uc3m Universidad Carlos III de Madrid

Máster Universitario en Archivos, Gestión Documental y Continuidad Digital (2016-2017)

Trabajo Fin de Máster

"Paleografía digital: reto y necesidad de los profesionales de archivo"

Víctor de Santos Ruiz

(ORCID: 0000-0002-8457-3177)

Tutor/es
Dr. Diego Navarro Bonilla

Dr. Eduardo Juárez Valero

Getafe, septiembre de 2017

Palabras clave: paleografía, archivística, herramientas docentes, cursos, MOOCs, innovación, metodología, universidad, TICs, UC3M, plan estratégico

Resumen: El presente trabajo de investigación tiene por objeto estudiar la situación actual de la paleografía digital, los principales proyectos de investigación, cursos y otras herramientas docentes de paleografía digital, y su introducción en la Universidad Carlos III a través del nuevo marco docente del Grado en Gestión de la información y contenidos digitales y el Máster Universitario de Bibliotecas, archivos y continuidad digital.

Para ello se propondrá una primera definición a validar científicamente mediante el análisis de la bibliografía, de diferentes proyectos de investigación y cursos y de herramientas docentes online. Los resultados obtenidos en el análisis se presentan para mejorar y validar la proposición definitoria inicial.

Una vez establecido el marco actual, se presentará unas líneas maestras para la introducción de estos cursos y herramientas docentes, es decir, de la paleografía digital a través del <u>Plan estratégico UC3M 2016-2022</u>, y una pequeña introducción metodológica al análisis posterior a la introducción de la paleografía digital en la Universidad a través del <u>Programa Docentia</u>.



Víctor de Santos Ruiz, 2017.

Esta obra se encuentra sujeta a la licencia Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Índice de ilustraciones	5
Índice de tablas	5
1. Introducción	5
1.1 Justificación	6
1.2 Objeto de estudio	8
1.3 Objetivos	8
1.4 Preguntas de investigación	9
1.5 Metodología	9
1.6 Fuentes empleadas y acceso a la información	. 10
1.7 Alcance y límites	. 11
1.8 Estructura del texto	. 11
2. La paleografía digital	. 12
2.1 Estado de la cuestión bibliográfico	. 13
2.2 Algunos ejemplos de investigación en paleografía digital	. 17
3. Paleografía e Información y documentación	. 22
3.2 Características docentes de la paleografía digital	. 24
3.2 Enseñanza actual de la paleografía en Información y documentación	25
4. Cursos actuales de paleografía digital	. 27
4.1 Cursos universitarios I: MOOCs	. 28
a. Características	. 28
b. Preanálisis	. 28
b. Análisis	. 29
c. Reunión parcial de datos	. 37
4.2 Cursos universitarios II: permanentes	. 37
a. Características	. 37
b. Análisis	. 38
c. Reunión parcial de datos	39
4.3 Cursos de capacitación profesional paleográfica	40
a. Características	40
b. Análisis	40
c. Reunión parcial de datos	42
5. Herramientas de aprendizaje de paleografía	42
5.1 Herramientas universitarias	43

Paleografía digital: reto y necesidad de los profesionales de archivo

a. Características	43
b. Análisis	43
5.2 Herramientas de instituciones archivísticas	47
a. Características	47
b. Análisis	48
5.3 Herramientas creadas a partir de IMT	52
a. Características	52
b. Análisis	52
5.4 Apps para dispositivos móviles	54
a. Características	54
b. Análisis	55
6. Resultado de la investigación	56
6.1 Investigación en paleografía digital	56
6.2 Aprendizaje de la paleografía digital	56
6.3 La innovación como elemento clave	59
6.4 Sobre el término paleografía digital	59
7. Propuestas fundamentadas	62
7.1 Modelo docente de la paleografía digital	63
7.2 Instrumentos de evaluación de la calidad docente	70
8. Conclusiones	72
9. Bibliografía	74
9.1 Artículos de revista	74
9.2 Conferencias	75
9.3 Fuentes primarias	76
9.4 Manuales	76
9.5 Páginas y portales web	77

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Presentación del Gran Rollo de Isaías en la que se muestra	
cómo se marcan los versículos	19
Ilustración 2 - Escritorio de trabajo del proyecto Estoria de Espanna	22
Ilustración 3 - Lección de English handwriting (1500-1700)	38
Ilustración 4 - Página de selección de cursos de InScribe Palaeography	39
Ilustración 5 - Selección de ejercicios de Medieval writing	13
Ilustración 6 - Ejercicios de creación de instrumentos de descripción de	
Scriptorium	15
Ilustración 7 - Presentación de un ejercicio de Lateinische Paläographie	16
Ilustración 8 - Ejercicio resuelto de Transcriptorium	17
Ilustración 9 - Explicación de un manuscrito de Scottish Handwriting	19
Ilustración 10 - Ejercicio de transcripción de Latin palaeography en el que	
se muestra la ampliación de una palabra	50
Ilustración 11 - Explicación diplomática del documento 6 de Palaeography:	
reading old handwriting	51
Ilustración 12 - Área de transcripción de Exercices de paléographie avec	
chatellaníes Savoyardes (IMT) con algunas palabras	
marcadas	53
Ilustración 13 - Captura de pantalla de la app Medieval handwriting	55
Ilustración 14 - Captura de pantalla de la app Renaissance handwriting	55
ÍNDICE DE TABLAS	
Tabla 1 - Relación de asignaturas de paleografía en grados de Información	
y documentación y másteres de Archivística2	25
Tabla 2 - Herramientas docentes analizadas con indicación de su tipo y el	
nivel paleográfico desarrollado	57
Tabla 3 - Gráfico comparativo del nivel paleográfico de los recursos	
analizados	58
Tabla 4 - Esquema resumen de la acción de la innovación en la paleografía	
	59
Tabla 5 - Proyectos de investigación y recursos docentes analizados	
ordenados por países6	30
Tabla 6 - Modelo de plan director de paleografía digital de la Universidad	
Carlos III de Madrid	33

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

Históricamente, la formación de documentalistas, en general, y de archiveros, en particular, ha contado, entre sus estudios, con los de paleografía como elemento básico de trabajo para aquellos profesionales que fueran a desarrollar su carrera profesional en el mundo de la documentación manuscrita. Tan es así que el primer programa de estudios que permitía ejercer la profesión de bibliotecario y archivero en los centros públicos era el de *paleógrafo*, en el que se aprendía latín, clasificación documental, historia de España y arqueología¹. De una manera u otra, los estudios para ser archivero evolucionaron de las extintas diplomaturas de biblioteconomía hasta llegar a los modernos grados de Información y documentación, derivados de la antigua licenciatura, y a másteres de especialización en la materia^{2 3 4 5}.

Progresivamente, la paleografía ha ido perdiendo fuerza dentro de los programas universitarios de Información y documentación hasta llegar al punto de que hoy existen dos titulaciones de esta rama que no incorporan la disciplina entre sus asignaturas: la Universitat de Barcelona⁶ y la Universitat Oberta de Catalunya⁷. El hecho de que estos dos programas universitarios no formen a sus

¹ Ernest Abadal Falgueras, «La formación en Biblioteconornía y Documentación en España.», *Documentación de las Ciencias de la Información* 16 (1 de enero de 1993): 9. Páginas 12-13.

² «Nuevas titulaciones y convalidación de estudios en Biblioteconomía y Documentación», en *Terceras Jornadas Españolas de Documentación Automatizada: Documat 90: auditòrium de Palma, Palma, 24-26 de mayo de 1990, Vol. 2, 1990, ISBN 84-7632-086-8, págs. 828-839* (Terceras Jornadas Españolas de Documentación Automatizada: Documat 90: auditòrium de Palma, Palma, 24-26 de mayo de 1990, Servicio de Publicaciones, 1990), 828-39.

³ Donald Davinson y Norman Roberts, «Los planes de estudios de las Escuelas de Biblioteconomía y Documentación», *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios* 6, n.º 21 (1990): 47-56.

⁴ María Carmen Mayol i Fernández y Angels Massísimo i Sánchez de Boado, «Los estudios de biblioteconomía y documentación ante la reforma universitaria», en *Segundas Jornadas de Documentación Automatizada*: 20-21-22 de noviembre de 1986, 1986, ISBN 84-505-4512-9, págs. 601-670 (Segundas Jornadas de Documentación Automatizada: 20-21-22 de noviembre de 1986, Consejería de Cultura, 1986), 601-70.

⁵ Ana María Valverde Luna, «Las prácticas en los estudios de biblioteconomía y documentación», Aabadom: Boletín de la Asociación Asturiana de Bibliotecarios, Archiveros, Documentalistas y Museólogos 5, n.º 4 (1994): 27-28.

⁶ «Resolución de 14 de marzo de 2012, de la Universidad de Barcelona, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Información y Documentación», 86 BOE § (2012).

⁷ «Resolución de 11 de octubre de 2011, de la Universidad Oberta de Catalunya, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Información y Documentación», 264 BOE § (2011).

estudiantes en paleografía es significativo, puesto que, en las pruebas selectivas de oposición para proveer miembros de diferentes escalas del cuerpo de archiveros del Estado, la paleografía ha sido y sigue siendo un requisito primordial y esencial ya que los archiveros necesitan ser capaces de leer en las escrituras en las que se desarrolla el corpus documental de los Archivos del Estado.

Puede que la archivística académica española se separe, paulatinamente, de este tipo de estudios o, incluso, técnicas de trabajo, puesto que miran más hacia el entorno tecnológico, como la gestión documental empresarial o los archivos de oficina, en los cuales la paleografía tiene poca cabida. De esta manera, queda a debate la idea de que la mejor manera de conseguir ser nombrado funcionario de los archivos estatales es estudiar Información y documentación o es otra titulación u otra rama de acceso diferente como Historia, Historia del arte, Filología o similares estudios que permitan conocer en profundidad el campo de trabajo al que se refiere la archivística, que no es otro que el documento.

Por otro lado, las humanidades digitales se encuentran en un momento de expansión y auge, lo que está haciendo posible que exista un salto cualitativo y cuantitativo en la enseñanza, investigación y difusión de las ciencias humanas en general, estudiando nuevos campos que hasta ahora no se podían abordar e implementando nuevos métodos, para cambiar los modelos de trabajo de las humanidades y así poder investigar tanto temas nuevos como clásicos, pero de manera diferente. Englobado en esta técnica, se puede observar cómo está apareciendo una nueva clasificación o área de estudio o aplicación que es la *paleografía digital*: proyectos, cursos, programas de estudio, herramientas y aplicaciones web empiezan a aparecer en el campo de estudio de la paleografía y la documentación.

Puede que la solución a los problemas docentes del binomio archivísticapaleografía, como son la falta de formación de los profesionales de archivo en paleografía, se encuentre en las humanidades digitales, en general, y en la paleografía digital, en particular. Frente a los problemas clásicos de enseñanza paleográfica, la paleografía digital muestra diferentes métodos de enseñanza que pueden ayudar a enseñar y a hacer más atractiva la disciplina a los estudiantes y profesionales de las ciencias de documentación. Y frente a las limitaciones que tenía históricamente la investigación en paleografía, la paleografía digital ofrece una ampliación del campo de estudio, de los métodos, de las herramientas y de los investigadores.

1.2 Objeto de estudio

El objeto de estudio del presente trabajo es la **paleografía digital**, tanto en su dimensión **docente** como **investigadora**. Para ello se han analizado los siguientes elementos:

- Programas de estudio de grados universitarios en Información y documentación en busca de las asignaturas de paleografía que se enseñan en ellos para determinar el nivel de enseñanza actual.
- Proyectos de investigación actuales en paleografía digital en busca de una definición lo más exacta posible de la misma.
- Cursos de paleografía digital de diferentes tipos que se pueden encontrar en la web y que pueden servir para complementar la formación que reciben los futuros profesionales de archivo antes de llegar a sus puestos de trabajo.
- Herramientas docentes en la misma línea que los cursos.
- Bibliografía relacionada.

Por otro lado, con este análisis se persigue entender y explicar cómo está el campo actual de la paleografía digital y listar los recursos docentes online actualmente existentes.

1.3 Objetivos

Los objetivos que se han perseguido para la elaboración de este trabajo académico son los que siguen:

- Analizar el estado en el que se encuentra la paleografía en los estudios de Información y documentación.
- Buscar una definición adecuada de paleografía digital.
- Establecer métodos de trabajo de la paleografía digital buscando como ejemplos proyectos de investigación no educativos.
- Definir cómo enseña a trabajar con las escrituras antiguas la paleografía digital.
- Desarrollar un pequeño listado de cursos de paleografía digital que sean accesibles para los estudiantes de Información y documentación.

 Trazar las premisas de introducción de la paleografía digital en la universidad.

1.4 Preguntas de investigación

Este trabajo intenta resolver a las siguientes cuestiones:

- 🔖 ¿Qué competencias paleográficas se les exigen a los archiveros?
- ☼ ¿Cómo responde la universidad a estas exigencias?
- 🔖 ¿Pueden las humanidades digitales ayudar al aprendizaje de la paleografía?
- 🔖 ¿Qué herramientas docentes de paleografía digital existen actualmente?
- ¿Cómo se puede innovar en la enseñanza de la archivística utilizando la paleografía digital como un método de enseñanza renovado?
- ♦ ¿Qué mecanismos de entrada en la universidad tiene la paleografía digital?
- 🔖 ¿Qué elementos permiten controlar la calidad de la innovación?

1.5 Metodología

Para resolver las preguntas anteriores se ha seguido la siguiente metodología científica:

- Observación de los <u>objetos de estudio</u>.
- 2. **Inducción** o extracción del principio fundamental en cada observación:
 - Enseñanza de la paleografía en grados de Información y documentación: falta de programas de formación paleográfica.
 - Programas de investigación: diferentes modos de presentación de la paleografía digital tales como: representación y visualización de los documentos, reconocimiento de caracteres o transcripción colaborativa.
 - Herramientas y cursos de paleografía digital:
 - Preponderancia de centros angloparlantes.
 - Diferenciación entre herramientas docentes permanentes y cursos delimitados en el tiempo.
 - Centrados más en la paleografía de lectura.
- Hipótesis: la paleografía digital es un mecanismo de <u>innovación docente</u> que permite mejorar la calidad de las competencias paleográficas de los egresados en biblioteconomía y documentación y cuyos perfiles profesionales estén dirigidos hacia los archivos.

- Experimentación: elaboración de un marco docente para la paleografía digital en la Universidad Carlos III.
- Antítesis: establecimiento de un mecanismo de evaluación de la calidad docente.
- Teoría científica cuya definición queda pendiente de abordar a la espera de que se ponga en marcha el marco docente.

La gestión de citas bibliográficas se ha hecho mediante el gestor de citas Zotero, siguiendo la 16ª edición del Manual de Estilo de la Universidad de Chicago.

1.6 Fuentes empleadas y acceso a la información

Uno de los principales inconvenientes de este trabajo es la falta de información, pero se han podido utilizar una serie de fuentes interesantes.

Por un lado, el campo de las humanidades digitales tiene una fuente importantísima no sólo en cuanto a su formación y evolución, sino también en cuanto a su funcionamiento, debates internos, modos de actuación, métodos de trabajo y demás aspectos técnicos: *A companion to Digital Humanities*⁸, obra que se debe citar en cualquier trabajo de humanidades digitales.

Por otro lado, las fuentes relativas a las asignaturas de paleografía en los grados y másteres de Información y documentación son las propias de las universidades, tales como los folletos informativos de las titulaciones, las fichas académicas y los programas de las asignaturas, y las descripciones de las mismas que incluyen las páginas web de las diferentes universidades españolas.

Seguidamente, fuentes relativas a paleografía digital, que son breves y muy centradas en campos concretos. La información se presenta a través de blogs, foros e incluso redes sociales, lo que nos hace observar que estamos ante un campo de trabajo diferente desde el primer momento. Los pocos trabajos seriados y académicos que hay son en otros idiomas, lo que evidencia la falta de estudios en esta rama de conocimiento en España.

⁸ Susan Schreibman, Ray Siemens, y John Unsworth, eds., *A companion to digital humanities*, Blackwell companions to literature and culture 26 (Malden, MA [etc.]: Blackwell, 2004).

El acceso a la información se ha realizado mediante bases de datos bibliográficas de uso común en investigación como Dialnet, Jstor, RI Opac, además de catálogos de bibliotecas, como la de la Biblioteca de la Universidad Carlos III, la Biblioteca Nacional u otras de ámbito regional o local.

1.7 Alcance y límites

Esta memoria forma parte del Trabajo de Final del Máster Universitario de Archivos, gestión documental y continuidad digital de la Universidad Carlos III de Madrid. Esto implica la adaptación a las normas formales que se exigen para este tipo de trabajo: proyecto, memoria, estudio o investigación original cuya extensión debe estar en torno a 60 u 80 páginas aproximadamente.

En relación con la cobertura, se han estudiado sólo asignaturas de paleografía en entornos de formación en biblioteconomía y archivística (grados de Información y documentación y másteres relacionados con la archivística). Esta cobertura podría ser extensible a más ámbitos como los estudios de Historia, Historia del Arte, Filología, Educación, etc., pero dadas las limitaciones espaciotemporales del TFM como área de trabajo se ha optado por analizar únicamente la implicación de la paleografía digital en los estudios antes mencionados.

La puesta en marcha del proyecto de innovación docente en torno a la paleografía digital y la posterior evaluación de su calidad docente quedan también fuera de los límites de este trabajo. Puesto que sería muy recomendable que éstos se pusieran en marcha, otros estudios pueden ir comprobando la evolución de lo aquí propuesto.

Tampoco se exponen conceptos concretos de la ciencia paleográfica, puesto que el objetivo de este trabajo no es hacer una exposición general sobre paleografía. Para ello existen <u>muchos manuales</u> y monografías sobre paleografía que pueden resolver aquellas cuestiones técnicas paleográficas que pudieran surgir de la lectura de este trabajo.

1.8 Estructura del texto

La estructura de este trabajo ha sido dividida en seis apartados además de la presente introducción.

En la primera parte, se aborda la definición del objeto de estudio, la paleografía digital, con la proposición de una definición concreta y la búsqueda de elementos característicos de la paleografía digital a través de la bibliografía y de algunos proyectos de investigación.

En la segunda parte, se estudia el impacto que tiene la paleografía dentro de los programas de estudios de información y documentación, en general (grados), y de archivística, en particular (másteres universitarios o estudios de postgrado como cursos de especialización o másteres propios). Posteriormente, se proponen unas características docentes que se pretenden buscar en el análisis de las herramientas docentes.

En la tercera parte, se clasifican y analizan diferentes cursos de paleografía digital organizados por universidades o por otros centros de enseñanza o culturales. En este apartado se pretende poner de relieve el papel de los cursos no reglados para aprender paleografía digital.

En la cuarta parte, muy similar a la anterior, se clasifican y analizan herramientas docentes muy variadas, organizadas por el tipo de centro que las sustenta o atendiendo a sus características morfológicas.

En la quinta parte, se exponen los resultados de las observaciones llevadas a cabo en los anteriores apartados, sometiendo a refutación la definición de paleografía digital que se había dado en la primera parte.

En la sexta parte, basándose en el Plan estratégico de la UC3M, se establece un modelo de plan director sobre innovación docente en paleografía digital, con medidas que se pueden tomar en pos de favorecer el cumplimiento de este Plan estratégico general en la paleografía digital. Además, se han establecido unos criterios de evaluación de la calidad docente.

Por último, se ha incluido un capítulo final en el que se exponen las conclusiones derivadas de los apartados anteriores, poniendo fin a este trabajo final de máster. Le acompaña la bibliografía utilizada para su redacción.

2. LA PALEOGRAFÍA DIGITAL

A priori, una primera definición de paleografía digital podría ser la que sigue: "corriente, dentro de la paleografía, de investigación y enseñanza de la misma, basada completamente en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación; para conseguir nuevas metodologías de trabajo con el documento manuscrito". Esta definición es muy general y no permite definir por sí misma qué es la paleografía digital por varios motivos. A saber:

- En primer lugar, el término "corriente" habría de ser analizado para descartar el uso de otros como metodología de trabajo o escuela o alguna otra subdivisión de una ciencia propia como es la paleografía.
 - Para ello, es conveniente un análisis bibliográfico del estado de la cuestión y observar qué se ha publicado e investigado previamente en paleografía digital.
- 2. Por otro lado, "de investigación y enseñanza" hace referencia a dos mundos paralelos, pero realmente diferentes: el de la educación paleográfica y el de la investigación en paleografía. Así pues, para centrar esta otra parte de la definición es necesario observar tanto programas de investigación en paleografía digital, como recursos didácticos.
- 3. Seguidamente, el enunciado "uso de las tecnologías de la información y comunicación" queda realmente vacío, puesto que herramientas TICs hay muchas, muy variadas y no todas pueden ser consideradas como necesarias para la paleografía digital. Por ejemplo: una tesis en la que se presente la colección diplomática de un monasterio medieval en la que el investigador ha ido transcribiendo una serie de documentos en un documento de texto no puede clasificarme como paleografía digital.
 - Es decir, para la definición hay que establecer en qué forma los sistemas informáticos son necesarios para la paleografía digital y cuáles no y qué uso pueden ser considerados como tal y cuáles no.
- 4. Finalmente, la proposición final "para conseguir nuevas metodologías de trabajo con el documento manuscrito" cierra el campo de la paleografía digital a la innovación tanto en formas de trabajo en la investigación, como nuevas formas de enseñar competencias paleográficas; sin olvidar que el área de trabajo de la paleografía digital sigue siendo y será el manuscrito antiguo.

2.1 Estado de la cuestión bibliográfico

El campo de la paleografía digital es muy novedoso y no ha sido trabajado en profundidad, mucho menos en nuestro idioma. En un interesante artículo de Arianna Ciula en 2005 definía el alcance de la paleografía digital, como método de superación de los problemas de acceso a los manuscritos antiguos resueltos

por la representación visual de los documentos digitalizados⁹. Pero en el ámbito de un *workshop* que se celebró en la Universidad de Wurtzbourg (Alemania) se defendió que la paleografía digital, referencia la introducción de las nuevas tecnologías en el campo de esta ciencia, puede actuar en cuatro ámbitos diferentes:

- → Transcripción letra a letra.
- → Reconocimiento automático de caracteres manuscritos.
- → Elaboración de bases de datos de ductus de diferentes letras y caracteres.
- → Análisis de formas concretas de escritura y visualización de los datos de las investigaciones.

Pero de entre todos ellos no existen trabajos teóricos, ni definiciones consistentes de qué es la paleografía digital, ni qué métodos o campos engloba, ni qué historia ha sufrido en los últimos años, ni cómo se enseña. Así pues, se puede observar la aparición, en los últimos años, de una serie de recursos que permiten la formación paleográfica de una manera diferente a la habitual, buscando diferentes enfoques y métodos de enseñanza, superando el método clásico de presentación de las escrituras mediante alfabetos ideales y de lectura mediante cursos y programas *online*. Esto no quiere decir que estos recursos sean propios de enseñanza de paleografía digital, puesto que se basan en los sistemas informáticos para enseñar diferentes aspectos de la escritura manuscrita.

En este sentido, la paleografía entra dentro del mundo de las **humanida- des digitales**, entendidas éstas como un método de investigación, enseñanza y
difusión de las ciencias humanas que se sirve de los medios informáticos o tecnologías de la información y la comunicación (TICs). Éstas nacieron a mediados
del siglo pasado de la mano del padre Alberto Busa, quien se dedicó a la *lema- tización*, esto es, a la indexación de las palabras latinas que componen la obra
de Santo Tomás de Aquino y la correspondencia de cada una de ellas con varios
idiomas modernos.

Sin embargo, frente a la *modernidad* de las humanidades digitales, la **pa- leografía** entendida ésta como ciencia de la escritura antigua, y no entrando en

⁹ Arianna Ciula, «Digital Palaeography: Using the Digital Representation of Medieval Script to Support Palaeographic Analysis», *Digital Medievalist* 1, n.º 0 (20 de abril de 2005).

el debate que supone la evolución desde su <u>definición etimológica</u> hasta su <u>definición actual</u>, nació en el siglo XVIII de la mano de Bernard de Montfaucon y se renovó con el investigador francés Jean Mallon. Él entendía que la paleografía como la ciencia que estudia "los objetos o monumentos escritos considerados en todo el conjunto de sus caracteres externos", para explicar cómo son los signos gráficos y por qué son así. Con esto se superan los problemas que tenía la definición etimológica¹⁰.

Es decir, que la paleografía digital ha de abordar el análisis y la enseñanza de los signos gráficos en todo su conjunto, con sus caracteres internos y externos, utilizando las TICs como herramientas de trabajo.

En el marco teórico, la paleografía digital ha sido poco trabajada en España y sus estudios son sobre todo extranjeros. Como hemos visto, apenas ha habido un *workshop* sobre paleografía digital, del que hay un importante resumen en *Conscriptio, el blog de las Ciencias y Técnicas Historiográficas*¹¹. Uno de los artículos más interesantes es uno que realizaron varios investigadores europeos que participaron en dicho *workshop*, *Applications actuelles de l'informatique à la paléographie*¹², de entre sus autores destacan Peter Stokes, al que luego más adelante veremos, con títulos como *Digital Resource and Database for Palaeography, Manuscripts and Diplomatic*¹³; Dominique Stutzmann, *Nouvelles technologies au service de la codicologie et de la paléographie*¹⁴: o *Alessandra Scotto di Freca con Automated Scribe Identification through Page Layout Features*¹⁵. Otro ponencia común de Stutzmann con Tal Hassner, Robert Sablat-

¹⁰ Mª de los Ángeles Novoa G., *Nociones de Paleografía* (Santiago de Compostela: Tórculo Ediciones, 1995).

¹¹ Néstor Vigil Montes, «La paleografía digital: ¿estamos ante una especialidad demasiado orientada a cuestiones técnicas, o por el contrario se trata de la creación de nuevos instrumentos para abordar cuestiones tradicionales?», *Conscriptio. El Blog de las Ciencias y Técnicas Historiográficas*, 1 de agosto de 2011.

¹² Marilena Maniaci et al., «Applications actuelles de l'informatique à la paléographie: quelles méthodes pour quelles finalités?», *Gazette du livre médiéval*, n.º 56 (2011): 119-30.

¹³ Peter Stokes, «Digital Resource and Database for Palaeography, Manuscripts and Diplomatic», *Gazette Du Livre Médiéval*, n.º 56 (2011): 141-42.

¹⁴ Dominique Stutzmann, «Nouvelles technologies au service de la codicologie et de la paléographie», *Scriptorium: revue internationale des études relatives aux manuscrits* 65, n.º 1 (2011): 217-23.

¹⁵ Alessandra Scotto di Freca, «Automated Scribe Identification through Page Layout Features», *Gazette Du Livre Médiéval* 56, n.º 1 (2011): 136-38, doi:10.3406/galim.2011.1989.

nig y Ségolène Tarte en 2014 ha sido tenido como texto fundamental de la paleografía digital, *Digital Paleography: New Machines and Old Texts*¹⁶, junto con textos en otros idiomas como *Digital Palaögraphie*¹⁷ de Simone Haag, no solo por ayudar a construir la definición de paleografía digital, sino también por mostrar los diferentes usos y aplicaciones que puede tener la paleografía digital.

Para finalizar, revisando las webs y publicaciones de asociaciones nacionales e internacionales sobre paleografía, como la Sociedad Española de Ciencias y Técnicas Historiográficassocie¹⁸ o el *Comité International de Paléographie*¹⁹, pero ambas instituciones están más centradas en la paleografía más tradicional. Este hecho remarca la poca introducción de la paleografía digital en las instituciones más tradicionales.

Los proyectos de investigación que se reseñan en la web de la Sociedad son los siguientes²⁰:

Escritura visigótica en Castilla y León.

Religiosidad y fuentes andaluzas.

Las rutas terrestres en el correo indiano en el siglo XVIII.

La cultura escrita de los Reinos de Castilla en el contexto europeo (siglos XIII – XVI).

Documentación numismática en época de Carlos II.

Ciudad e iglesia en el noroeste hispánico (ss. VII – XIII).

El pontificado romano: relaciones con el noroeste peninsular y bases de datos documentales para su estudio hasta el año 1198.

Como se puede observar en la reunión de los proyectos anteriores, la paleografía digital está lejos de formar parte de los planes de investigación de instituciones de este tipo, hecho que demuestra la lenta incorporación de la paleografía digital en el mundo científico paleográfico.

¹⁶ Tal Hassner et al., «Digital Palaeography: New Machines and Old Texts (Dagstuhl Seminar 14302)», ed. Tal Hassner et al., *Dagstuhl Reports* 4, n.° 7 (2014): 112–134.

¹⁷ Simone Haag, «Digitale Paläographie», en *H-Net Reviews in the Humanities & Social Sciences*, 2011, 1-4.

¹⁸ Sociedad española de Ciencias y técnicas historiográficas, «Home», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.cartulario.es/.

¹⁹ Comité International de Paléographie latine, «Home», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.palaeographia.org/cipl/cipl.htm.

²⁰ Sociedad española de Ciencias y técnicas historiográficas, «Investigación», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.cartulario.es/02 INVESTIGACI%C3%93N/INVESTIGA-CION.htm.

Por otro lado, los objetivos del Comité Internacional de Paleografía, según su página web²¹, son los siguientes:

L'étude des différents types d'écriture en usage, de leur genèse, de leur évolution, de leur diffusion et de leurs emplois spécifiques.

Le déchiffrement et l'expertise (datation, localisation) des anciens documents écrits, quelle qu'en soit la nature (livres, documents administratifs...).

L'analyse des matériaux et des techniques de fabrication mis en oeuvre pour produire ces documents.

L'étude du processus de transmission des textes par copies successives, et des procédés utilisés pour faciliter la lisibilité des textes.

L'étude des centres de copie, de leur organisation, de leurs relations, de leur rôle dans la diffusion des textes et dans la vie intellectuelle.

L'étude des fonds de manuscrits aujourd'hui conservés dans les bibliothèques, de la façon dont ils se sont constitués au cours des âges et sont parvenus jusqu'à nous.

Es decir, que la paleografía digital ni si quiera ha entrado dentro de las instituciones dedicadas plenamente a la paleografía o las CCTTHH.

2.2 Algunos ejemplos de investigación en paleografía digital

En cuanto al marco práctico e investigador, hay diferentes proyectos puestos en marcha a lo largo de todo el mundo, si bien en España su extensión es muy limitada, puesto que la paleografía digital no está muy desarrollada. Internacionalmente, podemos encontrar estudios muy interesantes basados en el análisis de imágenes digitales en los que, incluso, se puede implementar la tecnología OCR de reconocimiento de caracteres para analizar y transcribir el texto manuscrito. Pero en relación con los caracteres externos de la escritura también se han hecho análisis y estudios de paleografía digital, como el análisis de diferentes aspectos del manuscrito tratando de hacer dataciones mucho más concretas que las que se estaban realizando mediante la paleografía clásica.

En el 7º Programa Marco de investigación de la Unión Europea, se han aprobado ocho programas de investigación sobre manuscritos y paleografía²²,

²¹ Comité International de Paléographie latine, «Présentation», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.palaeographia.org/cipl/cipl/Gen.htm.

²² Búsqueda realizada en CORDIS, servicio de investigación de la UE, usando estas etiquetas: social sciences and humanities, project y FP7-IDEAS-ERC.

englobados en el área de Ciencias Sociales y Humanidades, de entre los cuales destaca DigiPal, que cuenta con una investigadora española y está desarrollado por el King's College de Londres. Por otro lado, el proyecto de Los rollos del mar Muerto, puesto que supone una interesantísima puesta en valor de un documento antiguo a través del Museo de Israel de Jerusalén.

A continuación, se presentan algunos proyectos de investigación en los cuales la paleografía digital está presente. Se exponen tres proyectos diferentes en los cuales la paleografía digital está presente de diferentes formas, pero en los que vemos, por un lado, innovación en cuanto a las técnicas y métodos de estudio de los caracteres escritos y, por otro, una aplicación de las nuevas tecnologías a la investigación.

El proyecto CRELOC

El proyecto «Clientela y redes locales en la Castilla medieval» es un claro ejemplo de interrelación entre diferentes ciencias que es posible gracias a las humanidades digitales. Este proyecto está dividido en tres grandes ramas: historia medieval, documentación medieval (paleografía) y archivística (descripción). Fue un proyecto pionero, cuya rama de paleografía digital (la dedicada a la documentación medieval en soportes tradicionales) está centrada en la digitalización de los documentos para su posterior representación ponderando todos los caracteres del documento, no sólo atendiendo a su contenido²³.

Algunas claves interesantes de este proyecto son las siguientes:

- es un proyecto de investigación pluridisciplinar;
- en su caso, se trata de un proyecto en paleografía digital de representación;
- utiliza las TICs para representar lo más fielmente posible las fuentes históricas utilizadas;
- paleográficamente, no se trata de una paleografía de lectura, sino una comprensión de todo el entorno de la escritura y del documento;
- tiene un equipo tremendamente multidisciplinar:

²³ CRELOC, «Proyecto», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.creloc.net/proyecto/in- dex.htm.

es un proyecto financiado y organizado por el CSIC, no por una universidad, aunque el equipo sí está formado por profesores e investigadores universitarios.

Los rollos del mar Muerto

Los manuscritos del mar Muerto, o Rollos de Qumrán por su lugar de descubrimiento, son cinco manuscritos escritos entre los siglos III a.C. y I d.C.

♥ Gran Rollo de Isaías.

♥ Rollo del Templo.

♦ Regla de la Guerra.

🦫 Regla de la

♥ Comentario de Habacuc.

Comunidad.

Estos documentos han sido digitalizados con una alta calidad y han sido publicados en internet gracias a la colaboración de Google™, que ha implementado una herramienta *online* en la que los curiosos e investigadores pueden acceder a los documentos para analizarlos y consultarlos. En el *Gran Rollo de Isaías*, incluso, se pueden hacer búsquedas por sección y columnas, de tal manera que se puede analizar más a fondo que el resto de escritos. En la siguiente imagen se puede observar la herramienta creada por Google™ en la que se permiten hacer búsquedas, en este caso, por versos y capítulos:

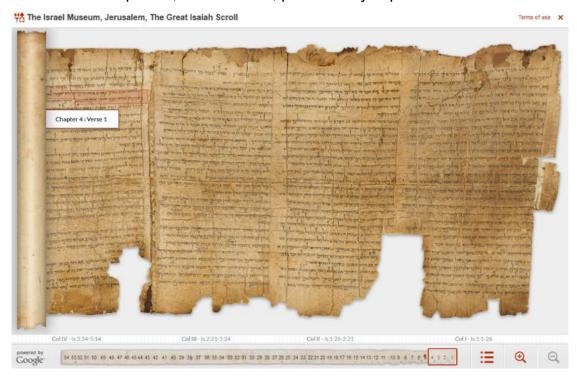


Ilustración 1 - Presentación del Gran Rollo de Isaías en la que se muestra cómo se marcan los versículos

Una característica interesante es que este proyecto está publicado en varios idiomas: inglés, español, chino y, lógicamente, hebreo; pudiendo así ser accesible por una cantidad mucho mayor de investigadores de todo el planeta.

Al igual que el proyecto anterior (CRELOC), éste está basado en la reproducción de los manuscritos en el entorno digital. Una de las diferencias más notables es el acercamiento al entorno de los documentos, puesto que en ambos proyectos se aborda de manera diferente. En este, concretamente, los documentos aparecen más aislados, aunque a los documentos les acompaña una introducción histórica y documental de los manuscritos. Es decir, que en el entorno de la paleografía digital este proyecto también se centra en la representación de lo escrito para su posterior análisis e intelección.

DigiPal

DigiPal es el acrónimo de «Digital Resource and Database of Palaeography, Manuscript Studies and Diplomatic», y ha sido desarrollado por el King's College de Londres. El equipo está dirigido por Peter Stokes, quien también forma parte de otros proyectos de paleografía digital. Se trata de un proyecto muy complejo cuyo equipo resume de la siguiente manera:

About DigiPal: This website is the Digital Resource and Database for Palaeography, Manuscript Studies and Diplomatic, a resource developed at the <u>Department of Digital Humanities</u> at King's College London. Funded by the <u>European Research Council</u> (ERC) as part of the European Union <u>Seventh Framework Programme</u> (FP7) under <u>grant agreement n° 263751</u>, the project aims to bring new methods in Digital Humanities to the study of medieval handwriting in its diplomatic and manuscript context by combining digital catalogues, descriptions of handwriting, and images of documents and their constituent letter-forms.

The project aims to bring digital technology to bear on scholarly discussion in new and innovative ways. It combines digital photographs of medieval handwriting with detailed descriptions and characterisations of the writing, as well as the text in which it is found, and the content and structure of the manuscript or document as a whole. It incorporates different ways of exploring and manipulating the information, such as annotated images, along with well as more conventional text-based browse and search. It therefore allows scholars to apply new developments in palaeographical method which have been discussed in theory but which have proven difficult or impossible to implement in practice²⁴.

²⁴ DigiPal, «About», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.digipal.eu/about/digipal/.

El proyecto tiene, principalmente, tres objetivos²⁵:

- a) Un marco web en el que poder publicar los resultados y las iniciativas relacionadas con paleografía, codicología y diplomática digitales.
- b) El análisis de 1 600 manuscritos medievales escritos en escritura precarolina inglesa o insular, digitalizados en más de 60 000 imágenes. Se han podido establecer más de 1 200 manos diferentes que han contribuido en la escritura de estos manuscritos.
- c) La publicación de los diferentes resultados a través de artículos de revista más clásicos e impresos, demostrando que la paleografía digital sirve para establecer, de igual manera que la paleografía clásica, marcos teóricos y prácticos con la misma validez que otros métodos.

A diferencia del proyecto CRELOC y de los Rollos del mar Muerto, en este se marca más el análisis, a través de medios informáticos, de los documentos digitalizados y la utilización de las nuevas tecnologías para presentar los manuscritos junto al análisis de todos sus caracteres.

La «Estoria de Espanna» digital

Este proyecto trata de una transcripción colaborativa de los manuscritos que componen la *Estoria de Espanna*, que es la primera crónica general escrita en castellano y redactada en tiempos de Alfonso X el Sabio. La transcripción colaborativa se ha hecho mediante *crowdsourcing*, una especie de externalización de recursos a un grupo más o menos numeroso y, en general, o voluntario, o de pequeñas empresas. En este caso, la primera opción. El proyecto ha sido pilotado por la Universidad de Birmingham y su objetivo era, principalmente, hacer una edición digital de los manuscritos de esta crónica para llevarla a un público más amplio, superar las barreras físicas que impone el hecho del manuscrito y señalar la envergadura de tratar los manuscritos uno por uno y por sí mismos, de tal manera que se puedan entender todos sus caracteres.

Lo principal que ofrece este portal es la edición ya transcrita del documento medieval, pero también enlaces a diferentes colecciones en internet donde se encuentran dichos manuscritos digitalizados.

_

²⁵ DigiPal, «About / The Project», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.digi-pal.eu/about/the-project/.

En la siguiente imagen podemos ver el *escritorio* de trabajo de la aplicación, en la que podemos abrir las transcripciones de los manuscritos seleccionando el folio que queremos ver. Además, se incluye un índice general interactivo de la crónica por si el usuario necesita esa referencia:

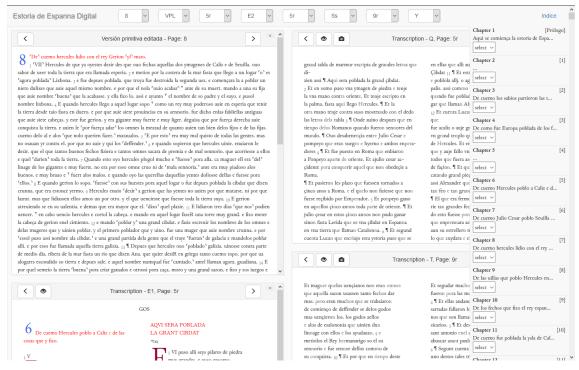


Ilustración 2 - Escritorio de trabajo del proyecto Estoria de Espanna

Este proyecto es otra manifestación de paleografía digital, esta vez ligado a la comunidad digital, en la que se ha buscado colaboración para poder transcribir documentos, y que ha generado una herramienta basada en la transcripción de una crónica medieval, difiriendo de otras en que ésta no se ha impreso en formato libro y ha sido realizada por un número mayor de transcriptores, lo que añade más valor paleográfico al proyecto.

3. PALEOGRAFÍA E INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Antes de analizar qué es la paleografía digital, es muy útil partir del análisis de la enseñanza de la paleografía, en general, en los estudios de Información y documentación, dada la cercanía de estos profesionales al mundo del manuscrito, lógicamente. No cabe dudad de la importancia, pues, de la paleografía para los profesionales que trabajan con documentación antigua: historiadores, musicólogos, filólogos, arqueólogos, **archiveros y bibliotecarios**.

En este último campo, profesionales de la documentación como son los bibliotecarios y archiveros, especialistas en libro antiguo y en documento histórico, necesitan de la paleografía de lectura (una de las dimensiones de esta ciencia) para poder leer y tratar la información con la que están trabajando.

En general, a los documentalistas se les forma en paleografía utilizando, a grandes rasgos, el siguiente método²⁶:

- 1. Introducción: el alumno aprende la terminología básica y el contexto histórico de la paleografía como ciencia.
- 2. Enseñanza de los alfabetos: el alumno aprende cuáles son las características de las diferentes escrituras apoyado por cuadros con alfabetos ideales.
- Transcripción: el alumno intenta transcribir el documento cotejándolo con el alfabeto.
- 4. Corrección: el alumno corrige los errores que haya podido tener en la transcripción gracias al método ensayo-error o con la ayuda de un profesor.

En muchas ocasiones, los profesores o los métodos de paleografía se apoyan en diferentes manuales que siguen este mismo desarrollo. Uno de los manuales más famosos y más utilizados es el que la UNED publicó hace varios años²⁷ ²⁸ acompañados por las *Láminas de la cátedra de paleografía y diplomática*²⁹. Pero no son los únicos, otros autores y grandes paleógrafos han escrito manuales y métodos de enseñanza: el padre Ángel Riesco³⁰, Alberto Tamayo³¹,

²⁶ Leonor Zozaya Montes, «Cursos online de paleografía: herencias, limitaciones, logros y propuestas», *El profesional de la información* 23, n.º 5 (2014): 475-84. Páginas 476-477

²⁷ Tomás Marín Martínez, *Paleografía y diplomática (tomo 1)*, 5ª ed., 9ª reimp, (Unidades didácticas) (Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2002).

²⁸ Tomás Marín Martínez, *Paleografía y diplomática (tomo 2)*, 5ª ed., 9ª reimp, (Unidades didácticas) (Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2002).

²⁹ Blas Casado Quintanilla, *Láminas de la Cátedra de Paleografía y Diplomática*, 1ª ed., 9ª reimp (Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2006).

³⁰ Angel Riesco Terrero, *Introducción a la paleografía y la diplomática general*, Letras universitarias (Madrid: Síntesis, 1999).

³¹ Alberto Tamayo, *Historia de la escritura latina e hispánica*, (Biblioteconomía y administración cultural; 238) (Gijón]: Trea, 2012).

Fernando de Lasala³², Lucio Escribano³³ o el manual práctico de Eduardo Camacho³⁴, por nombrar algunos de ellos.

3.2 Características docentes de la paleografía digital

Pero frente a este sistema, aparece el de la paleografía digital. Antes de poder entre los estudios de biblioteconomía alguna asignatura de paleografía digital, es necesario desarrollar las características docentes de lo que **podría ser** una asignatura de paleografía digital.

El nuevo grado en Gestión de la información y contenidos digitales que empieza a impartirse en el curso 2017/2018 en la UC3M oferta en su tercer curso una asignatura de paleografía digital. A pesar de que aún no se ha publicado la guía docente de esa asignatura; podemos apuntar algunas características que podría tener una asignatura de paleografía digital:

- → Metodología: se debería tratar de cursos muy relacionados con las TICs, a través de las cuales se pueden enseñar diferentes elementos como la escritura de los signos gráficos o a comparar diferentes escrituras buscando la diferenciación de cada una de ellas.
- → Temario: debería diferir en cuanto al temario de las asignaturas clásicas en que éste debe incorporar un marco teórico espacial y bibliográfico sobre la paleografía digital y las humanidades digitales.
- → <u>Prácticas</u>: más relacionadas con el mundo informático que con el documento en soportes clásicos en sí, debería ser capaz de hacer que los estudiantes trabajen con documentación digitalizada, a través de transcripciones y análisis paleográficos mediante herramientas que les ayuden a trabajar con las escrituras y a diferenciarlas unas de otras.
- → <u>Evaluación</u>: no debe evaluar sólo las competencias en cuanto a transcripción e interacción con el documento manuscrito, sino que además debería ser capaz de examinar las competencias que los alumnos adquieren en cuanto

³² Fernando de Lasala, *Ejercicios de paleografia latina: láminas, transcripciones y comentarios* (Roma: Editrice Pontificia Università Gregoriana, 2000).

³³ Lucio Escribano e Iglesias, *Teoría e historia de la escritura y nociones de paleografía*, 1.ª ed. (Valladolid: Maxtor, 2009).

³⁴ Eduardo Camacho Rueda y Joaquín Ramos Jiménez, *Paleografía de lectura: curso práctico*, 1.ª ed. (Santander: Formación y estudios de Cantabria, 1998).

a la paleografía digital, sus premisas y sus utilidades, desde un marco teórico pero también eminentemente práctico.

Tales elementos deben quedar bien plasmados y dirigidos desde las fichas y los temarios oficiales de las asignaturas en las que se imparten, pero también debería ser importante la inclusión de cursos y jornadas específicas de paleografía digital en la que la universidad capitanee los esfuerzos de difusión y colaboración en materia de paleografía digital, sobre todo en lo que se refiere a la creación de una cultura digital dentro de la comunidad paleográfica española, buscando una renovación y una actualización de sus métodos y prácticas.

3.2 Enseñanza actual de la paleografía en Información y documentación

Vistas las características que vamos a buscar entre las asignaturas de paleografía en estudios de Información y documentación, no se han encontrado más que la asignatura mencionada de la Universidad Carlos III.

Es decir, que no existen recursos de paleografía digital dentro de los estudios reglados universitarios de esta rama de conocimiento. Pero de la búsqueda de estas asignaturas de paleografía digital, se desprende un análisis paralelo: ¿cómo se enseña paleografía, en general, en las universidades españolas que enseñan archivística? En el siguiente cuadro se resumen los diferentes programas de Información y documentación (grados de primer ciclo y másteres de posgrado que versan sobre archivística, concretamente) y sus asignaturas de paleografía, algunas de ellas también de diplomática:

Tabla 1 - Relación de asignaturas de paleografía en grados de Información y documentación y másteres de Archivística

Univer.	Tít ³⁵	Nombre del título	Asignatura ³⁶	Tip ³⁷
	MU	Gestión documental,		
		transparencia y acceso a		
		la información		
UMB		Archivística y gestión de		
Universitat Autònoma de Barcelona		documentos		
Universidad	MU	Documentación, Archivos		
å♥å de Alcalá		y Bbliotecas		

³⁵ Título: G, grado; MU, máster universitario; TP, título propio.

³⁶ Se incluye enlace a su programa (si es público).

³⁷ Tipo: Bás., básica; Obl., obligatoria; Opt., optativa.

and the part				
	G	Información y documen-		
UNIVERSITAT DE		tación		
BARCELONA				
uc3m Universidad Carlos III de Madrid	G	Información y documen- tación	Paleografía y diplomá- tica	Opt.
		Gestión de la Informa-	Paleografía digital	Opt.
		ción y Contenidos digita-		
		les		
	TP	Máster Archivística	Paleografía y diplomá- tica	Obl.
		Máster Bibliotecas y pa- trimonio documental		
	MU	Bibliotecas, archivos y		
		continuidad digital		
COMPLUTENSE	G	Información y documen-	Estudio del docu-	Opt.
		tación	mento medieval	
			Estudio del docu-	Opt.
			mento moderno y con-	
			<u>temporáneo</u>	
	MU	Gestión de la Documen-	Los textos latinos	Opt.
		tación, Bibliotecas y Ar-	desde la Antigüedad	
		chivos	hasta el renacimiento:	
	N 41 1	To the deep contract	historia y transmisión	
UNIVERSIDAD B CÓRDOBA	MU	Textos, documentos e intervención cultural		
	G	Información y documen-	Técnicas historiográfi-	Bás.
UNIVERSIDADE DA CORUÑA		tación	cas	
	MU	Estudios avanzados en	Paleografía y diplomá-	Obl.
		museos, archivos y bi-	<u>tica</u>	
		bliotecas		
UNIVERSIDAD DE GRANADA	G	Información y documen-	Historia de la escritura	Obl.
2.115		tación	y de los documentos	
			Paleografía y diplomá-	Opt.
	_		tica	_
universidad ©león	G	Información y documen- tación	Paleografía	Obl.
			Diplomática española	Opt.
UNIVERSIDAD DE MURCIA	G	Información y documen-	Paleografía y diplomá-	Opt.
WORKS A		tación	<u>tica</u>	_
חשפם	TP	Máster Archivística	Paleografía y diplomá- tica	Obl.
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	G	Información y documen- tación	<u>Paleografía</u>	Opt.
Universidad Zaragoza	G	Información y documen-	Ciencias y técnicas	Bás.
IF42 Zaragoza		tación	historiográficas	

			Paleografía general	Opt.
Universitat Oberta de Catalunya	G	Información y documen- tación		
U SEVILL	MU	Documentos y libros, archivos y bibliotecas	Métodos de análisis en paleografía y diplo- mática	Obl.
VNIVERSIDAD B SALAMANCA GOVID. RESIGLISE, ANY E THAGGISHA	G	Información y documen- tación (y doble grado)	Fuentes documenta- les y conocimiento histórico	Opt.
VNIVERSIJAT D VALENCIA	G	Información y documen- tación	Técnicas historiográficas de investigación documental	Obl.

Se puede observar que hay pocas asignaturas y que hay programas que no incluyen asignaturas de paleografía, tanto másteres como grados, lo que es más acuciante porque esos programas no preparan a documentalistas que no trabajen con documentación antigua. Por el contrario, estas universidades forman a profesionales dedicados al *Community manager*, a la gestión integral de documentos e información de empresas y organismos públicos, preservación digital, etc., en los que el uso de los sistemas de información y comunicación son vitales para el trabajo efectivo de dichos documentalistas. Entre ellos, como se puede observar, no se incluye la paleografía digital, pudiendo ésta estar dentro de este grupo de nuevos perfiles profesionales para los que los modernos grados de información y documentación han sido programados. Tan sólo una universidad incluye una asignatura optativa de paleografía digital, la Universidad Carlos III, que es pionera, como se verá en otras partes de este trabajo, en la inclusión de la paleografía digital dentro del academicismo de la biblioteconomía.

4. CURSOS ACTUALES DE PALEOGRAFÍA DIGITAL

Una vez vistas las características que tendría que tener una asignatura de paleografía digital y no encontrar ninguna actualmente, se analizan otros recursos de enseñanza:

- Massive Online Open Courses (MOOCs)
- Cursos universitarios permanentes.
- Cursos de capacitación profesional.
- Herramientas universitarias de aprendizaje.
- Herramientas de aprendizaje de instituciones archivísticas
- Herramientas creadas a partir del programa IMT.

Aplicaciones móviles.

Apunte bibliográfico: un trabajo previo lo realizó Leonor Zozaya³⁸ en 2015 y en él analizaba diferentes cursos de paleografía, que aparecen también en este capítulo explicados.

4.1 Cursos universitarios I: MOOCs

Por no complicar el esquema general de este trabajo se la observación de cursos universitarios en dos partes, para destacar los dos tipos que hay en marcha actualmente.

a. Características

Sobre las características de los MOOCs se pueden encontrar diferentes artículos^{39 40 41}por lo que ahondar en su análisis no resulta necesario.

b. Preanálisis

Como decíamos, la Universidad Carlos III es pionera en incorporar la paleografía digital a sus planes de estudio. Previa a la inclusión de la asignatura optativa paleografía digital en el nuevo Grado de Gestión de la información y contenidos digitales, existe el MOOC Introducción a la caligrafía y paleografía en archivos hispanos medievales y modernos, publicado en la plataforma edX. Éste es el único MOOC que actualmente ha sido puesto en marcha en español sobre paleografía, pero es cierto que la Universidad Complutense tiene otro MOOC, Escritura y documentos en la Iberoamérica colonial, sobre la plataforma MiríadaX, cuyo lanzamiento está previsto para finales de este año o principios del que viene, según información facilitada por su director, el Dr. Manuel Salamanca. A la espera de que este curso comience, se analiza únicamente el de la Universidad Carlos III. El hecho de que existan estos dos MOOCs evidencia el papel de las universidades madrileñas dentro del avance de la paleografía como ciencia.

³⁸ Zozaya Montes, «Cursos online de paleografía».

³⁹ Julio Cabero-Almenara, «Visiones educativas sobre los MOOC», *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia* 18, n.º 2 (2015): 39-60.

⁴⁰ Alejandro Tiana Ferrer, «Los MOOC. Promesas y realidades», *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, n.º 100 (2015): 93-95.

⁴¹ Miguel Baldomero Ramírez-Fernández, «La valoración de MOOC: una perspectiva de calidad», *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 18, n.º 2 (20 de marzo de 2015): 171-95.

Además, en inglés existen otros dos grupos de MOOCs que, si bien no son de paleografía únicamente, tratan la paleografía desde el punto de vista de la codicología y diplomática y la historia medieval, que se relacionan con la paleografía a diferentes niveles. Éstos son *Digging Deeper*, de la Universidad de Stanford sobre la plataforma Lagunita (edX); y el grupo de MOOCs formados por *Deciphering Secrets*, de la Universidad de Colorado, en colaboración con el Instituto de Historiografía Julio Caro Baroja (UC3M) y sobre las plataformas edX y Coursera.

Así pues, se van a analizar diferentes aspectos de estos tres grupos de MOOCs, para ver en qué medida éstos pueden formar a profesionales de la documentación hábiles en paleografía, teniendo en cuenta la falta de programas de paleografía en general en los planes de estudio de Información y documentación. Vamos a verlos uno a uno.

b. Análisis

Introducción a la caligrafía y paleografía

Este MOOC nace de la concepción de que la mejor manera de enseñar paleografía es recurrir al estudio del *ductus* de las letras, esto es, a la forma en como están escritas estas reproduciéndola, entrando en el terreno de la caligrafía y del *lettering*, como los propios profesores, Diego Navarro, Eduardo Juárez y José Luis La Torre, manifiestan en la guía del curso⁴²:

Metodológicamente este MOOC combina la práctica paleográfica (transcripción) con la ejecución caligráfica (reproducción de morfologías de escrituras), todo ello inserto en el contexto histórico, político y cultural de cada época analizada. (...) Se utilizarán como herramientas esenciales los vídeos, las lecturas adicionales, los textos originales de documentos que se analizarán de manera pormenorizada extrayendo las características gráficas esenciales, así como los tutoriales en la ejecución de tipos de letra y las actividades de evaluación que irán aparejadas a las unidades didácticas que se vean cada semana.

Esta **metodología** destaca enormemente, puesto que la paleografía digital tiene enormes aplicaciones, sobre todo en los «tutoriales de ejecución de los tipos de letra». Éste elemento es una característica clarísima de la paleografía digital, que permite mostrar cómo se escribe un determinado carácter para

⁴² Universidad Carlos III de Madrid, «Introducción a la caligrafía y paleografía en archivos hispanos medievales y modernos», *edX*, 1 de junio de 2017, https://www.edx.org/es/course/introduccion-la-caligrafia-y-paleografia-uc3mx-bd-1x-0.

poder aprender a leerlo. Se trata, pues, de atender a la forma gráfica del carácter a través de su ductus.

En este punto haremos una aclaración esencial: detallar el ductus de un determinado signo gráfico no es, ni mucho menos, una innovación de la paleografía digital, pero sí una aplicación. Así pues, en muchos libros de caligrafía se enseña a escribir los signos gráficos, incluso en libros de caligrafía para niños. Por transposición, muchos libros de paleografía detallan, sobre todo en el apartado de alfabetos ideales, cómo se escriben los signos gráficos. También es cierto que en otros, de mucha más relevancia como puede ser el manual doble de la UNED sólo se hace en casos contadísimos como explicación de la *o* gótica.⁴³.

Pero sí es relativamente novedoso el uso de las TICs para representar la escritura de las letras mediante vídeos, por ejemplo. Es relativamente novedoso puesto que existe un interesante antecedente en el vídeo de Jean Mallon, <u>Ductus, la formation de l'alphabet moderne</u>. Pero no es menos cierto que es un antecedente lejano en el tiempo y con unas características muy primitivas. Es decir, que si bien ya existen libros basados en explicar el ductus de las letras e incluso el vídeo de uno de los grandes paleógrafos de la historia, éstos eran muy limitados y la paleografía digital encuentra en este aspecto un campo de aplicación muy interesante, y este MOOC apuesta fuertemente por ello.

Hechas estas aclaraciones, podemos analizar el **programa** del curso:

- 1. Introducción, Paleografía, Caligrafía y contexto cultural.
- 2. Alta Edad Media en Europa y España y su legado escrito (800-1000).
- 3. La Baja Edad Media en Europa y España y su legado escrito (1000-1300 c.e.).
- 4. La Baja Edad Media en Europa y España y su legado escrito (1300-1450 c.e.).
- 5. Los "largos siglos XVI-XVII" en Europa y España: desarrollo caligráfico (1450-1640 c.e.).
- 6. La Edad Moderna en España y Europa: su influencia caligráfica (1640-1789).
 De su observación podemos extraer una conclusión importante: el curso está organizado cronológicamente, y se dedica completamente a paleografía, a

⁴³ Marín Martínez, *Paleografía y diplomática (tomo 1)*. Página 289.

explicar los signos gráficos en su evolución en el tiempo. Además, de la observación de los vídeos se puede extraer el buen contexto al que está sometido: contexto histórico, cultural, escriturario; materiales y situación de la escritura, etc. Y, como se ha dicho más arriba, explicando bien el signo gráfico, desde el punto de vista de su escritura, de su ductus, como método de aprendizaje paleográfico.

Finalmente, en la **evaluación**, el curso está compuesto por⁴⁴:

- → Test multirrespuesta sobre diferentes aspectos teóricos y prácticos, en los que se preguntan tanto cuestiones contextuales como soluciones a ejercicios prácticos de transcripción de pequeños textos manuscritos.
- → Resolución de abreviaturas mediante listas desplegables.
- → Transcripción de partes de documentos manuscritos.
- → Respuesta a preguntas breves.
- → Visionado de vídeos *online*.

De igual manera observamos cómo estas pruebas de evaluación se centran tanto en la transcripción de documentos como en el conocimiento del contexto de la escritura, por lo que se evidencia la importancia que se está dando a superar la paleografía de lectura, que ha dado lugar a no pocos debates dentro de los planteamientos teóricos de la disciplina paleográfica. Se echa de menos que haya ejercicios que traten de evaluar lo aprendido sobre el ductus de las letras, como por ejemplo, proceder a la ejecución de una letra de varias formas a través de un vídeo y elegir cuál es la manera correcta de escribir ese signo gráfico.

Así pues, de este curso se **destacan** los siguientes aspectos:

- a) por un lado, ya hemos hablado de la necesidad de entender la paleografía digital también como método de enseñanza paleográfico, que entra de lleno en este curso y en los MOOCs por sus propias características;
- b) por otro, en él hay una aplicación muy interesante de las magníficas posibilidades que tiene la paleografía digital, en el recurso al ductus para enseñar a leer los signos gráficos;
- c) por último, supera con creces la paleografía de lectura, pues se encuentran en él todos los contextos histórico-culturales y escriturarios necesarios para comprender la escritura en todo su contexto.

⁴⁴ Extraído de los ejercicios asociados a las lecciones y de los exámenes semanales.

Digging Deeper

Con este nombre se conoce al grupo de dos MOOCs realizados por la Universidad de Stanford en colaboración con la de Oxford. Se trata de los siguientes cursos, cuyo desarrollo está expresado en <u>inglés</u>:

- → Digging Deeper 1: Making Manuscripts.
- → Digging Deeper 2: The Form and Function of Manuscripts.

Los dos están publicados en *Lagunita*, el portal en línea de la Universidad de Stanford, que está basado en la plataforma edX. Está dirigido por la Dra. Elaine Treharne y entre su equipo se encuentra Peter Stokes, al que veremos en otros recursos online.

Lo primero que hay que señalar, incluso antes que la **metodología**, es el objetivo de estos MOOCs, pues no han sido creados como cursos de paleografía, sino de codicoclogía y diplomática. Pero en ambos, la paleografía es tratada como una ciencia auxiliar, es decir, que se trata principalmente la paleografía de lectura. Esto se puede observar en el **programa** de los dos cursos:

- 1.1 Prologue 2.1 Scribal Practises: Text and Form
- 1.2 Manuscripts Materials 2.2 Music and Liturgy
- 1.3 Outside the Book 2.3 East and West: Manuscript Traditions
- 1.4 Preparing the Folio 2.4 Manuscript Conservation
- 1.5 Scribes at Work 2.5 From Hands to Digits: Manuscripts in the Vir-
- 1.6 Finishing Touches tual World

Así pues, ambos cursos están dedicados a aspectos mucho más técnicos que giran alrededor del libro y del documento, que a su propia escritura. Pero la paleografía está presente, como hemos dicho, como ciencia auxiliar, puesto que aquí es entendida y vista como una ciencia relacionada con la codicología y la diplomática. Se trata, entonces, de una paleografía de lectura, pues saber leer los documentos es un requisito clave para diplomática y codicología.

En cuanto a la **evaluación** de las competencias paleográficas, se presentan once documentos para transcribir, sin límite de tiempo y fuera de la programación general de los cursos. Estos documentos están seleccionados entre los del fondo de la biblioteca de la Universidad de Oxford.

Entonces, en estos cursos la paleografía digital está presente en el uso en sí del MOOC como medio de enseñanza paleográfica, aunque sea a nivel de lectura.

Deciphering secrets

Así se conoce a un importante programa de cooperación entre diferentes universidades, de entre las que las principales son el Sistema Universitario de Colorado y la Universidad Carlos III a través del Instituto de Historiografía Julio Caro Baroja, a las que hay que sumar a la Universidad Complutense. Además ha recibido una subvención de la UE para investigación a través del Ministerio de Economía y Competitividad.

Actualmente el programa de investigación ha realizado o ha anunciado los siguientes cursos, en inglés, dirigidos por el Dr. Roger Louis Martínez Dávila:

- ➤ The Illuminated Manuscripts of Medieval Europe (Coursera).
- Unlocking the Manuscripts of Medieval Spain (Coursera).
- > Toledo: The Medieval City of Christian, Jewish, and Islamic Knowledge (edX).
- Granada: The Late Medieval City of Islamic, Christian, and Jewish Dialogue (edX).
- Burgos, The Medieval City of Crowns, Bishops and Rabbis, and Three Faiths (edX).
- Coexistence in Medieval Spain: Jews, Christians, and Muslims (Coursera).
- ➤ Introductory Medieval Spanish Paleography (11th 13th Centuries) (Coursera).
- ➤ Intermediate Medieval Spanish Paleography (14th 15th Centuries) (Coursera).

Como vemos, este caso es totalmente diferente, puesto que se trata de cursos de diferentes tipos, relacionados todos ellos con la **historia medieval**. Es decir, que estos cursos corresponden una fuente de especialización en el campo de la historia medieval hispana muy interesante y completo. Es más, estos MOOCs se enrolan dentro de un importante proyecto de transferencia de contenidos Europa-América que difícilmente podría ser posible sin las <u>humanidades digitales</u>.

Dentro de la historia medieval se analizan diferentes aspectos, puesto que es un campo muy amplio: codicología hispana (uno de ellos en marcha ahora mismo), relaciones sociales y religiosas en la Castilla medieval (el próximo empieza en septiembre de 2017) y paleografía (sin fecha todavía de publicación). Se puede ver una preponderancia de la formación en fuentes documentales como herramientas necesarias para conocer la historia de la edad media a través, lógicamente, de sus fuentes primarias.

Entonces, aunque haya un grupo específico de cursos de paleografía, que más tarde analizaremos, en los otros dos podemos encontrar también elementos de formación paleográfica.

En el grupo de MOOCs sobre **codicología** (*The Illuminated Manuscripts* of *Medieval Europe* y *Unlocking the Manuscripts of Medieval Spain*) encontramos la paleografía como ciencia auxiliar de aquella ciencia. Actualmente, se está llevando a cabo el curso sobre los manuscritos de la Europa medieval y su contenido es el que sigue:

- 1. Course introduction. Introduction to medieval world and manuscript studies.
- 2. Medieval European kingdoms (part 1) and writing supports and book formats.
- 3. Medieval European kingdoms (part 2) and the writing case and the architecture of the codex.
- 4. A glimpse of Spain's King Alfonso X "The Wise" and preparing the page for writing.
- 5. Paleography and a historical case study and writing the codex.
- 6. Exploring the global Middle Ages and online collections and codex decoration.
- 7. Bookbinding and course completion.

En estos cursos la paleografía es, prácticamente, sólo nombrada como ciencia auxiliar de la codicología mencionando sus usos y aplicaciones para esta. Si bien no se puede aprender a leer con estos cursos, sí que se puede tener un enfoque global del contexto de la creación de los documentos, es decir, de aquellos elementos de estudio de la ciencia codicológica.

El segundo grupo es el de **historia social**, de los cuales sólo se ha realizado el que versa sobre Burgos, en el que se puede aprender sobre las relaciones sociales entre las diferentes religiones de la España medieval. Está planteado otro curso centrado en Toledo, que comenzará en septiembre de 2017.

En primer lugar, vamos a analizar su contenido a través de su programa:

- 1. Course Introduction and An abbreviated History.
- 2. Tragedy and Opportunity in the Late 14th and Early 15th Century.
- 3. Complicated Lives: Jews, Old Christians and Conversos.
- 4. Repositories of Fates and Futures and Introductory Paleography.
- 5. Intermediate (and Advanced) Paleography.
- 6. The Global Team at Work: Transcription & Interpretation Project #1.
- 7. The Global Team at Work: Transcription & Interpretation Project #2, Course Conclusion, and Future Opportunities.

En este caso se entra mucho más en materia paleográfica, puesto que se enseña a leer los documentos manuscritos que componen fuentes primarias para el estudio de la historia medieval de Burgos, de su Archivo Municipal. Se analizan, pues, documentos medievales, contenidos en este archivo, y se enseña a leerlos mediante el método SILReST ideado por el profesor Martínez Dávila. Aquí nuevamente hay una paleografía de lectura, muy relacionada con el campo de estudio que se está tratando. En él, no se estudian los caracteres internos y externos de la escritura, sino más bien del documento en sí. Pero en el contexto general paleográfico tampoco, puesto que se saca la escritura demasiado de su contexto y se centra en su utilidad para la historia medieval. Mención aparte merece la colaboración del Dr. Diego Navarro que introduce al alumno en el campo de la caligrafía.

Como vemos, nuevamente, aquí tenemos una paleografía contextual y auxiliar que si bien es válida para aprender paleografía, es sobre un aspecto muy concreto dentro de la amplitud que ha de caracterizar a la ciencia paleográfica. Finalmente, comentaremos que la evaluación de estas competencias paleográficas básicas está constituida por la transcripción de partes de documentos manuscritos de menor a mayor nivel.

Finalmente, encontramos el grupo de MOOCs específicos sobre **paleo-grafía**, que todavía no tienen una fecha prevista de publicación. En la página del proyecto de investigación, sin embargo, encontramos una introducción a los dos cursos. En ella podemos encontrar información que el profesor Martínez Dávila utiliza su método de aprender paleografía, el denominado SILReST.

En este punto podemos aprovechar para analizar el método SILReST y si puede clasificarse como paleografía digital. El método se compone de las siguientes partes⁴⁵:

- S Scan the entire document before attempting to transcribe it.
- I-I dentify those letters, abbreviations, and numbers that you can immediately recognize
- L Locate common words to (a) understand how the scribe connects their letters together and (b) recognize other alphabetical letters and numbers.
- Re Recognize the abbreviations used in the document and if they vary within the document.
- S Search for English-Spanish cognates (those words that share similar meanings and spellings in English and Spanish) to identify more letters and connections.
- T Type or write your transcription and leave plenty of room to add edits.

Podemos encontrar elementos de paleografía digital, aunque muy escasos en este apartado puesto que las herramientas TICs pueden favorecer el método del Dr. Martínez Dávila, si bien se podría llevar a cabo sin un ordenador, directamente sobre el documento o sobre una fotocopia. Sería interesante ver cómo se aplica en sus clases físicas el sistema SILReST y contraponerlo a cómo funciona éste vía *online*. Sea como fuere, se trata de un sistema basado en la paleografía de lectura. Debemos calificarlo como paleografía digital únicamente porque es un curso MOOC, y porque las TICs pueden ayudar a la labor del estudiante, pero no es indispensable.

Así pues, encontramos que este grupo de cursos es valioso para aprender paleografía de lectura como historiador, para leer las fuentes primarias relacionadas con el área de investigación que se desarrolle. En **conclusión**, son cursos en los que la paleografía está muy presente pero a nivel de lectura, no como ciencia propia. Y en el caso de los próximos cursos sobre paleografía, a la espera de su puesta en marcha, podemos opinar que en el método SILReST no son esenciales las TICs.

⁴⁵ Deciphering Secrets: Massive Open Online Courses, «DS: Intermediate Medieval Spanish Paleography (14th-15th Centuries)», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.decipheringsecrets.com/portfolio/ds-intermediate-medieval-spanish-paleography-14th-15th-centuries/.

c. Reunión parcial de datos

Como decíamos al principio de este capítulo, sólo existe un curso de paleografía en español, *Introducción a la caligrafía y la paleografía*, que además es un curso de paleografía digital tanto en la forma como en el método y en la evaluación. Por el contrario, en inglés, hay otros dos grupos de MOOCs que, si bien el contenido que comprenden no es la paleografía como ciencia propia, sino como una auxiliar de otras ciencias extrayendo de ella el nivel denominado «paleografía de lectura» y que se entiende como aquélla en la que la que sólo se tiene en cuenta la capacidad de lectura de los signos gráficos, sin hacer mención a sus caracteres externos de la escritura y del documento.

Desde el punto de vista paleográfico, la visión se puede hacer al contrario: Digging Deeper y Deciphering Secretes se centran en elementos que para la paleografía son auxiliares, como son la codicología, la diplomática o la historia, propiamente dicha. Así unos y otros se pueden complementar para tener una visión de conjunto más amplia sin dejar de practicar paleografía, siempre teniendo en cuenta la barrera existente al encontrarse en inglés la mayoría de los cursos. Habrá que estar pendiente de la incorporación al panorama del MOOC de la Universidad Complutense y ver qué características tiene para saber qué nivel de paleografía digital se puede encontrar en él.

4.2 Cursos universitarios II: permanentes

a. Características

En este grupo vamos a analizar dos cursos permanentes de paleografía, cuyas características, después de analizarlos, son las siguientes:

- Organizados en lecciones cerradas.
- Sin fechas establecidas de inicio y fin.
- Sin seguimiento docente.
- Cursos de universidades inglesas, lo que sigue evidenciando la preponderancia de las universidades anglosajonas.
- Uno de pago, otro gratuito.
- Docencia en paleografía muy ligada a la diplomática

A continuación, el análisis de cada uno de ellos:

b. Análisis

English handwriting (1500 – 1700)

Este curso de la Universidad de Cambridge está formado por 28 lecciones que abarcan muchos temas interesantes dentro de la paleografía. Cada lección tiene la siguiente forma:

Por un lado, se deja un espacio para la transcripción del documento propuesto para esa lección, acompañado de un comentario diplomático. Todos los



Ilustración 3 - Lección de English handwriting (1500-

manuscritos aparecen transcritos en una sección llamada Sample transcriptions, así como los alfabetos que son utilizados en cada una de las prácticas. A las lecciones se le añade una interesante sección de introducción histórica donde se co-

mentan elementos como las tintas, los papeles, los materiales escriturarios, etc.; otra con un manual de escritura como el que encontramos en la imagen de la izquierda, además de sus propias normas de transcripción, sin duda muy útiles.

Por otro lado, encontramos una sección llamada *Dating & describing hands* de contenido meramente paleográfico, con explicaciones exhaustivas y elaboradas sobre los diferentes elementos que componen la escritura. Finalmente, el curso se completa con una extensa bibliografía y recursos informáticos sobre paleografía.

InScribe Palaeography

Otro curso inglés es el publicado por el centro de posgrado de la Universidad de Londres. Se trata de un curso que está colgado en la plataforma Moodle©, que es la responsable de espacios virtuales de las principales universidades españolas. El curso ha sido creado por el profesor Francisco Álvarez-López, proveniente de la Universidad de Vigo, al que acompaña un grupo de siete personas entre los que están Peter Stokes. Aunque es un curso interesante,

es importante reseñar que es un curso de pago, puesto que los contenidos prácticos cuestan 25 libras esterlinas (como se ve en la imagen inferior, que corresponde a la *home* de la página del curso), aunque la teoría es gratis.

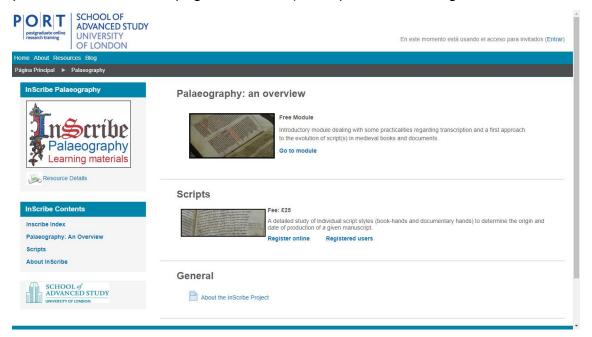


Ilustración 4 - Página de selección de cursos de InScribe Palaeography

La teoría se centra en la evolución de la escritura latina, desde la escritura romana hasta la gótica, no continúa hasta la humanística. En cada apartado y epígrafe del curso se incluyen vídeos e imágenes que ayudan a identificar correctamente las letras que luego hay que transcribir y con las que hay que trabajar en el módulo de pago. Además, se incluyen unas normas de transcripción y una conclusión además de listas bibliográficas.

Este curso se enmarca en un ambiente, el británico, donde hemos podido observar más cursos de este tipo y en el ambiente anglosajón, en el que hemos visto además los dos MOOCs americanos, *Digging Deeper* y *Deciphering Secrets*.

c. Reunión parcial de datos

Estos dos cursos, aunque pocos, complementan un poco el escaso empleo de la paleografía digital en la enseñanza universitaria, unido a los MOOCs, y teniendo en cuenta que no hay asignaturas de paleografía digital en Información y documentación.

4.3 Cursos de capacitación profesional paleográfica

a. Características

Estos cursos de capacitación profesional tienen unas características diferentes a los anteriores, pues están más ligados a los usuarios del manuscrito, para los cuales la paleografía se convierte en un impedimento de acceso a la información contenida en los manuscritos. Sus características son las siguientes:

- Cursos organizados por centros u organizaciones no universitarias, pero tampoco necesariamente archivísticas.
- Más cursos en español, por lo que se amplía la oferta en castellano, que ya hemos visto que era limitada.
- Cursos de pago.
- Cursos virtuales o en línea.

Vamos a analizar tres cursos concretos planteados a lo largo del año 2017, organizados por el Archivo Diocesano de Jaén, Codoli y Liceus.

b. Análisis

Paleografía para investigadores

En marzo de 2017 comenzó el curso *Paleografía para investigadores*, puesto en marcha por la Asociación de Amigos del Archivo Diocesano de Jaén. Se trata de un curso «virtual» de paleografía para todos aquellos investigadores, sea cual sea su campo, que precisen buscar información en un archivo histórico. Así pues, es un recurso muy interesante para archiveros, puesto que se hace una síntesis de la escritura documental que se pueden encontrar en su trabajo diario.

Este curso no fue gratis, sino que tuvo un precio que oscilaba los 50 − 80 € y estaba claramente pensado para proporcionar una formación paleográfica general para diferentes investigadores. En él se supera la paleografía de lectura, puesto que también se hace referencia a los soportes, a los instrumentos de escritura, a la terminología propia de la paleografía y a los ciclos escriturarios hispanos, centrándose en las escrituras gótica y humanística.

Paleografía documental hispana

Otro curso es el de Liceus, dirigido por el profesor Manuel Salamanca, de la Universidad Complutense, que lleva por título Paleografía documental hispana, también de pago (100 €) y centrado en las escrituras del ciclo gótico y humanístico, como se puede observar en su programa:

- 1. Normas de transcripción.
- 3. Ciclo gótico.
- 2. Nociones básicas de braquigrafía. 4. Ciclo humanístico

Se trata pues de un curso muy concreto sobre tipologías documentales relacionadas con las pruebas de acceso al Cuerpo de Facultativos del Estado, pues en estas oposiciones se pide saber leer escritura gótica y humanística.

En cuanto al método, se utiliza la videoconferencia para explicar los temas prácticos y teóricos después de analizar la bibliografía y lecturas obligatorias aportadas para dicho curso, siendo ésta una metodología clásica. La evaluación se hace mediante casos reales, es decir, transcripción de documentos siguiendo las normas de transcripción propias.

Paleografía: lectura y tipologías documentales

El último curso es más completo, lo pone en marcha desde hace diez años el Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Granada (CODOLOI), a precio de 450 €, cuyo título es *Paleografía: lectura* y tipologías documentales, cuyos contenidos son los siguientes:

- 1. Paleografía: cortesana, procesal, encadenada y humanística.
- 2. Historia de las instituciones castellanas medievales y modernas.
- 3. Diplomática: tipologías documentales relacionadas con la cancillería real castellana en la Edad Moderna, documentos municipales y protocolos notariales.

Los profesores, de diferentes archivos y de la Universidad de Granda, evalúan a los alumnos mediante transcripciones paleográficas. En general, es un curso más completo y relacionado con las oposiciones al Cuerpo de Archiveros, puesto que se centra en las escrituras de finales de la Edad Media y de la Edad Moderna.

c. Reunión parcial de datos

Del análisis de estos tres cursos podemos extraer las siguientes conclusiones sobre el panorama actual de la paleografía digital de enseñanza a través de organismos no universitarios:

- a) la mayor parte de estos recursos están realizados en la base de una paleografía clásica, de lectura, ligada al método clásico de enseñanza paleográfica;
- b) se trata de cursos en línea o virtuales, lo cual les confiere la categoría de paleografía digital;
- c) están enfocados a profesionales de distintos oficios, pero no son cursos exclusivos de paleografía como ciencia propia, sino más bien como ciencia auxiliar;
- d) se trata de buenos recursos de paleografía para aprender a leer y para que los profesionales se preparen para la vida laboral con manuscritos, pero no encierran un espíritu de avance en la enseñanza paleográfica ni una relación preeminente con la paleografía digital en cuanto a métodos y formas de enseñanza.

5. HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE DE PALEOGRAFÍA

Además de cursos, hay otra serie de recursos informáticos que sirven para aprender paleografía, por lo que éstos se han separado de los anteriores. En este caso, se analizan herramientas, métodos o materiales disponibles en servicios web, también de diferente tipo, pero que no siguen las características ni de MOOCs, ni de otros cursos universitarios o no universitarios.

Se han subdividido estas herramientas en base a dos situaciones:

- 1. Qué tipo de entidad sustenta el recurso que se analiza: universidad o centro archivístico (archivo, escuela o similar).
- 2. Qué forma tiene el recurso: cursos creados a través de una herramienta concreta, el IMT; y los que son apps para dispositivos móviles.

De éstos puntos surge la división que se ha realizado de los recursos on-

- Herramientas universitarias.
- Herramientas de instituciones archivísticas.
- Herramientas creadas a partir del programa Image Markup Tool.

line:

Aplicaciones para dispositivos móviles.

5.1 Herramientas universitarias

a. Características

Estas herramientas están sustentadas por instituciones universitarias variadas, cada uno con formas diferentes: idiomas, plataformas, estructura, método de enseñanza, etc. Esta característica hace que el análisis de este grupo sea bastante particular y haya que centrarse mucho en cada recurso.

Además, hay que incluir una salvedad dentro de este campo: uno de los cursos, el primero, está creado por un matrimonio jubilado de una universidad australiana. Este recurso, pues, no es universitario, pero se puede incluir dentro de este grupo de análisis puesto que la carrera profesional de sus creadores se ha desarrollado en un centro universitario.

b. Análisis

Medieval writing

Este curioso curso ha sido creado en Australia por un profesor de la Uni-

versidad de Canberra jubilado y su mujer. Es una herramienta de paleografía completa y es más un manual de paleografía, incluso incluyendo una definición muy interesante: "es el arte de analizar y leer lo escrito a mano". El curso comienza con escritura capital romana, o sea que entra dentro del terreno de la epigrafía, ciencia hermana de la paleografía; y acaba con la humanística del siglo XVI.



Illustración 5 - Selección de ejercicios de Medie-En esta imagen podemos ob-

servar los grandes temas que componen el concurso, muy amplios y completos; y la pantalla de unos ejercicios sobre un manuscrito de Hilario de Poitiers. En este caso, los ejercicios en modo flash son test en los que hay que elegir la

transcripción correcta de una palabra o de transcribir varias secuencias de palabras. En este caso, como vemos, esta escritura no presenta separación entre las palabras, y una vez transcrita la secuencia sin espacios, nos pide insertar los espacios donde corresponda, teniendo en cuenta que el manuscrito está escrito en latín.

Más elementos reseñables son los apartados teóricos sobre diferentes aspectos paleográficos: qué es un manuscrito, qué es la paleografía, qué herramientas se usaban para escribir, quiénes escribían, iluminación de manuscritos, tipos de escritura e, incluso, alfabetos que complementan la información incluida tanto en los apartados teóricos como en los prácticos, pues algunos ejercicios de transcripción incluyen el alfabeto-tipo utilizado en la imagen que se ha de transcribir. Así pues, se hace una paleografía muy completa, superando totalmente la paleografía de lectura.

Spanish Paleography

Con el siguiente curso viajamos a otro continente, puesto que *Spanish Paleography: digital teaching and learning tool* es un curso de paleografía española en inglés desarrollado por el Instituto de Estudios Dominicanos de la Universidad de Nueva York, que se centra en la escritura documental colonial española a través de 41 manuscritos custodiados en el Archivo General de Indias (Sevilla). Según su página web, se trata de un programa de humanidades digitales reconocidos por el Fondo Nacional para las Humanidades del gobierno estadounidense:

La Herramienta Digital Para Enseñanza y Aprendizaje de Paleografía Hispánica es un proyecto de fuente libre del Instituto de Estudios Dominicanos de CUNY (CUNY DSI) del City College de Nueva York (www.ccny.cuny.edu) hecho posible en parte gracias a un "Start-Up Grant" (Subvención Para Incubación) de la Office of Digital Initiatives de la National Endowment for the Humanities (Oficina Para las Iniciativas Digitales, Fondo Nacional Para las Humanidades) (www.neh.gov) otorgada en el verano del 2011. Se activó en Internet por primera vez en marzo del 2013. Las opiniones, descubrimientos, conclusiones o recomendaciones expresadas en este portal electrónico no necesariamente representan las de la National Endowment for the Humanities⁴⁶.

⁴⁶ Spanish Paleography Tool, «Créditos y reconocimientos», accedido 13 de septiembre de 2017, http://spanishpaleographytool.org/829-2.

El curso se organiza a partir de estos 41 manuscritos que se organizan en tipos de escritura: cortesana, humanística, humanística cursiva, procesal, procesal-cortesana y procesal encadenada. Estos manuscritos han de ser transcritos para lo que se aporta no sólo los documentos a transcribir sino también una pequeña descripción, el alfabeto correspondiente a esa escritura y la transcripción para corregir tu trabajo.

Scriptorium

Éste es un curso español, publicado por la Universidad de Barcelona y escrito en lengua catalana. Se trata de un curso realizado a través de 7 docu-



Ilustración 6 - Ejercicios de creación de instrumentos de descripción de Scriptorium

mentos medievales y modernos, pues se trata las escrituras carolina, gótica y humanística -las que se encuentran en los archivos catalanes- y una sección de análisis documental interactivo donde se analizan dos documentos medievales.

Lo más interesante de este curso es que ofrece cuatro grupos de ejercicios interactivos que versan sobre braquigrafía, transcripción, cronología y realización de instrumentos de descripción. En la imagen podemos ver las preguntan que componen los ejercicios de creación de instrumentos de descripción, que hacen hincapié en aspectos más diplomáticos de los documentos, y que se pueden relacionar más con los usos archivísticos de la documentación que se ana-

Lateinische Paläographie / Paléographie latine

Este curso es de la Universidad suiza de Friburgo, la única universidad bilingüe de Suiza, por eso está desarrollado en alemán y francés. Es un curso de ciencias auxiliares de la historia. En realidad es un manual de historia de la escritura latina digitalizado del Dr. Franz Steffens, quien fuera profesor de esta

liza.

universidad a principios del siglo XX, publicado en 1910, con manuscritos que van desde un pedestal romano del siglo VI hasta una bula de Clemente XIII escrita a mediados del siglo XVIII. Sobre este manual digitalizado se incluyen la transcripción de la escritura y un ejercicio de transcripción para que el aprendiz vaya transcribiendo el documento y viendo dónde falla y dónde acierta.

Aunque no aparece el libro digitalizado en un único archivo PDF, es muy fácil acceder a un esquema donde están todas las imágenes ordenadas según el tema que se trata o el documento que hay que transcribir. El curso se organiza a través de una consola, como la de la imagen inferior, donde se puede ir navegando por los diferentes documentos y contenidos del manual.

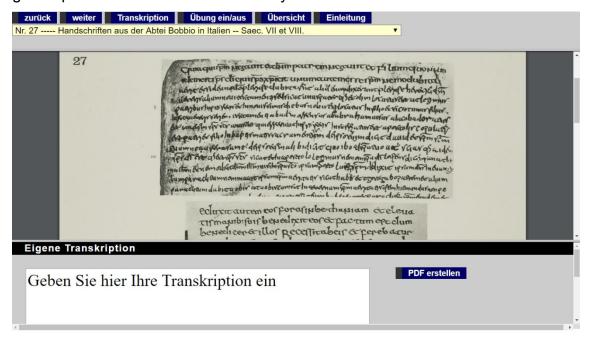


Ilustración 7 - Presentación de un ejercicio de Lateinische Paläographie

La atención de este curso es variada, y hay varios puntos de sus características reseñables de él:

- → Por un lado, es muy interesante cómo se ha aprovechado un método o manual de más de un siglo de antigüedad para un proyecto de paleografía digital, puesto que se le ha añado una interacción que antes no tenía, y se ha puesto en circulación para muchos más estudiantes de lo que estaba en el libro físico.
- → Por otro, es un curso en dos idiomas, fruto del bilingüismo propio de la Universidad de Friburgo, puesto que ya hemos visto que la mayor parte de los cursos son en un único idioma, llegando al mundo germanófono.

Transcriptorium: escritorio de transcripción

Este caso no se trata de un curso en sí, sino de una herramienta en la que el interesado puede probar a transcribir letras sueltas, nexos, ligaduras, abreviaturas, palabras completas y, en su nivel avanzado, renglones completos de escritura gótica libraría. A la hora de probarlo resulta una herramienta un poco difícil de usar puesto que ni si quiera incorpora unas normas de transcripción mínimas, por lo que hay que aprenderlas a modo ensayo-error. En la siguiente imagen observamos un ejercicio de transcripción y en el que vemos un punto a favor y es que el programa incorpora diferentes caracteres que bien ya no se utilizan en castellano (como el signo tironiano) o bien no se pueden poner con el teclado como el signo general de abreviación, puesto que en las transcripciones no se han de desarrollar las abreviaturas:

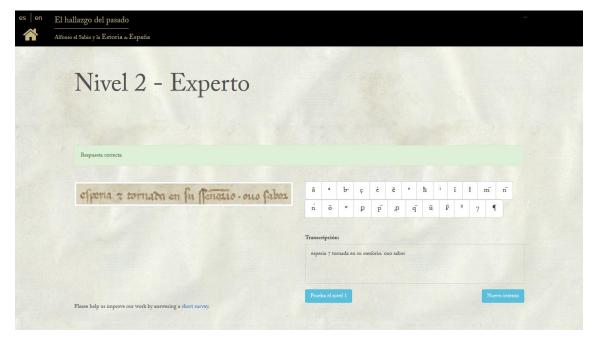


Ilustración 8 - Ejercicio resuelto de Transcriptorium

Este curso, además, forma parte del proyecto que veíamos en otro capítulo sobre la *Estoria de Espanna* digital.

5.2 Herramientas de instituciones archivísticas

a. Características

Algunas instituciones archivísticas, como los archivos ingleses y escoceses o la École Nationale des Chartes francesa, también tienen herramientas de este tipo cuyas características son las siguientes:

Paleografía digital: reto y necesidad de los profesionales de archivo

- Formación ligada al contenido de los archivos que los sustentan.
- Análisis de varios documentos introducidos por una pequeña explicación diplomática.
- Principalmente, se trata de una paleografía de lectura, aunque otros ahondan un poco más en la ciencia paleográfica.
- Muy ligado al Reino Unido.

b. Análisis

THELEME (Techniques pour l'historien en ligne)

Este otro curso en francés, dirigido por la École Nationale des Chartes, que forma a los archiveros y bibliotecarios franceses. No es un curso único de paleografía, pues trata otras materias como la diplomática, tipografía y lingüística, pero la parte práctica se basa en el análisis de 109 manuscritos, 20 librarios y el resto documentales. Los dosieres incluyen el facsímil del documento a transcribir, comentarios lingüísticos, diplomáticos e históricos, aunque no en todos los dosieres se incluyen todos los tipos de comentarios.

Se trata de un curso muy completo, que supera la paleografía de lectura en amplios aspectos al relacionar la paleografía con otras técnicas. Es interesante remarcar que se trata de un curso de técnicas historiográficas, así que parece estar más dirigido hacia historiadores e investigadores, en general, que han de trabajar con documentación manuscrita.

El curso incluye sus propias normas de transcripción y un completo diccionario de abreviaturas francesas, además de una completísima bibliografía sobre historia, paleografía, historia del libro, diplomática, codicología, filología, onomástica y archivística.

Scottish handwriting

Se trata de un curso financiado por los archivos escoceses y que está formado sobre las tipologías escriturarias de documentos de la Edad Moderna que se conservan en dichos archivos, como hemos visto en los casos anteriores.

Este curso es muy completo porque está programado a través de diferentes «tutoriales» que incluyen información paleográfica y diplomática. En cuanto

a la paleográfica, los ejercicios proponen transcribir diferentes partes de documentos manuscritos, en cuanto a la diplomática, hay preguntas tipo test sobre partes del documento. Todo ello se complementa con teoría sobre paleografía, braquigrafía, alfabetos, cronología y resolución de problemas con palabras y caracteres de difícil lectura.

Se trata pues de una paleografía de lectura unida a una completa diplomática que permite conocer más niveles del documento que sólo el de lectura, pero no llega a ser una paleografía completa puesto que quedan algunos campos sin cubrir, con una buena contextualización o una complementación de la teoría paleográfica con explicaciones sobre el material escriturario, por ejemplo.



Ilustración 9 - Explicación de un manuscrito de Scottish Handwriting

En la imagen podemos observar la explicación de una de las lecciones, donde se analiza un *minute book*, pero las tipologías documentales que se analizan son muy variadas. Destaca la atención dada a los testamentos y a los impuestos de fogaje, puesto que son las tipologías documentales más comunes en los archivos escoceses.

Latin palaeography

Se trata de un curso de paleografía puesto en marcha por los archivos nacionales ingleses, y está dedicado, a lo largo de diez lecciones, a la escritura medieval. Cada lección versa sobre una escritura concreta sobre la que se aporta

un manuscrito sobre el que se proponen varios ejercicios como transcribir, resolver abreviaturas (guiados por un monje tonsurado) o explorar las letras de esa escritura con un simpático dibujo de una máquina de escribir. Se aporta, además, una guía de transcripción, alfabetos, glosario y bibliografía aneja. Se trata, por tanto, de un curso muy centrado en la paleografía de lectura y que estamos viendo que se está convirtiendo en sinónimo de practicidad.

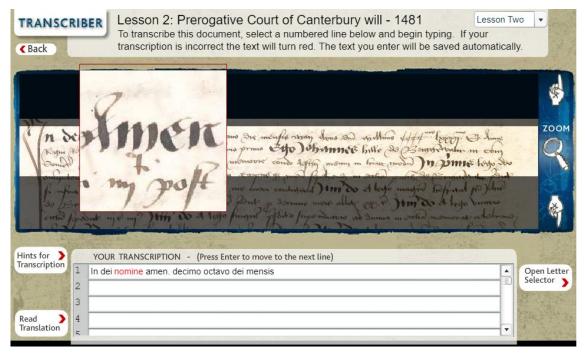


Ilustración 10 - Ejercicio de transcripción de Latin palaeography en el que se muestra la ampliación de una palabra

En la imagen podemos observar cómo son los ejercicios de transcripción, y podemos ver cómo se va autocorrigiendo, aunque existen algunos errores. Se trata de un curso de paleografía de lectura, puesto que no se incide en los caracteres externos del documento, aunque de cada uno de ellos se hace una brevísima introducción. Lógicamente, los documentos que se presentan en las lecciones son parte de los fondos de los archivos ingleses, por lo que las escrituras que se enseña a leer son las que se pueden encontrar en estos archivos.

Palaeography: reading old handwriting 1500-1800

Esta es la segunda parte del curso anterior, publicado por los archivos nacionales ingleses pero dedicado a la escritura de los siglos modernos. En cierto modo, este curso es más completo que el anterior, puesto que no sólo se dedica a escrituras modernas, sino que además introduce otros elementos paleográficos interesantes, como métodos y ayudas a la transcripción e, incluso,

un curioso juego del *ahorcado* donde se han de transcribir palabras para evitar que una dama caiga a un río y se ahogue.

El curso está compuesto por diez lecciones interactivas donde se estudian diferentes elementos del documento, se mencionan algunas claves para poder transcribirlo y se presenta un ejercicio práctico de transcripción donde viene ya resuelto el primer renglón de cada texto a modo inductivo. Además se presentan otros 28 documentos, ya transcritos, en los que se dan algunas claves de su escritura. Todo ello se complementa con una interesante bibliografía.

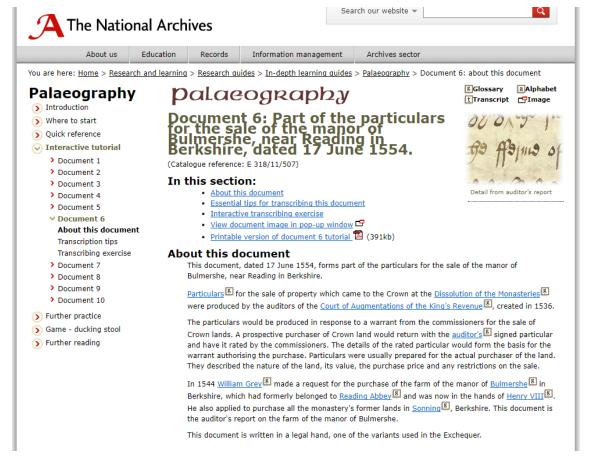


Ilustración 11 - Explicación diplomática del documento 6 de Palaeography: reading old handwriting En la imagen superior podemos observar el inicio de una de las lecciones, en el que se puede observar un pequeño ejemplo de la escritura y unas notaciones sobre el origen y las características del documento que se va a analizar, con su alfabeto e incluso con su transcripción ya realizada.

Esta doble iniciativa de los archivos ingleses es muy interesante, puesto que en su propia web se puede hacer un pequeño curso de paleografía, eminentemente de lectura, para tener una pequeña base a la hora de acceder a los documentos que se desea investigar. Así pues, es una doble herramienta muy

práctica para investigadores que van a trabajar en estos archivos, como ya hemos visto en otros casos como el de los Archivos de Saboya.

5.3 Herramientas creadas a partir de IMT

a. Características

Image Markup Tool es una aplicación nacida fruto de un proyecto creado en la Universidad de Victoria (Canadá). A partir de este programa informático, en el cual se pueden ir marcando diferentes partes de un texto, Marjorie Burghart, de la Escuela Superior de Ciencias Sociales de París, ha creado una aplicación para crear ejercicios de paleografía de lectura en los que el alumno ha de ir transcribiendo el texto propuesto.

Es tremendamente importante señalar en este puto que existe una página sobre esta herramienta, con información sobre cómo hacer ejercicios de paleografía con la herramienta, y unos ejemplos (que pueden servir para practicar)⁴⁷. En sí, no es una herramienta para aprender paleografía, pero sí lo es para crear recursos de paleografía digital. La página web contiene sobre todo instrucciones de cómo adaptar la herramienta IMT a la paleografía y cómo poder hacer recursos. Esta herramienta podría ser usada por cualquier profesor en sus clases de paleografía digital para hacer que sus alumnos preparen, por ejemplo, una práctica que verse sobre crear un recurso de paleografía digital.

Existen dos recursos pequeños pero muy interesantes: uno centrado en los archivos de la Casa de Saboya, y el otro es una herramienta de las Universidades de Lyon y de Aviñón. Ambos podían haber sido clasificados en "herramientas de instituciones archivísticas" y "herramientas universitarias" respectivamente, pero como están creados sobre el programa IMT es interesante desligarlas de sus respectivas categorías.

b. Análisis

Exercices de paléographie avec chatellaníes Savoyardes

Un grupo de 10 personas de los Archivos Departamentales de Saboya ha publicado este curso de paleografía muy centrado en los tipos de escritura (góticas) que aparecen en los documentos de sus fondos. Son cinco manuscritos que

⁴⁷ Marjorie Burghart, «Creating paleography exercises using the Image Markup Tool», accedido 13 de septiembre de 2017, https://tapor.uvic.ca/~mholmes/image_markup/paleography.php.

han sido tratados con la herramienta *Image Markup Tool* (IMT), que permite ir introduciendo la transcripción del texto palabra por palabra para que el alumno navegue a través de él y lo vaya resolviendo.

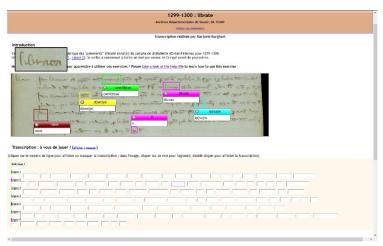


Ilustración 12 - Área de transcripción de Exercices de paléographie avec chatellaníes Savoyardes (IMT) con algunas palabras marcadas

Según se muestra en la imagen de la izquierda, las cinco lecciones vienen con una pequeña introducción al documento, y en él el estudiante ha de ir posicionándose en las palabras que lo componen y escribir en la casilla señalada la transcripción de esa pala-

bra. Además, puedes resolver tus dudas con la transcripción que viene adjunta a los documentos, los cuales son de los siglos XIII y XIV.

Todo ello se completa con una pequeña guía de uso en francés e inglés, donde se explica cómo realizar cada lección. Finalmente, una pequeña indicación sobre el IMT nos enlaza a la página de su proyecto.

Tecnológicamente, esta web es muy sencilla y simple, pero aúna lo necesario para aprender una paleografía práctica y de lectura aplicada a la documentación que estos archivos custodian.

Es reseñable que en la franja superior de esta página web aparecen estos tres botones interactivos:

Accueil Comptes Identification, que no tienen función porque redirigen a una página en error *Not Found*, lo que quiere decir que no parece estar muy bien conservada o que no tiene mantenimiento.

Album interactif de paléographie médiévale

Este otro curso permanente ha sido creado gracias a la misma herramienta que el anterior (IMT), publicado en francés e inglés, que forma parte de un proyecto llevado a cabo por las Universidades de Lyon y de Aviñón, ciudades

con una interesante e importantísima vida medieval. Entre sus miembros se encuentra uno de los colaboradores de *Digging Deeper*, Peter Stokes.

Esta página se centra mucho en la escritura medieval, desde el siglo IX hasta un documento cuya datación es dudosa y es catalogado como de la Edad Moderna, escrito éste en árabe y los demás en francés, latín e italiano. Se trata de un ejemplo de paleografía digital expreso; de hecho, así se menciona en los créditos de su web:

Site pédagogique pratique proposé par l'axe transversal Digital Humanities (Humanités Numériques) de l'UMR 5648 - Histoire, Archéologie, Littératures des Mondes Chrétiens et Musulmans Médiévaux.

(Universités Lyon 2, Lyon 3, Avignon et Pays de Vaucluse; CNRS, EHESS, ENS Lyon)⁴⁸.

Además, componen la información sobre esta página una breve introducción, en ambos idiomas, y un breve manual de usuario, que explica el funcionamiento que se ha visto en el curso anterior.

5.4 Apps para dispositivos móviles

a. Características

Los cursos que hemos visto anteriormente están pensados para ser realizados a través de un ordenador personal, pero hoy en día el mundo de los teléfonos inteligentes y tabletas está cada vez más extendido y es muy interesante buscar algunas herramientas en materia paleográfica.

Primero debemos nombrar los cursos MOOC, puesto que las principales plataformas como edX, MiríadaX o Coursera tienen sus aplicaciones para Android™ e iOS, por lo que los MOOCs *Introducción a la caligrafía y la paleografía* y los que componen *Deciphering Secrets*. Por el contrario, *Digging deeper*, al estar colgado en una plataforma propia de la Universidad de Stanford que no tiene app para Android™, aunque basado en edX, no tiene acceso desde dispositivos móviles.

⁴⁸ Marjorie Burghart, *Album Interactif de Paléographie Médiévale / Interactive Album of Mediaeval Palaeography* (UMR 5648, s. f.).

La mayor parte de los cursos anteriores se pueden realizar a través del navegador del teléfono móvil o de la tableta, pero no están preparados específicamente para ser visualizados y utilizados en un dispositivo móvil. Sería muy interesante que aparecieran herramientas de paleografía digital que tuvieran acceso desde una app para este tipo de dispositivos.

No obstante, a continuación analizamos el único recurso que se encuentra disponible en la tienda de Android™ e iOS.

b. Análisis

Medieval & Renaissance handwriting

Estamos ante un claro ejemplo de app para dispositivo móvil con sistema operativo Android™ o iOS™, pues este curso de la Universidad de Leeds (Inglaterra) tiene formato app, concretamente dos de ellas: *Medieval Handwriting* y *English Renaissance Handwriting*:



llustración 13 - Captura de pantalla de la app Medieval handwriting

llustración 14 - Captura de pantalla de la app Renaissance handwriting

Ambos cursos son prácticamente iguales, sólo que quedan diferenciados por la cronología de aplicación. El primero, de época medieval, cuenta con 26 manuscritos y el segundo, aplicado a los primeros siglos de la Edad Moderna, treinta. En todos ellos los creadores de la app han incluido una introducción al manuscrito, unas normas de transcripción, un alfabeto, un cuadro de texto donde intentar la transcripción y la transcripción ya realizada.

Se trata, pues de un curso muy interesante sobre todo por el formato, porque hemos visto que no todas las iniciativas de paleografía digital están preparadas, ni mucho menos, para este tipo de dispositivos. Metodológicamente, estas apps no incorporan ningún tipo nuevo de enseñanza de la paleografía digital, y se centran mucho en la paleografía de lectura, aunque entran en aspectos diplomáticos al introducir brevemente los manuscritos con una pequeña información. Destacable es, también, que cada manuscrito cuenta con un enlace a un alfabeto y a las principales abreviaturas de esa escritura.

6. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados que se arrojan de estas investigaciones, al igual que el número de éstas, son variados, y aceptan a varios ámbitos de la paleografía digital. Siguiendo el mismo esquema que se ha utilizado en la presentación del análisis y de la cuestión científica, este apartado muestra los resultados en cuanto a los proyectos de investigación, cursos de enseñanza y herramientas docentes, para finalmente proponer una definición final de paleografía digital, en base a los resultados obtenidos de las investigaciones.

6.1 Investigación en paleografía digital

Aunque se han analizado pocos proyectos de investigación en paleografía, puesto que el objetivo principal del trabajo se centra más en las herramientas docentes, se pueden reseñar algunas cuestiones importantes sobre este aspecto de la paleografía digital.

De una parte, en el hecho de que cada proyecto trate la paleografía digital de una manera, podemos encontrar una característica interesante: los proyectos son muy variados. En este esquema aparecen los tres proyectos analizados con sus respectivos tratamientos paleográficos:

Tipo de proyectos

```
CRELOC → representación digital de los documentos
ROLLOS MAR MUERTO → representación y difusión de documentos
DIGIPAL → análisis de la escritura mediante TICs
ESTORIA DE ESPANNA → transcripción colaborativa
```

Como se puede observar, se trata de proyectos muy diferentes, en los cuales la paleografía hace uso de los medios informáticos de manera diferente. Es decir, no se puede establecer un uso concreto de la paleografía digital, sino que ésta tiene que ser obligatoriamente general e interdisciplinar.

6.2 Aprendizaje de la paleografía digital

La siguiente investigación ha tratado de establecer un mapa general de estudios de paleografía que se ha considerado digital, habiendo sido analizados 21 recursos. En general, sólo la UC3M y la Complutense están inmersas en la distribución de cursos de paleografía digital en España, si bien a ellas se le unen las dos universidades americanas que hemos visto, Stanford y Colorado. Ellas

trabajan a través de cursos MOOCs, siendo las únicas que trabajan sobre este soporte. Además, sólo se han encontrado tres grupos de cursos sobre paleografía digital al que hay que sumar el que la Universidad Complutense publicará en los próximos meses. Aunque corta, la respuesta de la universidad está siendo contundente, con un sistema novedoso y de fácil acceso.

Otras universidades extranjeras han optado por la utilización de cursos permanentes o de herramientas que no pueden ser consideradas cursos, como otras instituciones. Muchas de ellas están basadas en la innovación en materia de enseñanza paleográfica, y que ha servido para poner de relieve los esfuerzos que se realizan en busca de nuevos métodos, con el fin de formar mejores paleógrafos o, por lo menos, profesionales e investigadores que sean capaces de leer manuscritos antiguos.

Por el contrario, la formación privada (en academias, empresas formativas o instituciones privadas) se realiza a través de cursos online, no tan masivos y, por supuesto, basados en una paleografía de lectura muy básica. No se puede hablar de grandes recursos de este tipo, sino más bien de cursos en línea que sirven para leer algunas escrituras antiguas y poco más. Esto le sirve a la paleografía digital para ir haciéndose un hueco en este difícil mercado, que no busca la investigación o la innovación sino la enseñanza práctica y concreta.

En el siguiente cuadro se muestra un resumen de los cursos en el que se indica nombre, tipo de curso, entidad o institución a la que pertenece y nivel paleográfico (paleografía como ciencia auxiliar o paleografía como ciencia propia):

Tabla 2 - Herramientas docentes analizadas con indicación de su tipo y el nivel paleográfico desa-

Nombre del elemento (curso o herra-	Nivel paleográfico		eográfico
mienta)	Про	Lectura	C ^a Propia
Medieval handwriting app	APP	X	
Renaissance handwriting app	APP	X	
Paleografía para investigadores	CAPAC	X	

49 Siglas:

APP: aplicación móvil

CAPAC: curso de capacitación profesional CU-MOOC: curso universitario de tipo MOOC CU-PER: curso universitario permanente HER-ARC: herramienta de institución archivística

HER-IMT: herramienta basada en Image Markup Tool

HER-UNI: herramienta universitaria

Paleografía documental hispana	CAPAC	X	
Paleografía: lectura y tipologías documenta- les	CAPAC	X	
Introducción a la caligrafía	CU-MOOC		X
Digging Deeper	CU-MOOC	X	
Deciphering secrets	CU-MOOC		X
English handwriting	CU-PER	X	
InScribe Palaeography	CU-PER		X
THELEME	HER-ARC	X	
Latin palaeography	HER-ARC	X	
Palaeography: Reading old handwriting	HER-ARC	X	
Scottish handwriting	HER-ARC	X	
Exercices de paléographie	HER-IMT	X	
Album interactif de paléographie	HER-IMT	X	
Medieval writing	HER-UNI		X
Scriptorium	HER-UNI		X
Spanish Paleography	HER-UNI	X	
Lateinische Paläographie	HER-UNI	X	
Transcriptorium	HER-UNI	X	

Un resultado interesante del análisis se desprende del tipo de paleografía que se utiliza en los recursos. Es destacable el uso de la paleografía de lectura, es decir, sólo la parte más auxiliar de la paleografía con respecto a otras ciencias. En el gráfico de la derecha, extraído de la tabla anterior, se representa la gran diferencia que existe entre los recursos educativos de paleografía que la utilizan como una ciencia auxiliar (paleografía de lectura) o como una ciencia propia, con sus propios retos y métodos.

Tabla 3 - Gráfico comparativo del nivel paleográfico de los recursos analizados



6.3 La innovación como elemento clave

Tabla 4 - Esquema resumen de la acción de la innovación en la paleografía



Así pues, el concepto clave es el de **innovación**, tanto en investigación como en docencia. La innovación es esencial y por un lado está haciendo que en el mundo de la paleografía se haya aumentado el campo de acción de la paleografía, con estudios muy novedosos que no serían posibles si no fuera por las humanidades digitales; por otro, métodos nuevos de enseñanza de las escrituras antiguas. Ya hemos visto que la UC3M va a incorporar una asignatura de paleografía diferente y novedosa, donde presumiblemente se va a introducir el concepto de las humanidades digitales en la paleografía; y va lo hace con los MOOCs de Introducción a la caligrafía y la paleografía y Deciphering Secrets, que son herramientas novedosas para enseñar paleografía, una basada en el método de enseñanza a través de la demostración del ductus de la escritura y, la otra, en método SILReST. Es importante remarcar la labor que está haciendo la Universidad Complutense, con la colaboración en Deciphering Secrets y la próxima publicación de su MOOC Paleografía documental hispana, lo que pone a las universidades madrileñas a la vanguardia de la investigación y la docencia en paleografía digital.

6.4 Sobre el término paleografía digital

Al principio del trabajo se daba una *pre*definición de paleografía digital. La recordamos:

Corriente, dentro de la paleografía, de investigación y enseñanza de la misma, basada completamente en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación; para conseguir nuevas metodologías de trabajo con el documento manuscrito.

Pero sobre esta definición se pretendía definir más los términos que la componían, por lo que el resultado de esta cuestión se puede encontrar en el análisis bibliográfico, de proyectos, cursos, herramientas y demás manifestaciones de paleografía digital.

Tabla 5 - Proyectos de investigación y recursos docentes analizados ordenados por países

Medieval writing Lateinische Paläographie Scriptorium CRELOC Introducción a la caligrafía Paleografía para investigadores Paleografía documental hispana Paleografía: lectura y tipologías documentales Paleografía: lectura y tipologías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de paléographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR GBR GBR	Tabla 3 - Floyecios de lilvestigación				
Lateinische Paläographie Scriptorium CRELOC Introducción a la caligrafía Paleografía para investigadores Paleografía documental hispana Paleografía: lectura y tipologías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de paléographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR GBR			Nombre de la herramienta		
Scriptorium CRELOC Introducción a la caligrafía Paleografía para investiga- dores Paleografía documental his- pana Paleografía: lectura y tipolo- gías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de pa- léographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR	Αl	eval writing AUS	Medieval writing		
CRELOC Introducción a la caligrafía Paleografía para investiga- dores Paleografía documental his- pana Paleografía: lectura y tipolo- gías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de pa- léographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR			Lateinische Paläographie		
Introducción a la caligrafía Paleografía para investiga- dores Paleografía documental his- pana Paleografía: lectura y tipolo- gías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de pa- léographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR	ES	Scriptorium ESP			
Paleografía para investiga- dores Paleografía documental his- pana Paleografía: lectura y tipolo- gías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de pa- léographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR	ES	CRELOC ESP			
Paleografía documental hispana Paleografía: lectura y tipologías documentales ESP Baleografía: lectura y tipologías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de paléographie English handwriting BigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR	ES	a caligrafía ESP	Introducción a		
Paleografía documental hispana Paleografía: lectura y tipologías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de paléographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR	E (a investiga-	Paleografía pa		
Paleografía: lectura y tipologías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de paléographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR		dores			
Paleografía: lectura y tipologías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de paléographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR	E 9	mental his-	Paleografía dod		
gías documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de paléographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR GBR		pana			
gias documentales ESP USA THELEME Exercices de paléographie Album interactif de paléographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR GBR	= C	ıra y tipolo-	Paleografía: led		
THELEME Exercices de paléographie Album interactif de pa- léographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR GBR		<u>cumentales</u>	gías d		
THELEME Exercices de paléographie Album interactif de pa- léographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR GBR GBR	ES	ESP			
Exercices de paléographie Album interactif de pa- léographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR	US	USA			
Album interactif de pa- léographie English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR	FF	THELEME FRA			
Leinglish handwriting English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR GBR GBR	FF	aléographie FRA	Exercices de		
English handwriting DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR GBR	FRA	actif de pa-	Album into		
DigiPal Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR GBR		<u>léographie</u>			
Estoria de Espanna Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR GBR	GE	nandwriting GBR	<u>English</u>		
Latin palaeography Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR GBR	GE	<u>DigiPal</u> GBR			
Palaeography: Reading old handwriting Scottish handwriting GBR	GE	<u>le Espanna</u> GBR	<u>Estoria</u>		
handwriting Scottish handwriting GBR	GE	laeography GBR	<u>Latin p</u>		
handwriting Scottish handwriting GBR	GBR	Reading old GRP	Palaeography:		
		nandwriting			
La Carilla a Dalla a consenta a CDD	GE	nandwriting GBR	Scottish		
InScribe Palaeography GBR	GE	laeography GBR	InScribe F		
<u>Transcriptorium</u> GBR	GE	scriptorium GBR	<u>Tra</u>		
Medieval handwriting app GBR	GE	writing app GBR	Medieval har		
Renaissance handwriting GRR	GBR	nandwriting GRP	Renaissance		
app	GE	app			
Rollos del Mar Muerto ISR	IS	Mar Muerto ISR	Rollos de		
<u>Digging Deeper</u> USA			<u>Dig</u>		
Spanish Paleography USA	US	aleography USA	<u>Spanish</u>		

Por un lado, la primera cuestión buscaba dirimir la independencia de la paleografía digital. Está claro que la paleografía digital pertenece al mundo de la paleografía, una ciencia propia y que auxilia a otras muchas ciencias, entre ellas la archivística. Esto evidencia la relación paleografía-archivística.

Además, el trabajo con paleografía digital no se centra en una institución en concreto, aunque sí se tiende a una regionalización centrada en los países anglosajones (en azul en la tabla adjunta), seguido de España (morado). Más que una escuela, puesto que si analizamos los centros que los sustentan (en tabla del apartado siguiente) no se repite ninguno; se trata de una corriente dentro de la paleografía, cuya extensión geográfica y cultural no es demasiado amplia, pero parece que va en ascenso.

Por otro lado, se buscaba la necesidad de refrendar el hecho de que la paleografía digital se mueve entre la investigación y la do-

cencia. Así pues, se han analizado algunos ejemplos de proyectos de investigación (CRELOC, DigiPal, Rollos del Mar Muerto y Estoria de Espanna), pero sobre herramientas docentes de paleografía. Así que efectivamente, la paleografía digital es una corriente de investigación y de enseñanza de la paleografía.

Finalmente, el uso de las TICs: como se ha dicho, usar un ordenador con las mismas funcionalidades que un papel, apuntar y escribir cosas en él, no es una característica de paleografía digital. Hemos visto diferentes tipos de recursos muy variados: de una mano, los proyectos de investigación que utilizan la tecnología de manera muy particular; de otra, los recursos didácticos, que van desde

50

⁵⁰ Según norma ISO 3166-1.

meras transcripciones hasta vídeos en los que se muestra la escritura de una letra concreta, es decir, cuya complejidad técnica difiere bastante entre elementos. Particular a todos ellos es la <u>interconexión</u> de la información a través de hipertexto y de los usuarios a través de internet, vía por la cual se sustentan.

A tenor de lo visto en los análisis de la definición, hay una última característica que añadir a la misma: la **innovación**, puesto que ninguno de estos recursos existiría si no se hubiesen aplicado las novedades que van surgiendo en las tecnologías sobre todo en la docencia, pero también, cómo no, en la investigación. Y todo esto con el único fin de conseguir mejorar las competencias paleográficas de los profesionales que requieren de estos saberes y para encontrar más respuestas y más fácilmente a los problemas fundamentales de la paleografía.

Para terminar, pues, el resultado de la búsqueda de una definición de paleografía digital es el siguiente:

La paleografía digital es una corriente, dentro de la paleografía, de investigación y enseñanza de la misma, basada en la innovación mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación; para conseguir nuevas metodologías de trabajo con el documento manuscrito.

7. PROPUESTAS FUNDAMENTADAS

En este capítulo se persigue proponer algunas ideas en el campo de la innovación docente relacionada con la paleografía digital. En muchas universidades españolas existen unidades u oficinas⁵¹ 52 53, convocatorias⁵⁴ 55, premios⁵⁶ ⁵⁷ o proyectos⁵⁸ de innovación docente. En esta línea, la Universidad Carlos III cuenta con la Unidad de Tecnología educativa e innovación docente, que es la encargada de los programas de mejora y calidad de la enseñanza y de herramientas como los MOOCs. Toda su labor se plasma en el Plan estratégico de la Universidad, en cuyo apartado de educación, se estipulan los objetivos educativos de la Universidad. En este documento⁵⁹ se pueden encontrar los objetivos formativos de la Universidad. Tomando como fuente este plan estratégico se pueden plantear las líneas maestras por las cuales ha de discurrir el trabajo de la universidad en la innovación en paleografía a partir de la paleografía digital. Dicho de otra manera, cómo debería ser la inclusión de la paleografía digital en la Universidad Carlos III como disciplina que garantice la calidad de los estudios y de los egresados en Gestión de la información y recursos digitales de cara a la formación de profesionales de archivos.

⁵¹ Universidad de Deusto, «Innovación docente», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.deusto.es/cs/Satellite/deusto/es/universidad-deusto/sobre-deusto-0/la-institucion/innovacion-docente.

⁵² Universidad de Granada y Unidad de calidad, innovación y prospectiva, «Innovación Docente», accedido 13 de septiembre de 2017, http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/formacion_innovacion_innovacion.

⁵³ Universidad de Cádiz, «Unidad de Innovación Docente», accedido 13 de septiembre de 2017, http://udinnovacion.uca.es/.

⁵⁴ Universidad Autónoma de Madrid, «Innovación Docente», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.uam.es/UAM/Innovacion-Docente/1242681855130.htm?language=es.

⁵⁵ Universidad Nacional de Educación a Distancia, «Convocatorias Innovación educativa», accedido 13 de septiembre de 2017, http://portal.uned.es/portal/page? pageid=93,54435088,93 54435089& dad=portal& schema=PORTAL.

⁵⁶ Universidad de León, «Premio 2017 a la innovación en la enseñanza», accedido 13 de septiembre de 2017, https://www.unileon.es/universidad/organos-colegiados/consejo-social/premio-a-la-innovacion-en-la-ensenanza.

⁵⁷ Universidad de Jaén, «Premios Innovación Docente», accedido 13 de septiembre de 2017, https://www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/secgrados/innovacion/premios.

⁵⁸ Universidad Complutense de Madrid, «Proyectos de innovación», accedido 13 de septiembre de 2017, https://www.ucm.es/proyectos-de-innovacion-y-mejora-de-la-calidad-docente.

⁵⁹ Universidad Carlos III de Madrid, Plan Estratégico 2016 - 2022 (Getafe, 2016).

7.1 Modelo docente de la paleografía digital

En la siguiente tabla se muestra la aplicación de este plan estratégico a la paleografía digital. Se puede denominar como plan director de la paleografía digital de la Universidad Carlos III de Madrid:

Tabla 6 - Modelo de plan director de paleografía digital de la Universidad Carlos III de Madrid

3 Educación

Desarrollar el perfil digital y profesional del egresado/egresada

- 1 Diseño curricular más adaptado a las habilidades más demandadas
- → Potenciación de la paleografía como habilidad obligatoria en el acceso a la profesión de archivero
- Diseño de un programa de paleografía digital que incorpore un desarrollo de habilidades tecnológicas a través de los ejercicios prácticos y evaluaciones
- Complementar el aprendizaje en el aula (o en el contexto universitario) de la paleografía digital con salidas o prácticas en archivos históricos, lo que puede servir también de evaluación de la calidad docente
- Ofrecer entre los posibles temas que los alumnos pueden elegir como TFG (Gº Gestión de la información y recursos digitales) o TFM (MU Bibliotecas, archivos y continuidad digital) la paleografía digital Ejemplos de temas:
 - Recopilación de diferentes maneras de escribir una determinada letra en una escritura concreta
 - Diseño de un portal web como modo de representación de un corpus documental concreto
 - Descripción morfológica de un determinado tipo de escritura mediante sistemas de representación visual
- Incorporar algunas de estas características en cursos de humanidades como el de caligrafía, como utilizar las herramientas tecnológicas que pone a disposición de sus estudiantes y profesores la universidad para aprender a escribir diferentes tipos de escrituras manuscritas

- Potenciar el aprendizaje de las competencias prácticas que se establezcan para la asignatura de la paleografía digital mediante el uso de los medios informáticos de la universidad
- → Dada la semipresencialidad característica de la formación en archivística en la UC3M, desarrollo de materiales didácticos audiovisuales que se puedan utilizar tanto en las asignaturas de grado o máster como en MOOCs y otros talleres online.
- → Formar docentes en paleografía digital para poder implantarla en otros estudios como, por ejemplo, el Máster de Bibliotecas y Archivos o el Grado en Humanidades

2 Innovación en las metodologías de aprendizaje

- Hacer atractiva la asignatura de paleografía digital mediante los MOOCs (analizados en este trabajo) o similares
- Adaptar los contenidos de la asignatura en función del nivel de los estudiantes. Para nivelar a los estudiantes se puede crear un curso cero mediante el uso de SPOCs.
- Ahondar en el aprendizaje práctico mediante ejercicios que requieran el tratamiento de la escritura por ordenador
- → Delimitar y establecer los mejores mecanismos de evaluación para este tipo de asignatura
- Facilitar el acceso de los estudiantes a las herramientas tecnológicas de la universidad más allá de ordenadores personales
- Utilizar para las prácticas programas gratuitos o incorporar los programas que necesariamente son de pago a Aula Virtual
- Creación de una app para distintos móviles en la que los estudiantes puedan tener los elementos básicos del trabajo paleográfico: líneas generales contextuales, alfabetos y textos para practicar la lectura
- Creación de un programa de paleografía práctica a través de sistemas informáticos para profesores
- 3 Adaptación del proceso de calidad docente a las nuevas tecnologías

- Actualizar la enseñanza completa de la paleografía digital a las nuevas tecnologías
- → Incorporar herramientas que evalúen si esta asignatura realmente mejora la capacidad paleográfica de los estudiantes con respecto a otros métodos más arcaicos
- → Incorporar en las encuestas de asignatura las diferentes cuestiones que vayan surgiendo en el desarrollo de la misma
- Coordinación de exposiciones virtuales por parte de los estudiantes de los trabajos que van realizando fruto de las prácticas de la materia
- Publicación de un manual de paleografía digital, soportado por un entorno web y cuya navegación sería a través de la hipertextualidad. Éste podría ser el elemento articulador del programa de la nueva asignatura al estar compuesto por los contenidos básicos docentes.
- Tomar como referente tutor al Departamento de Biblioteconomía y Documentación
- Creación de un observatorio de paleografía digital, en forma de blog, en el que se recopilen las diferentes publicaciones que vayan apareciendo y en el que se puedan publicar las primeras recensiones de los doctorandos o estudiantes más avanzados
- → Formación continua de los profesores para la actualización de sus conocimientos de paleografía y de los métodos de investigación que se están llevando a cabo en otras universidades sobre paleografía digital

Flexibilizar los procesos de aprendizaje y transformar sucesivamente la experiencia docente

- 1 Especificidad/flexibilidad curricular y proceso formativo individualizado
- Nivelar a los estudiantes en conceptos básicos de paleografía mediante la inclusión de MOOCs y SPOCs en un catálogo de recursos online recomendados para el grado

- Creación de SPOCs en los que se detallen elementos básicos de la paleografía como:
 - Definición y metodología de la paleografía
 - El contexto de las escrituras
 - Los ciclos escriturarios
 - Materiales y soportes

Estos elementos se pueden dar por entendidos para poder centrar la asignatura en los métodos y tecnologías accesibles desde la paleografía digital

2 Perfil profesional y desarrollo de competencias extra-curriculares

- Insistir en la necesidad de aprender paleografía para ser profesional de archivo
- Promover el contacto con centros y empresas que posean la tecnología necesaria para el desarrollo de prácticas tecnológicas muy
 concretas, como establecer una tipografía a partir de la escritura de
 un manuscrito
- Realización de prácticas con el equipo tecnológico que ofrece el Campus de Leganés y la EPS
- Permitir la realización de prácticas conjuntas entre estudiantes de gestión de la información y de ingenierías informáticas
- Establecer un seminario práctico o un taller de paleografía o la repetición de un MOOC como métodos de actualización de los profesionales de archivo
- Establecer un método de difusión de la paleografía digital en el campo científico con la convocatoria de congresos (que se puedan seguir online) de paleografía digital en los que diferentes profesionales de la materia puedan exponer sus avances científicos o los de otros colegas

Mejorar los entornos físicos y virtuales para la vida universitaria

1 Bibliotecas como centros de recursos de aprendizaje e investigación

- Colaboración con la Unidad de Tecnología Educativa e Innovación

 Docente a través de la biblioteca
- Utilización de las cabinas de grabación de las bibliotecas María Moliner (Getafe) y Rey Pastor (Leganés) para la realización de prácticas de asignatura
- Prácticas de digitalización de documentos manuscritos facsímiles que pueda adquirir la biblioteca de la universidad
- Búsqueda de la aplicación de la paleografía digital a una biblioteca digital

2 Adaptación de los espacios físicos para fomentar la interacción

- Creación de una herramienta digital con materiales para trabajar en paleografía digital
- Elaboración de un listado interactivo de títulos que se publican en un año sobre paleografía digital o la actualización intensiva de las referencias bibliográficas que prepara la biblioteca para cada asignatura. Este listado puede ser realizado por algunos becarios de grado que pueden empezar a profundizar en paleografía digital

3 Consolidación del campus Madrid-Puerta de Toledo

- Incorporación de la paleografía digital al MU Bibliotecas, Archivos y Continuidad Digital
- Creación de cabinas de grabación en la biblioteca de Puerta de Toledo como las hay en Getafe o Leganés
- Establecimiento del lugar de celebración de los diferentes eventos que se puedan convocar sobre paleografía digital (simposios, talleres, cursos, seminarios)

4 Renovación de los laboratorios y las aulas

- Creación, en colaboración con la biblioteca, de un laboratorio de paleografía digital
- Extensión de este laboratorio de paleografía digital al entorno online
- Proporcionar cursos de paleografía digital en instituciones de ar-
- → Definir un nuevo modelo de sesión docente de paleografía digital

4 Abrir el campus al mundo

1 Formación dirigida al entorno cercano

- Fomentar la asistencia de profesores de paleografía a programas de formación tecnológica que ayuden a aportar nuevas visiones sobre el uso de las nuevas tecnologías en la docencia e investigación de la paleografía
- Establecimiento de la asignatura de paleografía digital como transversal y aceptar la matriculación de otros estudiantes en ella
- Publicitación hacia el público preuniversitario de los estudios de gestión de la información mediante campañas en redes sociales o en los institutos de secundaria de la zona

2 Programas de Movilidad de calidad

- A la vista de los centros internacionales que desarrollan la paleografía digital se pueden establecer alianzas las universidades que desarrollan la paleografía digital
- Aumento la movilidad de los estudiantes en otros centros de formación de documentación, principalmente donde se desarrolle la paleografía digital
- Establecimiento convenios de movilidad con universidades europeas o americanas también para estudiantes de máster
- Búsqueda de difusión de los recursos didácticos propios como los MOOCs entre estudiantes y docentes de otras universidades
- Aprovechamiento de las políticas de reconocimiento de créditos para organizar pequeños talleres de introducción a la paleografía digital

3 Programas formativos para estudiantes internacionales

- Adaptación de la asignatura de paleografía digital para ser impartida en inglés (para titulaciones bilingües)
- Establecimiento de cursos de verano, o colaboración en otros, en los que se introduzca la paleografía digital práctica
- Establecimiento de contacto con instituciones archivísticas europeas para propiciar el transvase de personal investigador y estudiantil

5 Innovar la oferta de programas formativos

1 Exploración de posibles nuevos grados

- Inclusión de la asignatura de paleografía digital en el Grado de Humanidades
- Estudio de doble grado entre Gestión de la información e Ingeniería informática, u otras relaciones, e incluir en él competencias paleográficas ya sea por medio de la asignatura de paleografía digital o por medio otras herramientas como MOOCs o SPOCs

2 Renovación de la oferta formativa de postgrado

- Establecimiento de una asignatura de paleografía digital en el MU Bibliotecas, Archivos y Continuidad Digital
- Refuerzo de la archivística en el MU Bibliotecas, Archivos y Continuidad Digital

3 Potenciar la Escuela de Doctorado

- Financiación de tesis doctorales en paleografía digital mediante proyectos de investigación
- Muestra de información sobre el Programa de Doctorado en Documentación: archivos y bibliotecas en el entorno digital; con posibles temas u orientaciones hacia la paleografía digital
- Ampliación de las comunicaciones en jornadas y seminarios con inclusión de pequeñas ponencias de los doctorandos en paleografía digital
- Participación de doctorandos en proyectos de investigación externos a la universidad y transversales, no solo en Universidades donde se enseñe documentación, sino también en centros archivísticos o de investigación (como el CSIC)
 - Participación de los doctorandos en las jornadas de Humanidades Digitales organizadas por el Instituto Universitario de Cultura y Tecnología Miguel de Unamuno⁶⁰

ลด

⁶⁰ Universidad Carlos III de Madrid, «II Jornada de Doctorandos: Humanidades Digitales: Historia, Arte y Arqueología», 8 de octubre de 2007, <a href="http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/instituto_cultura_tecnologia_miguel_unamuno/actividades/Actividades%202017/II%20Jornada%20de%20Doctorandos%20Humanidades%20Digitales%20Historia%20Art.

7.2 Instrumentos de evaluación de la calidad docente

Debido a que actualmente no se puede poner en marcha esta fase del trabajo, puesto que hasta dentro de tres cursos no se ofertará la asignatura de paleografía digital, se puede establecer un marco teórico de evaluación de la calidad docente cuando el anterior plan director se ponga en marcha.

La ANECA es el organismo español encargado de acreditar la calidad de la docencia universitaria, y en su página web establece cuatro fases a la hora de evaluar la calidad docente⁶¹:

- Diseño por parte de la universidad de los manuales de evaluación de la actividad docente de acuerdo con el modelo propuesto por ANECA.
- Evaluación por parte de ANECA de los manuales de evaluación creados por la universidad.
- III. Implantación de los manuales de evaluación de la actividad docente una vez hayan sido aprobados por ANECA.
- IV. Certificación de la calidad docente por parte de ANECA.

En cumplimiento de las etapas primera y tercera, la Universidad elaboró en 2007 el Manual de valoración de la actividad docente del profesorado universitario. En él se establece el modelo de evaluación docente de esta universidad dividido en doce estadios⁶²:

- 1. Comisión de valoración
- 2. Proceso y protocolo de evaluación
- 3. Preparación de evidencias
- 4. Remisión al profesor
- 5. Solicitudes
- 6. Autoinforme

- 7. Evidencias a completar
- 8. Presentación de la documentación
- 9. Expediente individualizado
- 10. Revisión de la documentación
- 11. Informes de responsables académicos
- 12. Propuesta de valoración

De entre estos estadios, nos centramos en el tercero y séptimo, pues son los que se relacionan con los **cuestionarios de satisfacción** de los estudiantes una vez acabada la asignatura. Estos cuestionarios arrojarán la opinión general de los alumnos, a cuyos datos habrá que unir los de superación de la asignatura.

⁶¹ ANECA, «Documentación del programa Docentia», accedido 13 de septiembre de 2017, http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/DOCENTIA/Documentacion-del-programa.

⁶² Universidad Carlos III de Madrid, *Docentia. Manual de Valoración de la actividad docente del profesorado universitario en la Universidad Carlos III de Madrid.*, 2007.

Con los instrumentos de evaluación que se consideren oportunos, se han de elaborar memorias de evaluación en la que se ponga de manifiesto la evolución de la disciplina. A estos se pueden unir los siguientes:

- Número de alumnos matriculados en máster y doctorado cuyos temas de investigación sean versen sobre paleografía digital.
- Número de publicaciones realizadas por personal docente e investigación y estudiantes del Departamento de Biblioteconomía y documentación.
- Número de estudiantes extranjeros participantes en algún programa de intercambio (Erasmus+, Universidades Reunidas Americanas, etc.) que se matriculan en paleografía digital.
- Número de asistentes y participantes en seminarios y jornadas organizadas por el Departamento.
- Número de egresados en Gestión de la información y contenidos digitales que acceden a la profesión de archivero de la Administración pública.
- Número de egresados en Gestión de la información que tras acabar sus estudios se dedican a continuar formándose en paleografía.
- Volumen de trabajos (de asignatura, TFGs y TFMs) realizados y presentados a lo largo de un curso completo de paleografía digital y temas de estos trabajos.
- Nivel de participación de los estudiantes de los diferentes niveles universitarios en las actividades formativas y de complemento organizadas y dirigidas por el Departamento de Biblioteconomía y documentación.
- Nivel de participación de los estudiantes de Gestión de la información en asignaturas de otros grados como Ingeniería informática o Humanidades, de tal manera que si la participación y transversalidad de los estudiantes es baja se creen los puentes entre titulaciones necesarios para que esto sea un hecho relevante.
- Nivel de participación y de superación de cursos online como los MOOCs o, si se pusieran en marcha, los SPOCs.

Estos instrumentos de calidad han de servir no sólo para acreditar ante ANECA la calidad de la docencia de los estudios de paleografía digital, sino también para producir los cambios estructurales y metodológicos necesarios con tal de adaptar la docencia a las necesidades de los estudiantes.

Si los resultados de evaluación de calidad no son los correctos y se necesita producir ajustes (en cuanto al temario o la metodología de enseñanza), se deberá consultar el Plan estratégico universitario que esté en vigor en el momento del ajuste y adaptar los instrumentos de evaluación según el Manual de verificación que esté vigente. Con estos instrumentos se podrán elaborar las guías y manuales necesarios para la evaluación de ANECA.

8. CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo ha sido efectuar un análisis del estado actual de la paleografía digital y explicar cómo la Universidad Carlos III puede y debe realizar el proceso de adaptación, en el área de paleografía, entre el grado de Información y documentación y el grado en Gestión de la información y contenidos digitales. Se ha tratado de identificar, además, aquellas herramientas docentes que actualmente se encuentran disponibles para complementar, a través de la paleografía digital, las competencias paleográficas de los estudiantes de Información y documentación y que pueden servir como modelo o base para la asignatura de paleografía digital.

La hipótesis principal de este trabajo ha sido la mejora de la calidad de las competencias paleográficas de los futuros profesionales de archivo a través de la paleografía digital y su implantación en el nuevo grado de Gestión de la información y contenidos digitales, que comienza el curso 2017/2018 en la Facultad de Humanidades, comunicación y documentación de esta universidad.

Para poder establecer los mecanismos de comprobación de la veracidad de la hipótesis, se ha procedido a la observación de la paleografía digital, en todas sus dimensiones, centrándose en el campo de la docencia. De esta observación se han extraído una serie de datos necesarios para elaborar un plan estratégico de introducción de la paleografía digital en los estudios oficiales de la universidad. Este proceso ha empezado ya con la puesta en marcha de dos MOOCs sobre paleografía.

La paleografía digital ofrece una serie de ventajas frente a la paleografía de corte más tradicional. Estas ventajas, fruto de la relación de ésta con las humanidades digitales, se plasman en la mejora de la docencia. El entorno tecnológico en el que se inscribe la paleografía digital posibilita que la docencia de competencias paleográficas sea mucho más amplia, puesto que el alumno pasa

de estudiar los ciclos escriturarios a herramientas que le pueden servir para su trabajo diario en el archivo.

Por otro lado, la paleografía digital ofrece una amplia variedad de herramientas, recursos, relaciones y metodologías a la investigación sobre las escrituras antiguas. Esto hace posible que se amplíen los temas de investigación y que trabajos que antes se creían imposibles de realizar, ahora sean posibles gracias a la transversalidad y pluridisciplinariedad de las humanidades digitales, lo que produce una importante innovación en la investigación en paleografía.

Esta innovación en paleografía también está presente en el ámbito docente y educativo, y está empezando a formar parte de los planes de estudio de la Universidad a través de los MOOCs y el nuevo grado de Gestión de la información. Es vital que se propongan unas líneas estratégicas que ha de seguir el Departamento de Biblioteconomía y documentación para el establecimiento de la paleografía digital como forma de especialización paleográfica.

Dicha especialización en paleografía digital sería la primera en su campo, puesto que en España todavía no existen grandes cátedras de humanidades digitales. La Universidad Carlos III, por el contrario, apuesta por la investigación en humanidades digitales y es el ámbito idóneo para la introducción de la paleografía digital en el mundo académico español.

Ahora bien, este proceso de introducción y perfeccionamiento de la paleografía digital en los estudios oficiales de la Universidad Carlos III necesita de un fuerte impulso, puesto que el establecimiento de una asignatura de grado no es suficiente, como hemos visto en este trabajo, para crear una cátedra o centro de especialización universitaria en paleografía digital.

Para que esto se lleve a cabo no son necesarios grandes esfuerzos metodológicos o innovadores, puesto que una adaptación del Plan estratégico de la universidad es suficiente para poder marcar unas líneas maestras de actuación y unos objetivos finales. Dichos objetivos deben perseguir la mejora de la calidad docente, que también se puede medir a través de los manuales de verificación de la Universidad y de ANECA como si de otro estudio cualquiera se tratase, por lo que no se necesitarían grandes procesos de adaptación en este campo.

La mayor parte de las actuaciones deben ir enfocadas a la publicación de otros recursos docentes para estudiantes, como cursos 0 o SPOCs; la creación

de una asignatura de paleografía digital en el nuevo máster universitario en Bibliotecas, archivos y continuidad digital; y el establecimiento de líneas de investigación estables sobre paleografía digital en el ámbito de las humanidades digitales. Así encontraríamos en todos los ciclos universitarios programas dirigidos a la formación de profesionales de archivo con competencias paleográficas digitales, un rasgo distintivo de la Universidad Carlos III frente a otros centros de su entorno.

En definitiva, la aplicación de las nuevas tecnologías a la enseñanza y la investigación de los documentos manuscritos es un hecho, y su implementación tiene una incidencia positiva en los documentalistas que se formen con un perfil profesional más dirigido hacia los archivos.

9. BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía y los recursos que se han utilizado en este Trabajo Final de Máster son los que siguen.

9.1 Artículos de revista

- Abadal Falgueras, Ernest. «La formación en Biblioteconomía y Documentación en España.» Documentación de las Ciencias de la Información 16 (1 de enero de 1993): 9.
- Cabero-Almenara, Julio. «Visiones educativas sobre los MOOC». *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia* 18, n.º 2 (2015): 39-60.
- Ciula, Arianna. «Digital Palaeography: Using the Digital Representation of Medieval Script to Support Palaeographic Analysis». *Digital Medievalist* 1, n.º 0 (20 de abril de 2005).
- Davinson, Donald, y Norman Roberts. «Los planes de estudios de las Escuelas de Biblioteconomía y Documentación». Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios 6, n.º 21 (1990): 47-56.
- Freca, Alessandra Scotto di. «Automated Scribe Identification through Page Layout Features». Gazette Du Livre Médiéval 56, n.º 1 (2011): 136-38. doi:10.3406/galim.2011.1989.
- Hassner, Tal, Robert Sablatnig, Dominique Stutzmann, y Ségolène Tarte.
 «Digital Palaeography: New Machines and Old Texts (Dagstuhl Seminar

- 14302) ». Editado por Tal Hassner, Robert Sablatnig, Dominique Stutzmann, y Ségolène Tarte. *Dagstuhl Reports* 4, n.º 7 (2014): 112–134.
- Luna, Ana María Valverde. «Las prácticas en los estudios de biblioteconomía y documentación». Aabadom: Boletín de la Asociación Asturiana de Bibliotecarios, Archiveros, Documentalistas y Museólogos 5, n.º 4 (1994): 27-28.
- Maniaci, Marilena, Vlad Atanasiu, Irene Ceccherini, Thomas Falmagne, Alain Guerreau, Maria Gurrado, Alessandra Scotto di Freca, et al. «Applications actuelles de l'informatique à la paléographie: quelles méthodes pour quelles finalités?» Gazette du livre médiéval, n.º 56 (2011): 119-30.
- Ramírez-Fernández, Miguel Baldomero. «La valoración de MOOC: una perspectiva de calidad». RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia 18, n.º 2 (20 de marzo de 2015): 171-95.
- Stokes, Peter. «Digital Resource and Database for Palaeography, Manuscripts and Diplomatic». *Gazette Du Livre Médiéval*, n.º 56 (2011): 141-42.
- Stutzmann, Dominique. «Nouvelles technologies au service de la codicologie et de la paléographie». Scriptorium: revue internationale des études relatives aux manuscrits 65, n.º 1 (2011): 217-23.
- Tiana Ferrer, Alejandro. «Los MOOC. Promesas y realidades». Telos: Cuadernos de comunicación e innovación, n.º 100 (2015): 93-95.
- Zozaya Montes, Leonor. «Cursos online de paleografía: herencias, limitaciones, logros y propuestas». El profesional de la información 23, n.º 5 (2014): 475-84.

9.2 Conferencias

- Fernández, María Carmen Mayol i, y Angels Massísimo i Sánchez de Boado.
 «Los estudios de biblioteconomía y documentación ante la reforma universitaria». En Segundas Jornadas de Documentación Automatizada: 20-21-22 de noviembre de 1986, 1986, ISBN 84-505-4512-9, págs. 601-670, 601-70.
 Consejería de Cultura, 1986.
- Haag, Simone. «Digitale Paläographie». En H-Net Reviews in the Humanities
 & Social Sciences, 1-4, 2011.
- «Nuevas titulaciones y convalidación de estudios en Biblioteconomía y Documentación». En Terceras Jornadas Españolas de Documentación Automatizada: Documat 90: auditòrium de Palma, Palma, 24-26 de mayo de

1990, Vol. 2, 1990, ISBN 84-7632-086-8, págs. 828-839, 828-39. Servicio de Publicaciones, 1990.

9.3 Fuentes primarias

- Burghart, Marjorie. Album Interactif de Paléographie Médiévale / Interactive
 Album of Mediaeval Palaeography. UMR 5648, s. f.
- Carlos III de Madrid, Universidad. Docentia. Manual de Valoración de la actividad docente del profesorado universitario en la Universidad Carlos III de Madrid., 2007.
- ——. Plan Estratégico 2016 2022. Getafe, 2016.
- Vigil Montes, Néstor. «La paleografía digital: ¿estamos ante una especialidad demasiado orientada a cuestiones técnicas, o por el contrario se trata de la creación de nuevos instrumentos para abordar cuestiones tradicionales?» Conscriptio. El Blog de las Ciencias y Técnicas Historiográficas, 1 de agosto de 2011.
- Resolución de 11 de octubre de 2011, de la Universidad Oberta de Catalunya, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Información y Documentación, 264 BOE § (2011).
- Resolución de 14 de marzo de 2012, de la Universidad de Barcelona, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Información y Documentación, 86 BOE § (2012).

9.4 Manuales

- Camacho Rueda, Eduardo, y Joaquín Ramos Jiménez. Paleografía de lectura: curso práctico. 1.ª ed. Santander: Formación y estudios de Cantabria, 1998.
- Casado Quintanilla, Blas. Láminas de la Cátedra de Paleografía y Diplomática. 1ª ed., 9ª reimp. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2006.
- Escribano e Iglesias, Lucio. Teoría e historia de la escritura y nociones de paleografía. 1.ª ed. Valladolid: Maxtor, 2009.
- Lasala, Fernando de. Ejercicios de paleografia latina: láminas, transcripciones y comentarios. Roma: Editrice Pontificia Università Gregoriana, 2000.

- Marín Martínez, Tomás. Paleografía y diplomática (tomo 1). 5ª ed., 9ª reimp.
 (Unidades didácticas). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2002.
- Paleografía y diplomática (tomo 2). 5ª ed., 9ª reimp. (Unidades didácticas). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2002.
- Novoa G., Ma de los Ángeles. Nociones de Paleografía. Santiago de Compostela: Tórculo Ediciones, 1995.
- Riesco Terrero, Angel. Introducción a la paleografía y la diplomática general.
 Letras universitarias. Madrid: Síntesis, 1999.
- Schreibman, Susan, Ray Siemens, y John Unsworth, Eds. A companion to digital humanities. Blackwell companions to literature and culture 26. Malden, MA [etc.]: Blackwell, 2004.
- Tamayo, Alberto. Historia de la escritura latina e hispánica. (Biblioteconomía y administración cultural; 238). Gijón]: Trea, 2012.

9.5 Páginas y portales web

- ANECA. «Documentación del programa Docentia». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 - http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/DOCENTIA/Documenta-cion-del-programa
- Autónoma de Madrid, Universidad. «Innovación Docente». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 - http://www.uam.es/UAM/Innovacion-Docente/1242681855130.htm?language=es.
- Burghart, Marjorie. «Creating paleography exercises using the Image Markup Tool». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 - https://tapor.uvic.ca/~mholmes/image_markup/paleography.php.
- Cádiz, Universidad de. «Unidad de Innovación Docente». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 - http://udinnovacion.uca.es/.
- Carlos III de Madrid, Universidad. «Il Jornada de Doctorandos: Humanidades Digitales: Historia, Arte y Arqueología», 8 de octubre de 2007.

http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/instituto_cultura_tecnologia_miguel_unamuno/actividades/Actividades%202017/II%20Jornada%20de%20Doctorandos%20Humanidades%20Digitales%20Historia%20Art.

- «Introducción a la caligrafía y paleografía en archivos hispanos medievales y modernos». edX, 1 de junio de 2017.
 https://www.edx.org/es/course/introduccion-la-caligrafia-y-paleografia-uc3mx-bd-1x-0.
- Ciencias y técnicas historiográficas, Sociedad española de. «Home». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 http://www.cartulario.es/.
- ——. «Investigación». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 http://www.cartulario.es/02 INVESTIGACI%C3%93N/INVESTIGACION.htm
- Complutense de Madrid, Universidad. «Proyectos de innovación». Accedido
 13 de septiembre de 2017.

 https://www.ucm.es/proyectos-de-innovacion-y-mejora-de-la-calidad-do-cente.
- CRELOC. «Proyecto». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 http://www.creloc.net/proyecto/index.htm.
- Deciphering Secrets: Massive Open Online Courses. «DS: Intermediate Medieval Spanish Paleography (14th-15th Centuries)». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 - http://www.decipheringsecrets.com/portfolio/ds-intermediate-medieval-spanish-paleography-14th-15th-centuries/.
- Deusto, Universidad de. «Innovación docente». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 - http://www.deusto.es/cs/Satellite/deusto/es/universidad-deusto/sobredeusto-0/la-institucion/innovacion-docente.
- DigiPal. «About». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 http://www.digipal.eu/about/digipal/.
- ——. «About / The Project». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 http://www.digipal.eu/about/the-project/.

 Educación a Distancia, Universidad Nacional de. «Convocatorias Innovación educativa». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 http://portal.uned.es/portal/page? pa-

geid=93,54435088,93 54435089& dad=portal& schema=PORTAL.

- Granada, Universidad de, y Unidad de calidad, innovación y prospectiva. «Innovación Docente». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/formacion_innovacion_evaluacion/formacion-e-innovacion/innovacion.
- Jaén, Universidad de. «Premios Innovación Docente». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 https://www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/secgrados/innova-cion/premios.
- León, Universidad de. «Premio 2017 a la innovación en la enseñanza». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 https://www.unileon.es/universidad/organos-colegiados/consejo-social/premio-a-la-innovacion-en-la-ensenanza.
- Paléographie latine, Comité International de. «Home». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 - http://www.palaeographia.org/cipl/cipl.htm
- ——. «Présentation». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 http://www.palaeographia.org/cipl/ciplGen.htm.
- Spanish Paleography Tool. «Créditos y reconocimientos». Accedido 13 de septiembre de 2017.
 - http://spanishpaleographytool.org/829-2.