

Los recursos digitales y las humanidades en Colombia 2017. (Notas para una presentación oral, septiembre de 2017, Universidad del Rosario

Jorge Orlando Melo

1. Presentación

El término “humanidades digitales” parece algo inapropiado, al menos en español. No hay humanidades “digitales”, así como no hay “humanidades impresas”: este es un rasgo instrumental y operativo, que se refiere a los instrumentos que usan los investigadores para sus trabajos. Algunos especialistas, para darle mayor peso a su trabajo, tratan de definir las humanidades digitales por los problemas que enfrenta, por la forma de ver la realidad, como algo novedoso no solo con respecto a la metodología sino a los contenidos mismos. Pero en realidad, los problemas son similares a los que siempre han preocupado a los especialistas, en especial a los historiadores -y me refiero fundamentalmente a esta disciplina, que es la que conozco mejor-, y lo que ofrecen las humanidades digitales es un instrumental que permite contestar con mejor precisión las preguntas de siempre e intentar plantear y responder algunas que habría sido imposible enfrentar antes.

El computador, es verdad, ha añadido recursos muy amplios para la divulgación de las humanidades y para su estudio. Se trata, pero usando los nuevos recursos técnicos, de organizar, procesar, analizar y entender la información sobre la vida de los hombres para tratar de conocer su historia, sus problemas éticos y políticos, sus oportunidades y las respuestas que han dado.

Desde que los practicantes de las humanidades o ciencias humanas pudieron usar información estadística y masiva, se interesaron por aplicar diversas formas de cálculo a sus datos. Por eso, antes de que el computador se volviera común, hubo grandes esfuerzos por utilizar recursos avanzados de cálculo, sobre todo en la historia, para el tratamiento de datos demográficos o electorales, por ejemplo, e incluso para el estudio de la historia cultural: Pierre Chaunu, en Francia, habló con entusiasmo desde mediados del siglo XX acerca de la “histoire statistique”, la “histoire quantitative” y la “histoire serielle” (1968), que contraponía a la “histoire evenementielle”. Por supuesto, en otras partes del mundo se hacía entonces un activo trabajo relativo a la historia cuantitativa. Según estas miradas, uno entendería con más precisión la historia de las prácticas religiosas si podía usar la información estadística sobre el consumo de hostias en las parroquias.

La aparición del computador, primero, y la expansión de las redes de información digital, después, crearon una serie de ventajas y ofrecieron

herramientas que apoyaban el trabajo de las humanidades, en dos grandes líneas. Por una parte, internet ofrece oportunidades de divulgación que, combinadas con diversas formas de edición e ilustración de contenidos, permiten publicar los materiales (textos, bases de datos, imágenes) en forma muy atractiva, combinando y relacionando diversos tipos de información. Para muchos, la gran contribución de las humanidades digitales es publicar versiones integrales, complejas y enriquecidas de fuentes, textos y documentos, con vínculos inmediatos a centenares de ilustraciones y mapas, a grabaciones sonoras, a otros documentos, a glosarios y bases de datos informativas. Para muchas instituciones, sobre todo bibliotecas y archivos, el computador y la red permiten editar sus libros, sus colecciones gráficas o sonoras, en forma que resulta atractiva, comprensible y accesible para el lector final. En esta presentación subrayo sobre todo lo que se ha hecho en este aspecto, en particular en la publicación de materiales históricos procesables en computador.

Por otra parte, pensando ya no tanto en el lector que puede disfrutar con un texto muy bien ilustrado e interactivo, sino en el estudioso o investigador de la historia, la música o la literatura, etc., la edición y el procesamiento digital permite hacer fácilmente lo que sin computadores podía costar mucho esfuerzo o era del todo imposible. Estos usuarios lo que buscan es poder tener acceso a colecciones documentales amplias, a conjuntos de información en serie, a datos masivos (“big data”) que puedan procesarse con el computador. Este procesamiento busca usualmente encontrar nuevas relaciones y explicaciones, advertir fenómenos que no pueden captarse con datos aislados o más limitados, y hacer nuevas preguntas. Sirve además para ilustrar la información que se consigue, por ejemplo, mediante la elaboración de mapas o de gráficas diversas en las que se presentan los datos procesados. El estudiante que hace una tesis de doctorado, el autor que escribe sobre el pasado, está interesado ante todo en ver si estas herramientas le permiten formular nuevas hipótesis y comprobarlas. No le interesa tanto la virtud ilustrativa de un gráfico, el aporte intuitivo que hace a la comprensión de una relación demográfica, la ilustración de una secuencia temporal en una línea de tiempo para facilitar su captación por el lector, como la posibilidad de que le ayude a descubrir nuevas relaciones y a mostrarlas en forma que haga más productivo el proceso de investigación.

Poniendo el foco en el uso académico e investigativo del procesamiento digital de los materiales de las humanidades, podemos caracterizarlo por la existencia simultánea de varios procesos. Podemos decir que hay “digital humanities” cuando a) se busca publicar información masiva en formatos digitales para su análisis por los humanistas, b) se incorporan herramientas y procedimientos que permitan ilustrar los productos de las humanidades (textos, imágenes, sonidos) con materiales complementarios abundantes, enlazados en forma interactiva y

c) los datos se presentan en conjuntos, tablas, mapas, bases de datos y otros formatos que permiten su análisis, su comparación con otros conjuntos similares de datos, la elaboración de mapas analíticos en los que elementos como la densidad y la frecuencia sean centrales y la búsqueda de relaciones entre diversos elementos de estos conjuntos de información.

Una condición social importante para tener materiales digitales usables es el acceso amplio y libre a las publicaciones. Internet da la posibilidad de hacerlo, pero requiere al menos que se cumplan dos condiciones: a) que la publicación se haga en formatos apropiados para el uso del computador y b) que exista el derecho a usar los conjuntos de datos publicados para buscar nuevos resultados. La primera condición se cumple en general cuando los documentos verbales se publican en formatos convertibles en texto que puede buscarse, usando codificaciones de texto que permiten manejar electrónicamente la información (buscar, reemplazar, filtrar, marcar, transformar, ordenar, indizar), y convertir los documentos numéricos en datos que permitan su procesamiento. En el caso de fotografías, unidades sonoras, ilustraciones artísticas y otros elementos similares, todavía no existen programas suficientemente fuertes para que el computador compare varias imágenes y busque sus similitudes, pero la publicación de estas imágenes acompañadas de referencias que las vinculan a otros datos textuales, a fechas, listas de personas, lugares, etc., permite al investigador manejar volúmenes de información gráfica antes impensables y establecer regularidades o diferencias. La publicación en una página de la red de una imagen de un documento es útil por divulgar un material que puede así leerse en cualquier parte, pero no abre por sí misma el camino al uso digital que supone poder procesar ese texto, verificar su frecuencia, buscar otras apariciones, etc. Del mismo modo, las tablas estadísticas son difíciles de utilizar si se publican como imágenes, pues no es fácil convertirlas en tablas calculables o en bases de datos. Todavía hoy es posible encontrar muchos artículos y revistas que se publican en formatos gráficos, en PDFs sin reconocimiento de caracteres, que impiden la cita o la búsqueda textual; y todavía la mayor parte de los anuarios estadísticos antiguos que se han publicado en depósitos virtuales en Colombia, por ejemplo, están en formatos gráficos.

2. Antecedentes en Colombia.

Son muchos los trabajos históricos -para limitarme a mi campo de trabajo- que, sobre todo por la influencia de *Annales* y otras aproximaciones a la historia cuantitativa, han buscado recopilar datos masivos y usarlos, con computador o sin él. Menciono algunos ejemplos, pero los materiales son muchos más, que se desarrollaron en especial desde la década de 1960, y que muestran por lo menos una visión similar a la que ahora se promueve.

- a. Elaboración de tablas detalladas de la población de las encomiendas en diversos momentos, para definir tasas de disminución que permitieran hacer hipótesis sobre las poblaciones originales de Colombia a comienzos del siglo XVI. (Jaime Jaramillo Uribe, Germán Colmenares, Hermes Tovar)
- b. Estudios sobre la producción de oro, la producción agrícola, el comercio o las finanzas coloniales, con base en los tributos españoles. (Jaramillo, Colmenares, Jorge Orlando Melo, Adolfo Meisel)
- c. Cálculos sobre la economía o el comercio internacional en el siglo XIX o el siglo XX. (Luis Ospina Vásquez, José Antonio Ocampo)
- d. Listados exhaustivos y estadísticas de algunos delitos, como homicidios, en el siglo XVIII o XIX, en determinadas regiones. No se llevaron a mapas, pero a veces la información lo habría permitido. (Beatriz Patiño, Luis Javier Ortiz)
- e. Búsqueda de correlaciones entre alfabetismo, participación electoral, distribución de la propiedad inmueble en algunas zonas de Colombia en el siglo XIX. (Varias tesis en la Universidad de los Andes, orientadas por investigadores como Fabio Sánchez o James Robinson)
- f. Cálculos sobre tasas de homicidios entre 1947 y 1980 en diversas regiones del país. (Fabio Sánchez)
- g. Cálculos sobre estatura de la población en el siglo XX (Antonio Ordoñez, Adolfo Meisel)
- h. La evolución de la propiedad. En este campo hay dos trabajos fascinantes ambos orientados por Juan Carrasquilla. Uno es probablemente la más abrumadora búsqueda de información hecha por un investigador en Colombia. Carrasquilla y su equipo transcribieron decenas de miles de escrituras de propiedad tomadas de las notarías de todo el país, con énfasis en el registro de las transacciones anteriores a 1874, cuando entró a regir la norma que asignaba la propiedad del subsuelo a la nación. Esta colección, centenares de tomos de transcripciones a máquina, está en un archivo oficial pero, aunque ha sido usada por otros investigadores en estudios sobre la historia de las haciendas de Bogotá, no se ha empleado para aclarar las disputas sobre títulos que existen en este momento en Colombia, cuando hay centenares de procesos relativos a la devolución de propiedades arrebatadas a sus legítimos dueños o al Estado. En segundo lugar, Carrasquilla, con base en esas escrituras, reconstruyó la historia de la propiedad en Bogotá, e hizo el esfuerzo por darle una forma gráfica: hizo mapas de la distribución de propiedades de la sabana, entre 1539 y 1939, más o menos cada

50 años. Sus estudios fueron ampliados por otros investigadores, como Santiago Luque. Esto se hizo a mano, pero es exactamente lo mismo que alguien podría hacer hoy, en forma mucho más eficiente y con resultados más fáciles, usando recursos digitales. Y en los últimos tres o cuatro años varios investigadores han tratado de coordinar esta información catastral y de propiedades con los mapas digitales existentes para Bogotá, basados en muchos casos en fotografías aéreas. ¹

En general estos trabajos se publicaron sin anexar los datos brutos en su forma final: se publicaban las hipótesis favorecidas por los autores, las tasas de crecimiento propuestas, los modelos matemáticos, por ejemplo, pero no las bases de datos detalladas. Y no se aclararon muchas veces los procedimientos estadísticos muy complejos empleados, de manera que no era posible verificar los resultados por parte de otros investigadores: las condiciones editoriales no lo permitían usualmente.

Para dar dos ejemplos personales de información que debía estar disponible y no se publicó: yo hice un mapa detallado de todas las encomiendas colombianas que encontré entre 1511 y 1574, situando todas las poblaciones, con el número de tributarios o de miembros del grupo atribuidos en diversos momentos, y con base en eso hice cálculos de población para 1530-1560 en la Nueva Granada. Se publicó, en el libro original, en 1976, un mapa simplificado de “puntos” que representaban cada encomienda, pero no la lista de encomiendas con sus tributarios, que habría tomado decenas de páginas, ni se localizaron las encomiendas con alguna forma de referenciación astronómica, lo que habría permitido precisar los criterios para hacer supuestos sobre posibles densidades de población. En otro caso, hice los cálculos de la votación para presidente en 1946, municipio por municipio, en el departamento de Antioquia. Para ilustrar la información, pues mostraba una correlación divertida e interesante (la distribución del voto entre los tres candidatos, Ospina Pérez, Gabriel Turbay y Jorge Eliécer Gaitán, según el clima: el voto seguía las curvas de nivel: Ospina barría en la tierra fría y Gaitán solamente ganaba en la tierra caliente), publiqué

¹ La colección general de escrituras se encuentra en el AGN, con el nombre de colección Richmond, e incluye un índice de 51 tomos. La documentación sobre la sabana está en la Biblioteca Luis Ángel Arango, Archivo Juan Carrasquilla, y hay una síntesis de los estudios en Juan Carrasquilla Botero, Juan, *La tenencia de la tierra en Bogotá desde 1539 hasta 1939*, Bogotá : Fpit-Cinep, 1979.2 v.: mapas ; 28 cm. Algunos de sus mapas están digitalizados en Omar Ruiz Nieto, [Catálogo: Cartografías del Altiplano cundiboyacense](#) . Esta investigación fue continuada en Santiago Luque Torres, *Gente y tierra en la historia de la sabana de Bogotá*, 3 vols. Bogotá, FPIT, Informe de investigación, Proyecto 1362, Diciembre de 2005. Este estudio se basó en el registro de 14640 partidas de bautismo y varios miles de escrituras.

un mapa con un color para cada municipio, pero sin publicar los datos originales. (*Historia de Antioquia*, 1978, p. 144). El lector me tenía que creer o buscar por su cuenta los datos originales y no podía verificar si yo había cometido algún error.

Mientras algunos investigadores pensaban en estos términos, la aparición de Internet, que llegó al país en 1994, permitió en 1996 la creación de la Biblioteca Virtual de la LAA, que desde ese año preparó un plan para digitalizar libros y documentos históricos, imágenes y obras de arte y mapas relativos a Colombia, lo que se hizo en diversas formas desde entonces a hoy. La idea era atender tanto al lector final con textos que pudiera consultar en cualquier sitio del país, como al investigador, que podía revisar un conjunto amplio de documentos similares. Con la historia de la Biblioteca Virtual (BV) se pueden ilustrar algunos de los problemas de la edición digital. Al comienzo, por ejemplo, se usaron imágenes de baja resolución (aunque a veces se archivaban para uso en las salas y publicación futura imágenes de muy alta resolución), dadas las limitaciones de las redes. Y el catálogo usó tanto un sistema de “palabras claves” o tags, como una búsqueda abierta, usando los recursos del buscador de “google” que permite localizar documentos que están en la BV pero no hacen parte de un segmento definido jerárquicamente. En 2003 la BV propuso a varias bibliotecas colombianas coordinar sus esfuerzos, para tener una biblioteca virtual colombiana que, desde el punto de vista de los usuarios, funcionara como una biblioteca única: todas las bibliotecas, aunque decidían autónomamente y sin interferencia lo que digitalizaban y publicaban, seguirían formatos escogidos de común acuerdo y compatibles, y debían catalogar en un único catálogo general. Esto debía producir tres resultados convenientes: a) evitar la duplicación en la digitalización, que produce costos innecesarios, b) permitir al usuario buscar una sola vez un documento, sin tener que ir a las decenas de depósitos digitales donde puede estar, y c) localizar materiales afines en diversos archivos, en una sola búsqueda. Para dar un ejemplo, si busco “mercados de Bogotá” en bibliotecas separadas, me pueden salir las fotos de una colección propia y específica (usando el sistema de búsqueda usual) y las referencias gráficas o documentales que estén en todos los archivos de una biblioteca, en el caso de las que tengan un sistema de búsqueda textual integral, como era el caso de la LAA. Ahora bien, si todas las participantes tienen un sistema de búsqueda más flexible, por ejemplo basado en XML, y hay un catálogo unificado, la respuesta mostraría todos los textos relativos a mercados en Bogotá y todas las imágenes con fotos, grabados, etc., de esos mercados, independientemente del fotógrafo y de la colección en que se encuentren, e independiente de que la palabra “mercado” haya sido definida como un “tag” o término de búsqueda.

Desafortunadamente, aunque inicialmente varias bibliotecas de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla decidieron participar, y se logró financiación internacional para adelantarlos, finalmente el proyecto se abandonó, y hoy hay varias decenas de depósitos digitales de libros, documentos y gráficos de humanidades, usualmente llamados “depositorios”: el usuario debe buscar en todas partes, no hay respuestas que sumen el material de diversas colecciones y no pueden verse juntas las imágenes sobre un tema. En este momento cada biblioteca o archivo tiene su propio plan de digitalización, con poca coordinación mutua, mucha duplicación de materiales, uso de ediciones que no son las más apropiadas, y en forma que no permite en una operación única integrar resultados de diversos depósitos.

Por supuesto, se han hecho excelentes trabajos de digitalización, que siguen en las dos líneas fundamentales: publicar colecciones de libros, revistas, documentos o imágenes, y hacer proyectos especiales, usualmente con el nombre de “exposiciones”, más o menos integrales en el que los documentos, para hacerlos atractivos para el usuario final, que es ante todo un lector no especialista, se acompañan de interpretaciones, informaciones complementarias, vocabularios, etc. Estos proyectos son de muy buena calidad, pero usualmente no son lo que interesa a los investigadores de las disciplinas humanísticas, que esperan ante todo colecciones usables para nuevos trabajos, y a veces consumen recursos muy altos de las instituciones, porque incluyen formas de programación o códigos especiales, que no quedan a la disposición de nuevos usuarios.

3. La situación actual.

En la actualidad hay muchas instituciones que hacen publicaciones digitales. Son ante todo bibliotecas (Biblioteca Nacional, Luis Ángel Arango, Biblioteca Pública Piloto), universidades (Universidad Nacional, Antioquia, Andes, Andes, UIS, Universidad del Norte, Icesi), instituciones públicas (IGAC, Archivo General de la Nación, Archivos Regionales, DANE, Medicina Legal, Alcaldías) y grupos de investigadores (Razón Geográfica, por ejemplo). Su acción garantiza que en los próximos años seguirá creciendo el material disponible, pero podría ser mucho más eficaz si, teniendo en cuenta la fuerza actual del proceso y la gran demanda de este material y la disponibilidad de investigadores interesados en apoyar su procesamiento, hubiera un nuevo esfuerzo para coordinar los esfuerzos y definir algunos criterios.

4. Las prioridades

Teniendo en cuenta lo que conozco de estos trabajos -y es posible que desconozca muchos, pues hago mis búsquedas orientado por mis propios intereses académicos: tengo más familiaridad con los proyectos relativos a documentos históricos que a literatura contemporánea, por ejemplo, y a mapas antiguos que a fotografías de vida cotidiana actual- me permito, un poco arbitrariamente, señalar lo que considero que debe hacerse con prioridad.

- A. Hacer un catálogo unificado de materiales disponibles en la red, apropiados para uso digital -imágenes, estadísticas, libros digitalizados, documentos-, con reglas compartidas. Esto supone convenir entre los depósitos de información, bibliotecas y archivos, un formato de catalogación estandarizado, que además de la búsqueda jerárquicas por “palabras claves” o tags haga búsqueda textual y búsqueda integral, que permita obtener informes que presenten las imágenes (pequeñas) de varios depósitos lado a lado. La idea no es hacer nuevos catálogos, sino adoptar un sistema de metadatos y de recuperación que permita localizar la información de todas las instituciones participantes en un solo reporte. Esto permitiría comparar ordenadamente imágenes de un lugar, aunque hayan sido hechos por diferentes fotógrafos, o mapas de varias fechas, y aunque se encuentren en depósitos independientes.
- B. Acordar unos formatos básicos con mínimos de calidad o resolución aceptables para las imágenes y los textos. Es esencial, lo que ya se cumple en las instituciones más importantes, que los mapas, fotos e imágenes tengan una resolución que permita leer todas las toponimias y letreros, identificar rostros, etc. Y en cuando a los documentos, lo más urgente es definir criterios para la edición de material estadístico, pues varias entidades publican *Anuarios Estadísticos*, censos, resultados electorales, tablas de criminalidad y otros listados en formatos gráficos (lo más frecuente es PDF), lo que hace que el investigador deba transformarlos para poder hacer cálculos, añadir unos años de información a otros, etc. En muchos casos esta transformación no es posible en forma automática, o genera demasiados errores, de manera que es preciso transcribir los datos manualmente uno por uno.
- C. Ofrecer mecanismos y espacio para que los investigadores publiquen sus colecciones de datos masivos. El estudiante que hace una tesis y recopila la lista de todos los congresistas de medio siglo, el inventario de todos los homicidios de un año en una región, los valores del impuesto predial durante una década en una provincia de Boyacá, etc. La tabulación de una encuesta, probablemente no va a usar más estos materiales, que se pierden. Si la Universidad o las grandes bibliotecas acogen y publican estos materiales, en formatos procesables, se convierten en materiales de gran utilidad para nuevos investigadores.

- D. Estimular a los investigadores para que cedan sus digitalizaciones de datos masivos y permitan su publicación. Con frecuencia es necesario, para hacer un artículo, digitalizar un anuario estadístico del siglo XIX, las leyes aprobadas en un año, las sentencias del Consejo de Estado, los informes de un agente extranjero. Casi siempre esto se hace de manera que haya reconocimiento de caracteres y de manera que es posible usarlos en el computador. Este es un campo en el que las ventajas sociales son mucho más grandes que los costos individuales, y si cada uno publica mucho, todos se benefician al tener acceso a datos complementarios que serían muy engorrosos de reunir individualmente.
- E. Establecer páginas colaborativas, siguiendo modelos como el de Wikipedia o Wikicommons (o incluso usando sus recursos directamente), donde los usuarios de todos los niveles puedan añadir sus contribuciones, con ciertos controles. Esto puede servir para hacer cronologías regionales, bases de datos genealógicas, fotos familiares o personales, fotos de especies vegetales, de edificaciones interesantes o de sitios y lugares, recopilación de registros locales sobre medicina popular, refranes, recetas, dichos, chistes, etc.
- F. Hacer unos planes generales de prioridades, para que, sin necesidad de definirlo con mucha precisión, haya algunos énfasis en cada centro digital. La literatura local o regional puede quedar en manos de las universidades y bibliotecas regionales, alguna biblioteca puede asumir la digitalización de los cronistas mientras otras se concentran en los informes de los ministros, etc.
- G. Buscar la forma de elaborar algunos productos finales orientados a la educación básica, para ir familiarizando los estudiantes de primaria o secundaria con esta clase de materiales: sería muy conveniente tener colecciones abundantes de imágenes fotográficas sobre los sitios notables del país y sobre las localidades, así como pinturas y grabados relativos a todo el país; fotos de las animales propias del país y de las plantas, con tomas separadas para las flores, las hojas, los frutos y las semillas, ojalá con sistemas de búsqueda que permitan definir grupos e identificar especies por el color de la flor, la disposición de las hojas, el tamaño de la planta, etc.

Presento a continuación una breve descripción de algunos de los depósitos de material útil para el uso en humanidades digitales, así como de algunas entidades y grupos que están haciendo trabajos en este campo. Es muy incompleta, pero mientras se elabora una buena guía puede ser útil. Añado algunos comentarios más o menos arbitrarios sobre la calidad de los recursos y sobre lo que podrían desarrollar.

Entidades con colecciones digitales: libros, catálogos, imágenes, normas legales, archivos sonoros, films.

Bibliotecas generales y archivos que hacen publicaciones virtuales: Biblioteca Nacional, Luis Ángel Arango, Biblioteca Pública Piloto.

Universidades: Universidad Nacional, Universidad de Antioquia, Universidad del Valle, Icesi, Universidad del Norte, Universidad Industrial de Santander.

Bibliotecas internacionales con material colombiano importante: Cervantes Virtual, Hathi Trust, Library of Congress, Bibliothèque Nationale de France y Europeana, PARES (portal de los archivos españoles)

Tipos de información apropiada para las “humanidades digitales”, en particular para la investigación histórica en Colombia, que se encuentra actualmente en depósitos de Internet:

Estadísticas históricas (Censos, anuarios, etc) DANE. (En DANE hay varios Anuarios del siglo XX, con formato PDF buscable pero no procesable). Hace falta digitalizar los Anuarios Estadísticos de 1848, de 1875 (Incluye el censo de 1869), de 1876 y de 1883. En cuanto a los censos, para comenzar podrían digitalizarse al menos las publicaciones impresas de los censos.

Estadísticas electorales. Esta es una de las mayores carencias. La Universidad de los Andes, cuando se trabajaba con tarjetas, hizo una base de datos inmensa con resultados electorales de 1930 a 1960, que probablemente es rescatable. La Registraduría General de la Nación publicaba registros históricos, pero fuera de una breve y defectuosa reedición virtual del libro Estadísticas Electorales, retiró en 2017 y 2018 toda la información histórica anterior a 2010. Existen publicaciones en papel e informes oficiales para cada elección, con datos municipales, que podrían digitalizarse. (Por supuesto, muchos desearían tener acceso a datos más detallados, lo que puede hacerse poco a poco)

Normas Legales: Buena parte de las leyes, pero apenas una sección limitada de los decretos del siglo XIX y XX, han sido digitalizados por Juriscol y la Alcaldía de Bogotá. Valdría la pena hacer disponible el libro del Consejo de Estado.

Codificación Nacional de todas las leyes desde el año de 1821..., 1912. Son 34 vols., de los cuales hay 19 vols ya digitizados en Hathi Trust, pero la búsqueda debe hacerse volumen por volumen. Es también importante la *Recopilación de las leyes de la Nueva Granada*, (Lino de Pombo, 1845). La mayoría de los volúmenes anuales con las leyes expedidas por el Congreso durante el siglo XIX están en Hathi Trust.

Documentos históricos de amplio uso. Parece la tarea apropiada para el Archivo General de la Nación y los archivos regionales y locales. Es importante hacer gradualmente la digitalización de las Memorias del Presidente y de los Ministros: el Banco de la República ha digitalizado algunas memorias de ministros de hacienda, que se encuentran disponibles en CD-ROM (pero en formato no procesable) Del mismo modo, en las regiones sería muy útil digitalizar los informes de los gobernadores, secretarios y de las principales alcaldías. Por supuesto, los investigadores que conocen cada archivo pueden sugerir documentos inéditos (censos o informes, estadísticas de producción y comercio, así como procesos judiciales y conjuntos notariales). Hermes Tovar publicó en formato impreso muchas de las relaciones geográficas encargadas por los Cronistas de Indias, así como un volumen de estadísticas de población que nunca se publicó en formato digital.

Emisoras y archivos sonoros y de TV: La Radio Nacional y la HJCK han digitalizado parte importante de sus archivos, pero es importante sistematizar este esfuerzo y complementarlo con índices eficaces. En relación con las colecciones fílmicas y de televisión lo más urgente es, por supuesto, que se hagan catálogos apropiados y detallados de ellas. Se que Caracol tiene un excelente archivo sonoro y de televisión, pero la pérdida de estos materiales ha sido, en otros casos, muy grande.

Cine, fotografías e imágenes. Patrimonio fílmico, BPP, Mambo, LAA, BN, Icesi (Archivo de Patrimonio Fotográfico y Fílmico del Valle del Cauca)

Mapas y Planos: Mapas del AGN, el IGAC, Fundación de Patrimonio Arquitectónico del Banco de la República, Oficinas de planeación y afines en Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali, Bucaramanga. Me parece que valdría la pena definir un formato para hacer fácilmente mapas históricos con información tomada de otras fuentes, a partir de las toponimias que se encuentran en los mapas antiguos. Esto puede incluir: Población sobre mapas, desarrollo de las ciudades y de sus instalaciones urbanas: cafés, chicherías, hoteles y pensiones, librerías, colegios, almacenes, propiedad raíz, riqueza, estratificación, empleo, localización de diversas actividades. Algunos de estos trabajos existen en páginas como las del proyecto "sistemas sustentables", de la Universidad Nacional:

<https://sites.google.com/site/sfscolombiangroup/home>. Este proyecto de la Universidad Nacional (Stefanía Gallini, Omar Ruiz y otros) ha hecho georreferenciación de mapas antiguos. En este sitio hay un amplio listado de investigaciones ya publicadas y en marcha sobre estos temas de sustentabilidad agraria en Colombia. Otras páginas interesantes con mapas son Rango Finito. www.finito.com y http://finito.github.io/saber_notebooks (Página de Javier Moreno con mapas y gráficos y representaciones de datos sociales: Desplazados por origen y destino, desplazamientos en Antioquia, elecciones de 2014 por municipio, empleadas de servicio en municipios sobre 10.000 habitantes, los 50 municipios más violentos, los resultados en las pruebas saber de secundaria en los mil municipios o los 32 departamentos, por colegios públicos y privados, datos electorales, etc. Un modelo de lo que podría hacerse). **Razón Cartográfica.** <https://razoncartografica.com>. Un proyecto de alta calidad y bien diseñado, con objetivos bien definidos Tiene enlaces a diferentes portales que publican mapas digitalizados de Colombia **Cartografía bogotana:** <https://cartografia.bogotaendocumentos.com> Ha digitalizado unos 80 mapas históricos de Bogotá. No pude entrar a las imágenes de los mapas históricos, pero puede ser por errores míos. Por lo que entiendo, combina varias herramientas, permite superponer capas y situar un mapa histórico, por ejemplo de 1791, sobre las coordenadas actuales. Algunas entidades, como el IGAC han anunciado el acceso masivo a mapas digitales, pero al intentar usarlas no lo he logrado. Las colecciones de la Biblioteca Nacional (**Mapoteca Digital**) y de otras bibliotecas cada vez son más ricas, pero es mucha la duplicación y faltan mapas claves.

Imágenes sobre Colombia: todas las imágenes de ciencias naturales hechas en el siglo XVIII, XIX y XX. Todas las imágenes con referencias geográficas, localidades y costumbres. (Grabados y fotos). Torres Méndez, La Tour du Monde, Church, las colecciones fotográficas (Bourgarel, Duperly y muchos más) y todos los libros de viajeros. Las casi 6000 imágenes de la Expedición Botánica están ya digitalizadas por el Jardín Botánico de Madrid, en excelente resolución, aunque con índices muy pobres. No han aparecido las 30 o más imágenes de la Flora de Cundinamarca y de seres humanos que hizo preparar Jorge Tadeo Lozano, y que estuvieron en las colecciones de Madrid del Museo Nacional.

Otros tipos de datos que pueden publicarse. “Mi vida en Colombia”. La idea sería ofrecer una página web para poner pequeñas biografías individuales con fotos, y cruces automáticos a lugar, fecha, tipología, problemas relacionados (violencia, educación, eventos notables, luchas sociales, inmigrantes, la vida en mi casa, alimentos)

Listas de funcionarios (con enlace a hojas de vida e imágenes fotográficas) Congresistas y composición política del congreso. Ministros. (Existe Libro para el siglo XX) Miembros de la Corte Suprema y otros tribunales.

Guías de forasteros y directorios urbanos, en especial los primeros directorios telefónicos. Presento una lista de los que he identificado que se encuentran en las bibliotecas, pero es probable que haya otros. Existen, que yo sepa: Bogotá y Nuevo Reino: 1793, 1794, (Durán y Díaz), 1805, 1806 (García de la Guardia), Almanaque Nacional 1837 (Álvarez Salgado, imprenta de Cualla Hay reedición?); Nuevo almanaque político, 1837, (Imprenta de Lleras); Nuevo Almanaque político, 1838, Guía oficial y descriptiva 1858, Almanaque curioso 1861 (Pombo), Almanaque de Bogotá, 1867 (Vergara y Vergara), 1886: Almanaque para todos (Borda), Gran almanaque y guía 1887 (Borda), 1887 Directorio General 1 (Pombo); 1889 Directorio General 2 (Pombo); Enciclopedia de bolsillo, 1891 (Cuervo); Directorio General 4, 1893 (Salgado)Guía 1895 (Palau), , Guía práctica, 1902 (Patiño, Guía Práctica 1907 (Patiño), Directorio Telefónico 1912, etc. Calles de Bogotá de Moisés de la Rosa. Medellín: Directorio de Medellín 1906, Album, 190 (SMP), Guia de 1915 (Jean Peyrat), Guía ilustrada 1916 (Germán de Hoyos), Medellín (Nueva York, 1923) Album 1924 (SMP), Guía de propaganda, 1934. (Oppenheimer), Medellín hace 60 años (Escobar, 1946)

Catastros: Bogotá (y Cundinamarca) 1879, 1889; Medellín 1914. Estos catastros permitirían mapas muy completos, combinados con información como la de las guías urbanas, y la información laboral y comercial serviría para tener mapas de distribución de oficios, acompañados de tablas estadísticas precisas sobre la población laboral, distribución espacial de almacenes, cafés, librerías, etc. Marco Palacio está analizando el Catastro de Cundinamarca, en un estudio que será probablemente ejemplar.

Tumbas en cementerios. Me parece que podría diseñarse una aplicación para ser usada en los teléfonos celulares, que permita identificar las tumbas principales, y recupere el nombre, la localización (incluso georeferenciada), imagen de la tumba, enlace a la biografía, búsqueda por categorías (artistas, escritores, políticos, deportistas, personajes populares, etc.)

Listas varias de productos culturales: catálogos de librerías del siglo XIX y XX, películas comerciales, institucionales y privadas; canciones, radionovelas, telenovelas, archivos audiovisuales, avisos de publicidad, archivos fotográficos. Ojalá haya, para estos archivos, un acuerdo sobre reglas de catalogación, uso de palabras claves, antes de que comiencen a hacerse.

Proyectos y productos de investigación: listados, cronologías diccionarios biográficos, vocabularios, terminologías, toponimias elaboradas en las universidades y centros de investigación o como subproducto de tesis e investigaciones. (Colciencias, FPIT, Instituto Humboldt, Universidades=. Al menos debería elaborarse pronto una lista de los informes disponibles, tanto en formato

digital, en red o en archivos, como en formatos análogos. Colciencias hace años anunció este inventario, pero no parece existir.

Tesis sobre Colombia, en el país y el extranjero. Una lista de las tesis en universidades extranjeras fue elaborada en los años setentas por Rodrigo Losada, y se publicó, pero no ha sido nunca actualizada. Hoy la mayoría de las tesis sobre Colombia se entregan en formato digital, y es posible consultar una proporción elevada en la red, pero no siempre es posible.

Notas adicionales Karl A Robert:

Archivos y Colecciones:

1. **DANE**
2. **BN** Es una de las colecciones más activas en exposiciones y elaboración de nuevos textos, aunque el proceso de digitalización mismo ha sido mucho más lento de lo anunciado (Tiene un catálogo de libros en varias bibliotecas, y otro de patrimonio, (RNBP, CCPBC, pero son muy incompletos)

Biblioteca Digital:

1. Libros: están divididos en varias colecciones y define las prioridades de digitalización en buena parte según los fondos en los que están los libros. Algunos -por ejemplo Colombia Cafetera, con su listado de fincas con un cálculo del número de árboles, están en PDF buscable pero no convertible en texto.
2. Revistas y prensa digital. Un número elevado de títulos.
3. Biblioteca digital de Bogotá
4. Depósito digital
5. Mapoteca Digital. Unos 320 mapas y planos digitalizados en excelente resolución, del siglo XVI a mediados del siglo XX. Elaborado con el apoyo de Razón Cartográfica. No encontré un índice ni un buscador textual.
6. Memorias de hacienda y del tesoro del siglo XIX, 1823-1899. Publicadas en CD-ROM. En PDF buscable pero no procesable.
7. Documentación musical: (Total 700 partituras, 1601 grabaciones de campo, etc.)
8. Fondos fotográficos. (Manuel H: 8900 imágenes?)

2. LAA

La más antigua biblioteca digital latinoamericana, publicó en 1996 el primer libro completo, *María*, de Jorge Isaacs, y tiene varios miles de libros digitalizados, unos 470 mapas en alta resolución, miles de imágenes artistas, artículos de revistas, videos y fragmentos musicales. Una base de datos ideal para estudios

digitales es la colección de Acción Cultural Popular, con sus colecciones de correspondencias campesinas, archivos sonoros e imágenes.

3. Archivo Nacional de Colombia. Aunque desde los años noventa hizo un gran proyecto de fotografía de la colección, y hoy tiene buena parte de sus materiales digitalizados, no he podido encontrar en el catálogo en red materiales consultables en forma virtual ni ningún proyecto en este sentido. Según Razón Cartográfica la Mapoteca 4 está disponible, pero se requieren exploradores y programas especiales. En todo caso, al entrar al enlace indicado dice que no está disponible.

4. U de Antioquia: Biblioteca: Libros, tesis y artículos}

1. Biblioteca Virtual Antioqueña (con BPP) Parece haberse abandonado en 2009, pero hay disponibles unos 250 textos.
2. Tesis y otras publicaciones.
3. Biblioteca Digital: Incluye artículos de revista y otras publicaciones de miembros de la comunidad universitaria y una buena cantidad de libros antiguos digitalizados.

5. UN: Repositorio: Libros, tesis y artículos. Sitio para el depósito de las publicaciones de la Universidad: tesis y revistas. Es curioso, sin embargo, que de los *Anales de la Universidad*, del siglo XIX; solo se haya publicado un número. Búsquedas muy limitadas y confusas. En principio, la consulta del catálogo parece ser sólo para miembros de la comunidad universitaria. La biblioteca, además, ha digitalizado un amplio volumen de libros colombianos, pero las restricciones de consulta me impidieron verificarlos. Entre estos está, parece, la colección de la Biblioteca Popular de Cultura Colombiana (1942-1952) y en total, para fines de 2017, tenía unos 450 libros en la *Biblioteca Virtual Colombiana*.

6. Biblioteca Digital Colombiana. (Renata) Fase 2. Comenzó en 2008. 25.000 objetos. www.bdc.org Rosario, Eafit, Nacional, Antioquia, Minuto de Dios, ICESI, Norte, Salle, Autónoma de Occidente, Medellín, Sabana, Autónoma de Occidente y San Buenaventura de Medellín. Da la impresión de estar suspendida, aunque cada universidad sigue haciendo la publicación digital de sus revistas y tesis, pero en su "repositorio" propio. De este modo no existe la posibilidad de buscar las tesis que comparten algún elemento.

7. Icesi: Archivo de Patrimonio Fotográfico y Cinematográfico del Valle del Cauca. Más de 50000 imágenes. Proyecto desarrollado por la Fundación Vistaz hace más de una década; hubo proyectos similares en Antioquia y otros sitios, de digitalización de álbumes fotográficos familiares y privados.

8. Exposiciones digitales. Estos son ejemplos del tipo de exposiciones, muy numerosas que están haciendo las bibliotecas, orientadas más al lector final que al investigador, añadiendo al texto básico diversos estudios y materiales complementarios, sobre todo gráficos.

1. BN

- i. Antonio Nariño: lector y patriota: es más bien una exposición de materiales selectos. No se digitalizó el proceso judicial completo, que tiene información muy rica sobre vida cotidiana en Bogotá. Digitaliza mucho libro español que ya estaba en la red.

2. LAA:

- i. Gutiérrez de Alba
- ii. Gumersindo Cuellar

9. Programas académicos

- 1. Maestría en Humanidades Digitales, Uniandes, <https://posgradosfacartes.uniandes.edu.co/humanidadesdigitales/>

10. Referencias diversas:

1. Algunos artículos y libros que usan recursos digitales. (estadísticos y correlaciones estadísticas, gráficos generados por el computador, mapas georreferenciados)

Díaz Ángel, Sebastián, "Cartografías del dorado. Releyendo fragmentos de la historia minera a través de algunos mapas", https://www.academia.edu/22345394/Cartograf%C3%ADas_de_El_Dorado._Releyendo_fragmentos_de_la_historia_minera_de_Colombia_a_trav%C3%A9s_de_algunos_mapas_siglos_xvi_a_xx

Gallini, Stefanía, ed., *Semillas de historia ambiental*, Bogotá, UN, en proceso de publicación.

Torres Moreno, Javier, "El comportamiento de los precios en una economía preindustrial" (2014) https://www.academia.edu/13923099/EL_COMPORTAMIENTO_DE_LOS_PRECIOS_EN_UNA_ECONOMIA_PREINDUSTRIAL_POPAYAN_VIRREINATO_DE_NUEVA_GRANADA_1706-1819

2. Algunos artículos o libros sobre cartografías, digitalización, publicaciones digitales, etc.

Díaz Ángel, Sebastián y Mauricio Nieto Olarte, *Dibujar y pintar el mundo: arte, cartografía y política*. (Bogotá, 2014)

Melo, J.O., "Hacia una Biblioteca Virtual de autores colombianos". Bogotá, noviembre 28 de 2002

Melo, J.O., "Convenio de cooperación entre la Biblioteca Luis Ángel Arango, la Biblioteca Nacional de Colombia, la Biblioteca Pública Piloto de Medellín y Biblioteca de la Universidad del Norte y la Fundación Biblioteca Virtual Miguel De Cervantes Saavedra, para la creación de la Biblioteca Virtual Colombiana". (2003)

Melo, J.O., "Perspectivas de digitalización de patrimonio cultural documental y gráfico en Colombia, un esquema básico". Presentación en la Biblioteca Nacional, 2005.

Melo, J.O., "Del papel a la pantalla: perspectivas paradójicas de Wikipedia". Publicado en *Razón Pública*, 3 de julio de 2008.

Ríos, Katherine, "Fotocopias en la red", *El Malpensante*, 156. (2014)
[http://www.elmalpensante.com/articulo/3182/fotocopias en la red](http://www.elmalpensante.com/articulo/3182/fotocopias%20en%20la%20red)

3. Enlaces a referencias y recursos

Omar Ruiz Nieto, Catálogo: Cartografías del Altiplano cundiboyacense
<https://sites.google.com/site/sfscolombiangroup/herramientas-de-investigacion/catalogocartografiasdelaltiplanocundiboyacense>

Además del catálogo, incluye varios ejemplos de mapas históricos georeferenciados, en los que se comparan los dibujos antiguos con la información actual. Algunos de los archivos están en formatos digitales que pueden verse en Google Earth.

4. Recursos, programas y aplicaciones

- a. Omeka. Un programa gratuito para hacer exposiciones virtuales de buena calidad
- b. Mapline, Mapbox, Arcgis
- c. Esri Story
- d. D3: Timeliner slider.

Robert Karl: #twitterstorians

#ForgottenPeace.

1) <https://youtu.be/sZP6X7EIN6g> (13:19) 2)

<https://youtu.be/zZhBcnVNhgM> (26:03)

#1: I use the color-coding scheme on article PDFs,

#2 If I'm reading a PDF on my laptop, I'll often take notes in a TextEdit file.

It's unobtrusively off to one side, so I don't have to toggle b/w my notes + the PDF. Has automatic spellcheck too, even in Spanish

#3: 1 thing I don't love about DEVONthink is where it puts the text files. If

you want to back up, control-click on a file, select Show in Finder. Tab over in Column view to the rtf folder, which you can then copy over to Drive for backup

#4: I have a spreadsheet called ToC, where I make my own tables of

contents for works that lack them. Can also be helpful to calculate the % of a book comprised by a contributor's work

research tip #5: When I scan microfilmed newspapers, I put a keyword, the date, + pg # in the title of the file

1. Sobre digital humanities.

1. <http://digitalhumanitiesnow.org/>

2. Roy Rozenberg Center /George Mason University/
<https://rrchm.org/>