

---

# La función social en los archivos de derechos humanos a través del Proyecto Cruzar.uy

*The social function in human rights archives through the Cruzar.uy Project*

---

Fabián HERNÁNDEZ MUÑIZ, María Del Luján LÓPEZ CARRATO

Facultad de Información y Comunicación – Universidad de la República del Uruguay, San Salvador 1944, Montevideo, Uruguay.  
fabian.hernandez@fic.edu.uy. maria.lopez@fic.edu.uy

## Resumen

Se presenta el desarrollo del proyecto universitario Cruzar.uy, sistema de información y documentación digital vinculado con el procesamiento y aprendizaje automático de archivos del pasado reciente de Uruguay. El objetivo general se centra en el cruzamiento de datos a partir de la sistematización de la información contenida en los documentos de archivos militares, policiales y del Estado en general, producidos en el período comprendido entre 1968 y 1985. Para ello, se describen las pruebas de concepto informáticas y el establecimiento de diferentes metodologías de investigación en las áreas de ingeniería, archivística, comunicación y ciencias sociales. Se aborda la importancia que posee la función social en archivos de derechos humanos en los procesos de búsqueda de verdad y justicia, y la construcción de la memoria de la sociedad.

**Palabras clave:** Cruzar.uy. Sistemas de información. Inteligencia Artificial. Machine learning. Archivos de derechos humanos. Uruguay.

## Abstract

The development of the Cruzar.uy university project, a digital information and documentation system linked to the processing and automatic learning of files from the recent past of Uruguay, is presented. The general objective focuses on the crossing of data from the systematization of the information contained in the documents of military, police and State archives in general, produced in the period between 1968 and 1985. For this, computer concepts and the establishment of different research methodologies in the areas of engineering, archival science, communication and social sciences are described. The importance of the social function in human rights archives in the search for truth and justice, and the construction of the memory of society is addressed.

**Keywords:** Cruzar.uy. Information systems. Artificial Intelligence. Machine learning. Human Rights archives. Uruguay.

## 1. Introducción

Este trabajo se dirige a caracterizar el contexto archivístico que presenta un sistema de información de archivos del pasado reciente en Uruguay, específicamente con el tratamiento a los documentos producidos por agentes de la represión cívico-militar durante los años 1968-1985.

A través del procesamiento de imágenes digitales de los documentos de la época, se propone potenciar la función social que cumplen archivos o repositorios digitales con información documental referida al contexto de actuación ilegítima y terrorismo de estado en el Uruguay.

En tal sentido, se presenta el macroproyecto académico Cruzar.uy, su génesis y carácter interdisciplinario, así como el desarrollo de diferentes propuestas de investigación e innovación metodológicas y tecnológicas, que tienen como objetivo final acercar al usuario de información en derechos humanos el conocimiento y su interacción colaborativa en la construcción de la memoria histórica.

En la actualidad, los estudios relacionados con los contextos sociopolíticos de violaciones a los derechos humanos en América Latina se encuentran cada vez más abordados desde perspectivas disciplinares disímiles. Inscriptos en un paradigma de acceso total a la información, como derecho humano fundamental, se asiste al fortalecimiento del rol social que cumplen aquellas instituciones que gestionan documentación y, en efecto, información.

## 2. El Proyecto Cruzar.uy

En el Uruguay existe gran atención en las fuentes documentales primarias producidas, acopiadas y conservadas en el marco de las actividades con información referente a las violaciones de los derechos humanos ocurridas en el período de terrorismo de Estado y última dictadura cívico-militar. Según Etcheverry et al. (2021, p. 1), la información representa a

[...] systematic violations of human rights, including the use of torture, raping, kidnapping, and the forced disappearance of hundreds of Uruguayans marked

this period. The investigation of these crimes has been hampered by a complicity web involving military personnel, institutions, and politicians involved in those events, obstructing the access to the different sources of information that still exist from that period.

Los documentos contenidos en estos archivos de represión tienen una variedad con respecto al medio en que se encuentra registrada la información de manera heterogénea: documentos manuscritos, mecanografiados y otros informáticos directamente generados en computadoras. Los archivos de represión, entendidos como el conjunto de objetos secuestrados a las víctimas o producidos por las fuerzas de seguridad (policías, servicios de inteligencia, fuerzas armadas) en acciones represivas (allanamientos, persecución, secuestros, tortura, desaparición, asesinatos, etc.) perpetradas durante las últimas dictaduras militares en los países del Cono Sur. Muchas veces se incluye dentro de esta categoría a los acervos producidos por instituciones de derechos humanos como producto de las acciones de denuncia y de búsqueda de información relativa a hechos de la represión (Da Silva, 2002, p. 395).

La sistematización de esos documentos no se ha efectuado desde un abordaje integral e interdisciplinario. Por el contrario, existen algunas acciones al respecto, en especial con base en pedidos particulares de la justicia, y que sirven como prueba documental de delitos para el procesamiento de crímenes de lesa humanidad correspondiente al último período de dictadura cívico-militar en Uruguay.

El proyecto denominado Sistematización, tratamiento y difusión de la información digital vinculada con las investigaciones en materia de graves violaciones a los derechos humanos en el pasado reciente y terrorismo de Estado (Cruzar.uy) fue presentado originalmente en una convocatoria a Proyectos de Extensión relativos a Derechos Humanos (2017-2018) de la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio de la Universidad de la República Oriental del Uruguay.

La propuesta del proyecto ha sido elaborada con la participación de docentes investigadores de áreas de las Ciencias de la información, comunicación y computación. Comporta, en sí misma, una oportunidad ideal de trabajo interdisciplinario, involucrando diferentes servicios universitarios. En sus inicios, los institutos que integran la Facultad de Información y Comunicación (FIC), institutos de la Facultad de Ingeniería (FING), posteriormente, la Facultad de Ciencias Sociales (FCS), y ha contado con integrantes de organizaciones sociales como es el caso de Madres y Familiares de Uruguayos Detenidos Desaparecidos, y otros grupos civiles que han contribuido

como expresos políticos y exiliados que, incluso hoy, residen en el exterior del país.

Desde el año 1985, en el marco de los procesos de transición democrática, se ha instaurado la necesidad de contar con un sistema unificado en donde se reúna toda aquella información vinculada a esa temática de derechos humanos. Desde ese repositorio, hacer accesible la información en relación con los distintos requerimientos y usuarios.

En la sentencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), dentro de las recomendaciones del apartado de las garantías de la no repetición, se hace referencia al acceso público a los archivos estatales. En el punto 279, se señala que el Estado debe garantizar (CIDH, 2011)

[...] el acceso público a los archivos que se encuentran bajo dependencias del Estado y establezca un mecanismo de identificación, mantenimiento, actualización, sistematización y ordenamiento de los mismos, [que] permit[an] un efectivo acceso y uso responsable [y] que asegure el pleno acceso a los mismos a las autoridades a cargo de las investigaciones penales para esclarecer las violaciones a los derechos humanos.

Y, para que “todo el pueblo uruguayo pueda conocer la verdad de los hechos ocurridos durante la época del terrorismo de Estado”. Específicamente, el Tribunal ha observado que una de las limitaciones para avanzar en la investigación es que la información acerca de las graves violaciones de derechos humanos ocurridas durante la dictadura reposa en diferentes archivos de seguridad nacional que se encuentran disgregados y cuyo control no es adecuado. Puesto que tal información puede ser útil para los funcionarios que realizan las investigaciones judiciales al respecto, el Estado deberá adoptar las medidas pertinentes y adecuadas para garantizar el acceso técnico y sistematizado a esa información. (CIDH, 2011, p. 78-79)

En ese sentido, el proyecto responde a la imperiosa y postergada necesidad del cruzamiento de datos a partir de la sistematización de la información contenida en los documentos de archivos militares, policiales y del Estado en general, producidos en el periodo comprendido entre 1968 y 1985.

El 27 de julio de 2018 el proyecto es presentado a la comunidad universitaria (Cruzar.uy, 2018), junto con los primeros productos académicos de extensión e investigación obtenidos. A continuación, la figura 1 representa el diseño web del proyecto Cruzar, en donde se pueden recuperar los documentos producidos en el marco del proyecto. En esa instancia, se presenta La estructura militar en dictadura y espionaje en democracia (Amesti, et al, 2018).



Figura 1. Portada de página web [www.cruzar.edu.uy](http://www.cruzar.edu.uy)

Cruzar.uy constituye un marco de referencia en donde convergen distintos subproyectos desarrollados estratégicamente para alcanzar el objetivo principal: construir una base de datos relacional que permita el cruzamiento de la información conforme las líneas de investigaciones que se desarrollan en el marco del Proyecto de extensión de DDHH desde las distintas áreas del conocimiento participantes. Con un gran componente tecnológico, desde ingeniería se han ido estableciendo pruebas de conceptos (Proof of Concept, PoC) a partir de los insumos del área de información, en concordancia con las investigaciones llevadas a cabo en información y comunicación. En este proyecto particular, las PoC se encauzan a la inteligencia artificial (IA) aplicada a cúmulos de objetos digitales resultado de la conversión de documentos en soportes analógicos. Se trata de alcanzar una guía fiable en relación con los valores fundamentales de respeto a los derechos humanos, la democracia y el estado de derecho, según las directrices éticas para una guía fiable del Grupo de expertos de alto nivel sobre Inteligencia Artificial de la Comisión Europea (2019, p. 6):

La fiabilidad es un requisito previo para que las personas y sociedades desarrollen, desplieguen y utilicen sistemas de IA. Si estos sistemas —y las personas que se encuentran detrás de ellos— no demuestran ser merecedores de confianza, pueden producirse consecuencias no deseadas que obstaculicen su adopción, impidiendo el logro de los enormes beneficios económicos y sociales que pueden acarrear los sistemas de IA.

De manera complementaria (Ibidem, 2019, p. 48), los sistemas de IA se corresponden con

Los sistemas de inteligencia artificial (IA) son sistemas de software (y en algunos casos también de hardware) diseñados por seres humanos que, dado un objetivo complejo, actúan en la dimensión física

o digital mediante la percepción de su entorno a través de la obtención de datos, la interpretación de los datos estructurados o no estructurados que recopilan, el razonamiento sobre el conocimiento o el procesamiento de la información derivados de esos datos, y decidiendo la acción o acciones óptimas que deben llevar a cabo para lograr el objetivo establecido. Los sistemas de IA pueden utilizar normas simbólicas o aprender un modelo numérico; también pueden adaptar su conducta mediante el análisis del modo en que el entorno se ve afectado por sus acciones anteriores.

En los siguientes puntos se presentan algunos de los subproyectos que han sido hitos destacados.

### 2.1. LabelMe

Para poder abordar el vasto universo de imágenes digitales, inicialmente con cerca de cuatro millones de imágenes en formato TIFF (Tagged Image File Format) que corresponden, en primera instancia al proceso de microfilmación realizado en la época en el Departamento I Sección Microfilmación que dependía del Servicio de Inteligencia de las Fuerzas Armadas y a su vez de la Junta de Comandantes en Jefe del Ministerio de Defensa del Uruguay. En segunda instancia, al proceso de digitalización de un gran número de los rollos microfilmados, llevado a cabo en democracia durante el período de la exministra de Defensa Nacional, Dra. Azucena Berrutti, entre los años 2005-2008.

En el año 2017 las imágenes digitales fueron proporcionadas al proyecto por el Grupo de Trabajo por Verdad y Justicia de la Presidencia de la República. El grupo finalizó sus funciones en el año 2020 y, a instancias de la promulgación de la ley n° 19.822, del 18 de setiembre de 2019, todos los archivos y repositorios documentales pasaron a formar parte de la Institución Nacional de Derechos Humanos y Defensoría del Pueblo (Uruguay, 2019, Ley n° 19.822, art. 11).

A partir de la herramienta informática LabelMeDoc, la Facultad de Ingeniería realiza un desarrollo, que denomina LabelMe, para la asignación de etiquetas a las imágenes digitales de las siguientes características: tipo de documento (selección de documentos según la línea de investigación, priorizando las investigaciones de las actividades de información e inteligencia de la época, en las siguientes especies: acta, carta, circular, parte de información, expediente, folleto, entre otros), origen (entidad productora del documento), fecha (lista de años de producción del documento visualizado), documento simple o compuesto (multihoja: cuando inicia, continúa y finaliza un documento representado en más de una imagen), *label list* (lista para identificar en las imágenes una firma, un documento manuscrito, un recuadro de

origen o sello) y *polygon list* (recuadro realizado por el operador al momento de visualizar una firma o un sello).

La herramienta LabelMe es definida por Russell, Torralba, Murphy y Freeman (2005, p. 2) como

[...] a database and an online annotation tool that allows the sharing of images and annotations. The online tool provides functionalities such as drawing polygons, querying images, and browsing the database.

Como describen Carpani, Delbracio y otros (2019, p. 3),

Para facilitar el análisis de esa cantidad de documentos (alrededor de 3 millones) es conveniente agruparlos según diversos criterios. Ante los pobres resultados de aplicar técnicas de clasificación automática no supervisada se ha optado por generar una base de entrenamiento que permita probar técnicas de clasificación automática basadas en aprendizaje. Con ese fin se ha adaptado la aplicación LABELME [RU 2008] con la que se han etiquetado manualmente cerca de 7500 imágenes por parte de cientos de estudiantes de la FIC.

Este PoC de machine learning (ML) constituye la base en el procesamiento de los objetos digitales. ML, como explican Andreas Holzinger, Peter Kieseberg, A Min Tjoa y Edgar Weippl se corresponde con

[...] algorithms that can learn from data to gain knowledge from experience and to generate decisions and predictions. A grand goal is in understanding intelligence for the design and development of algorithms that work autonomously (ideally without a human-in-the-loop) and can improve their learning behavior over time. The challenge is to discover relevant structural and/or temporal patterns ("knowledge") in data, which is often hidden in arbitrarily high dimensional spaces, and thus simply not accessible to humans. (2018, p. 5)

Dentro de las etiquetas definidas para las categorías en LabelMe, se encuentran:

1. Tipos documentales de interés para la investigación en comunicación y otras áreas del proyecto: Actas de (interrogatorio, declaración, Justicia Militar, otras); carta; circular; comunicado (de prensa, de prensa de las Fuerzas Conjuntas, especial de las Fuerzas Conjuntas); diligenciado; informe (de inteligencia, especial y mensual/memoria); memorándum (de antecedentes, de anotaciones, de información, especial de información y operacional); nómina de personas (índice, listado/lista, relación, sábana); nota; oficio; pedido (de información, de informes); parte de información (parte, parte de novedades/diario, parte especial de información, parte periódico de información); requisitoria; resolución; resumen de (antecedentes,

información); solicitud de (captura, información); y sumario de información (y de operaciones).

2. Origen vinculado al productor o acumulador primario de los documentos: Consejo de Seguridad del Estado, Ministerio de Defensa Nacional (Armada Nacional, Ejército Nacional, Fuerza Aérea Uruguay, y dentro de ellos, divisiones organizativas de la época, también aquellas entidades de inteligencia y principales operadores de la época, tales como: Servicio de Información de Defensa, Organismo Coordinador de Operaciones Antisubversivas, Fusileros Navales, entre otros), Ministerio del Interior (Dirección Nacional de Información e Inteligencia, Dirección de Migraciones, Jefaturas de Policía, entre otros).
3. Fecha.
4. Documento compuesto: identificar en las imágenes el documento representado como unidad documental compuesta (con más de un documento integrándolo), que se encuentra afectado por un procedimiento administrativo o de otra función de información o inteligencia.
5. Multihoja: identificar en las imágenes un documento que posee más de una hoja, o sea un mismo documento representado por más de una imagen.
6. Label list: desplegable para marcar si es un documento manuscrito, un recuadro de origen, firmas o sello.
7. Polygon label: recuadro realizado por el operador al visualizar una firma o sello.

Este trabajo de clasificación primaria por tipos de documentos a través de etiquetas no es un trabajo de identificación archivística propiamente dicho. Esto último, estará complementado en el subproyecto de investigación IdArchi-Cruzar.uy que será descrito en el punto 2.3.

## 2.2. Luisa

El 8 de abril de 2019, se realizó el lanzamiento en el Paraninfo de la Universidad de la República, el programa informático *Luisa* (Leyendo Unidos para Interpretar loS Archivos), en homenaje a Luisa Cuesta, quien fuera una destacada militante por los derechos humanos y madre de detenido desaparecido durante la dictadura cívico militar en Uruguay, Nebio Melo Cuesta.

El desarrollo de LUISA, nombre elegido en homenaje a Luisa Cuesta, es resultado del esfuerzo de docentes investigadores de la Facultad de Ingeniería (FING) que son parte del proyecto de extensión universitaria "Cruzar, sistematización de

archivos militares” realizado en conjunto con docentes, investigadores y estudiantes de la Facultad de Información y Comunicación (FIC).

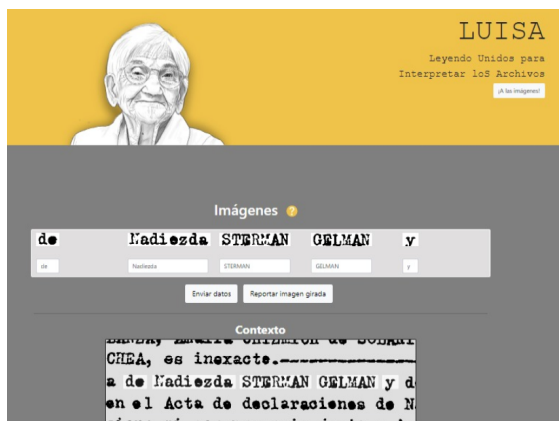


Figura 2. Portada de página web [mh.udelar.edu.uy/luisa/](http://mh.udelar.edu.uy/luisa/)

La aplicación es un sistema de transcripción de documentos de crowdsourcing que tiene como objetivo (Stabile, Fernández y Fioritto, 2020, p. 3) colaborar en el

[...] procesamiento de documentos escaneados ofreciendo una plataforma colaborativa *online*, en la cual la comunidad transcribe individualmente pequeños bloques o segmentos de documentos del tamaño de palabras, los cuales al reagruparse terminan construyendo representaciones de los documentos enteros.

Desde la presentación de LUISA se han realizado avances como, por ejemplo: el desarrollo de una interfaz web al sistema de transcripción de documentos *crowdsourced*, así como el intento por desarrollar una APP para Android e iOS que funcione como interfaz de usuario para los celulares.

En las III Jornadas de Investigación de la Facultad de Información y Comunicación, el equipo de investigación de Ingeniería considera los siguientes resultados de este proyecto: la transcripción de más de 400.000 bloques en los primeros 90 días de funcionamiento de la aplicación, cerca de 1.200 documentos de los 3 millones a procesar, además cuentan con un promedio de 5.800 accesos por día con un estimado de más de 10.000 usuarios participantes (Delbracio, Gómez y Hounie, 2019, p. 2).

### 2.3. IdArchi-Cruzar.uy

A modo de complementar los objetivos principales del proyecto Cruzar.uy, en aplicación de las funciones archivísticas se inicia un proyecto de investigación propio del área para la identificación de tipos y series documentales a partir de

las imágenes digitalizadas de documentos microfilmados que integran los llamados Archivos Berrutti (en adelante, referenciado como IdArchi-Cruzar.uy). Este proyecto funge como pivot entre el proyecto macro Cruzar.uy y la línea de investigación Recursos de Investigación Digital (RID) que se desarrolla en el marco de unidades curriculares de las licenciaturas en archivología y bibliotecología de la FIC, con anclaje institucional en el Departamento Fuentes Documentales, Recursos y Servicios de Información.

Los objetivos trazados se dirigen a proponer desde la investigación archivística una metodología ad hoc de tratamiento para la identificación, representación descriptiva y evaluación de los llamados Archivos Berrutti. En ese sentido, presenta como objetivos específicos los siguientes (Hernández, López y Orcesi, 2020, p. 120-121):

Examinar los criterios de identificación archivística de especies y tipos documentales presentes en las imágenes digitalizadas [...]

Determinar la representación de los documentos a través de sus imágenes digitales con una adaptación de las normas de descripción archivísticas, internacionales y la nacional.

Establecer criterios para la identificación y valoración de las series documentales presentes en el universo digitalizado.

A partir de una matriz de datos elaborada con el fin de sistematizar la información necesaria y ser la base para la construcción de formularios según la función archivística correspondiente.

Dicha matriz contiene los siguientes campos de información:

- N° de rollo: número correspondiente al rollo de microfilm digitalizado según carpeta Archivo Berrutti.
- N° de imagen: número de imagen JPG dentro de la carpeta de objetos digitales.
- Tipo documental: especie o tipo documental visualizado en la/s imagen/es.
- Actividad: reconstrucción de la actividad por la cual se produce el documento/ serie o sección de serie documental.
- Serie: definición de la serie documental.
- Inicio y final: N° de imagen de inicio y N° de imagen del final del documento/serie o sección de serie documental.
- Observaciones: cualquier información relevante en el análisis documental.

Para el primer objetivo, el término *identificación archivística* se encuentra desde finales de los



años ochenta en la literatura española y brasileña, como (Rodríguez, 2011, p. 559)

fase do processamento técnico, de tipo intelectual, que tem por objeto de estudos o órgão produtor e os documentos gerados no exercício de suas atividades. O conhecimento produzido nesta fase de pesquisa fica registrado em instrumentos específicos e fundamentam o desenvolvimento das funções de planejamento da produção, classificação, avaliação e descrição de documentos de arquivo.

En el segundo objetivo, se realiza con base en las normas de descripción archivística ISAD-G (CIA, 2000) y NUDA (AGN, 2016), una adecuación conceptual de cada elemento descriptivo para la representación de los Archivos Berrutti.

Dunia Llanes Padrón (2016, p. 27) define a la *descripción archivística* como la elaboración de una representación (actividad) la cual es pasible de presentar distintas maneras de manifestación (instrumentos de consulta). Esto, a partir de una base de datos descriptiva que permite la obtención de diferentes de formatos de salida (diversas formas de visualización en pantalla o distintivos tipos de impresos).

El tercer objetivo, relacionado con la *evaluación archivística*, entendida como la función que posibilita reconocer valores de las series documentales identificadas considerando la contemporaneidad del contexto organizativo, así como normativo en las cuales fueron producidos. En un ejercicio retrospectivo, asignar los valores primarios del momento de creación y tramitación. Por su parte, en la actualidad, los valores secundarios se encuentran atribuidos en criterios internacionales y las pautas nacionales del sistema de archivos de Uruguay, a través de su Comisión de Evaluación Documental de la Nación (AGN-CEDN, 2016, acta 8, literal d):

Toda documentación que se encuentre en poder del Estado, que haya sido producida o recibida entre los años 1968 y 1985 se conservará íntegramente sin excepciones.

En consecuencia, la aplicación de estas funciones archivísticas permite a los usuarios de derechos humanos la comprensión sobre documentos de archivo de la represión y, de esta manera, visualizar sus características de autenticidad, integridad, fiabilidad e interrelacionamiento dentro de ese marco específico de la época.

Dentro de los resultados alcanzados a la fecha se puede mencionar en la función de identificación archivística el reconocimiento de las siguientes especies y tipos documentales. (1)

<i>Especie documental</i>	<i>Tipos documentales</i>
Acta	Acta de apertura de microfilmación
	Acta de cierre de microfilmación
	Acta de interrogatorio
Carta	Carta entre particulares
	Carta de renuncia al cargo
Comunicado	Comunicado de actividades sobre instituciones de interés
	Comunicado de actividades sobre personas de interés
	Comunicado de cese de funcionarios
	Comunicado de prensa
Decreto	Decreto institucional
Expediente	Expediente de descargo
Ficha	Ficha de persona
	Ficha complementaria
	Ficha de reclusos
Informe	Informe de apreciación de situación
	Informe Consolidado Policía Militar del Ejército
	Informe de datos personales de personas de interés
	Informe de informante
	Informe interno
	Informe ordinario
	Informe de procesamientos
	Informe de actividades de personas de interés
Informe sobre solicitud de captura sin efecto	
Memorándum	Memorándum de anotaciones
Nómina	Nómina de miembros
	Nómina de ciudadanos uruguayos que se presentaron ante consulados en el exterior
	Nómina de sumariados
	Nómina de internados por medidas prontas de seguridad
	Nómina de detenidos
Nota	
Oficio	
Parte de información	Parte especial de información
	Parte periódico de información
	Parte de novedades
Publicación no seriada	Volante
Publicación seriada	Bono de colaboración
	Recorte de prensa
Requerimiento	Requisitoria
Solicitud	Solicitud de antecedentes
	Solicitud de informe
Telegrama	Telegramas recibidos
Transcripción	Transcripción de programas radiales

*Tabla I. Representación de algunas especies y tipos documentales*

A partir de la adecuación conceptual del elemento descriptivo de las imágenes documentales que integran los denominados Archivos Berrutti, Hernández, López y Orcesi propusieron la definición de los elementos descriptivos para ese universo documental. Como ejemplo, en el cuadro siguiente se refleja el elemento descriptivo soporte documental y su adecuación según se trate de la documentación que conforma los Archivos Berrutti analógicos y digitales. Los primeros, rollos de microfilmes conservados en el Archivo General de la Nación de Uruguay transferidos el 28 de agosto de 2009, desde el Ministerio de Defensa Nacional (AGN, 2017, p. 93) según consta que

[...] un conjunto de documentos que pertenecieron al ESMACO durante los años de Dictadura. Estos documentos se componen de 11 cajas con 1144 rollos de microfilm y su respaldo en 51 DVDs de material de archivo, proveniente de la Escuela de Inteligencia del Ejército.

Los segundos, copias digitalizadas a instancias de que el 10 de febrero de 2006 (Ministerio de Defensa Nacional, 2009) ,

La Sra. Ministra Dra. Azucena Berrutti tomó posesión y lacró un ropero metálico de 2 metros de alto, por 1 metro de ancho y 0,40 metro de profundidad que estaba en la Escuela de Inteligencia del Ejército y pertenecería a la Dirección General de Inteligencia del Estado.

Estas copias entregadas en el año 2009 a la Secretaría de los Derechos Humanos para el Pasado Reciente de la Presidencia de la República luego pasaron a la órbita del Grupo de Trabajo por Verdad y Justicia y, finalmente adquiridas por el Proyecto Cruzar a fines del año 2017.

<i>Archivos Berrutti analógicos</i>	<i>Archivos Berrutti digitales</i>
Soporte secundario de la unidad documental original: microfilme. No se encuentra evidencia actual de la existencia del soporte primario de la unidad documental original: papel, en virtud de haber sido sometido a un proceso de microfilmación que permitía la destrucción de originales autorizada por el artículo 35 del Decreto 253/976 del 6 de mayo de 1976 en Uruguay.	Soporte de la unidad documental copia de microfilm: digital.

Tabla II. Representación del elemento descriptivo soporte documental

## 2.4. Otros subproyectos conexos

La diversidad de abordajes ha permitido el desarrollo de nuevas propuestas de investigación como, por ejemplo:

a) La construcción de una aplicación para la búsqueda y clasificación de documentos a partir del análisis textual y las interconexiones entre términos y el contexto en que aparecen los Archivos Berrutti, se denomina AMALIA (en mención a la madre de Luis Eduardo González, detenido desaparecido en la última dictadura cívico militar en Uruguay), desarrollado en conjunto por docentes de la Facultad de Ciencias Sociales y Facultad de Ingeniería.

b) LUZ (denominación en homenaje a Luz Ibarburu, activista uruguaya en derechos humanos, madre del desaparecido Juan Carlos Recagno) es un subproyecto que tiene como objetivo la construcción de una base de conocimiento (*knowledge base*, KB) que proporcione una visualización de manera integrada la información extraída en las transcripciones. Según Etcheverry et al. (2021, p. 11)

This KB is designed following Linked Data principles, using Semantic Web standards such as RDF and the Web Ontology Language (OWL) The KB construction is a two-stage process: i) information extraction (IE), and ii) integration of the extracted information. Ontologies play a crucial role in both stages.

c) Propuestas de optimización de los programas de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para la traducción de documentos en formato imagen a textos digitales, a través del entrenamiento en particular OCR CALAMARI con los datos recopilados en LUISA.

Así como estos, otros subproyectos y propuestas de investigación están desarrollándose en los diferentes servicios universitarios dentro del proyecto macro Cruzar.uy.

## 3. La función social desde una mirada archivística en derechos humanos

La naturaleza de los archivos, configurados como entidades documentales producidas por la sociedad en el devenir de los tiempos, se encuentra marcada por necesidades de información y valores colectivos, en tanto construcción social de cada época.

En el Seminario Aquivo, Memória, celebrado el 28 de agosto de 2009, la profesora Heloísa Belotto aborda el papel social, instrumental y político de los archivos, en tanto herramientas de la administración, de la ciudadanía, del derecho, la historiografía como así también, instrumentos de

la ciencia, la tecnología y, sin duda, para el uso diario de las personas. En tal sentido (Bellotto, 2014, p. 180),

[...] o uso do arquivo, o arquivo como instrumento, está diretamente ligado ao conceito de informação registrada, basicamente a de caráter administrativo e/ou jurídico. Os arquivos contêm informações em seu estado puro, original, seus documentos são provas, antes de serem informações.

En el marco de los derechos humanos, Mariona Corominas (2008, p. 8) destaca que

los archivos constituyen elementos prioritarios para que se pueda ejercer justicia social, puesto que los documentos que albergan permiten a los ciudadanos conocer la verdad sobre los hechos ocurridos, reivindicar sus derechos y solicitar ante los poderes públicos que se haga justicia, se les restituya su dignidad y, si es el caso, se les consienta recuperar sus bienes patrimoniales. Aquí radica, precisamente, la vinculación de los archivos con la defensa de los derechos humanos.

Como entidades institucionalizadas que custodian documentos de estas características (Fugueras, Boix, Navarro y Vela, 2001, p. 13):

El objetivo de organizar y conservar adecuadamente los archivos adquiere toda su dimensión ciudadana si asumimos que estos centros colaboran muy directamente en la asunción, entre otros, de los valores de patrimonio público, memoria, identidad y conocimiento, los cuales, y no por casualidad, se asocian normalmente a las finalidades irrenunciables del moderno concepto de cultura.

En complementación, se subraya el postulado archivístico (ibidem, 2020, p. 116) sobre

[...] la función del documento como prueba, registro de información documentada, así como el archivo, en tanto representación de una realidad social, son las bases de este ejercicio de reconstrucción de eventos (hechos, momentos particulares) y la conjunción de entidades en un escenario vivido de la historia del Uruguay.

Además, en línea con Rabello y Rodrigues (2017, p. 33):

Quando se pensa o documento na contemporaneidade, um dos entendimentos possíveis diz respeito ao suporte que contém alguma informação de valor social e/ou institucional. Por institucionalidade se entende a objetivação de atributos ou de valor ao objeto por aqueles que produzem, armazenam ou utilizam. Em cada contexto, o documento pode apresentar funções das mais diversas (ensinamento, instrução, prova, dentre outros) próprias a sua criação ou atribuídas a posteriori.

Por su parte, el especialista en DDHH, Antonio González Quintana (2012, p. 216) reflexiona que

[...] a menudo se menciona la importancia de que los documentos generados en torno a la represión política tienen para perpetuar la memoria de los pueblos, porque son un testimonio insustituible de la represión que han sufrido. Pero el argumento más importante para defender la conservación de los documentos represivos en la nueva democracia radican en la importancia que tienen las personas afectadas por la represión como víctimas, ya que serán esenciales en la nueva situación política para el ejercicio de ciertos derechos individuales: la rehabilitación, la amnistía, reparaciones, indemnizaciones, pensiones, la restitución de los bienes.

En tal sentido, los documentos de archivo presentan significancia singular para investigaciones en materia de DDHH y la reconstrucción de la memoria de una sociedad.

A su vez, en línea con Eduardo Mancipe-Flechas y Esther Vargas-Arbeláez (2013, p. 113), es importante precisar que

[...] la función social del archivista en la actualidad ha tomado, o debe tomar, renovados protagonismos ... Si bien el oficio archivístico fue fundado para servir a los poderosos, en un sentido amplio, en la actualidad, sin desconocer al Estado, debería además enfocarse en servir precisamente a los débiles, a las víctimas.

#### 4. Reflexiones finales: impacto de Cruzar.uy en los usuarios de información de derechos humanos

El ámbito multidisciplinar de investigación en Cruzar.uy permite el uso de tecnologías para el análisis de un gran volumen documental. Desde la investigación propia del campo de la archivística, se contribuye a un mejor entendimiento del contexto de producción de los documentos de la época, con el reconocimiento de las especies documentales características, los productores, así como las actividades sustentadas en diferentes series documentales, entre otros.

Desde el año 2017, este espacio ha permitido el desarrollo de líneas de trabajo hacia la meta final trazada. Las etiquetas asignadas a través de LabelMe, los datos extraídos por LUISA, la construcción de un OCR a medida, la detección de sellos y firmas, así como los aportes de los distintos proyectos constituyen la base para el entrenamiento de un algoritmo de clasificación automática. Por ende, las metodologías establecidas y los softwares desarrollados innovan en soluciones de *machine learning* en materia de información de derechos humanos.

Además, el cruzamiento de datos de las diferentes investigaciones es oportuno para el enriquecimiento de los resultados buscados en pos del conocimiento de un período complejo de la sociedad uruguaya.



Se debe entender la importancia de estos estudios aplicados también a una distinción de usuarios con comportamientos informativos particulares, altamente especializados en la materia, en muchos casos actores de la época y, por consiguiente, con vividas experiencias que se reflejan en los requerimientos de la información.

El proyecto nuclea la sistematización de la información archivística que ha estado dispersa a lo largo de los años, en dirección a avanzar en la comprensión de la realidad del período de dictadura y efectivizar la reconstrucción de las condiciones para documentar los hechos, en tanto elemento esencial que determina la función social con archivos de estas características.

Los avances de investigaciones presentados dan cuenta de una articulación interdisciplinaria y multidimensional, las pruebas de conceptos de ingeniería se ven complementadas por las investigaciones en archivística que le otorgan garantías en el tratamiento de análisis documental. Al mismo tiempo, los productos informáticos retroalimentan las contribuciones investigativas desarrolladas en las áreas de la comunicación e información.

En particular, el proyecto constituye un hito de aplicación de inteligencia artificial para el desarrollo de las funciones archivísticas en derechos humanos, desde una perspectiva que trasciende al documento de archivo y se proyecta a potenciar la usabilidad de información orgánica registrada.

Por último, la importancia de una correcta gestión de información archivística, contenida en los procesos de búsqueda de la verdad y justicia, requiere de un particular compromiso para brindar seguridad y garantía de acceso a la sociedad, a través del uso de los datos y la reutilización de la información.

## Notas

- (1) Actividades de investigación realizadas por las bachilleras de la Licenciatura en Archivología de la FIC, Martina Bertone Castro y Natalia Lima Paysal con orientación de los autores del presente artículo.

## Referencias

- Amesti, Nadia; Braida, Edward; Cardozo, Leonardo; Costabel, Luciano y Sánchez, Sofía; Patiño, Nilo (Coordinador) (2018). La estructura del poder militar durante la dictadura. Montevideo: FIC. <https://www.cruzar.edu.uy/wp-content/uploads/2019/02/Estructura.pdf> (2022-04-11).
- Archivo General de la Nación-Comisión de evaluación documental de la Nación (2016). Acta N° 08. <http://agn.gub.uy/pdf/acta82016.pdf> (2022-04-11).
- Archivo General de la Nación (2016). Norma Uruguaya de Descripción Archivística. Montevideo: AGN. <https://www.aua.org.uy/content/norma-uruguay-de-descripci%C3%B3n-archiv%C3%ADstica-0> (2022-04-11).
- Archivo General de la Nación (2017). Guía de fondos del Archivo General de la Nación. Montevideo: AGN. <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/sites/ministerio-educacion-cultura/files/2021-12/Gu%C3%ADa%20de%20Fondos%20Archivo%20General%20de%20la%20Naci%C3%B3n.pdf> (2022-05-07).
- Bellotto, Heloísa (2014). Archivo: estudos e reflexões. Bello Horizonte: Editora UFMG.
- Comisión Europea (2019). Directrices éticas para una IA fiable. Bruselas: Grupo de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial. <https://urjes.com/pruebas/wp-content/uploads/2021/05/Grupo-independiente-de-expertos...-Directrices-eticas-para-una-inteligencia-artificial-IA-fiable-ES.pdf> (2022-05-07).
- Consejo Internacional de Archivos (2000). Norma Internacional de Descripción Archivística. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <https://www.ica.org/sites/default/files/isad%20g%20SP.pdf> (2022-04-11).
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (2011). Caso Gelman vs Uruguay, sentencia de 24 de febrero de 2011. [http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_221\\_esp1.pdf](http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_221_esp1.pdf) (2022-04-12).
- Corominas, Mariona (2008). Los archivos y la defensa de los derechos humanos. // Actas del Congreso Internacional de Archivos y Derechos Humanos: el acceso y la desclasificación de los documentos. [https://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/11975/Llibre\\_Congreso\\_Internacional\\_Archivos\\_y\\_Derechos\\_Humanos.pdf](https://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/11975/Llibre_Congreso_Internacional_Archivos_y_Derechos_Humanos.pdf) (2022-04-12).
- Cruzar.uy, 2018. Presentación de avances del Proyecto de Extensión en Derechos Humanos: Sistematización, tratamiento y difusión de la información digital vinculada con las investigaciones en materia de graves violaciones a los derechos humanos en el pasado reciente y terrorismo de Estado. // YouTube [video en línea]. 27 de julio de 2018. <https://youtu.be/tngadh-89uE> (2022-04-12).
- Da Silva Catela, Ludmila (2002). El mundo de los archivos. // L. da Silva Catela y E. Jelin, Los archivos de la represión: documentos, memoria y verdad, 381-403. Madrid: Siglo XXI Editores. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r29766.pdf> (2022-04-12).
- Delbracio, Mauricio; Gómez, Álvaro; Hounie, Ignacio; et al (2019). Trabajos de la Facultad de Ingeniería para la recuperación y procesamiento de archivos. // III Jornadas de Investigación de la Facultad de Información y Comunicación. Montevideo: FIC. <https://ji.fic.edu.uy/> (2022-04-11).
- Etcheverry, Lorena, et al. (2021). A computational framework for the analysis of the Uruguayan dictatorship archives. // Qurator 2021-Conference on Digital Curation Technologies, Berlin, Germany, 8-12 feb, 1-15. Qurator 2021-Conference on Digital Curation Technologies, 2021.
- Fernández, Ernesto; Fioritto, Federico; Stabile, Javier (2020). Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) para la reconstrucción de textos a partir de imágenes correspondientes a archivos históricos de la década del 70. Montevideo: Facultad de Ingeniería. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/26094> (2022-04-11).
- Fugueras, Ramón Alberch i; Boix Llonch, Lurdes; Navarro Sastre, Natalia; Vela Palomares, Susanna (2001). Archivos y cultura: manual de dinamización. Gijón: TREA.
- González Quintana, Antonio (2012). Políticas archivísticas para la defensa de los Derechos Humanos. // Arch-e, 5, 213-223. [http://www.juntadeandalucia.es/cultura/archivos\\_html/sites/default/contenidos/general/revista/numeros/Numero\\_5/Galeria/03\\_05\\_13\\_GONZALEZ.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/cultura/archivos_html/sites/default/contenidos/general/revista/numeros/Numero_5/Galeria/03_05_13_GONZALEZ.pdf) (2022-04-11).
- Hernández, Fabián; López, María; Orcesi, Telma (2020). Identificación, representación descriptiva y evaluación

- archivísticas a partir de imágenes digitalizadas de documentos microfilmados que integran los llamados Archivos Berrutti del Ministerio de Defensa Nacional del Uruguay. // *Informatio*. Revista del Instituto de Información de la Facultad de Información y Comunicación. 25:2, 111-142. <https://informatio.fic.edu.uy/index.php/informatio/article/view/271> (2022-04-11).
- Holzinger, Andreas, Kieseberg, Peter, Weippl, Edgar, Tjoa, A Min (editores) (2018). *Machine Learning and Knowledge Extraction // Lecture Notes in Computer Science*. 11015. Springer, Cham. <https://human-centered.ai/2018/08/27/machine-learning-and-knowledge-extraction-springer-volume-2/> (2022-05-07).
- Llanes Padrón, Dunia (2016). *La descripción archivística en los tiempos posmodernos: conceptos, principios y normas*. Sao Paulo: Cultura Académica. [https://www.maria.unesp.br/Home/Publicacoes/la-description\\_ebook.pdf](https://www.maria.unesp.br/Home/Publicacoes/la-description_ebook.pdf) (2022-04-11).
- Mancipe Flechas, Eduardo y Vargas Arbeláez, Esther (2013). *La responsabilidad de la memoria en la función social de la archivística*. // *Códices*. 1, 107-123. <http://epri-nts.rclis.org/19860/1/La%20responsabilidad%20de%20la%20memoria%20en%20la%20funci%C3%B3n%20social%20de%20la%20archiv%C3%ADstica.pdf> (2022-05-07).
- Ministerio de Defensa Nacional (2009, junio 7). *Informe VII extensión de secretaría del Ministro: referido a la digitalización y ordenamiento de los rollos de microfilms contenidos en el mueble de la Dirección General de Inteligencia del Estado*. Montevideo: MDN.
- Russell, Bryan, Torralba, Antonio, Murphy, Kevin y Freeman, William (2005). *LabelMe: una base de datos y herramienta basada en la web para la imagen*. // *Int. J. de Visión por Computador*. 77(1). [http://people.csail.mit.edu/brussell/research/LabelMe/Docs/IJCV/Drafts/LabelMe\\_v02.pdf](http://people.csail.mit.edu/brussell/research/LabelMe/Docs/IJCV/Drafts/LabelMe_v02.pdf) (2022-05-07).
- Rabello, Rodrigo y Rodrigues, Georgete Medleg (2017). *Documento, archivo e formas de representación da realidade*. // Aurora Cuevas Cerveró et al. (Coord.). *Investigación en información, documentación y sociedad: perspectivas y tendencias*. Madrid: Facultad de Ciencias de la Documentación, Universidad Complutense de Madrid, 32-40. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/32960> (2022-04-11).
- Rodrigues, Ana Celia (2011). *Identificação arquivística: subsídios para a construção teórica da metodologia na perspectiva da tradição brasileira*. // XII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informacao. Conferencia llevada a cabo en Distrito Federal Brasilia del 23 al 26 de octubre, Brasil.
- Uruguay. Ley n° 19.822/2019, de 18 de setiembre. *Cometese al Instituto Nacional de Derechos Humanos y Defensoría del Pueblo la búsqueda de las personas detenidas y desaparecidas*. Montevideo: IMPO, 2019. <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19822-2019> (2022-04-11).

---

Enviado: 2022-04-13. Segunda versión: 2022-05-22.  
Aceptado: 2022-05-24.

---