



## **GRAFÍA PLENA**

Prototipo de aplicación móvil para archivos de la Edad Media

José Antonio Rosero Vásquez

Trabajo de grado presentado para optar al título de Comunicador Audiovisual y Multimedial

Asesores:

Nicolás Mejía Jaramillo

Gabriel Vieira Posada

Universidad de Antioquia  
Facultad de Comunicaciones y Filología  
Comunicación Audiovisual y Multimedial  
Medellín, Antioquia, Colombia

2024

---

Cita

(Rosero Vásquez, 2024)

---

Referencia

Rosero Vásquez, J. A. (2024). *Grafía Plena, 2024 r* [Trabajo de grado profesional].  
Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Estilo APA 7 (2020)

---



Biblioteca Carlos Gaviria Díaz

**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

**Rector:** John Jairo Arboleda Céspedes.

**Decana:** Olga Vallejo Murcia

**Jefe departamento:** Eduardo Cárdenas Valencia.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos

## **Dedicatoria**

A mi madre y a mi hermana,  
Elizabeth y Katherine;  
por su amor e inspiración.

## **Agradecimientos**

A mi familia, por contemplar las posibilidades de nuevos horizontes detrás de nuevas montañas.

A mi universidad, por abrirme las puertas a mundos que imaginé ajenos.

A mis amigos, por enseñarme las contradicciones del amor.

Al cine y a todos los gatos que he amado.

## Tabla de contenido

Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
1 Planteamiento del problema	9
2 Justificación	14
3 Objetivos	16
3.1 Objetivo general	16
3.2 Objetivos específicos	16
4 Metodología	17
4.1 Conceptualización y discusión de ideas y fuentes.	18
4.2 Elaboración y Primeras Pruebas	18
4.3 Proyección e Impacto	20
5 Estado del arte y Referentes	22
6 Mapa conceptual	29
6.1 Humanidades digitales y Comunidades académicas	29
6.2 Aplicativo Móvil y Divulgación Histórica	30
6.3 Lo interdisciplinar en lo medieval	31
Referencias	34

## **Lista de figuras**

<b>Figura 1</b> Interfaz de La versión móvil de Khan Academy	23
<b>Figura 2</b> Interfaz de La versión móvil de Khan Academy Introducción	23
<b>Figura 3</b> Web of Science MyRA,	24
<b>Figura 4</b> Interfaz Smartify20	25
<b>Figura 5</b> Escáner de reconocimiento de imágenes de Smartify20	26

## **Resumen**

Grafía Plena, se centra en la unión de diferentes disciplinas para enriquecer proyectos académicos y culturales, específicamente en el contexto de la Historia Medieval. Es el desarrollo de un prototipo de una aplicación móvil que combina la edición digital de manuscritos medievales con el objetivo de permitir a los usuarios explorar y analizar estos documentos de manera interactiva. La herramienta busca ser atractiva y fácil de usar, facilitando la navegación por los manuscritos y el acceso a información relevante sobre la Edad Media. Se han empleado diversas herramientas y software, como wireframes y mockups, junto con una investigación detallada sobre los referentes y el estado actual de las humanidades digitales para lograr este propósito.

*Palabras clave:* Humanidades digitales, Edad Media, aplicación móvil, transcripción automática, reconocimiento óptico de caracteres, divulgación histórica.

## **Abstract**

Plena Graphy, focuses on the integration of different disciplines to enrich academic and cultural projects, specifically in the context of Medieval History. It involves the development of a prototype for a mobile application that combines the digital editing of medieval manuscripts with the aim of allowing users to explore and analyze these documents interactively. The tool aims to be attractive and user-friendly, facilitating navigation through the manuscripts and access to relevant information about the Middle Ages. Various tools and software, such as wireframes and mockups, have been used, along with a detailed investigation of references and the current state of digital humanities to achieve this purpose.

*Keywords:* Digital Humanities, Middle Ages, mobile application, automatic transcription, optical character recognition, historical dissemination.

## Introducción

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar una propuesta en términos de diseño y funcionalidad para una aplicación móvil que sirva como herramienta para la divulgación histórica, específicamente la relacionada con la Edad Media. La aplicación permitirá a los usuarios acceder a diferentes recursos para el estudio y comprensión de este periodo histórico, incluyendo una base de datos de documentos de paleografía latina, una herramienta de transcripción automática de documentos basada en Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR), información y noticias sobre la historia medieval, así como enlaces a diversas herramientas complementarias como diccionarios de latín e inglés antiguo.

La Edad Media es un periodo fascinante y frecuentemente entendido desde una perspectiva difusa debido al contraste entre las fuentes disponibles y las diversas interpretaciones sobre los contextos sociales, culturales, religiosos y políticos de una Europa que apenas empezaba a vislumbrarse como concepto y territorio unificado. Si bien el conocimiento y acceso a los documentos de este periodo ha aumentado sustancialmente desde el siglo pasado, y se han explorado diferentes formas de incidir en su educación y divulgación por fuera de la academia, el acceso a los archivos y fuentes históricas suele ser limitado, lo que ha dificultado su divulgación y estudio.

En este sentido, el desarrollo de una aplicación móvil que permita acceder a estos recursos y herramientas puede tener un gran impacto en la divulgación de la historia medieval. Además, en el contexto académico, una herramienta como esta puede contribuir a la mejora de la calidad de la educación en las ciencias humanas y la creación de una comunidad académica mediada por instrumentos que aborden el trabajo de esta área del conocimiento y contribuyan a la consolidación de equipos de trabajo interdisciplinar que aboguen por nuevas estrategias para la mediación y la creación de nuevos parámetros en el contexto educativo.

Finalmente, en la era digital es cada vez más importante considerar la forma en que las tecnologías digitales pueden usarse para mejorar la accesibilidad y la divulgación de diferentes temas, incluyendo la historia. Los medios digitales ofrecen nuevas posibilidades para la



comunicación y el acceso a la información histórica, lo que puede ser especialmente importante para audiencias centradas en las investigaciones académicas, las cuales están acostumbradas a la búsqueda de información, y este proyecto ayudaría a que la relación con el conocimiento y la investigación tenga opciones que ayuden a ampliar el campo de impacto para sus estudios.

## **1 Planteamiento del problema**

El objetivo principal de este proyecto es desarrollar una propuesta de diseño y funcionalidad para una aplicación móvil que actúe como una herramienta de divulgación histórica, enfocada específicamente en la Edad Media. Esta aplicación permitirá a los usuarios acceder a diversos recursos para el estudio y comprensión de este período histórico. Entre sus funcionalidades se incluirán la búsqueda en una base de datos de documentos de paleografía latina, la transcripción automática de documentos mediante un sistema de reconocimiento óptico de caracteres (OCR), y una sección de información y noticias sobre la historia medieval. Además, proporcionará enlaces a herramientas complementarias, como diccionarios de latín e inglés antiguo.

Como estudiante de Historia y Comunicación Audiovisual y Multimedial, mi interés en este proyecto surge de mi propia experiencia personal y académica. Descubrí mi pasión por la Historia a través del poder de las imágenes, el sonido y la narrativa, y desde entonces he creído que la relación entre ambas disciplinas es profundamente íntima y enriquecedora. Por ello, considero que un proyecto que combine aspectos comunicativos e históricos puede ser una herramienta poderosa para la divulgación de la historia y el enriquecimiento de nuestra comprensión del pasado.

La Edad Media es un período histórico fascinante, a menudo mal comprendido debido a la disparidad entre las fuentes disponibles y las variadas, a veces contradictorias, interpretaciones de los contextos sociales, culturales, religiosos y políticos de una Europa que apenas comenzaba a definirse como concepto y territorio unificado.

El acceso a los documentos sobre este período ha aumentado significativamente desde el siglo pasado, explorándose diversas formas de educación y divulgación de la Edad Media fuera del ámbito académico. Sin embargo, los archivos y fuentes históricas suelen ser limitados y difíciles de acceder, leer y comprender, lo que ha dificultado la divulgación y el estudio de la Edad Media. Esta limitación fue una de las principales consideraciones al idear este proyecto.

Otro aspecto a tener en cuenta es la considerable cantidad de información que podría compartirse a través de esta aplicación. La Edad Media ofrece una vasta cantidad de materiales

documentales y de diversas fuentes, por lo que un dispositivo que integre toda esta información no es viable por ahora.

Mi objetivo general es que la información disponible en la aplicación sea diversa, permitiendo que tanto un público especializado como uno con intereses generales en esta época encuentren contenido de su interés. Considero que la historia no debe ser vista como una disciplina aislada, sino como un campo interdisciplinario que se cruza con otras áreas del conocimiento. Historia y comunicación están intrínsecamente relacionadas, ya que la narrativa y la representación de la historia son cruciales para la construcción de nuestra comprensión colectiva del pasado y del presente. Un proyecto que explore estas intersecciones puede ofrecer una nueva perspectiva sobre cómo comunicar y transmitir la historia a audiencias más amplias, abriendo también nuevas exploraciones sobre las posibilidades de la multimedia y lo audiovisual.

Así, un proyecto que explore estas intersecciones puede ofrecer una nueva perspectiva sobre cómo comunicar y transmitir la historia a audiencias más amplias, abriendo paso a nuevas exploraciones sobre las posibilidades de la multimedia y lo audiovisual, más allá del terreno netamente narrativo.

Por esta razón, el desarrollo de una aplicación móvil que permita acceder a estos recursos y herramientas puede tener un gran impacto en la divulgación de la historia medieval. Además, si consideramos el contexto académico como el nicho principal para el uso de esta herramienta, podríamos mejorar la calidad de la educación en las ciencias humanas y crear una comunidad académica mediada por instrumentos que no solo aborden el trabajo de esta área del conocimiento, sino que también contribuyan a la consolidación de equipos de trabajo interdisciplinarios que promuevan nuevas estrategias para la mediación y la creación de nuevos parámetros en el contexto educativo.

En la era digital, es cada vez más importante considerar cómo las tecnologías digitales pueden mejorar la accesibilidad y la divulgación de diferentes temas, incluida la historia. Los medios digitales ofrecen nuevas posibilidades para la comunicación y el acceso a la información histórica, lo que puede ser especialmente importante para audiencias centradas en la investigación

académica. Este proyecto ayudaría a que el relacionamiento con el conocimiento y la investigación tenga opciones que amplíen el impacto de sus estudios.

En relación con lo expuesto en los párrafos anteriores, podemos hablar también de la implementación dentro de la aplicación de espacios que no son propiamente académicos, pero que incitan a compartir información sobre la Edad Media, un tema que se podría denominar Medievalismos. En términos de este proyecto, esto se expresa dentro del segundo objetivo específico, que propone la incorporación de una base de datos creada a partir de los documentos transcritos dentro del aplicativo, una herramienta de transcripción automática basada en OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres), y enlaces a recursos y publicaciones relevantes sobre temas relacionados con la Edad Media.

La inclusión de enlaces a recursos y publicaciones relevantes permitirá a los usuarios acceder a información actualizada y diversa sobre temas relacionados con la Edad Media que no se centran únicamente en la historiografía o el mundo académico. Esto enriquecerá la experiencia de aprendizaje y divulgación de la época, permitiendo estar al tanto de diferentes experiencias y recursos que puedan aportar al tema. Además, podríamos pensar en la construcción de una comunidad que no necesariamente se consolide con eruditos en el tema medieval, sino con personas que exploran otros espacios y presentan otras necesidades. Aquí es necesario hablar nuevamente sobre la interdisciplinariedad, que, aplicada a las intenciones de este proyecto, permitirá la creación de nuevas formas de acceso al conocimiento para un público más amplio.

Es importante resaltar que los conceptos de interdisciplinariedad y Humanidades Digitales están estrechamente ligados con los objetivos que plantea el proyecto. Por un lado, una base de datos de documentos transcritos y una herramienta de transcripción automática, así como los recursos y publicaciones relevantes que se incluyan, estarán diseñados en conjunto con el trabajo de profesionales y asesores de diversas áreas del conocimiento.

Además, la creación de herramientas digitales que promuevan la divulgación de la cultura y el conocimiento es esencial en un mundo donde la producción y el consumo de contenido digital son cada vez más comunes, como lo observamos en redes sociales, especialmente TikTok. Esta herramienta no solo permitirá la divulgación del conocimiento sobre la Edad Media, sino que

también fomentará la innovación y la creatividad en el uso de los recursos tecnológicos, algo fundamental en una era en la que la tecnología tiene un papel cada vez más relevante en la sociedad.

En conclusión, este proyecto se enmarca en la intersección de la Historia y las Comunicaciones, dos disciplinas que considero complementarias. La historia nos aporta el conocimiento y las herramientas para comprender y contextualizar el pasado, mientras que las comunicaciones nos brindan una plataforma para difundir ese conocimiento de manera accesible y atractiva.

Además, considero que el desarrollo de proyectos interdisciplinarios puede brindar soluciones más efectivas y prácticas a los desafíos que enfrentamos como sociedad en la actualidad. La colaboración entre expertos de diferentes campos de conocimiento puede llevar a una mayor innovación y a la creación de soluciones más completas que aborden los problemas desde diferentes ángulos. En este sentido, un proyecto que combine los aspectos técnicos, creativos y conceptuales puede ser un ejemplo de cómo la conjunción de diferentes disciplinas puede mejorar y enriquecer los proyectos académicos y culturales.

## 2 Justificación

Como estudiante de Historia y Comunicación Audiovisual y Multimedial, siento apreciación por la capacidad que tienen las imágenes, el sonido y la narrativa para transmitir y enriquecer nuestra comprensión del pasado. Mi interés en este proyecto surge precisamente de esta intersección entre mis disciplinas de estudio y por crear una herramienta desde la cual sea más sencillo e interesante a la vista la manera en que accedemos y entendemos la historia, en particular la Edad Media.

La Edad Media es un periodo fascinante, pero a menudo mal comprendido, debido a la disparidad y opacidad de las fuentes disponibles y las interpretaciones a menudo conflictivas sobre sus contextos sociales, culturales, religiosos y políticos. A pesar de los avances en la investigación histórica, el acceso a documentos y archivos medievales sigue siendo limitado y complejo. Esto dificulta no solo la divulgación y el estudio académico, sino también la comprensión pública de este periodo crucial en la formación de la Europa moderna.

Grafía Plena pretende abordar estas dificultades mediante el desarrollo de una aplicación móvil diseñada para facilitar la divulgación histórica. Esta herramienta permitirá a los usuarios acceder a una base de datos de documentos paleográficos latinos, utilizando tecnología de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para la transcripción automática de textos. Además, incluirá secciones informativas y enlaces a recursos complementarios como diccionarios de latín y de inglés antiguo, y publicaciones sobre la Edad Media.

El objetivo principal de Grafía Plena es crear una plataforma accesible y amigable que no solo facilite el acceso a documentos históricos, sino que también promueva una comprensión más rica y profunda de la Edad Media. Al integrar tecnología con metodologías de las humanidades digitales, este proyecto se sitúa en la vanguardia de la intersección entre la tecnología y las ciencias humanas, proporcionando nuevas formas de explorar, analizar y presentar información histórica.

Este proyecto también se encuentra en la necesidad de ampliar el público que puede acceder a estos conocimientos. Grafía Plena no solo está diseñada para académicos e investigadores, sino

también para estudiantes, educadores y cualquier persona interesada en la historia medieval. Este enfoque interdisciplinario no solo enriquece la experiencia de aprendizaje, sino que también fomenta una mayor colaboración y avance en el campo de las humanidades digitales .

Esta iniciativa busca transformar la manera en que accedemos a la historia medieval mediante el uso de tecnologías modernas y un enfoque inclusivo e interdisciplinario, facilitando una comprensión más profunda y accesible de nuestro pasado colectivo.

## **3 Objetivos**

### **3.1 Objetivo general**

Crear una propuesta de prototipo para una aplicación móvil que sirva a una comunidad de personas e instituciones interesadas en los archivos de la Edad Media.

### **3.2 Objetivos específicos**

- Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y accesible que permita a la comunidad interactuar de manera efectiva y amigable con los contenidos de la aplicación.
- Incorporar herramientas para la investigación y el estudio de la Edad Media, como una base de datos de documentos transcritos, una herramienta de transcripción automática basada en OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres), y enlaces a recursos y publicaciones relevantes sobre temas relacionados con la época.
- Identificar a los usuarios principales y sus necesidades, con el fin de elaborar un flujo de navegación y usabilidad que nutra el proyecto con nuevas perspectivas y oportunidades para su mejora e implementación futura.



## **4 Metodología**

Siguiendo el objetivo general de este proyecto, la metodología se divide en procesos tanto conceptuales-creativos como creativos-técnicos. Para alcanzar los objetivos específicos, se propone la siguiente estrategia de desarrollo.

### **4.1 Conceptualización y discusión de ideas y fuentes.**

Este apartado se refiere a la revisión bibliográfica y documental, un proceso crucial para determinar el alcance del proyecto y establecer los conceptos básicos para el desarrollo de cada objetivo específico. Este paso implicará revisiones sistemáticas en diversos espacios que contengan información sobre la Historia Medieval, permitiendo así recopilar y analizar información relevante sobre la Edad Media. Inicialmente, se identificarán fuentes de información confiables y actualizadas que aborden los temas de interés del proyecto. Una vez identificadas, se procederá a recopilar la información pertinente de acuerdo con los objetivos específicos del proyecto. Se utilizarán herramientas de gestión bibliográfica, como el software Mendeley, para registrar y organizar la información recopilada de manera eficiente, asegurando su accesibilidad y calidad.

Después de clasificar la información, se realizará un análisis detallado para evaluar su relevancia y contribución a los objetivos específicos del proyecto. Este análisis permitirá descartar información irrelevante y seleccionar las fuentes más adecuadas para la conceptualización y futura elaboración de la aplicación móvil.

El proceso ya mencionado se llevará a cabo paralelamente con otros avances del proyecto, dado que considero fundamental la discusión interdisciplinaria. Por lo tanto, también se incluye en este proceso la discusión sobre los objetivos del diseño del aplicativo, su funcionalidad y sus herramientas. La inclusión de laboratorios de Diseño, Narrativas Transmedia y Marketing es un espacio propio para abrir la discusión al proceso descrito, ya que aportan perspectivas precisas sobre aspectos que una revisión bibliográfica y de fuentes no siempre aclara. Además de la discusión con fuentes, artículos y demás referentes, se añaden las conversaciones sobre el proyecto mantenidas con miembros del Semillero en Estudios Medievales de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.

Incluir espacios de discusión con parte del público objetivo del proyecto resulta de suma importancia y enriquece las ideas sobre las necesidades específicas en relación con sus investigaciones y espacios de difusión para sus trabajos. Crear grupos focales también es una opción interesante, teniendo en cuenta la diversidad de información que podría confluir en el proyecto, ya que este tipo de estrategia puede ayudar a nutrir de manera más eficaz los detalles relacionados con la experiencia de navegación dentro del aplicativo.

Finalmente, un aspecto importante en esta parte del proceso se relaciona con cuestiones técnicas, la programación y el lenguaje binario que deben alimentar los algoritmos que permitirán el funcionamiento completo de las ideas plasmadas en imagen y texto. Actualmente, el proyecto se encuentra plasmado en papel e imágenes digitales y análogas, lo que brinda una idea general sobre su funcionamiento y apariencia. Esta representación se debe a que es la forma que mejor se ajusta a los conocimientos y herramientas disponibles hasta el momento. Las cuestiones más técnicas y de funcionamiento solo se podrán expresar dentro de estos parámetros por ahora. He contado con la asesoría de MakerSpace, una pequeña dependencia de la Biblioteca Efe Gómez de la UNAL, sede Medellín. Este espacio se ha especializado en la exploración creativa y técnica de los estudiantes de diversas disciplinas, especialmente ingeniería, con desarrollos relacionados con la impresión y modelado en 3D.

#### **4.2 Elaboración y Primeras Pruebas**

Uno de los objetivos del proyecto es diseñar una interfaz de usuario atractiva y fluida. Por lo tanto, el proceso anterior fue importante porque proporcionó un elemento a la metodología general y nos ayudó a identificar las necesidades de los usuarios. No solo cuento con una exploración en términos de teoría, sino también con experiencias relatadas y expuestas por el posible público objetivo del aplicativo. Para este proceso, haré uso de una herramienta para la creación de prototipos, como wireframes y mockups; el software FIGMA es la opción por la que me he decidido debido a su interfaz intuitiva y las opciones que ofrece en cuanto a simulación e interacción. Además, permitirá visualizar en tiempo real las inclusiones y cambios dentro del modelo que se va a presentar.

Otro proceso importante en la metodología es la investigación de mercado y la observación de aplicaciones similares que ya se encuentren en el mercado, tema que se aborda con más detalle en el apartado de Estado del Arte y Referentes. Con la indagación en referentes, también podemos tener una idea de cómo podría ser el mapa de navegación que pueden tener futuros usuarios. Así, para este punto del proceso, también se propone la creación de un Mapa de Navegación propio para el proyecto, el cual no solo servirá de guía para la creación de las pantallas y la interfaz, sino que también ayudará a ilustrar de manera más sencilla el funcionamiento completo del aplicativo. De esta manera, es más fácil exponer las funciones de manera precisa en otros espacios fuera del contexto académico.

A través de estas pantallas, realizaré los primeros acercamientos a la idea deseada del proyecto. De igual manera, paralelamente a la creación de las pantallas y a modo de retroalimentación, también se procede a crear la primera versión del pseudocódigo, lo cual proporcionará una visión real sobre los problemas en términos de programación a los que debo enfrentarme durante el proceso de construcción del algoritmo de transcripción mediada por OCR. Este proceso podría definirse como el más complejo, ya que requiere una adaptación a un lenguaje particular propio de otra área del conocimiento. Por lo tanto, decidí optar por la realización de un pseudocódigo para trasladar esas preocupaciones a un lenguaje más comprensible para las otras áreas involucradas.

Para crear este pseudocódigo, es fundamental la asesoría y revisión con la ya mencionada oficina de MakerSpace. En cuanto a los recursos necesarios para este trabajo, puedo decir que, debido al carácter textual y gráfico que presenta este paso, una herramienta de escritura como Microsoft Word o PowerPoint es más que suficiente para lograrlo.

En resumen, los puntos ya expuestos muestran una posible ruta para configurar elementos relacionados con el diseño, el concepto y parte de la programación del aplicativo. Aun así, es importante contar con una metodología que también pueda incluir procesos de pruebas con usuarios y su respectiva retroalimentación. Aun no es posible hablar de una forma de evaluar el impacto y el alcance que podría llegar a tener un proyecto así dentro de un contexto tan particular como el de nuestro país, pero podemos realizar una breve propuesta para enfocar el último punto de la metodología hacia las posibles formas en las cuales podría llegar a ser posible el proyecto en términos de viabilidad y presupuesto.

### 4.3 Proyección e Impacto

Pensar en las posibles proyecciones que este proyecto en particular puede tener en un contexto académico, social y cultural como en el que me encuentro, viendo cómo las TIC asumen cada día una importancia mucho más fuerte dentro de los diversos aspectos de la vida cotidiana y también observando la diversidad de usos que los sistemas basados en algoritmos pueden llegar a tener, es necesario considerar muchos aspectos dentro de este punto, pero solo tomaré algunos de los que considero más pertinentes para este punto.

En primer lugar, observo que mi proyecto, más que un sistema de divulgación histórica se puede entender como un sistema de divulgación y almacenamiento de información que fácilmente podría amoldarse a diferentes necesidades fuera del campo de la historia o de las comunicaciones. Esto quiere decir que fuera del flujo académico y las consideraciones expuestas anteriormente, el proyecto presenta un modelo que, aplicado a un campo diferente, puede tener impactos positivos. Imaginemos que este mismo modelo se aplica a una fábrica de calzado, como medio de información y comunicación interno de esa empresa, donde los elementos como la lectura mediada por OCR se apliquen para crear un inventario sobre el catálogo de sus materiales y productos, o que la sección de noticias e información adicional pueda presentar informes detallados sobre el trabajo de la empresa.

Es una idea que se podría ahondar más adelante, ya que por el momento debo centrarme en el posicionamiento del proyecto y su financiación real; para esto, una de las opciones que se pueden presentar para este aspecto es que, por las características de la propuesta que tiene el proyecto, equipara muy bien sus lineamientos con convocatorias relacionadas al desarrollo digital como es Crea Digital, un programa del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC). Existen muchas convocatorias que también se adhieren a nuestro tema, así que podría decir que las condiciones para que este aplicativo sea una realidad no están muy lejos; así, también puedo pensar en otro tipo de modelos que podrían generar una proyección del proyecto.

Considerando que este modelo de aplicativo puede ser adaptado a otros entornos y, volviendo al terreno de lo académico, tener la capacidad de crear comunidades alrededor de él, pensemos en que la propuesta se podría ofrecer para estas áreas más cercanas a la Historia y que también ofrezcan grandes o los mismos beneficios que para esta. Considerando que el desarrollo

en relación con las Humanidades digitales dentro de mi país todavía no llega a ser de gran impacto, puedo realizar alianzas con centros de educación o investigación en otros países para retribuir los conocimientos y expandir las ideas alrededor de mi proyecto.

## 5 Estado del arte y Referentes

Para este proyecto, el Estado del Arte se convierte en una herramienta clave para identificar referentes (teóricos y creativos) que permitan abordar la complejidad de las humanidades digitales y la divulgación histórica desde una perspectiva que logra desplegar una mirada amplia sobre lo diverso que puede llegar a ser mi tema.

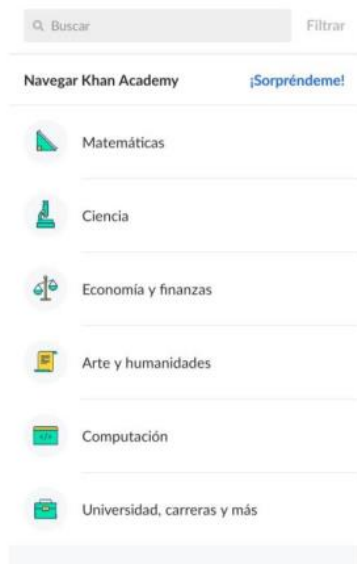
Uno de los referentes que conocí a lo largo de este ejercicio de creación-investigación fue la obra de Lev Manovich, "El lenguaje de los nuevos medios de comunicación". Esta obra, desde un enfoque teórico y centrado en las comunicaciones, me permite comprender cómo las tecnologías digitales están transformando la forma en que entendemos y expresamos la cultura, así como la historia también. La importancia de abordar estos temas desde una perspectiva interdisciplinaria se hace evidente. Mi proyecto, al integrar las Humanidades Digitales y el diseño de interfaz de usuario, busca mejorar la accesibilidad y la usabilidad de la información histórica y cultural de la Edad Media. Por ello, considero que la obra de Manovich puede ser un referente interesante en cuestiones relacionadas con la conceptualización de los elementos que rodean este proyecto.

Por otro lado, si consideramos los aspectos creativos y referentes al componente de diseño y organización de la aplicación, podemos identificar diferentes redes sociales con un enfoque hacia lo académico que es necesario rescatar y proponer dentro del proyecto. Para este caso específico, propongo usar como referentes a dos aplicaciones móviles que se encuentran en el mercado y son de acceso libre.

En primer lugar, Khan Academy, una organización sin ánimo de lucro que dispone de una versión web y una móvil de su proyecto, el cual lleva el mismo nombre. Dicha aplicación ofrece ejercicios de práctica, instructivos de aprendizaje y clases sobre distintos temas según las preferencias que tengas, lo cual facilita que la educación se dé en tiempos y ritmos diferentes. Considero que este es un buen ejemplo no solo en términos de diseño, sino también en las consideraciones que propone a cuestiones como la enseñanza e instrucción de formatos educativos para diversos fines y diversos tipos de usuarios. Aquí podemos ver una pequeña muestra de su interfaz:

## Figura 1

*Interfaz de La versión móvil de Khan Academy*



*Nota.* Fuente <https://es.khanacademy.org/>

## Figura 2

*Interfaz de La versión móvil de Khan Academy Introducción*

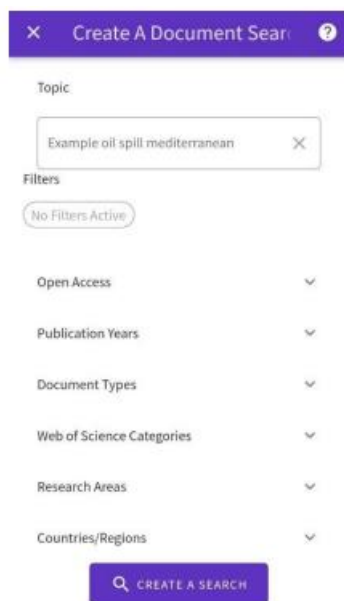


*Nota.* Fuente <https://es.khanacademy.org/>

Esta aplicación ofrece diversos elementos y herramientas para que los usuarios puedan seguir con sus procesos de aprendizaje de manera autónoma. Considero que el modelo propuesto por Khan Academy es un importante punto de reflexión para pensar en las categorías que podrían añadirse y complementar mi aplicativo. Al igual que en mi propuesta, veo en esta aplicación un gran ejemplo de distribución de información, caso que también encuentro en nuestro siguiente referente: Web of Science MyRA, un producto de la compañía Clarivate. Este proyecto se plantea como una aplicación para la búsqueda, registro y clasificación de documentos de investigación. Ofrece al usuario un formato de búsqueda con diferentes opciones que podrían servir, no solo para configurar nuestras propias opciones de búsqueda dentro de nuestra base de datos, sino también para la forma en que los usuarios deberían registrar los documentos dentro de la base de datos. A continuación, enseño algunas de las pantallas de la aplicación mencionada para que se tenga una idea de cómo podría ser la organización y cuáles serían los elementos de la búsqueda que son pertinentes para consignar dentro del proyecto.

### Figura 3

*Web of Science MyRA,*



Nota. Fuente <https://clarivate.com/webofsciencegroup/solutions/web-of-science-my-research-assistant/>



Como se puede observar en la imagen, la aplicación ofrece la opción de crear nuestro propio modelo de búsqueda, lo cual es una opción muy interesante teniendo en cuenta la cantidad de información que se podría filtrar generando al menos uno de los filtros mencionados. Esta opción no es única para esta aplicación en concreto, ya que, como mencioné anteriormente, se encuentran muchas aplicaciones y redes sociales dedicadas al conocimiento y difusión de información relacionada con la investigación. Por esta razón, Web of Science MyRA es solo un pequeño ejemplo de todas las opciones que podemos encontrar disponibles en la web.

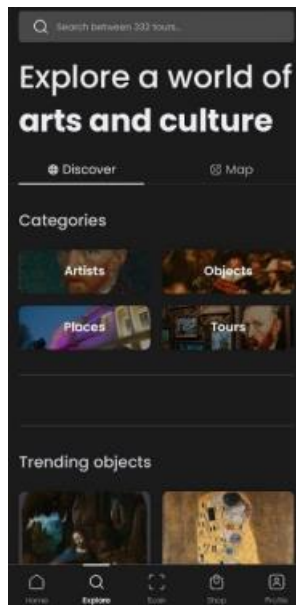
Es importante tener en cuenta que, para este proyecto en particular, este referente hace hincapié en la herramienta de transcripción automática. Dicha herramienta propone que los usuarios, después de un número limitado de transcripciones gratuitas, puedan seguir realizando sus transcripciones siempre que los documentos a transcribir sean registrados dentro de la base de datos, con el fin de poder organizar de manera más sistemática la información. En este punto, es necesario considerar las clasificaciones que se deben aplicar para asegurar que la autenticidad de los documentos registrados sea válida.

Otro referente que considero necesario resaltar es In Codice Ratio, un proyecto de transcripción, clasificación y digitalización de documentos pertenecientes al Archivo Apostólico Vaticano. Este proyecto ofrece una mirada muy cercana a mi proyecto debido a sus características temáticas y técnicas en el desarrollo de un lenguaje de programación capaz de leer y transcribir documentos en serie, trasladando el formato analógico a digital. Aunque el proyecto aún se encuentra en fases de pruebas y construcción, a través de su página web se puede acceder a una parte del material que utilizarán para su proyecto, dentro del cual encontramos una base de datos estructurada de forma simple y concisa. Considerando mi propuesta, esto ayuda no solo a tener una noción más precisa sobre la organización de la base de datos, sino que también, al momento de la construcción del código de programación para mi herramienta de transcripción automática, servirá para alimentar al algoritmo, ya que los datos estudiados en In Codice Ratio pertenecen a la época que estoy investigando.

Finalmente, puedo mencionar el que tal vez es uno de nuestros referentes más interesantes en cuestiones de diseño y distribución de la información: Smartify20, una aplicación móvil que utiliza tecnología de reconocimiento de imágenes para ofrecer información detallada sobre obras de arte en museos; es también, aparte de eso, un ejemplo claro de cómo se podría implementar la sección dispuesta para las noticias dentro del aplicativo, veamos.

## Figura 4

### Interfaz Smartify20



Nota. Fuente <https://smartify.org/>

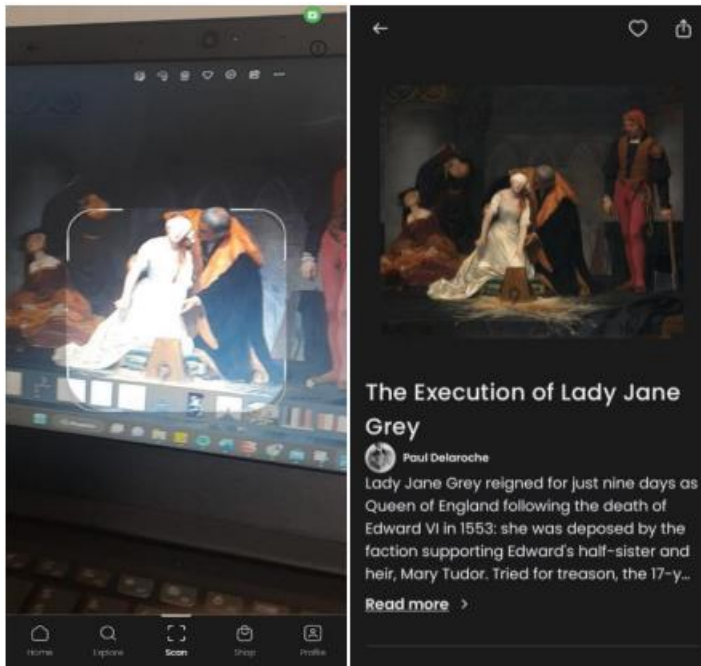
En la pantalla "Explore", veo una disposición que no solo incluye un buscador, sino también secciones con noticias y categorías sobre temas de arte. Si aplico esto a mi proyecto, encontraré una pantalla que ofrece información diversa sobre los principales repositorios online sobre Historia de la Edad Media, lo que será una manera sencilla para que el usuario acceda a la información a través de la misma interfaz del aplicativo.

También encuentro una opción muy interesante, el escáner con reconocimiento de imágenes. Pongo la cámara apuntando a una imagen, y si la imagen es una obra de arte que el sistema de la aplicación pueda reconocer, ésta me mostrará información sobre la pintura, escultura, dibujo, etc.

Como veo en este ejemplo, usando una pintura de Paul Delaroche, la aplicación logra reconocer mediante una imagen dispuesta en la pantalla de un ordenador a la pintura original.

## Figura 5

### *Escáner de reconocimiento de imágenes de Smartify20*



Nota. Fuente <https://smartify.org/>

En el caso de mi proyecto, encuentro que la función de transcripción automática puede verse influenciada por esta opción en particular, ya que podría hacer uso de la base de datos interna de mi aplicativo para reconocer fragmentos del texto y guiar al usuario a una pantalla que dé información importante sobre ese documento. De esta manera, puedo decir que Smartify, como referente, no solo me aporta ideas sobre el desarrollo de nuevas herramientas para el proyecto, sino que también ofrece una propuesta al diseño de la interfaz, ya que resulta dinámica e intuitiva para sus usuarios, además de que sus funciones resultan pertinentes.

Otro aspecto para considerar dentro de este referente es la organización de las preferencias que tiene cada usuario. Una disposición que, en lo que respecta a mi aplicativo, es necesaria, ya que daría a los usuarios herramientas para el orden de sus preferencias y la distribución de su información de acuerdo con sus propias necesidades. Añadir opciones como Autores, Repositorios, Transcripciones, Novedades y demás son opciones necesarias y totalmente válidas dentro de la propuesta que he creado a partir de este proyecto.

En resumen, un proyecto que quiera crear un aplicativo móvil para la divulgación de la historia representa un ejemplo de cómo las Humanidades Digitales pueden integrarse con el diseño y la programación de interfaz de usuario para crear una herramienta innovadora y accesible para todo tipo de público. Este apartado solo expone a algunos de los tantos ejemplos que se pueden encontrar en la web, aun así, la divulgación histórica todavía debe afianzar los conocimientos de su área de estudio y conversar con otros campos del conocimiento para lograr que el discurso histórico pueda llegar a otras connotaciones y enfrentarse a medios con los cuales se cree no tiene mucha relación.

## **6 Mapa Conceptual**

### **6.1 Humanidades digitales y Comunidades académicas**

Las humanidades digitales se definen como "un campo interdisciplinario en el que se aplican herramientas y técnicas digitales para el estudio de los objetos culturales y literarios" (Terras et al., 2013). La digitalización de las humanidades ha permitido el acceso a una cantidad masiva de información, y ha creado nuevas formas de investigación, análisis y presentación de los resultados. Las comunidades académicas han sido un factor clave en el desarrollo de las humanidades digitales, ya que se han encargado de promover el intercambio de conocimientos y la colaboración entre los distintos campos de estudio; y esta preocupación se ha expresado incluso desde espacios muy cercanos para mí, como es el caso dentro del Exploratorio HD, un semillero de investigación que asocia las Ciencias Humanas con los desarrollos digitales, esto demuestra que es un tema que ha despertado interés desde todos los campos del desarrollo académico.

Para este proyecto, el concepto de Humanidades Digitales es fundamental, ya que la herramienta abre el discurso sobre el uso de nuevas tecnologías para el estudio y acceso a la información a través de nuevos medios, en este caso, un aplicativo para temáticas relacionadas con la Edad Media. Mediante procesos como la digitalización de archivos documentales se permitirá la preservación y se ampliará el acceso a una audiencia más diversa, y el aplicativo permitirá la interacción para que el uso de esta información se dé de una manera más accesible y efectiva, con lo cual podemos mencionar otro tema que se relaciona directamente con lo ya dicho: las comunidades académicas.

Las comunidades académicas también son importantes para este proyecto, en la medida que son una parte fundamental del público objetivo al que el proyecto apunta, ya que son ellas quienes han trabajado en la divulgación y el estudio de temáticas similares a las mencionadas. Las comunidades académicas se han consolidado a través de su papel investigativo a lo largo de los años, por lo cual, introducir este grupo dentro de la relación teórica es importante, ya que aportan una amplia consideración de referencias para la implementación de estrategias comunicativas y de creación de comunidades.

Como lo señala Fitzpatrick (2012), las humanidades digitales y las comunidades académicas tienen un rol fundamental en la creación de herramientas y tecnologías que permitan el acceso y la colaboración con información cultural. La creación de un aplicativo móvil para la divulgación de archivos de la Edad Media es un ejemplo de cómo las humanidades digitales pueden aplicarse para el acceso y preservación de la información cultural. Además, la colaboración y participación de las comunidades académicas en el desarrollo de la aplicación garantizará su relevancia y utilidad en el campo de estudio.

También es importante destacar la perspectiva interdisciplinaria de estos enfoques, en los cuales se argumenta que las humanidades digitales y las comunidades académicas deben trabajar juntas para desarrollar nuevas formas de investigación y análisis.

Para habilitar este medio, la integración de las percepciones de las humanidades digitales en los programas existentes requerirá la coordinación de relaciones colaborativas entre las humanidades, las ciencias sociales, los estudios profesionales y los programas de ciencias de la computación existentes. Los actores disciplinarios esenciales probablemente incluirán literatura, ciencias de la computación, ciencia política, sociología, filosofía, estudios de arte y medios, comunicación, psicología, historia, lenguas, artes escénicas, estudios religiosos y economía. (Saklofske et al., 2013)

En este sentido, el aplicativo móvil que pretendo desarrollar no solo permitirá el acceso a un gran número de archivos sobre la Edad Media, sino que también creará nuevas formas de análisis y presentación de la información, promoviendo así una mayor colaboración y avance en el campo de las humanidades digitales.

## **6.2 Aplicativo Móvil y Divulgación Histórica**

El concepto de aplicativo móvil se refiere a una aplicación diseñada para ser utilizada en dispositivos móviles, como smartphones o tablets. Un aplicativo se relaciona directamente con un uso en particular, sirviendo para realizar una tarea específica. En el contexto del proyecto, un aplicativo móvil puede ser una herramienta importante para la divulgación histórica y el acceso a información sobre este período. Las aplicaciones móviles tienen el potencial de mejorar la experiencia del usuario al permitir el acceso a información y recursos de manera rápida y sencilla.

Esto se ha observado en el análisis de referentes, donde se encontraron aplicaciones móviles con funcionalidades muy interesantes que abordan la accesibilidad a temas culturales, como es el caso de Smartify.

En cuanto a la divulgación histórica, este campo se refiere a la comunicación de conocimientos históricos a un público general, a menudo a través de medios y formatos accesibles y atractivos. Uno de los teóricos que ha abordado la divulgación histórica es el historiador español José Antonio Maravall. En su obra "La cultura del Barroco: análisis de una estructura histórica" (1975), Maravall plantea que la divulgación histórica es una forma de acercar el conocimiento histórico al público general, una tarea que, según él, debe ser asumida por los historiadores. Maravall sostiene que la divulgación histórica debe ser rigurosa y veraz, pero al mismo tiempo comprensible y accesible para el público no especializado. La divulgación histórica puede ser una forma efectiva de aumentar el interés y la comprensión del público en general sobre temas históricos, como en el caso de la Edad Media.

Por lo tanto, en el proyecto de archivos de la Edad Media, un aplicativo móvil puede ser una herramienta importante para la divulgación histórica y la educación, permitiendo que el usuario acceda a información histórica y recursos de manera fácil y accesible, y al mismo tiempo ofreciendo una experiencia más inmersiva y participativa.

### **6.3 Lo Interdisciplinar en lo Medieval**

Realizar una definición concreta sobre la Edad Media requeriría muchas más páginas de las que se proponen en este trabajo, ya que se tendría que abordar un debate sobre diferentes aspectos que conforman esta época. Principalmente, este debate se sostendría sobre cuestiones historiográficas, un ejemplo de esto podría ser en torno al feudalismo y la revolución del año 1000, que se expresa de manera clara en la obra de Susan Reynolds, *Fiefs and Vassals: The Medieval Evidence Reinterpreted\** (1994). Aunque es necesario explorar y cuestionar estos momentos de la historia, durante la implementación de un proyecto como este, no son del todo relevantes para esta etapa de desarrollo.

Para comenzar, se puede dar una pequeña introducción sobre la época medieval usando a uno de los historiadores que más ha profundizado en este período, Jacques Le Goff, historiador francés con una obra muy amplia, aunque también cuestionada, sobre los aspectos primordiales del

periodo medieval. Se puede citar en este apartado su obra: ¿Nació Europa en la Edad Media? (1964), que expone de manera general muchos aspectos de la época en cuestión.

"Europa empezó siendo un mito, un concepto geográfico. El mito decide que Europa nazca en Oriente" (Le Goff, 1964, p. 29). Se puede decir entonces que lo medieval refiere, en términos historiográficos, a un periodo y un espacio específicos: Europa desde los siglos VII al XV. Por el momento, esto es suficiente para ubicarse dentro de los temas que se abordan en este proyecto.

El concepto de medievalismos se refiere al uso de elementos y motivos medievales en la cultura popular, la literatura, el arte y la música. Los medievalismos son un fenómeno cultural presente en diferentes épocas y sociedades, y se han utilizado con diferentes propósitos. En este proyecto, los medievalismos se utilizan como herramienta para acercar la historia medieval al público en general, a través de un aplicativo móvil que incluye información histórica y recursos sobre el periodo medieval.

La interdisciplinariedad, por otro lado, se refiere a la colaboración entre diferentes disciplinas académicas para abordar un problema o tema en común. Según Klein (2010), la interdisciplinariedad es un enfoque que se ha vuelto cada vez más importante en el mundo académico, ya que permite abordar temas complejos desde diferentes perspectivas y enfoques. La interdisciplinariedad es fundamental para este proyecto, donde convergen diferentes ramas del conocimiento. Entender lo interdisciplinario como un elemento de conjunción y colaboración es necesario para este proyecto, por lo que es importante considerarlo no solo desde una perspectiva de las ciencias humanas y las comunicaciones, sino también vincular otras áreas para generar más ideas al respecto.

Podría resultar problemático encontrar una definición concreta sobre la época debido a las diferentes versiones que existen sobre la datación de la Edad Media, o desde la perspectiva expuesta a partir de los desarrollos que se dieron en este periodo, pero para esta etapa del proyecto no se profundizará en estas discusiones.

La utilización de medievalismos y la interdisciplinariedad en el proyecto también tiene una función cultural, al permitir la difusión de la cultura medieval a través de un medio accesible y



moderno como es un aplicativo móvil, con todas las diferentes finalidades propuestas a lo largo de este planteamiento.

## Referencias

- Aguirre, M. A. C. (2009). La historiografía digital y la producción de conocimiento histórico social. La experiencia de HaD. En III Congreso Internacional de Historia a Debate.
- Aurell-Cardona, J. (2006). El nuevo medievalismo y la interpretación de los textos históricos. <https://dadun.unav.edu/handle/10171/27863>
- Boccuzzi, M., Catarci, T., Deodati, L., Fantoli, A., Ghignoli, A., Leotta, F., Mecella, M., Monte, A., & Sietis, N. (2020). Identifying, classifying and searching graphic symbols in the NOTAE system. En *Proceedings of the International Conference on Graphic Symbols* (pp. 111–122). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-39905-4\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39905-4_12)
- Droby, A., Rabaev, I., Shapira, D. V., Kurar Barakat, B., & El-Sana, J. (2022). Digital Hebrew paleography: Script types and modes. *Journal of Imaging*, 8(5), 143. <https://doi.org/10.3390/jimaging8050143>
- Duque, Z., & Fernando, J. (2005). Hipermedia y comunicación: Un análisis a la luz del pensamiento rizomático. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/4015>
- Fitzpatrick, K. (2012). The humanities, done digitally. En M. K. Gold (Ed.), *Debates in the Digital Humanities* (pp. 12–15). University of Minnesota Press.
- Hailu, M., & Wu, J. (2021). The use of academic social networking sites in scholarly communication: Scoping review. *Data and Information Management*, 5(2), 277–298. <https://doi.org/10.2478/dim-2020-0050>
- Huesca Orozco, J. R. (2021). Reseña de Sinclair, Stéfan, y Rockwell, Geoffrey. Voyant Tools. *Publicaciones de la Asociación Argentina de Humanidades Digitales*, 2, e033. <https://doi.org/10.24215/27187470e033>
  - Isasi Velasco, J., & Del Rio Riande, G. (2022). ¿En qué lengua citamos cuando escribimos sobre humanidades digitales? *Revista de Humanidades Digitales*, 7, 127–143. <https://doi.org/10.5944/rhd.vol.7.2022.36280>
  - Jordan, K. (2019). From social networks to publishing platforms: A review of the history and scholarship of academic social network sites. *Frontiers in Digital Humanities*, 6. <https://doi.org/10.3389/fdigh.2019.00005>

- Kestemont, M., Christlein, V., & Stutzmann, D. (2017). Artificial paleography: Computational approaches to identifying script types in medieval manuscripts. *Speculum*, 92(S1), S86–S109. <https://doi.org/10.1086/694112>
- Lombana, V., & del Carmen, V. (2015). Las comunidades de aprendizaje en la enseñanza de las habilidades de lectura crítica de textos hipermediales. Medellín, Colombia.
- Manovich, L. (2006). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Ediciones Paidós Ibérica.
- McGann, J. (2001). The rationale of hypertext. En *Radiant Textuality* (pp. 53–74). Palgrave Macmillan US.
- Models of Authority. (s.f.). Ac.uk. Recuperado el 27 de febrero de 2023, de <http://www.modelsofauthority.ac.uk/>
- Reynolds, S. (2011). Fiefs and vassals after twelve years. En *The Medieval Chronicle* (pp. 15–26). <https://doi.org/10.1484/M.TMC-EB.3.4972>
- Saklofske, J., Clements, E., & Cunningham, R. (2012). They have come, why won't we build it?: On the digital future of the humanities. En B. D. Hirsch (Ed.), *Digital Humanities Pedagogy: Practices, Principles and Politics*. Open Book Publishers. Extraído de <http://books.openedition.org/obp/1650>
- Sued, G. E. (2020). Catalog of digital techniques for research with content generated by social media users. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 1–22. <https://doi.org/10.32870/Pk.a10n19.498>
- Sued, G. E., & Instituto Tecnológico de Monterrey, México. (2020). Catalog of digital techniques for research with content generated by social media users. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 1–22. <https://doi.org/10.32870/pk.a10n19.498>
- Svensson, P. (2010). The landscape of digital humanities. *DHQ: Digital Humanities Quarterly*, 4(1). <https://www.proquest.com/docview/2555208348?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Terras, M., Nyhan, J., & Vanhoutte, E. (Eds.). (2016). *Defining Digital Humanities*. Routledge.
- Tobón, T., & Liliana, M. (2018). Diseño e implementación de una estrategia didáctica para la enseñanza de la historia de la educación y la pedagogía, en la formación inicial de maestros, apoyada en la incorporación de contenidos educativos hipermediales. Medellín, Colombia.

- Zozaya-Montes, L. (2017). NTIC e innovación docente: juegos en soporte digital para complementar el aprendizaje paleografía. *Revista de Humanidades Digitales*, 1(0), 150. <https://doi.org/10.5944/rhd.vol.1.2017.17072>