archive (Linz) [32]**, cierra esta sesión explicando el funcionamiento del archivo del festival Ars Electronica. Cuando empezó, el festival era organizado por diversas organizaciones, entre ellas ORF, la radio y televisión de Austria, hasta que en 1996, Ars Electronica creó su propio museo y empezó a encargarse de la documentación del festival. En 2004 se ocupó de recoger y archivar todo el material de las otras instituciones. Un problema que deben tratar ahora es que el archivo se ha ido creando con las decisiones y criterios de diferentes personas, sin muchos recursos ni un planteamiento a largo plazo.

En 2009, con la remodelación del Ars Electronica Center se incorporó al edificio un espacio para el

archivo de los documentos físicos que posee la organización. En este archivo, se han centrado en aquellos materiales que explican la propia historia del festival, que les permite además trazar una historia de la conservación de archivos digitales durante los últimos 30 años. 3.157 cintas de video y audio, 12.000 fotos y 1.123 soportes digitales (dvd, cd, etc.) están siendo incorporados a una base de datos de 30 Tb que de momento sólo es de uso interno. Los archivos físicos se conservan en los 191 metros de estanterías, que empiezan a plantear el problema de ser insuficientes.

Al mismo tiempo, el archivo en red del festival dejó de actualizarse en 2007 por considerarse muy anticuado y estático, por lo que en este momento ha quedado relegado y en un futuro será sustituido por el nuevo archivo. Entre las prioridades de conservación figura la digitalización de los archivos y la creación de una base de datos que permita describir de manera detallada el contexto y las relaciones entre los diferentes documentos, por lo cual para Theresa Schubert-Minski el uso de metadatos será esencial. Los archivos se digitalizan en función de su antigüedad y también de solicitudes realizadas para investigaciones externas o internas. Entre los principales retos a los que se enfrenta el archivo están la reconstrucción y reestructuración del material existente, con vistas a hacer públicos los documentos que se conservan. Otro reto es la actualización de los soportes antiguos, puesto que, como indica Theresa Schubert-Minski, la conservación no acaba con la digitalización, sino que el propio soporte digital debe actualizarse. La difusión y acceso de los archivos se topa con la situación poco clara respecto a los derechos de autor de algunos contenidos, y por último se plantea el problema del destino de los materiales físicos que ya han sido digitalizados y no caben en un archivo físico en el que empieza a faltar espacio. ¿Deberían tirar estos documentos? Y por último, aunque se conserven en formato digital, ¿es preciso mantener una estrategia continua de conservación y migración de los datos a nuevos soportes?, ¿cómo podemos, entonces, asegurar la conservación de los datos digitales?

Sesión 3: Conservación de *media art*. Archivos y Mediatecas

La tercera sesión del día se ha centrado en las necesidades de conservación y preservación de obras de media art que empezaron a producirse en las tres últimas décadas y están hoy particularmente en situación de riesgo, como es el caso de las obras publicadas en los años 90 en formatos electrónicos. Han participado en esta sesión Yves Bernard, Director IMAL-Centre for digital Cultures and Technology (Bruselas), Alain Depocas, Director de la Fondation Daniel Langlois (Canadá) y Patricia Sloane, Asesora del Museo Universitario de Arte Contemporáneo (Ciudad de México).

Yves Bernard, Director **iMAL-Centre for digital Cultures and Technology, Bruselas [33]** modera esta mesa, que ha abierto con la presentación del trabajo que se lleva a cabo en iMAL, un centro que inició su actividad como laboratorio (interactive Media Art Laboratory) en 1999. Impulsado por artistas, diseñadores, ingenieros y la asociación de artistas visuales de Bélgica (NICC), se estableció con el objetivo de apoyar las prácticas artísticas vinculadas a las nuevas tecnologías. En 2007, se inauguró el Center for Digital Cultures and Technology, sede de IMAL en Bruselas con una superficie de 600m², que dedica tanto a exposiciones como a un laboratorio y taller para artistas dirigido por creadores de reconocida trayectoria (por ejemplo, Casey Reas, David Rokeby o Julian Oliver).

La primera pregunta que plantea Yves Bernard es: ante un panorama en el que una parte importante de la herencia cultural estará en la Red, lo queramos o no, ¿para qué necesitamos infraestructuras físicas? Poniendo como ejemplo el proyecto ***Alerting Infrastructure (2003) de Jonah Brucker-Cohen [34]***, Yves Bernard se pregunta cuál es el equilibrio correcto entre ladrillos y electrones. Concretamente, la institución a la que representa mantiene sus archivos en la Red, alojando además muchos contenidos en sitios populares como Flickr, que les permite ahorrar recursos y teóricamente preservar sus archivos aún en el supuesto en que el iMAL desapareciera. La función de un archivo digital es dar acceso al público a las obras y su documentación, y hoy en día es posible colgar esos contenidos en la Red con una calidad similar a la original. Estos datos son además accesibles, indexables, y permiten al público hacer comentarios. ¿Para qué una infraestructura física? El archivo del siglo XXI es una colección en la Red de archivos hipermedia.

Con todo, algunas razones motivan la existencia de un espacio físico para la institución: motivos de derechos de autor, técnicos, la posibilidad de ver las obras en su estado original en vez de copias, como lugar de encuentro entre personas. Como indica Yves Bernard, algunas obras no pueden

mostrarse solamente en Internet. En iMAL, el sitio web es el archivo, que se extiende a las redes sociales. Nunca se elimina ningún dato, para que el archivo crezca de manera continua, y se añaden metadatos a todo lo que se publica. En este aspecto, destaca el hecho de que el archivo es mantenido apenas por tres personas, de manera que sus recursos son limitados en el caso en que tuvieran que migrar los contenidos o establecer una nueva base de datos. Aquí los sitios web de las grandes empresas aportan una solución para la distribución de los contenidos del archivo: de la misma manera en que se publican fotos en Flickr, recientemente han colgado en YouTube la **documentación en vídeo sobre media art desde 2000 a 2006 [35]**, que han recopilado en unos 40 clips (con una duración total de más de 3 horas). Ejemplos como el uso de YouTube o Flickr constituyen soluciones temporales, pero se plantea aún el reto del futuro de las mediatecas y los archivos, y cómo equilibrar el espacio físico con el virtual.

Yves Bernard cierra su intervención con un caso práctico, la recuperación de obras de arte en CD-ROM, un medio que fue popular en los años 90 y sufrió una súbita obsolescencia. Según Yves Bernard, este fue el primer caso de un medio puramente digital, en el que no importaban las cualidades físicas del equipo. Los CD-ROMs han dejado de ser distribuidos y no tienen valor comercial, quedando como una “isla de producción cultural” sin documentación sobre su historia. Y sin embargo se trató del primer medio digital que persiguió la utopía de acceder a un público masivo, generando nuevas formas de distribución de las creaciones artísticas antes de la aparición de Internet. Artistas como JODI, Beryl Graham Harwood o Peter Gabriel desarrollaron CD-ROMs artísticos, siendo este medio particularmente popular en Europa. Las colecciones de CD-ROMs no se mantienen hoy en día porque resulta demasiado complejo exponerlos, y de esta manera un medio que contiene el ADN de las prácticas artísticas posteriores está desapareciendo para siempre. Este caso ilustra la condición de obsolescencia programada de los medios a la que se enfrentan los archivos. Afirma Yves Bernard que debemos aprender a vivir en una era de obsolescencia global. Ante esto, propone dos estrategias, la emulación (física) o la reinterpretación (en Red) y sugiere que debería crearse un consorcio internacional de archivos de media art y presionar a los fabricantes para que liberen el código del software que se ha quedado obsoleto, así como crear un lobby a nivel europeo para impulsar políticas modernas de conservación de la cultura.

Alain Depocas, Director de la **Fondation Daniel Langlois, Canadá [36]**, presentó la historia de la fundación, creada en 1999 y dedicada a la conservación, investigación y catalogación de media art a través de diferentes proyectos. Entre sus prioridades está la documentación del contexto de la producción, así como la escena del media art contemporáneo y por último el contexto histórico

desde finales de los años 50 hasta la actualidad. Han financiado más de 200 proyectos. Entre sus colecciones y archivos se encuentran registros de los pioneros del media art, como son una colección de más de 500 documentos de las actividades de *Experiments in Art and Technology* [37], la documentación escrita y en vídeo del histórico proyecto *9 Evenings: Theatre and Engineering* [38] o la colección de videoarte de *Steina y Woody Vasulka* [39].

El archivo se estructura en una serie de módulos (individuos, organizaciones, eventos, obras, documentos, terminología y tecnologías) interconectados, de manera que se puedan establecer relaciones entre ellos. Los documentos deben informar acerca de la obra de la manera más exhaustiva posible, lo cual incluye también documentos técnicos tales como diagramas de instalación. Al respecto destaca un proyecto llevado a cabo por la investigadora residente Clarisse Bardiot, que presenta los **diagramas técnicos de las obras realizadas para 9 Evenings** [40] en los cuales cada parte del diagrama revela una información adicional, en forma de texto o imagen. A este tipo de documentación se añaden las entrevistas con artistas e ingenieros.

Alain Depocas presenta finalmente la **línea de tiempo del proyecto DOCAM** [41], una visualización de los datos recogidos acerca de determinadas obras en las que se comparan con la evolución de la tecnología en la que se basan. Esta visualización permite una conexión tanto de la obra hacia la tecnología como de la tecnología hacia la obra. La Fondation Daniel Langlois, añade, está trabajando actualmente en una nueva versión de su archivo en el que todos los contenidos podrán consultarse en su sitio web, permitiendo además que los usuarios participen añadiendo sus contribuciones a los documentos.

Patricia Sloane, Asesora del **Museo Universitario de Arte Contemporáneo, Ciudad de México** [42], introduce a través de un texto de Olivier Dubois las relaciones entre el arte latinoamericano vinculado a la cibernética y el arte conceptual, destacando la falta de visibilidad de unos artistas que en los años 70 quedaron apartados de las corrientes principales del arte contemporáneo. En el México actual, apunta Patricia Sloane, se da un “ambiguo affaire” con la modernidad, siempre a punto de ser y siempre inconcluso. En los años 70, los artistas debieron ser sus historiadores y archivistas. Para llegar a la implementación de la práctica artística, hilar pasado y presente, inevitablemente cabe la implicación de la institución museística. Es precisa una sensibilización del atraso histórico, una historización consciente y sistemática. En este contexto de falta de historia nace el MUAC-Museo Universitario de Arte Contemporáneo. Han realizado acciones en favor del rescate histórico, no obstante, según Patricia Sloane, están lejos de lo que han presentado otros ponentes. México está al día en comercio y teoría, pero en cultura están atrasados. Patricia Sloane concluye su intervención con una invitación a los ponentes a un foro en México

para aprender de las estrategias desarrolladas en EEUU y Europa.

Sesión 4: Estudios de caso

En la cuarta y última sesión de la jornada, se han presentado los casos de diversas mediatecas y organizaciones basadas total o parcialmente en España. Han participado en esta sesión Jaime López, Responsable de la Mediateca de Casa Árabe, Madrid; Carme Farrás, Responsable de la Mediateca. Mediateca. CaixaForum Barcelona, Fundación “La Caixa”, Fundación “la Caixa”, Barcelona; Antoni Mercader, Co-coordinador de GAMA-Gateway to Archives of Media Art, Barcelona; Antonio Santamarina en representación de Rosario López de Prado, Jefa del Servicio de Documentación de la Filmoteca Española, Madrid y Concha Tejedor, Directora de documentación y colecciones fotográficas, Agencia EFE, Madrid.

Jaron Rowan, director de **HAMACA-Media Video & Art Distribution from Spain (Barcelona)** [43], modera la mesa e introduce la sesión presentando su organización, un archivo de videoarte que no empieza en los 70 pero tiene la ventaja de iniciarse en plena era digital, en 2007. No tiene colección ni bobinas, sino una serie de discos duros donde guardan todos los archivos. Como asociación sin ánimo de lucro, HAMACA está compilando por primera vez trabajos que no se habían historiado ni contextualizado, y aplican el uso de licencias abiertas para ver vídeos online. Cuentan con el apoyo de diversas instituciones: Filmoteca Española, EFE, Casa Árabe, Mediateca CaixaForum y GAMA (ver perfiles más abajo). Jaron Rowan plantea algunos de los principales retos con el que se enfrentan las mediatecas:

- Responsabilidad: no se puede pedir la misma responsabilidad a una institución pública y a una privada, las públicas deberían publicar *online* todo el material que adquieren, documentarlo y contextualizarlo.
- Formatos: los formatos son el principal problema en la distribución de videoarte. No existe un consenso sobre los formatos, y por ello ahora sería, en opinión de Jaron Rowan, un buen momento para crear códecs propios con licencia abierta, puesto que ello evitaría depender de formatos cerrados e ir migrando de un formato a otro a medida que se quedan obsoletos.
- Accesibilidad: los contenidos deben ser accesibles, pero ¿qué es la accesibilidad? ¿basta con poner los contenidos en la Red? Es preciso estudiar los mejores métodos para dar una mayor accesibilidad a los vídeos.

- Indexación: este es otro problema al no existir un consenso sobre las taxonomías a aplicar. Resulta así muy difícil enlazar dos vídeos, puesto que no se emplean siempre las mismas palabras clave para clasificarlos.
- Interoperabilidad: es preciso conseguir que los archivos se comuniquen entre sí, pero esto presenta grandes dificultades, sobre todo si tenemos en cuenta que incluso dentro de las mismas instituciones los sistemas no son los mismos, por ejemplo, en la biblioteca y la sección de archivos audiovisuales
- Derechos: para garantizar el acceso es preciso disponer de los derechos de autor. En HAMACA consideran que la accesibilidad incluye la posibilidad de que el usuario descargue el vídeo, lo modifique y reutilice. No obstante, ¿es esto deseable en todos los casos?
- Sostenibilidad: ¿cómo se financia y sostiene un archivo? No sólo es preciso un fondo para crear un archivo, sino que también es preciso mantenerlo, teniendo en cuenta que aunque no se ocupe un espacio físico, los servidores y las bases de datos también generan gastos y requieren un mantenimiento regular.
- Rentabilidad: ¿debemos generar rentas a través de los archivos? ¿Qué mecanismos de renta tenemos? La cuestión de la rentabilidad se sitúa en un delicado equilibrio con el principio de accesibilidad. ¿Cuándo debe cobrar, se pueden establecer niveles de acceso según el pago de cuotas?

En opinión de Jaron Rowan, las mediatecas deben ser archivos Red, accesibles y disponibles en una red de instituciones con protocolos abiertos que permiten que los documentos dialoguen entre ellos. Aquí surge el último problema: cuanta más información contiene un archivo, más difícil es acceder a lo que buscamos. ¿Cómo evitar la entropía?

Jaime López, Responsable de la **Mediateca de Casa Árabe (Madrid)** [44], presenta la Casa Árabe, un instituto internacional del mundo musulmán y la cultura árabe que se inspira en el legado intelectual de Edward W. Said y tiene por misión ser doble difusor de las relaciones árabes y musulmanas entre la sociedad europea y viceversa. Centro de documentación, colección de documentos y recursos digitales, cuenta con una mediateca física, un espacio de documentación y un sitio web. La mediateca física se ha creado siguiendo un criterio de máxima accesibilidad y usabilidad. Ofrece sus fondos con libre acceso y cuenta con una sala con 26 ordenadores para consultar tanto su intranet como Internet, además de una sala de televisión con canales árabes vía

satélite. La misión principal del centro es mostrar la otra cara del mundo árabe, y constituye una iniciativa pionera en España, según López. En el archivo emplean las normas estándar de catalogación **MARC 21 [45]**, las propiedades de metadatos descritas en el proyecto **Dublin Core [46]** y el formato de codificación de caracteres **Unicode UTF-8 [47]**. López indica que las bibliotecas de temática árabe en general no usan la lengua árabe para la catalogación sino adaptaciones a la lengua castellana, de manera que si no se conocen las lenguas de transcripción no se pueden recuperar los archivos. No hay base de datos de cultura árabe en España y esta es una de las misiones de Casa Árabe. Uno de los desafíos que afronta es la interoperabilidad entre catálogo colectivo (DIWAN) y la base de datos de recursos electrónicos (Minzar/ Masdar), que incluye contenidos de texto, audio y vídeo convertido en formatos de uso extendido (PDF, mp3, flv). Con un fondo de 1.742 recursos, el establecimiento de un catálogo colectivo permite el procesamiento transversal de la información, así como su visualización en lengua árabe. El objetivo principal es que se puedan obtener los mismos resultados al hacer una búsqueda en lengua árabe o en castellano, de manera que sea mucho más fácil para el usuario acceder a los contenidos y que su búsqueda no se vea alterada por el idioma empleado.

Carme Farrás, Responsable de la **Mediateca. Mediateca. CaixaForum Barcelona, Fundación “La Caixa”, Fundación “la Caixa”, Barcelona [48]**, presenta este espacio de *media art* integrado físicamente en el edificio Mediateca. CaixaForum Barcelona, Fundación “La Caixa” de Barcelona. Pionera como mediateca, se crea en 1994, dedicada a la creación multimedia y audiovisual. La mediateca ha ido construyendo desde entonces una colección de vídeo de ediciones múltiples con el objetivo de facilitar su visionado y ofrecer documentación de referencia para su contextualización en el ámbito de la historia del arte. Es actualmente una de las depositarias más importantes del mundo en cuanto a ediciones de obras de videoarte. Entre 1994 y 2002 se encuentra en el Palau Macaya, donde inicia la colección de videoarte, con un fondo documental en diferentes formatos analógicos: discos de vinilo, cds, vídeos, etc. En 2002 se traslada a Mediateca. CaixaForum Barcelona, Fundación “La Caixa”, e inicia la digitalización de la colección de videoarte. En 2009 se abandonan los temas más genéricos y se centran en *media art* y cultura digital: fotografía, cine, video música y tecnología e Internet.

La mediateca se divide en tres bloques: un archivo de video, un espacio documentación y el sitio web. Una de las características distintivas de la mediateca es la creación de dossieres multimedia que pueden ser consultados en línea y ofrecen una aproximación particular a los contenidos de la Mediateca. Pueden ser itinerarios temáticos (rutas guiadas por los fondos de la Mediateca), monografías y dossieres de artista (con los que se da a conocer su trayectoria) y proyectos artísticos

(un archivo de trabajos vinculados a un proyecto). La Mediateca cuenta además con espacios de proyecciones, como *i-TUBE CXF*, que acoge proyecciones de trabajos de alumnos de escuelas de cine y vídeo así como programas comisariados o *Canal Mediateca*, un espacio permanente de proyecciones que tiene por objetivo revisar las obras del archivo por medio de programas de visionado continuos, así como muestras comisariadas que ofrecen diferentes visiones de la Colección de *media art*. Por otra parte, la Mediateca establece colaboraciones con festivales como **LOOP [49]**, el conocido festival de videoarte de Barcelona. La mediateca ofrece en la Red los mismos recursos que la intranet, si bien sólo se pueden consultar fragmentos. Los retos futuros de la Mediateca son realizar proyectos con otras instituciones, colaborar con centros de producción e incorporar nuevas temáticas, así como expandir en la red las programaciones.

Antoni Mercader, Co-coordinador de **GAMA-Gateway to Archives of Media Art [50]** explica que GAMA es una operación de estrategia interoperativa, implicando a 19 instituciones que trabajan juntas para articular ocho archivos distintos, en diversos países europeos (ARGOS center for art & media, Ars Electronica, C³ Center for Culture & Communication, Filmform, Heure Exquise!, Les Instants Vidéo, Netherlands Media Art Institute / Montevideo, SCCA-Ljubljana), con un total aproximado de 10.000 archivos. El proyecto se inició en 2007, con el objetivo de establecer un portal europeo único para las mediatecas del continente, que hiciese accesibles sus contenidos a comisarios, artistas, investigadores, académicos y mediadores. El programa ha contado con un presupuesto de 1,2 millones de euros. La plataforma tiene por objetivo ofrecer acceso en diversos idiomas a un contenido que supone el 55% de las obras de *media art* que se pueden encontrar en los archivos culturales y distribuidores de Europa. En el futuro, aspira a expandir su alcance para ser el portal de referencia de todos los archivos europeos de *media art*. El usuario puede visionar previsualizaciones de obras de videoarte y cine experimental, así como performances e instalaciones o documentales de festivales como Ars Electronica.

Los puntos débiles de esta organización, según indica Antoni Mercader, son la sostenibilidad y la rentabilidad. Los archivos no lucen, dice Antoni Mercader, y por eso no reciben mucho apoyo de las instituciones. El futuro es desalentador, y por ello es precisa una unidad de los implicados en la conservación de archivos de *media art*. Antoni Mercader concluye su intervención abogando por la idea de decrecer, en vez de crecer: "Deberíamos hacer un esfuerzo para asumir una producción de sentido común, y un común acuerdo de producción de sentido".

Antonio Santamarina, en representación de Rosario López de Prado, Jefa del Servicio de

Documentación de la **Filmoteca Española (Madrid) [51]**, ha descrito los numerosos fondos de la Filmoteca, que incluyen tanto los fondos fílmicos, como fondos sonoros, otros documentos tales como carteles, fotografías, libros y revistas, y objetos relacionados con la historia del cine y el precine: cámaras, linternas mágicas, zootropos, daguerrotipos, ferrotipos, sombras chinescas, proyectores, material de laboratorio y otros aparatos que se extienden en el tiempo desde el siglo XVII hasta nuestros días. La Filmoteca Española fue creada en 1953 y desde 1956 es miembro de la Federación Internacional de Archivos Fílmicos (FIAF). Sus funciones principales incluyen la recuperación, preservación, restauración, documentación y catalogación del patrimonio cinematográfico, así como de cualquier otro elemento relacionado con la práctica de la cinematografía. En este sentido, la Filmoteca recibe desde 1964 por ley una copia de toda película que haya recibido alguna ayuda o subvención del Estado. También custodia los fondos de algunas productoras cinematográficas, pero sin tener derecho a distribuir los films.

Hoy en día, la Filmoteca se enfrenta a los mismos problemas que afectan a muchos otros archivos, con la complejidad añadida de la larga historia del cine (en relación con la del vídeo y el *media art*) y su diversidad de soportes y taxonomías. Los fondos se han incluido en diversas bases de datos, PETA -combinación de PECA y PEFI-, como base de datos catalográfica de películas; SOUL, para la gestión de materiales fílmicos y sus derechos; LORIS, donde se catalogará el archivo gráfico; y ABSYS, como aplicación estándar para gestión bibliotecaria. En estas bases de datos se emplean los estándares MARC y Dublin Core (véase el **Plan de Digitalización de la Filmoteca Española [52]**). En este proceso se debe resolver la falta de integración de las bases de datos, la normalización terminológica (con integración de términos de Latinoamérica), la integración de las bases de datos y la renovación del sistema de clasificación de archivos fílmicos de la FIAF, que tiene ya 10 años de antigüedad. El objetivo de estas acciones es conseguir un archivo que pueda consultarse en cualquier parte del mundo y facilite para cualquier búsqueda elementos relevantes de las distintas colecciones, de manera que sea posible relacionar, por ejemplo, un fondo fílmico con determinado documento bibliográfico o sonoro.

Concha Tejedor, Directora de documentación y colecciones fotográficas de la **Agencia EFE (Madrid) [53]** indica que los archivos no han interesado hasta que no han empezado a tener rentabilidad económica. Al digitalizar y catalogar los archivos, afirma Concha Tejedor, pueden reutilizarse como colecciones, y como muestra presenta una galería de fotos del archivo de EFE que coinciden con la palabra clave “beso” y que presenta en formato de pase de diapositivas. Este sencillo uso constituye un ejemplo del potencial de los archivos para generar nuevos contenidos al ser reutilizados sus documentos más allá de su uso inicial.

Frente a los retos de sostenibilidad y rentabilidad, EFE ha optado por comercializar su Fototeca, compuesta por 15 millones de fotografías, de las cuales cuatro millones pueden ser vistas en Internet. En su archivo entran además una media de 1.500 fotos diarias. La digitalización de la Fototeca se inició hace 10 años con el propósito de hacer visible el archivo como soporte de memoria colectiva. Además de salvar el material de una posible destrucción, se centró en recuperar el trabajo de fotógrafos olvidados y rescatar las mejores imágenes puesto que era imposible digitalizar todas las imágenes. Al respecto, Concha Tejedor afirma que es preciso llevar a cabo una selección, puesto que muchas imágenes son muy repetitivas o no tienen calidad. La redifusión de las imágenes de archivo permite recuperar la memoria histórica y también a los autores que habían sido olvidados puesto que durante muchos años el fotoperiodismo no había obtenido el reconocimiento que merece.

Como retos de futuro, la Filmoteca se plantea acuerdos con instituciones y archivos públicos y privados, como por ejemplo la participación con agencias europeas en un archivo de 1 millón de imágenes de las distintas agencias, disponibles en baja resolución para instituciones educativas.

Sesión 5: Archivo versus colección

La segunda jornada del simposio ha arrancado con una sesión en la que se han examinado las estrategias de los museos en relación a la documentación de sus colecciones. Han participado en la sesión Jesús Carrillo, Director de Programas Culturales del Museo Nacional y Centro de Arte Reina Sofía, Madrid; Mela Dávila, Responsable de la mediateca del MACBA-Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona y Jane Burton, Responsable de contenidos y directora creativa de TATE Modern, Londres.

Jesús Carrillo, Director de Programas Culturales del **Museo Nacional y Centro de Arte Reina Sofía, Madrid [54]**, ha señalado que la lógica tradicional del museo ha entrado en crisis y se opone a la lógica del archivo. Jesús Carrillo cita al teórico Lev Manovich, quien afirma que la base de datos es la forma simbólica de nuestra época, y al historiador Hans Belting, quien señala en **un artículo [55]** que los museos están viéndose forzados a repensar sus funciones.

La lógica del museo se basa en la voluntad coleccionista que desde el siglo XVIII han experimentado los imperios metropolitanos. Mientras el museo ha sido escenario y teatro en el que se muestran los objetos descontextualizados, separados del mundo al que se muestran y del mundo de los objetos, el archivo es un "maquinaria ciega", no basada en la visibilidad ni estructurada en narraciones. Actualmente el museo se enfrenta a una mutación de sentido en sus colecciones. Cobran importancia los documentos, la colección queda convertida en archivo. El documento cobra un protagonismo antes reservado al objeto artístico, pero al mismo tiempo un documento en una vitrina no cumple su función del todo, si bien es un síntoma de la hibridación de la lógica del archivo en la lógica museística. Con la crisis del carácter narrativo del museo, este pasa a convertirse en *Wunderkammer*, un gabinete de curiosidades que da más peso a los objetos individuales y abandona la pretensión de una narración única, para establecer relaciones entre los objetos mediante narraciones contingentes. Entre los ejemplos que ilustran estos cambios en la presentación de la colección, Jesús Carrillo cita la práctica de las "lecturas" de las colecciones a cargo de artistas, quienes aplican visiones subjetivas y enfoques inusuales.

Jesús Carrillo propone, por último, una serie de principios que deben guiar al museo en la época de los archivos:

- **¿Qué archivar?:** es preciso el establecimiento de unos protocolos y códigos éticos para determinar qué archiva el museo, teniendo en cuenta que toda decisión en el proceso de archivar es un posicionamiento. No existe actualmente un canon que defina lo que debe

contener un archivo, y por otra parte el museo no debe limitarse a comprar los documentos para archivarlos, sino facilitar y potenciar la investigación en relación con los mismos.

- Titularidad: el museo no puede poseer el archivo como patrimonio, sino custodiarlo y conservarlo. Es recomendable aplicar un principio de custodia compartida, reconociendo otras titularidades y realizar la toma de decisiones de manera negociada con otros agentes.
- Acceso: los archivos de los museos deben garantizar el acceso universal a sus documentos, según una noción de red abierta.
- Activación: los archivos no sólo deben conservarse sino también activarse, permitiendo su interpelación con el presente por medio de exposiciones y otras formas de visibilización.

Mela Dávila, Responsable de la **mediateca del MACBA-Museo de Arte Contemporáneo de Barcelona [56]** ha destacado, a partir de las palabras de Bartomeu Marí, que “el museo y el archivo son dos caras de una misma moneda”. La colección y el archivo se conciben como un *continuum*. Ni el archivo ni la colección tienen bordes. En este sentido, la función de los archivos no puede limitarse a conservar de una manera pasiva sino ser activa para crear documentación. En este sentido, afirma Mela Dávila, el MACBA es particularmente activo puesto que su archivo contiene documentación procedente de la década de 1950 en adelante, justo en el momento de la desmaterialización del objeto artístico, en el que a menudo lo único que se puede conservar de la obra es el documento. El Centro de Estudios y Documentación se crea en 2007 para prolongar y enriquecer las funciones del MACBA, al vincular la actividad expositiva del museo al estudio y la producción de conocimiento en el ámbito del arte contemporáneo. Sus funciones principales son:

- Reunir y preservar: dispone de un fondo documental especializado en las prácticas artísticas contemporáneas entendidas en sentido amplio, es decir, no solo desde la perspectiva de la historia del arte, sino también desde otros ámbitos como los estudios culturales, la comunicación, la filosofía o la sociología. En cuanto al contexto, no se limita al ámbito local sino que se abre a nivel global, mientras que el marco temporal se establece en la segunda mitad del siglo XX. Los documentos que se conservan se reparten, en función de sus condiciones de acceso y conservación, entre la Biblioteca y el Archivo.
- Investigar: el centro ha puesto en marcha un programa de residencias para investigadores, y ha establecido una estrecha colaboración con el Programa de Estudios Independientes del MACBA.

- Divulgar: la programación de exposiciones en la sala situada en su planta baja, recoge periódicamente nuevas selecciones de los materiales del archivo y la biblioteca.

En la creación del archivo, se ha tenido en cuenta que muchos documentos ya no emplearán el soporte de papel en el futuro, por lo que la arquitectura de la base de datos se ha creado ya teniendo en cuenta toda aquella documentación que se crea directamente en formato digital. En opinión de Mela Dávila, no tiene sentido tampoco tratar las obras de arte y los documentos como compartimentos estancos, sino buscar maneras de presentar ambos con toda la multiplicidad de sus relaciones. Antes de iniciar la catalogación, la mediateca llevó a cabo una serie de debates y reflexiones respecto a la forma de concebir el archivo. Esto ha supuesto a su vez un esfuerzo de coordinación entre los diferentes departamentos del museo, puesto que ha sido preciso desdibujar las jerarquías entre los objetos de la colección y los que conserva el archivo para poder establecer relaciones entre ellos, situándolos además en una base de datos compartida.

El archivo se plantea ser lo más accesible posible, potenciando a la vez la visita al centro para que se consulten los materiales directamente. Algunos documentos, como los libros de artista, presentan dudas respecto a concebirlos como documentación u obra. Mela Dávila presenta aquí diversos ejemplos presentes en la colección (libros de artista de Ed Ruscha, Boltanski o Xavier Miserachs). Otro aspecto a considerar es la documentación de formas de arte efímero, tales como la *performance*, y aquí se describe el trabajo realizado con la artista Esther Ferrer, en un proyecto consistente en reunir la mayor cantidad de documentación posible. Para la artista, los vídeos no son obras de arte, sino simple documentación, pero por otra parte son en muchos casos la única documentación que queda de su trabajo. En otros casos, lo que queda es un objeto, cuya participación en la obra podemos reconstruir tan sólo por medio de los documentos que nos informan acerca de ella. Particularmente en casos como éste, Mela Dávila señala que en ocasiones la documentación informa más acerca de la obra que la obra en sí.

Jane Burton, responsable de contenidos y directora creativa de **TATE Modern, (Londres)** [57] ha presentado los recursos desarrollados por su departamento para documentar sus exposiciones y actividades y ofrecer estos documentos al público de maneras fácilmente accesibles y atractivas. Hace tres años, empezaron a trabajar con un equipo de personal interno, con bajo presupuesto, para crear contenidos relativos a las exposiciones en un formato que pudiese ser distribuido a gran escala. La mayor parte de los contenidos que han elaborado, son entrevistas con los artistas, que pueden consultarse en la sección del sitio web denominada *TATE Channel* y cuenta ya con cerca de 2.000 documentos. Pese a su corta duración, muchos de estos documentales requieren un trabajo considerable, como por ejemplo la entrevista a Chris Ofili, que se realizó

durante varias semanas en el estudio del artista.

Uno de los proyectos llevados a cabo es **TATEshots [58]**, un canal de *podcasts* con documentales acerca de los artistas y las exposiciones que se presentan en un formato que puede ser consultado en el sitio web o descargado a dispositivos portátiles como el *iPod* o el *iPhone*. Según indica Jane Burton, este material debe ofrecerse de una forma que permita que esté disponible "siempre, para todos y gratis". También han creado un canal de YouTube, una plataforma ideal puesto que el usuario ya accede a ella buscando contenidos audiovisuales de corta duración. En algunos casos, han experimentado problemas con artistas que no querían difundir su obra en esta plataforma, al considerarla demasiado banal. No obstante, las cifras de usuarios dan fe de la popularidad de estos formatos: 540.000 visitas en YouTube, 300.000 descargas en iTunes U y 1,5 millones de descargas en TATEShots, desde su lanzamiento en febrero de 2007.

También han desarrollado, desde 2002 aplicaciones para dispositivos móviles, como el Palm Pilot, al que pronto han reemplazado los *smartphones* como el *iPhone*, que sirven de soporte para guías interactivas de las exposiciones. Estas guías pueden adquirirse junto con el dispositivo en la entrada, de la misma manera en que se obtienen las audioguías, pero también pueden descargarse gratuitamente en la tienda *online* iTunes, de manera que el usuario puede acudir a la exposición con la guía en el bolsillo y evitar el paso de adquirir una audioguía. En estas aplicaciones, afirma Jane Burton, el diseño de la interfaz es esencial para facilitar una experiencia positiva al usuario, siendo estos dispositivos bien recibidos por visitantes de edades muy diversas. Jane Burton también indica el uso de pantallas interactivas con información acerca de la exposición, y destaca que deben colocarse en la misma sala o en un espacio de tránsito frecuente, no en una sala aparte, puesto que de esta manera se extrae la consulta de información de la experiencia que supone visitar la exposición. Los archivos ofrecen muchas posibilidades, pero hay que encontrar modos creativos de presentarlos, para que interesen al usuario. Un ejemplo que aporta en este sentido es la aplicación interactiva para iPhone e iPod Touch que se creó para acompañar la **exposición de Mirosław Balka [59]**. Este programa se diseñó con la colaboración del artista y busca ser un sitio en el que el espectador obtenga no sólo información sino que viva una experiencia.

Según Jane Burton, si no se encuentran maneras de hacer que la colección sea accesible, esta dejará de cumplir su cometido. Los archivos deben estar a disposición del público, y para ello es importante que las instituciones busquen soluciones por medio de acuerdos y colaboraciones. En este sentido, destaca el proyecto realizado en colaboración con la BBC para recuperar y mostrar antiguos documentales sobre la obra de Francis Bacon y Henry Moore, negociando con los herederos y obteniendo los permisos para su difusión.

El público tiene un papel importante en este aspecto, puesto que hoy en día cualquiera puede crear

documentación de las exposiciones que visita. En este aspecto, Jane Burton es reticente acerca de la calidad de las aportaciones del público, pero considera que se puede canalizar por medio de proyectos concretos, como la colaboración con Google Maps para obtener vistas actualizadas de paisajes de la colección, empleando las fotos realizadas por los usuarios y la localización geográfica aportada por Google Street View. La TATE, como institución, nunca podría haber llevado a cabo un proyecto así, que se hace posible gracias a la colaboración desinteresada del público.

Jane Burton concluye su presentación comentando la creación de un nuevo espacio de mediateca y medialab en la futura ampliación del edificio en Bankside. Este espacio estará abierto al público, no se limitará a los investigadores, y por ello su equipo está estudiando modelos de referencia para convertirlo en un espacio creativo.

Sesión 6: Herramientas y procesos técnicos

La sexta y última sesión del simposio ha contado con la presencia de profesionales de diferentes instituciones culturales que han comentado los procesos técnicos que desarrollan en sus respectivos archivos. Han participado en esta sesión Benjamin Weil, Comisario jefe de LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, Gijón; Marcos García, Medialab-Prado, Madrid; Secundino González, Universidad de Oviedo; Pilar García, MUAC-Museo Universitario de Arte Contemporáneo, Ciudad de México; Rui Guerra, V2-Institute for the Unstable Media, Rotterdam; Gustavo Valera, LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, Gijón.

Benjamin Weil, Comisario jefe de **LABoral Centro de Arte y Creación Industrial (Gijón)** [60] modera esta mesa, que abre haciendo mención de nuestro entorno como una constelación de datos, en la que las jerarquías se vuelven difusas y que por tanto uno de los retos a afrontar es la manera de contextualizarlos.

Marcos García ha presentado **Medialab-Prado, Madrid** [61] un programa del Área de las Artes del Ayuntamiento de Madrid, que tiene su origen en el año 2000 en el Centro Cultural Conde Duque. En el año 2002 toma el nombre de MediaLabMadrid, y en septiembre de 2007 pasa a denominarse Medialab-Prado, en alusión a su nueva ubicación junto al Paseo del Prado. Medialab-Prado es un espacio orientado a la producción, investigación y difusión de la cultura digital, que cuenta con las siguientes líneas estables de trabajo: *Interactivos?* (usos creativos de la electrónica y la programación), *Inclusiva.net* (investigación y reflexión en torno a la cultura de redes), *Visualizar* (estrategias y herramientas de visualización de información), *Laboratorio del Procomún* (discusión transdisciplinar sobre los bienes comunes) y *AVLAB* (creación sonora y audiovisual).

En relación a las actividades desarrolladas por Medialab-Prado, Marcos García considera la web como una proyección del edificio, lo cual tiene sentido en cuanto los archivos se conectan entre sí. Como laboratorio de producción e investigación centrado en el encuentro y el intercambio de conocimiento, Medialab-Prado da prioridad a desarrollar un archivo accesible. Desde 2008, ha llevado a cabo diversas acciones para colaborar con otras instituciones de Madrid en la creación de un archivo común. Notablemente, han contado siempre con la presencia de las personas que deben desarrollar ese archivo, los programadores de *software*.

En 2009, Medialab-Prado organiza un encuentro con CA2M, MACBA, Fundació Tapies, Hamaca y otras instituciones, además de especialistas en derechos de autor para trabajar en el proyecto de un sistema de archivos compartidos. El objetivo de esta iniciativa era crear un prototipo conceptual con 50 objetos representativos de las colecciones de cuatro instituciones. En dicho archivo se tiene en cuenta que los usuarios se puedan registrar y trabajar con herramientas de etiquetado de contenidos. La interfaz se solapa a las webs de cada institución, y desde allí se accede al archivo común. Una de las cuestiones destacadas por Marcos García a partir de esta experiencia es la posibilidad, si la colaboración entre instituciones es muy grande, de generar un estándar, que finalmente facilite la interoperabilidad de los archivos.

Secundino González, Responsable de la **Mediateca de la Universidad de Oviedo [62]**, ha planteado algunos de los problemas comunes a todo archivo, como son la custodia de la información a medio y largo plazo o la selección de los documentos que deben ser almacenados. La tecnología lo soporta todo, afirma Secundino González, indicando que si bien es posible conseguir cada vez mayor capacidad de almacenamiento, el problema reside en encontrar los datos dentro del archivo. La situación ideal es pues llegar al archivo digital único, compartido con otras organizaciones.

La mediateca inicia sus actividades con la grabación de clases magistrales online en 2001, y se decide por Windows Media por considerarlo más barato y accesible a más usuarios, aunque actualmente se plantea la migración al formato Flash. La mediateca es pionera en cuanto a archivo en Red de una universidad, centrada en primer lugar en convertirse en centro de recursos de apoyo para la comunidad universitaria, y más adelante la sociedad en general. Los retos que se plantean en el futuro son buscar una forma más ágil de compartir recursos, establecer un canal vivo de comunicación, y construir una enciclopedia hipermedia, formada por contenidos multimedia. González destaca la función de la mediateca como plataforma de divulgación y preservación de las actividades culturales y de investigación de la universidad de Oviedo. Actualmente disponen de un campus virtual en el que se ofrece formación online, y han iniciado la integración con el proyecto **Europeana [63]**.

Pilar García, Comisaria de exposiciones del **MUAC-Museo Universitario de Arte Contemporáneo, Ciudad de México [64]**, presenta las instalaciones del centro, inaugurado en 2008, que cuenta con la colección de arte contemporáneo más importante de México y forma parte de la UNAM, que constituye a su vez la mayor estructura científica y cultural de Latinoamérica. El

museo fue proyectado en 2003, en principio como museo universitario de las ciencias y las artes, dando lugar posteriormente al museo actual. El público del museo lo componen en su mayoría estudiantes (74%), a los que dirige sus ciclos curatoriales, exposiciones temporales que integran obras de la colección permanente. Arkheia es el espacio de creación de conocimiento y mediateca del museo. Su actividad se articula en cuatro ejes principales:

1. Preservar, clasificar, estudiar y difundir los fondos del museo.
2. Desarrollo del laboratorio de experiencias curatoriales.
3. Producción de conocimiento y pensamiento crítico.
4. Publicación del material de archivo.

La mediateca del MUAC concibe sus archivos como patrimonio universitario, por tanto son inamovibles y dedicados a la investigación. Es por ello fundamental en las funciones de la mediateca dar acceso, propiciar la consulta de los fondos, y dar cabida a otras formas de estudio de los mismos. Entre otros proyectos de la mediateca, Pilar García destaca *Sub-versiones de la memoria*, una serie de entrevistas a artistas, gestores y críticos de los 60 y 70, y la participación de Arkheia en la alianza **Red Conceptualismos del Sur [65]**.

Rui Guerra, V2-Institute for the Unstable Media, Rotterdam [66], ha comentado el proceso de integración de los dos sitios web que mantenía el instituto en uno solo, ilustrando las diferencias y problemáticas que se derivan de unir el espacio de presentación (o relaciones públicas, RR.PP.) con el de archivo.

Anteriormente, la información seguía un ciclo vital que iba de la web principal al archivo, de manera que las actividades actuales se mostraban en la primera y las pasadas en la segunda. Se decidió no obstante integrar ambas webs en una, en un proceso que Rui Guerra analiza atendiendo tanto a las ventajas como a los inconvenientes (o retos) de tal fusión:

Ventajas	Inconvenientes/ Retos
Reducción de costes: mantener un sitio web en vez de dos resulta más	Diferencia de información entre la web de RR.PP. y el archivo. ¿Cómo

económico.	combinarla?
Unificación de la URL: tan sólo es preciso difundir una dirección para ambos espacios online del V2.	La web de RR.PP. y el archivo tienen diferentes objetivos. ¿Cómo atender a estos objetivos en un espacio compartido?
Unificación de la información y el público: todos los usuarios acuden al mismo sitio web.	La web de RR.PP. y el archivo tienen públicos diferentes. ¿Cómo satisfacer a ambos?

Uno de los retos más importantes, no obstante, fue unir el trabajo del personal dedicado a comunicación y el de archivo, así como encontrar el modo de presentar ambos contenidos simultáneamente, por lo cual se trataba de un reto más organizativo de diseño que tecnológico. La solución ha sido mostrar, en la web principal, las actividades actuales en grandes bloques junto a las de archivo en una barra lateral, e invertir esta jerarquía en el área de archivo. De esta manera cada sección (presentación y archivo) se beneficia del contexto que aporta la otra. La web del V2 se orienta así más hacia los contenidos que la estructura, dando mayor relevancia al primero en el diseño de las páginas e integrando contenidos como vídeos y fotos dentro de las mismas.

Un aspecto interesante del nuevo sitio web es su conexión con otros sitios en la Red. Tal como afirma Rui Guerra, “los sitios web ya no son islas, sino nodos con conexiones a redes”. En este sentido, fue un interés primordial del nuevo diseño del sitio web trabajar con los intercambios de archivos que permiten los API de los principales sitios de redes sociales. Por medio de una serie de recursos de programación, Rui Guerra y su equipo han conseguido que los contenidos que se publican en el sitio de V2 aparezcan automáticamente en los respectivos perfiles de las redes sociales, lo cual ahorra al personal del centro publicar dos veces los mismos contenidos. Esto también sucede a la inversa, cuando algo se publica en dichas redes es transferido al mismo tiempo a las páginas de V2. Esta estrategia ha dado sus resultados, puesto que, según indica Rui Guerra, el número de visitantes se ha duplicado desde que se lanzó el nuevo sitio web.

Gustavo Valera, Responsable técnico de LABoral Centro de Arte y Creación Industrial, Gijón, ha presentado la intranet de la institución, creada con el objetivo de unificar todos los procedimientos de la misma, generando una metodología de trabajo en equipo. Con una base de datos CRM basada en FileMaker, se ha creado un completo archivo que permite gestionar

tanto la mediateca como las gestiones cotidianas de los diferentes departamentos del equipo humano. La base de datos unificada, afirma Gustavo Valera, permite ahorrar trabajo y agilizar las gestiones. A nivel técnico, todos los archivos están vinculados pero no atados al código, lo cual permite exportar, recuperar y modificar la base de datos con más agilidad. Gustavo Valera destaca también la importancia de respetar las políticas de seguridad, estableciendo diferentes niveles de acceso. La Mediateca_Archivo de LABORAL Centro de Arte y Creación Industrial, por otra parte, se mantiene dentro de un ámbito de acceso local, pero puede ser consultada a través del sistema Absys. Actualmente, se halla en proceso de integrarse en GAMA, y en su próxima fase se plantea la publicación online de recursos para los que se dispone de permisos.

A modo de conclusión de este primer simposio, ha tomado la palabra **Mike Stubbs**, Director de FACT-Foundation for Art and Creative Technology (cuya ponencia tuvo lugar en la **Sesión 1**), quien ha propuesto considerar este encuentro no tan sólo como un simposio sino como una cumbre, y ha presentado la siguiente reflexión que reproducimos aquí íntegramente:

Una propuesta para los estatutos de la cumbre. Mike Stubbs

En un panorama de recesión financiera, en el que la mayoría de los archivos pedagógicos se financian con proyectos de duración limitada, no es realista suponer que dicha financiación tendrá continuidad, se renovará o bien se pondrá contar con patrocinios privados para continuar la actividad de los archivos.

Quisiera indicar cómo podemos convertir esta dificultad en una oportunidad, a través de sinergias entre archivos de diversos tipos y tamaños, así como empleando las ideas que se han expresado estos días e indican las mejores maneras de compartir recursos. Inspirándonos en modelos de redes de trabajo como GAMA y Medialab- Prado, podemos crear grupos (clusters) que desarrollen estrategias de transferencia de conocimientos sostenibles y eficientes.

Las estrategias que nos permitirán conseguir este objetivo pueden ser, entre otras:

- *Crear y compartir un conjunto de datos que demuestren los beneficios de las mediatecas.*
- *Compartir la información acerca del desarrollo de diferentes proyectos y su transferencia a proyectos vigentes.*
- *Reconocer la diversidad de métodos y formatos de archivos y compartir herramientas de conversión.*
- *Mirar más allá de Europa y establecer contactos con iniciativas en todos los continentes.*
- *Crear modelos de conglomeración, aglomeración y distribución en red de archivos según un principio de “centro comercial” e “hipermercado”.*
- *Mostrar el liderazgo cultural a través de un enfoque colaborativo que implique la creación de una red de múltiples agencias a nivel internacional con múltiples puntos de entrada.*
- *Llevar a cabo de manera conjunta una propuesta para la creación de una agencia, a nivel de la UNESCO, que se encargue de asegurar los fondos para la protección de la herencia cultural del media art y las nuevas tecnologías. Un Patrimonio de la Humanidad virtual.*

- *Establecer una asociación de mediatecas y archivos.*

ENLACES

- [1] UOC – Universitat Oberta de Catalunya (Barcelona). <<http://www.uoc.edu>>
- [2] Creative Commons. <<http://creativecommons.org/>>
- [3] Open Archives Initiative. <<http://www.openarchives.org>>
- [4] MIT OpenCourseWare. <<http://ocw.mit.edu/index.htm>>
- [5] FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY – Foundation for Art and Creative Technology. <<http://www.FACT-Foundation for Art and Creative Technology.co.uk/>>
- [6] ISEA – Inter-Society for the Electronic Arts. <http://www.isea-web.org/es/index_es.html>
- [7] Tenantspin. <<http://www.tenantspin.org/>>
- [8] FACT-FOUNDATION FOR ART AND CREATIVE TECHNOLOGY Archive. <<http://archive.FACT-Foundation for Art and Creative Technology.co.uk/>>
- [9] Re:Wire Liverpool 2011. <<http://www.mediaarthistory.org/rewire/index.html>>
- [10] The Information Growth And Internet Research. <<http://www.tigair.info/>>
- [11] Internet Archive. <<http://www.archive.org/>>
- [12] Internet Archive: Google.com, 2 diciembre de 1998. <<http://web.archive.org/web/19981202230410/http://www.google.com/>>
- [13] Ubu Web. <<http://ubu.com>>
- [14] V2 Institute for Unstable Media. <<http://www.v2.nl>>
- [15] CRUMB-Curatorial Resource for Upstart Media Bliss. <<http://www.crumbweb.org>>
- [16] PAD.MA. <<http://pad.ma/>>
- [17] The Bold Street Project. <<http://www.boldstreet.org.uk/>>
- [18] MoMA: Pop Rally – Paper Rad. <http://www.moma.org/poprally/09_paperrad>
- [19] TATE: Uncomfortable Proximity. <<http://www.tate.org.uk/intermediaart/entry15266.shtm>>
- [20] Felix González Torres, *Untitled (Public Opinion)* <http://www.variablemedia.net/f/introduction/case_gonza_publi.html>
- [21] Rhizome. <<http://www.rhizome.org>>
- [22] Netherlands Media Art Institute Montevideo. <<http://nimk.nl/en/>>
- [23] Catalogue Netherlands Media Art Institute: Marina Abramovic. <http://catalogue.nimk.nl/search.php?key=abramovic&description_flag=1>
- [24] Neural. <<http://www.neural.it/>>
- [25] Google Books. <<http://books.google.com/>>
- [26] El País, “Google digitalizará un millón de libros italianos libres de derechos”. <http://www.elpais.com/articulo/tecnologia/Google/digitalizara/millon/libros/italianos/libres/derechos/elpepatec/20100310elpepatec_7/Tes#>
- [27] Aaaarg.org. <<http://aaaarg.org/cgi-bin/dada/mail.cgi>>
- [28] Radical Software. <<http://www.radicalsoftware.org/e/index.html>>
- [29] PhotoStatic Magazine. <<http://psrf.detritus.net/index.html>>
- [30] Neural Archive. <www.neural.it/archive>
- [31] DIY Book Scanning. <<http://www.diybookscanner.org/>>
- [32] Ars Electronica. <<http://www.aec.at/>>
- [33] IMAL – Centre for Digital Cultures and Technology. <http://www.IMAL.org/index.php?sub=home_EN>
- [34] Jonah Brucker-Cohen. *Alerting Infrastructure*. <<http://coin-operated.com/?p=1181>>
- [35] YouTube: canal de imagicy. <<http://www.youtube.com/profile?user=imagicy>>
- [36] Fondation Daniel Langlois. <<http://www.fondation-langlois.org/html/e/>>
- [37] FDL: Collection of Documents published by E.A.T. <<http://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=237>>
- [38] FDL: 9 Evenings: Theatre and Engineering fonds. <<http://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=1844>>
- [39] FDL: Steina and Woody Vasulka fonds. <<http://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=419>>
- [40] Clarisse Bardiot. 9 Evenings: Theatre and Engineering. <[45](http://www.fondation-</div><div data-bbox=)

- langlois.org/flash/e/index.php?NumPage=571>
- [41] DOCAM: Timeline. <<http://www.docam.ca/timeline/>>
- [42] MUAC. <<http://www.MuAC.unam.mx/webpage/index.htm>>
- [43] HAMACA. <<http://hamacaonline.net/>>
- [44] Mediateca Casa Árabe. <<http://www.casaarabe-ieam.es/servicios/show/mediateca>>
- [45] Normas MARC. <<http://www.loc.gov/marc/marcginfspa.html>>
- [46] Dublin Core Metadata Initiative. <<http://dublincore.org/>>
- [47] Unicode. <<http://www.unicode.org/standard/WhatIsUnicode.html>>
- [48] Mediateca. CaixaForum Barcelona, Fundación “La Caixa” Barcelona
<http://www.mediatecaonline.net/mediatecaonline/SHome?ID_IDIOMA=es>
- [49] LOOP Festival. <<http://www.loop-barcelona.com/>>
- [50] GAMA – Gateway to Archives of Media Art. <<http://www.gama-gateway.eu/>>
- [51] Filmoteca Española. <<http://www.mcu.es/cine/MC/FE/index.html>>
- [52] Plan de Digitalización de la Filmoteca Española.
<<http://www.mcu.es/cine/MC/FE/Documentacion/PlanDigitalizacion.html>>
- [53] Agencia EFE. <<http://www.efe.com/>>
- [54] Museo Nacional y Centro de Arte Reina Sofía. <<http://www.museoreinasofia.es/>>
- [55] Hans Belting, “Mapping Global Art”. <<http://www.sectorvoid.com/jobs/gam/?p=15#more-15>>
- [56] MACBA. <<http://www.macba.es/>>
- [57] TATE Modern. <<http://www.tate.org.uk/>>
- [58] TATE Shots. <<http://www.tate.org.uk/tateshots>>
- [59] The Unilever Series: Mirosław Balka.
<<http://www.tate.org.uk/modern/exhibitions/unilevermiroslawbalka/howitisapp.shtm>>
- [60] LABORal Centro de Arte y Creación Industrial. <<http://laboralcentrodearte.org/>>
- [61] Medialab-Prado. <<http://medialab-prado.es/>>
- [62] Mediateca de la Universidad de Oviedo. <<http://mediateca.uniovi.es/inicio>>
- [63] Europeana. <<http://www.europeana.eu/portal/>>
- [64] MUAC. <<http://www.MuAC.unam.mx/>>
- [65] Red Conceptualismos del Sur. <<http://conceptual.inexistente.net/>>
- [66] V2-Institute for the Unstable Media. <<http://www.v2.nl>>