
Del texto interactivo del siglo xvi a la base de datos

Un ejercicio práctico para el estudio de la paleografía en CD-ROM

FERNANDO ALONSO CASTELLANOS
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

1. Introducción

Para proceder al estudio y aprendizaje de la escritura antigua, sea de tipo ideográfico o alfabético, es fundamental el proceso de reproducción visual del documento original. En función del soporte, cuanto más se acentúe el tratamiento de los factores externos e internos al mismo (superficie, tamaño, volumen, medida, textura, color, etc.) mayor cantidad de información se aportará.

Es información a la que no es fácil acceder ni reproducir; generalmente se trata de piezas únicas o escasas y por ello de acceso restringido. Los sistemas multimedia y las modernas tecnologías han de sustituir otros métodos como el facsímil y la fotocopia que histórica y felizmente han cumplido su labor.

A esos nuevos sistemas de reproducción se pueden incorporar aplicaciones que enriquezcan el contenido informativo del documento original. No se trata sólo de recuperar sus múltiples informaciones sino de hacer que paulatinamente éstas crezcan como si antes con vida propia se tratara.

Hacer del documento pasivo un transmisor activo de información con voz propia incluida, con opción de generar una lectura multidimensional y no sólo lineal y de paso corto, con capacidad de asociar ideas diversas y relacionadas -tanto del pasado como de la actualida-, con capacidad de 'aprender' y de ampliar su contenido, este es el reto planteado.

2. Objetivos

Todo proceso de comunicación comporta un doble proceso de enseñanza y de aprendizaje, en tanto que existe un doble tráfico o una corriente de información en ambas

direcciones que hace que ambos extremos sean a la vez emisores y receptores de la información. Este es un proceso de interactividad que se supone es proporcional a la cantidad de información que poseen el receptor y el emisor.

Partiremos de la obtención de imágenes digitalizadas de documentos.

Para obtener y potenciar ese efecto de interactividad del alumno ante documentos de tipo paleográfico habrá que potenciar la cantidad de información de uno de ellos, principalmente del emisor, es decir del documento. Para aprender Paleografía, tradicionalmente, o bien se proporcionaba la imagen y transcripción en documento aparte, o bien, con la imagen es el profesor quien la lee y describe, o, preferiblemente, ambas.

Se tratará primero de **incorporar conocimientos del profesor en el documento** utilizando al ordenador como canal de transmisión.

En segundo lugar, y además de incorporar contenidos informativos en el documento, se ha de facilitar el acceso al mismo: la lectura y transcripción interactiva. Es un proceso de creación de herramientas pedagógicas, muy difíciles de definir a nivel de diseño de programas, puesto que comporta toda una gama de experiencias que básicamente se adquieren ante el alumnado. Las orientaciones a un alumnado en origen invisible sólo se podrán mejorar evaluando sus respuestas y actitudes, de ahí la dificultad de optimizarlas de no existir esa retroalimentación. En este caso, pues, no podemos sino permitirnos hablar de un 'ejercicio', pues, se tratará de obtener los análisis que permitan esa optimización.

En tercer lugar se trata la **creación de una Base de Datos** con los contenidos del texto transcrito y leído. Para ello, se irán visualizando los textos y sus correspondientes registros de la base de datos. Estos registros, y por ejemplo, el valor superficial de las parcelas, son presentados sobre la imagen de un plano del territorio municipal con sus superficies y ubicaciones relativas.

En cuarto y último lugar se presentará un breve **artículo con el análisis** histórico interactivo mediante la conjunción de los datos globales contenidos en los distintos documentos almacenados y su interpretación. Dado que es un tipo de información de la que disponen cada uno de los lugares del Partido de Campos, su aplicabilidad a muchos de ellos le confiere al ejercicio un carácter de modelo a aplicar, por supuesto, no cerrado.

3. Método

Se ha partido de un conjunto de documentos manuscritos que se han digitalizado en formato BMP de Windows. Todos se refieren a un municipio de Valladolid (Melgar de Abajo). El inicial y básico (212 páginas y/o fotogramas) relata los trámites para proceder a la venta de tierras baldías al Concejo (Ayuntamiento) y sus vecinos por Felipe II. Se distinguen varios procesos: la carta y provisiones reales de 1586 encargando la averiguación de tierras baldías en el Partido de Campos, las prorrogaciones, la carta de poder del Concejo, la escritura de compraventa y la relación de las tierras baldías vendidas y medidas. Relacionados con este documento están: la provisión para el repartimiento de alcabalas (1560, 15 págs) con relación de vecinos y datos económicos, una visita del vicario del Obispo de León (1590, 3 págs.), una fianza ante el notario de Grajal de vecinos de Melgar de Abajo que compran tierras (1600, 4 págs), y la Regla, Constituciones y Capítulos de la cofradía de las Ánimas de la misma villa en 1713 de 26 páginas.

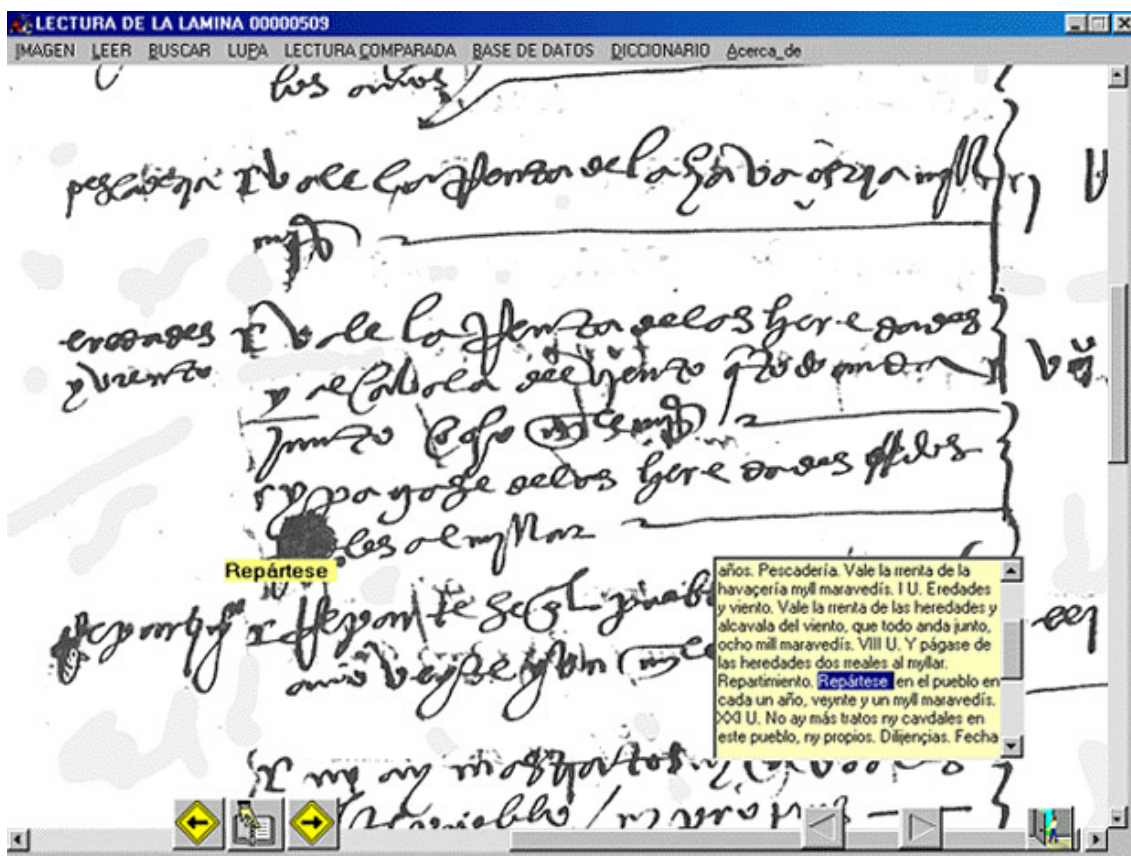
Las 260 imágenes obtenidas con una resolución de 100 ppp. se han ajustado en una gama de 256 colores a unas dimensiones apropiadas para una visualización nítida en pantalla de 800 x 600 puntos y para que permita un acceso y trabajo cómodo en un Pc de prestaciones básicas.

Para la consecución de los objetivos enunciados se ha procedido siguiendo un esquema prefijado, que básicamente responde a los menús de la aplicación principal: Lectura, Búsqueda, Lectura comparada o inversa, Diccionario y Base de Datos.

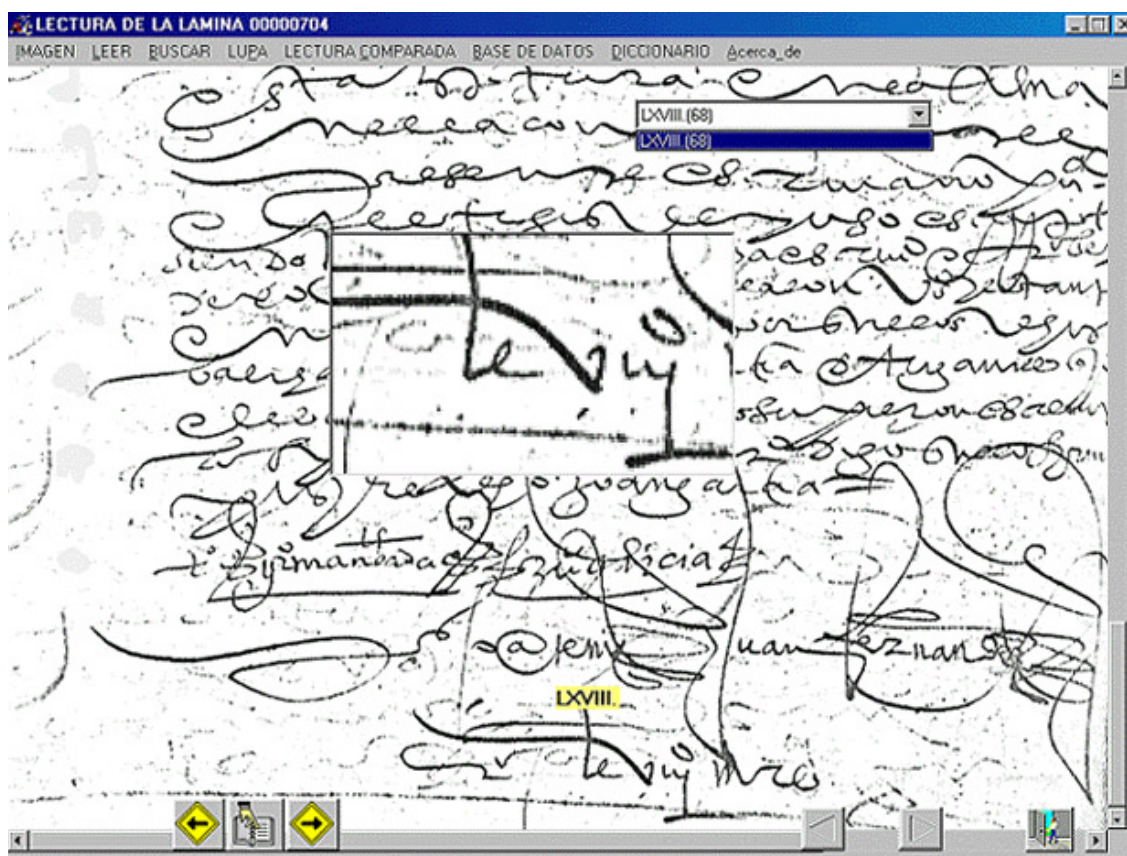
3.1. LECTURA

Se procede a la lectura tras la selección de la imagen. Cada imagen lleva asociada su transcripción. Esta transcripción es recuperable tanto por sus elementos o palabras (seleccionando con el ratón en los trazos de la imagen, ejemplo 1: Repártese), como el conjunto de sus elementos. Una lupa permite la ampliación de zonas.

Los botones inferiores permiten seleccionar las imágenes (anterior, siguiente u otra) así como la lectura secuencial palabra a palabra hacia delante o hacia atrás, en cualquiera de los casos se coloca una etiqueta con la transcripción (y en su caso, notas aclaratorias) sobre el grafo de la lámina. En ocasiones, si el término transcrito es un pueblo o villa o persona se proporciona una o varias imágenes del mismo. Un sistema automático permite la lectura palabra a palabra a un ritmo temporal seleccionable.



EJEMPLO 1. Lectura secuencial y del texto completo



EJEMPLO 2. Búsqueda de un número, 68, y lupa

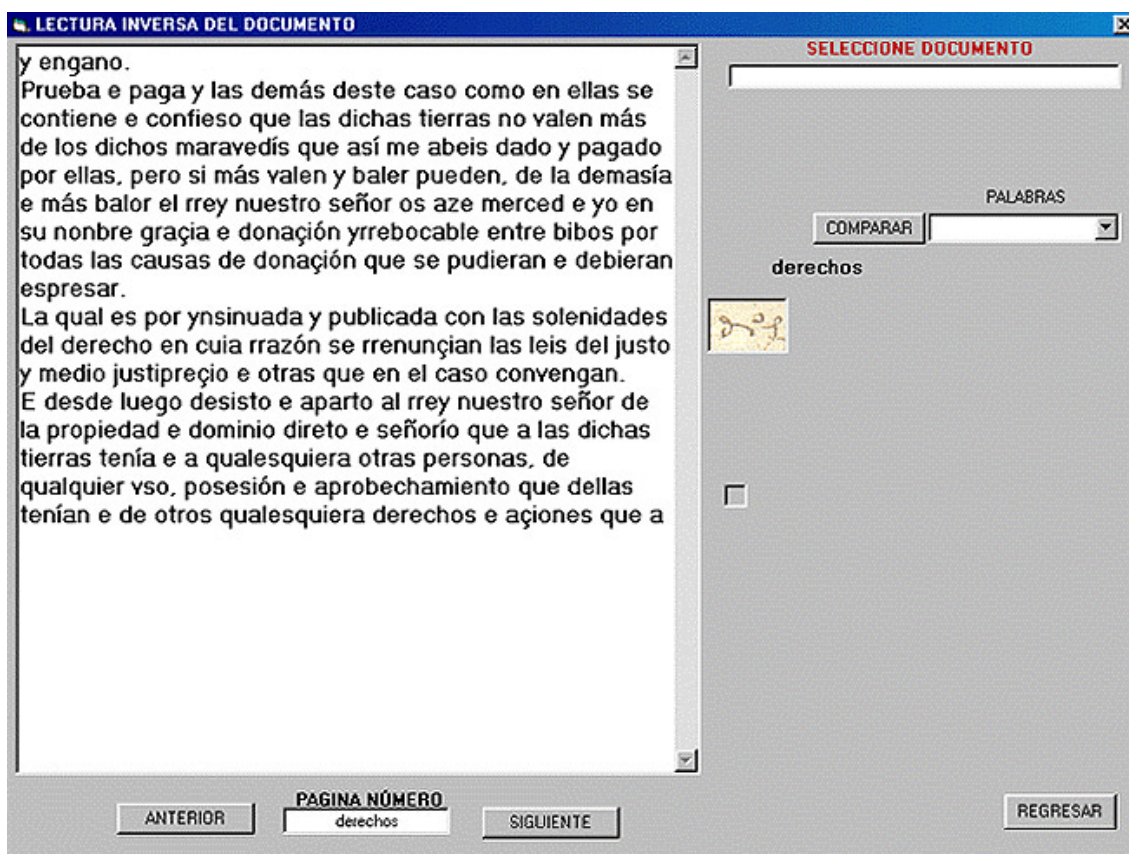
3.2. BÚSQUEDA

El sistema de búsqueda permite la localización de cualquier elemento gráfico que aparezca en la imagen visualizada: palabras, números y abreviaturas, presentando un listado de las palabras, que una vez seleccionadas, son mostradas en el lugar preciso de la página donde se encuentren

3.3. LECTURA COMPARADA

La lectura desde el texto transcrito hacia la imagen del texto escrito en la imagen original se consigue mediante otro proceso: señalando con el ratón la palabra en el texto y grafía actual, se selecciona la palabra del texto original y la destaca en un cuadro de imagen. Este procedimiento permite la comparación de las mismas palabras en folios o escritos diferentes, sean o no del mismo escribano, documento o fecha.

En este caso sobre la transcripción de la imagen codificada, se ha señalado la palabra 'derechos', que corresponde a la grafía de la izquierda, en este caso una abreviatura. Es una página del documento de compraventa al Concejo.



EJEMPLO 3. Lectura inversa. Desde la transcripción de 'derechos', su imagen

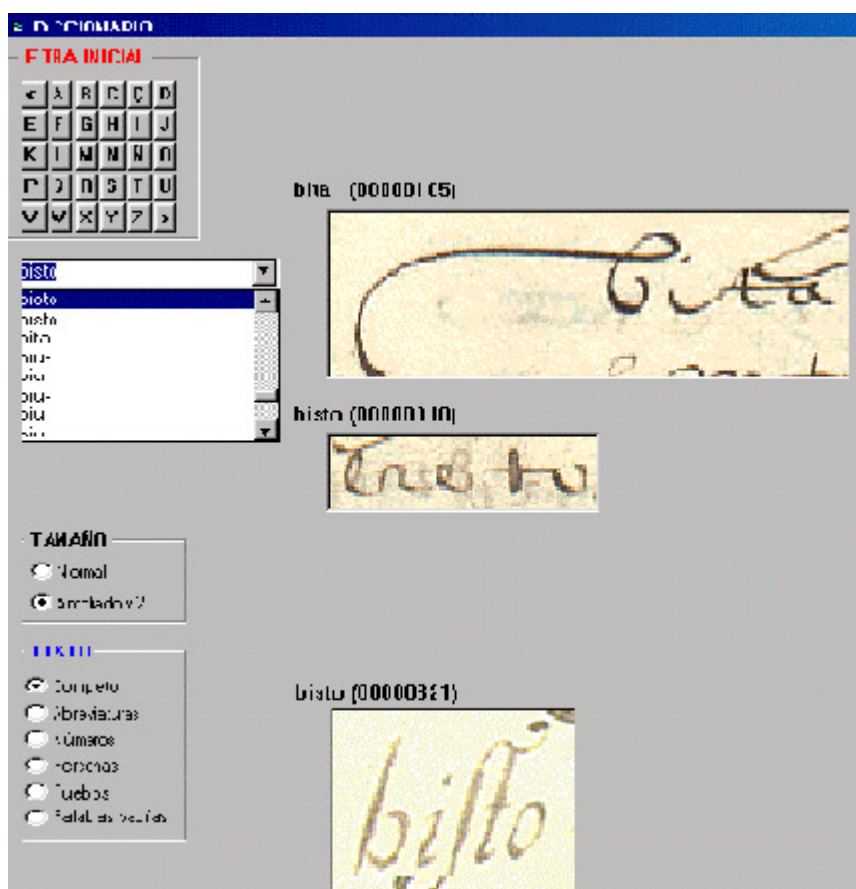
A esta pantalla se llega desde la pantalla inicial a través del menú de la pantalla inicial, y permite regresar a la imagen original, mientras que las operaciones anteriores de lectura, lupa y búsqueda se integran todas en la misma pantalla.

El mismo paso habría de darse para llegar a la pantalla que permite una comparación global de todas las palabras que existen en la aplicación concreta, es decir, pulsar el menú de la pantalla inicial "Diccionario"

3.4. DICCIONARIO

El conjunto de todas y cada una de las palabras, número, abreviaturas, pueblos referenciados en el conjunto de los documentos digitalizados y almacenados en varios ficheros e Base de Datos, que alcanzan un número próximo a 30.000, se pueden localizar a través del Diccionario.

En la imagen se ha seleccionado del total de palabras aquellas que comienzan por la 'b', y entre ellas se han seleccionado "bita" (un término que hace referencia a un modelo de explotación agraria de tipo comunal que analizó entre otros especialistas del derecho consuetudinario, Joaquín Costa), "bisto" (del documento de 1586-88), y "bisto", término del documento de las Reglas de la Cofradía, de 1713.



EJEMPLO 4. Lectura en el Diccionario. Compara palabras seleccionadas

Es la opción más interesante para la comparación de los rasgos que distinguen unas tipografías de otra, unos escribanos de otro...

El sistema permite regresar a las páginas en las que se han encontrado las palabras buscadas para la comprobación de los rasgos o palabras que interesen.

3.5. LA BASE DE DATOS

Hemos distinguido aquí el término Base de Datos como la información asimilada de la lectura paleográfica que se ha realizado en las sub-aplicaciones anteriores. Como decíamos, el documento central origen del ejercicio es una parte del proceso desencadenado por Felipe II en 1586 para una región determinada y que determina la forma seguida para perpetuar y vender los terrenos baldíos - labrados o no, que eso queda para la lectura comprensiva del historiador - y de cuya constancia histórica dicho documento no es sino una muestra.

¿Cómo se procede a generar esta base de datos?. Una vez transcrito el original, se trata de volcar y homogeneizar la información contenida. Hay compradores y hay parcelas, las parcelas tienen una situación física en unos 'bagos' o 'pagos' concretos, unos terrenos con sus

COMPRADORES Y PARCELAS

COMPRADORES DE TIERRAS

BALTASAR FERNANDEZ

BALTASAR FERNANDEZ
BARTOLOME BAJON
BARTOLOME MAZON
DIEGO DE MAYORGA
DOMINGO CONDE
DOMINGO RODRIGUEZ
FRANCISCO DE MAYORGA
FRANCISCO DE SAN JUAN

Numero: 1820035 - 1830063

PARCELAS

TOTALES Número: 00400001

Pago/Zona: Raya de Valdespino

Pasos/Medida: 625

Lindero 1: Bartolomé Mazón

Lindero 2:

Páginas: 00000182

Tipo:

Posición Mapa: 260 - 278

NOTAS:

Total	Pasos	Medida media	Precio maravedís
5	2390	478	1493

GRABAR Corregir Borrar MAPA

GRABAR COMPRADOR

VER EN MAPA VER EN TEXTO

PAGINA ANTERIOR Página: 00000182 PAGINA SIGUIENTE

REGRESAR

ANSIMYSMO MYDIERON, LOS DICHS MEDIDORES, OTRA TIERRA DEL DICHO FRANCISCO DE SAN JUAN, AL VALLE, QUE HAZE, QUINYENTOS Y TREYNTA E DOS PASOS, QUE LINDA CON TIERRA DE PEDRO PRIETO.
U DXXXII. (532)
Baltasar Fernández.
Midieron los dichos medidores, una tierra de Baltasar Fernández, a la raya de Valdespino, que haze seysçientos e veynte e çinco pasos, que linda con tierra de Bartolomé Mazón, vezino desta villa.
U DCXXV. (625)
Midieron otra tierra un poco más abajo, que haze mill y ciento y ochenta pasos, que linda con tierra de Martín.
I U CLXXX. (1.180)

propietarios, unas medidas precisas o imprecisas, e incluso datos ocasionales que pueden tener un interés cierto en alguna ocasión. De todo ello se genera una estructura de información en la que se volcarán los datos.

La correlación entre los compradores, la página en que se encuentran la sucesión de parcelas o fincas compradas así como los datos de cada una de ellas se pueden seguir página a página del documento transcrito. Asimismo, en la pantalla se han determinado campos que no siendo de la base de datos completan la información de los compradores. En concreto, como sabemos la medida de cada parcela y se han incorporado las parcelas que cada comprador ha adquirido, se puede calcular el tamaño medio de la explotación. Como sabemos el precio de la unidad de medida, el precio de la ‘fanega’ (aquí corresponde a unos 3.300 metros cuadrados, que es también unidad de trabajo, e incluso de tiempo) podemos establecer asociaciones que faciliten la elaboración del análisis histórico del proceso y obtener una visión más fidedigna de la información del documento.

Hay una serie de datos que no serían enriquecedores sin un conocimiento exterior o previo. ¿A qué obedece el nombre del pago o bago?. Es la situación física en un entorno físico determinado, con una distancia, con un sustrato edáfico concreto (“tierras de páramo frágiles y delgadas”, dice el texto) y que sin duda tiene que ver con la productividad del terreno. ¿Cómo se puede determinar esta? ¿Tiene interés histórico? Es indudable que sí, aunque estas preguntas han de hacerse como un proceso de estudio que escapa a lo que no es sino un ejercicio.

COMPRADORES DE TIERRAS

LEONOR BAJONA

NOMBRE: LEONOR BAJONA
 ESPOSA/d:
 NOTAS: Viuda
 Numeros: 1840018 - 1890062

PARCELAS

TOTALES Número: 00420019

Pago/Zona	Santaolaj
Pasos/Medida	1.500
Lindero 1	Gaspar de
Lindero 2	
Páginas	00000189 00420019
Tipo	
Posición Mapa	253 - 517
NOTAS	

Total	Pasos	Medida media	Precio maravedís
19	16033	843	10020

GRABAR Corregir Borrar MAPA

GRABAR COMPRADOR

VER EN MAPA VER EN TEXTO

PAGINA ANTERIOR Página: 00000182 PAGINA SIGUIENTE REGRESAR

A alguna de esas preguntas obedece la incorporación de la presente función.

Se trata de incorporar visualmente las parcelas, sus tamaños (mostrados como una función del radio en los círculos que se superponen al mapa), su distribución (¿es casual o es una forma de diversificación de riesgos ante las inclemencias del clima?). Surgen en definitiva una serie de cuestiones, cuyas respuestas dependerán sin duda de la forma en que se planteen, de lo que se busque o investigue. Un círculo o espiral de enriquecimiento cultural en el cual se nutre el oficio de la enseñanza.

4. Resultados

Realizado el análisis del documento central del ejercicio, los restantes documentos, aportan unas informaciones complementarias para el contenido del estudio histórico. Vistos los compradores y sus compras, ¿quiénes eran? ¿qué familia tenían? ¿había más vecinos? ¿dónde vivían? ¿qué queda de aquél modo de vida?

Los documentos de evaluación de alcabalas, vecindario, recomendación del visitador del Obispado para que una Cofradía compre tierras y las normas de funcionamiento de una Cofradía permiten visualizar un microcosmos del cual no quedaría constancia si no fuera gracias a las ciencias y técnicas de la documentación.

Quizá no sean preguntas del oficio de documentalista pero se ha tratado de incorporar en este ejercicio una serie de imágenes que de modo interactivo muestren algo de lo que aún queda en la zona de Tierra de Campos y que pueden aportar una refrescante salida a la aridez de la paleografía.

Cómo explicar las 'fiestas' o vacaciones de la Semana Santa en Valladolid o en otros lugares sin una manifestación cultural tan arraigada como las Cofradías, y cómo las de la Navidad y Reyes (¿por qué el Rey negro?) y las manifestaciones del arte religioso.

5. Aplicación práctica

La información se incorpora en un CD de instalación y uso sencillo para la práctica y aprendizaje de unos modelos muy concretos de escritura y con un sistema de fácil aplicación a otras grafías y estudios.

A modo de resumen indicar que la aplicación práctica se amplía con una serie de imágenes de paisajes y detalles del arte de la región de la Tierra de Campos y en concreto de los lugares que aparecen en los documentos que se extienden por las provincias de León, Zamora, Valladolid y Palencia. Imágenes todas ellas que amplían un conocimiento - creemos - fin propio de la Documentación que como el resto de las ciencias no sólo ha de plantear la conservación sino principalmente la difusión y ampliación del conocimiento y desarrollo humano.