

Metodología para la indización de documentos no textuales: algunas precisiones a propósito de los documentos gráficos y audiovisuales

M^a Carmen Agustín Lacruz
Universidad de Zaragoza

0.1. Resumen

El objetivo de este trabajo es estudiar el proceso de incorporación creciente a las bibliotecas, centros de documentación y sistemas de información en general de los denominados materiales especiales, incidiendo en los documentos que incluyen o son imágenes. Se señalan los hitos fundamentales en torno a los que se ha desarrollado su incorporación al tratamiento documental y se observa la inadecuación de los paradigmas disciplinares con los que han sido habitualmente abordados, por su dependencia de los referentes bibliográficos y textuales, considerados durante centurias como los documentos por antonomasia. Se propone una metodología que trascienda su dimensión material y considere que, antes que nuevos soportes, constituyen nuevas formas de organizar, disponer y comunicar la información, y por tanto requieren de los profesionales de la Biblioteconomía y la Documentación Científica un replanteamiento profundo enfocado hacia la consideración de su idiosincrasia informativa así como la utilización de instrumentos de tratamiento adecuados a ellos (Autor).

Palabras clave: Materiales especiales. Indización. Clasificación. Imágenes. Análisis de contenido. Metodología.

0.2. Abstract

Analysis of the increasing importance of non book materials in libraries, documentation centres and information systems in general, with a special consideration of documents which include or are themselves images. The main points in this development are considered. A basic inadequacy of the paradigms from which image indexing and classification are currently approached is found, because of their dependency on bibliographic and textual referents, considered

throughout centuries as the main and even only documents. A methodology is proposed that overcomes the materiality of image documents and considers that, more than new supports, they are new ways of organising, presenting and communicating information. Therefore, they require from information and documentation professionals a new approach focused in their informative idiosyncrasy and the use of specific tools for their indexing and classification.

Keywords: Non-book materials. Indexing. Classification. Images. Content analysis. Methodology.

1. La prevalencia de la información textual

Desde hace aproximadamente entre 3.000 y 4.000 años la Humanidad viene dejando constancia de sus relaciones, sus actividades sociales, su historia y sus conocimientos en documentos por medio de la escritura. Esta constituye un medio de almacenamiento de información que permite reproducir el lenguaje oral con la ayuda de signos gráficos. Durante muchos siglos nuestras sociedades han reposado sobre la eficacia comunicativa de lo escrito.

Esta prevalencia del documento textual ha permanecido hasta que en época contemporánea se han producido algunas de las conquistas técnicas esenciales que conforman nuestro mundo actual:

- La fijación de la imagen (1826).
- La fijación del sonido (1878).
- La fijación de la imagen animada (1895).
- La integración en un único sistema de comunicación de información textual, sonora e icónica, que denominamos genéricamente multimedia (198-).

Pero, el documento por antonomasia y con mayúsculas ha seguido siendo durante buena parte del siglo XX “el documento escrito” y la Biblioteconomía y la Documentación nacieron y se hicieron adultas siendo disciplinas científicas dedicadas a tratar y gestionar el conocimiento exclusivamente transmitido y soportado a través de los documentos escritos.

Aquí tiene su origen la imprecisión terminológica que rodea a la denominación genérica con que se hace referencia a estos documentos. Denominarlos materiales especiales (como ocurre en la asignatura *Indización y Clasificación de Materiales Especiales*, optativa de 3er curso del Plan de Estudios vigente en la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Zaragoza), en un momento en el que el imperio absoluto del documento textual ha dado paso a un discreto liderazgo temporal resulta, sino anacrónico, al menos, obsoleto. Por otra parte denominarlos, siguiendo la tradición anglosajona, mate-

riales no librarios o materiales no textuales comporta, cuanto menos, todos los riesgos propios de las definiciones por oposición, o *anti...* que señalan los rasgos no ideosincrásicos de una realidad.

En la actualidad, con especial incidencia en las últimas décadas, la situación ha cambiado espectacularmente. Nuestro panorama documental registra un proceso imparable de incorporación de nuevos soportes, que se añaden a la larga lista de medios sucesivamente creados por las personas para transmitir nuestros conocimientos o las obras de nuestra imaginación. Esto se produce en un contexto general de transformaciones en los sistemas de producción, organización del trabajo, hábitos sociales, etc., definido por algunos analistas como una fase de cambio hacia una nueva realidad industrial y social basada en el conocimiento, entendido como la suma de datos, información, cultura, ideología y valores.

Estos cambios son resultado del desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones que han hecho posible, entre otras cosas, la denominada convergencia de medios (electrónicos, informáticos, audiovisuales, etc.) y que el almacenamiento y difusión del conocimiento hayan dejado de depender del proceso de la escritura surgiendo unos nuevos documentos que integran imágenes y textos con el mismo rango de importancia y dan lugar a nuevos sistemas de comunicación de la información. En buena medida, el conjunto de todas estas transformaciones han acabado con el monopolio del documento textual (el ordenador almacena información en una memoria electrónica por medio de impulsos positivos y negativos, a la manera que antaño, en la era de la tradición oral, la información se almacenaba en la mente humana)

Esta nueva realidad emergente conlleva profundas implicaciones de carácter sociológico y científico, pues el tipo de transmisión de conocimientos, el tipo de escritura (codificación) que desarrolla o escoge una sociedad depende, en gran medida, cuando no por completo, del tipo que sociedad que es. Se pone de manifiesto, que a pesar de nuestra perspectiva documentocéntrica sobre el proceso, no es que como consecuencia de que seamos una sociedad transformada hayamos generado nuevas formas de comunicar nuestro conocimiento, sino que nuestros nuevos documentos son plasmación y reflejo de esas transformaciones previas.

De forma paralela, el concepto tradicional de gestión de documentos, en torno al que se organizaban hasta mediados del siglo XX, los sistemas de información clásicos, ha dado paso en la segunda mitad del siglo a la primacía del concepto gestión de la información, y actualmente, en los albores del tercer milenio, nos encontramos instalados en un concepto más amplio y globalizador, como es el de gestión del conocimiento, que se ha convertido en el auténtico eje vertebrador, y en el factor competitivo fundamental de la sociedad de la información.

Como Alfons Cornellá ponía de manifiesto en la lista de distribución electrónica de correo IWETEL, estamos dejando atrás la Era de la Biblioteconomía y la Documentación como matrices científicas y paradigmas conceptuales, para adentrarnos en un ámbito que él denominaba *inforonomía*.

Esta voluntad por ensanchar el contenido de las denominaciones, revela un replanteamiento radical (en su sentido etimológico, desde la raíz misma) del contenido y el objeto sobre el que se centra nuestro quehacer profesional. Por ello cuando hablamos de documentos que recogen e incorporan contenidos icónicos, más allá de la dimensión puramente material del soporte, hacemos referencia a que no se trata únicamente de la sustitución de unos soportes por otros que reproducen los modos de comunicación de los anteriores como lo fue la sustitución del pergamino por el papel, sino, antes que nada, de nuevas formas de codificar, organizar y transmitir el conocimiento, lo que implica una importante exploración de nuevos canales y modos de portar contenidos informativos.

Por todo ello, en realidad, estamos asistiendo a un proceso con implicaciones más profundas que las que una mirada superficial puede poner de manifiesto en el nivel exterior como simples modificaciones y sustituciones, de soportes y por ende de documentos, cuando las verdaderas transformaciones están teniendo lugar en el nivel del conocimiento

Tradicionalmente, dentro del ámbito de la Documentación Científica, la mayor parte de las aproximaciones teóricas y prácticas a los procesos generales de análisis de contenido han estado muy influenciadas por un marco conceptual orientado hacia un referente librario o bibliográfico, y por tanto, de carácter eminentemente textual.

Este paradigma textual resulta en estos momentos claramente insuficiente, pues resulta insatisfactorio como modelo para analizar el contenido informativo de unos documentos en los que la textualidad es un elemento en decreciente importancia mientras que la iconicidad se muestra en pujante crecimiento.

2. Los documentos no textuales en los sistemas de información

Una vez que hemos analizado las implicaciones del desarrollo de estos documentos no textuales en nuestro entorno profesional, veamos la forma en que se ha llevado a cabo su proceso de incorporación a los diferentes sistemas de información.

La denominación genérica de materiales no textuales engloba dentro de sí gran cantidad de documentos de diversos tipos, formatos y contenidos: sonoros, gráficos, audiovisuales, y los multimedia.

Durante mucho tiempo, estos documentos tuvieron dentro de las bibliotecas y los centros de documentación, una función subsidiaria de los documentos tex-

tuales, de los que se consideraban dependientes, a modo de anejos o apoyos. Esta visión meramente utilitaria y parcial influyó durante años muy negativamente en el tratamiento documental recibido, especialmente en todo lo relacionado con su análisis de contenido.

Jean Weihs (1987a, p. 4-6) realiza algunas aportaciones muy interesantes a propósito del contexto histórico en el que se produce esta circulación pública de los materiales no textuales, en este sentido, señala que aunque estaban presentes desde muy temprano en las colecciones de los grandes centros bibliotecarios las primeras colecciones de materiales no librarios organizadas para su difusión y uso público, no se produjeron hasta las dos últimas décadas del siglo XIX.

Así constata que:

- En 1897 la Library of Congress poseía entre sus fondos colecciones de imágenes y fotografías.
- En 1899 en Viena se constituyó el primer archivo de registros sonoros, modelo que en la primera década del siglo XX se extendería a diferentes centros bibliotecarios estadounidenses.
- En 1935 se crearon en Estados Unidos y Gran Bretaña los Archivos Nacionales para registros fílmicos y de sonido.
- En la década de los años 40 veinticinco grandes bibliotecas públicas y algunas universitarias en Estados Unidos poseen importantes colecciones de materiales no librarios.
- Una década más tarde, en los años 50 esta misma situación se generaliza en Europa.

Sin embargo, a pesar de su integración creciente en las colecciones, solo tras largos esfuerzos se consiguió su incorporación a los procesos de estandarización del tratamiento documental de la información bibliográfica.

De hecho durante mucho tiempo, fueron considerados como meros auxiliares de las tareas educativas. No es fruto del azar que su etapa de crecimiento dentro de los fondos de los grandes centros bibliotecarios coincida con los programas de innovaciones educativas y pedagógicas desarrolladas en USA y Canadá en los años 60.

Por otra parte, desde mediados del siglo XX, estos documentos surgen también con fuerza en los archivos y centros de documentación que nacen entorno a instituciones y empresas radiofónicas y televisivas. Aquí, estos documentos no textuales son considerados únicamente como materia prima para la producción de nuevos programas y emisiones.

Constatamos, desde una perspectiva estrictamente documental, que en estos centros, la conservación física de estos documentos no textuales peligraba pues-

to que se consideraba que carecían de otro valor distinto al uso inmediato para la producción de programas. Por su parte, en los grandes centros bibliotecarios, si bien la integridad física estaba asegurada (hecho sin duda relacionado con las obligaciones legales relativas a la recepción del Depósito Legal) se les excluía del tratamiento documental y por tanto se disminuía sus posibilidades de recuperación y uso.

Estaba ocurriendo como en épocas históricas precedentes, cuando el nacimiento de nuevos soportes documentales y nuevas formas de portar y transmitir la información iban acompañadas de balbuceos, inseguridades y fracasos a la hora de conservar y tratar los documentos: la fotografía dejada de lado, la cinta magnetofónica o el vídeo tantas veces reutilizado, contaban con precedentes tan ilustres como el palimpsesto

Por lo que respecta a la catalogación, a partir de la década de los 60 comienzan a ocuparse diferentes instituciones profesionales de la descripción estandarizada de los documentos no textuales:

- En 1967 se publica la primera edición de las Anglo American Cataloguing Rules (AACR1), que constituyeron un hito importantísimo pero insuficiente como aproximación a los nuevos soportes.
- En 1977 la IFLA publicó las ISBD (NBM).
- Un año más tarde, en 1978, aparecieron las AACR2.
- Desde esa fecha el proceso de descripción física se ha orientado hacia la integración indiscutible de los diferentes soportes en los mismo catálogos.

En la actualidad el proceso continua:

- La integridad física de estos soportes está garantizada, gracias, fundamentalmente a que el desarrollo tecnológico ha hecho posible la generación de copias múltiples con precios muy asequibles.
- Todos ellos tienen consolidada una identidad documental e informativa propia y el desarrollo cultural ha hecho que sean considerados como documentos con valores patrimoniales, culturales, sociales, económicos e incluso jurídicos (algo durante mucho tiempo privilegio exclusivo del documento textual).
- La integración de los diferentes soportes en los catálogos está completamente asumida por la praxis profesional, aunque luego su implantación real presente estadios de desarrollo muy dispares según los diferentes centros.
- El abanico de soportes disponibles para el uso se ha enriquecido notablemente con la aparición de los documentos multimedia/hipermedia y el futuro, en este aspecto, parece aguardarnos gratísimas sorpresas.

Sin embargo, el paradigma científico e instrumental con el que se aborda el análisis de su contenido constituye la clave que determina su acceso. Este modelo sigue siendo eminentemente librario. Una historia de las técnicas y de los instrumentos utilizados en los sistemas de información hasta el momento para realizar el análisis de contenido arrojaría luz sobre este aspecto y mostraría cómo la gran mayoría, por no decir la completa totalidad de los lenguajes documentales destinados a su tratamiento, han sido subsidiarios de este enfoque estrictamente textual.

Es decir, la mayoría de las herramientas e instrumentos de indización y clasificación que utilizamos habitualmente en los centros responden a una fase de desarrollo conceptual y metodológico que dejamos atrás hace varias décadas, de ahí la dificultad, y también la insatisfacción, con que son tratados estos materiales en algunos centros, generalmente debido a que son confrontados con unas herramientas que no han sido creadas atendiendo a sus peculiaridades.

El problema en parte sigue siendo irresoluble, pues supone, en la mayoría de los casos, reducir a términos lingüísticos, contenidos comunicados y transmitidos no lingüísticamente. Pero ese es nuestro reto, trabajar para que las herramientas de indización integren y recojan las diferentes formas de transmitir contenidos, sensaciones, emociones, conocimientos, en definitiva.

3. Premisas para el desarrollo de metodologías específicas

Desarrollar una metodología específica enfocada hacia la formación de unos futuros profesionales de la documentación cuyo perfil les permita desentrañar, conocer y tratar los contenidos de los documentos que operan no sobre estructuras textuales, sino sobre imágenes, requiere que tomemos como punto de partida una base conceptual que incluya algunas consideraciones sobre la naturaleza significativa de los documentos icónicos.

La imagen es un fenómeno tan presente y cotidiano que aparentemente, parece no necesitar de mayores precisiones. Sin embargo, constituye una realidad informativa, comunicativa, artística y documental susceptible de ser abordada desde disciplinas y metodologías científicas diversas. La imagen es:

- Un modo de comunicación específicamente humano basado en la capacidad de comunicar (transmitir significados) mediante datos visuales (Varet, p. 550).
- Una forma de expresión de la creatividad humana, lo que le confiere *calidades artísticas y estéticas*.
- Un medio de comunicación apoyado en estadios de desarrollo tecnológico variables a lo largo de la historia. La imagen es la forma más antigua de industria documental (cuevas de Lascaux y Altamira) y ha crecido y evo-

lucionado a lo largo del tiempo, adquiriendo diferentes manifestaciones: dibujos, pinturas, mapas, grabados, ilustraciones impresas, fotografías, imágenes digitales, etc.

Por otra parte, para nosotros, como profesionales de la documentación carece de sentido centrar todo nuestro interés en ofrecer una definición cerrada, más propia de otras disciplinas científicas, como la Teoría General de la Imagen, o la Comunicación Audiovisual.

A nosotros únicamente nos resultan relevantes aquellos aspectos propios de la imagen que tienen repercusiones de cara a su tratamiento y recuperación, dentro de los Sistemas de Información en los que se inserta este documento icónico. Por eso, nos interesaremos por los documentos que comunican a través de imágenes en tanto que portadores de contenidos informativos que es preciso tratar, en el contexto de los diferentes Sistemas de Información, de cara a garantizar su recuperación como respuesta a necesidades informativas puestas de manifiesto por los usuarios de dicho Sistema

4. Objetivo: establecer el significado de los documentos icónicos

La naturaleza significativa de los documentos icónicos se caracteriza por un conjunto de rasgos que recogemos en la siguiente categorización:

4.1. Modo de significar a-lingüístico

Los documentos denominados icónicos o visuales poseen un modo de significar, de aportar significados propio, y netamente diferente al de los modos textuales y orales. La imagen, en estrecha relación con los códigos de escritura ideográficos (no alfabéticos) comunica ideas y pensamientos sin mediación del lenguaje oral, del que es completamente independiente. Por eso, su significado es "universal" pues puede ser interpretada en cualquier idioma. De aquí nace su gran eficacia comunicativa, y su tan alardeado poder.

Existen dos grandes modos de acceso y recuperación del documento icónico no reductibles entre sí: el modo visual y el modo lingüístico: El primero es directo y primario, mientras que el segundo es indirecto y secundario.

En la actualidad se está trabajando en el campo de la modelización informática de la visión humana (visión computerizada) y se están desarrollando sistemas expertos capaces de efectuar razonamientos y discernir rasgos distintivos sobre imágenes (automatización de razonamientos) en la Universidad de California en Berkeley, en el Instituto de Tecnología de Massachusetts y en Universidad de Iowa, entre otros (Forsyth, Malik, Wilensky, 1997).

El desarrollo de estos programas informáticos que analizan el contenido definitorio de las imágenes sin necesidad de traducirlas a descriptores lingüísticos permitiría recuperar y satisfacer necesidades de información como las siguientes:

- Petición de un investigador a la pinacoteca de un museo para averiguar con cuanta frecuencia se utiliza un determinado matiz cromático en el color de la piel de las figuras infantiles.
- Petición de un usuario que desea buscar en una base de datos de fotografías tomadas desde satélites, para poder estimar la recolección de frutales de la próxima campaña.
- Búsqueda en el archivo fotográfico de agencia de un paisaje marino al amanecer necesario para un folleto turístico.
- Consulta de una colección de imágenes de los acuíferos extremeños para comparar el impacto de las recientes inundaciones con las de años precedentes.

Este reconocimiento automático de objetos ha sido objeto de interesantísimos estudios tanto en ámbitos universitarios como fuera de ellos a causa de sus aplicaciones industriales y militares, sin embargo las técnicas actuales sólo funcionan cuando las imágenes contienen un pequeño número de objetos cuyas formas se reconocen con precisión

Sin embargo, no parece probable que en un futuro inmediato podamos disponer en el mercado de programas informáticos que nos permitan recuperar imágenes icónicamente semejantes a un ejemplar conocido, o capaces de identificar objetos y conceptos de la misma manera en que lo hacemos las personas.

Esta imposibilidad hace que se plantee como necesaria, una cuestión compleja, como es la reducción del lenguaje visual al lenguaje lingüístico, o dicho de otro manera la reducción a "fable", de lo que *per se* es inefable.

La recuperación lingüística implica un análisis textual de la imagen, determinando claramente los elementos contenidos en ella, así como su identificación y significado. Requiere un indizador especialmente competente, pues si su análisis es sesgado o inexacto, la recuperación no será posible. Esta indización humana y lingüística, aunque gravosa para las instituciones, dificultosa y compleja para los profesionales, se muestra como la única factible en estos momentos

De manera que, aunque se han abierto apasionantes líneas de investigación, hoy por hoy el acceso eficaz a colecciones o bases de datos de imágenes exige su indización y recuperación lingüística.

Esto, además, genera grandes problemas en el entorno documental, no sólo a causa de la naturaleza eminentemente lingüística de las herramientas de tratamiento y recuperación, si no más que nada porque como profesionales de la

documentación nuestro paradigma disciplinar, nuestros referentes conceptuales y nuestros modos de aproximación al contenido informativo de los documentos sigue siendo fundamentalmente textual.

4.2. Desestructuración

El documento textual, tiene una estructura asentada en principios de carácter lógico y secuencial, emanados de la propia naturaleza del aparato fonador humano, incapaz de emitir simultáneamente, más de un sonido. Nuestros textos escritos, herederos de nuestros discursos orales, presentan esta misma disposición secuencial, basada en la temporalidad de éste, lo que hace que posean estructuras explícitas y explicitadas que les confieren unidad.

Frente a ellos, los documentos multimedia, por ejemplo, mediante sus nexos y relaciones asociativas, pretenden superar esta secuencialidad e intentan reproducir, no nuestro discurso oral, sino nuestros discursos mentales.

Por su parte, los documentos visuales, fundamentalmente los constituidos por imágenes fijas, poseen estructuras mucho más laxas y abiertas en estrecha relación con la forma de percepción visual de cada usuario.

4.3. Estructuración de contenido no predecible

La estructuración de contenido de los documentos visuales no está sistematizada, como en el caso de los documentos textuales, por una tradición asentada durante siglos y conocida de antemano por emisores, productores, y receptores que predetermina posiciones físicas del documento como especialmente cargadas de significados, y a las que es posible acudir —obviando la consulta del resto del documento— para recabar información acerca de sus contenidos, forma de ser desarrollados, objetivos, disposición, enfoque, etc.

Un documentalista o un usuario de documentos icónicos no cuenta con la valiosa ayuda que le prestan los títulos, índices temáticos, tablas de contenidos, o la simple estructuración del discurso en capítulos y párrafos. Esto obliga a los profesionales que trabajan con ellos a un esfuerzo continuo de interpretación de la teoría y práctica documental.

4.4. No recursividad

Los documentos visuales a diferencia de los textuales de carácter eminentemente secuencial, se dan y se perciben por entero y completos de una vez. No es posible, percibir, primero los colores, luego los contrastes, después las formas, y finalmente las figuras. Por ello, su significado no puede ser objeto de recursividad.

4.5. Polisemia y ambigüedad

Los documentos visuales, son, a causa de la propia naturaleza del lenguaje de la imagen, polisémicos. La imagen es débil significativamente, porque solo se tiene a sí misma, y únicamente puede presentar realidades concretas y sensoriales. La imagen no enuncia nada, en realidad la unión de los significados, el desciframiento de los signos es llevado a cabo por el receptor. Ella, por sí sola no afirma nada más que la realidad o los objetos que representa, pero induce a que el espectador infiera por sí sólo, establezca asociaciones, relaciones, generalizaciones.

(Por ejemplo, la imagen de una mujer embarazada puede significar la fertilidad, la continuidad de la vida, o la relegación de la mujer a su condición de reproductora de la especie, según su expresión, y fundamentalmente, según el contexto comunicativo y según la mirada del receptor)

La imagen, por sí misma, es brutalmente ambigua, el significado es tarea que pertenece al espectador y su interpretación está hecha de la suma de lecturas múltiples y significados abiertos.

Además de los significados conceptuales, el lenguaje de la imagen se manifiesta especialmente poderoso para generar emociones y sensaciones, tan difíciles de transmitir a través de los discursos textuales

4.6. Opacidad

El lenguaje de la imagen es especialmente conflictivo porque carece de código estable. Se trata de un lenguaje sin lengua, como señala C. Metz. La imagen, en la medida en que existe algún tipo de correspondencia entre significantes y significados, representa ideas y conceptos abstractos que no tienen una plasmación visual directa. Pero no existe un código estable, por ello no podemos hablar de signos, sino únicamente de función signica y de relaciones signicas inestables. De esta manera, el significado de una imagen siempre está referido al contexto.

Por otra parte, al margen de su capacidad para portar significados conceptuales la imagen tiene un gran poder, a causa de su inmediatez, de su no mediación lingüística para conectar con sensaciones y emociones del receptor difícilmente verbalizables.

Nuestra sociedad contemporánea muestra una marcada tendencia a construir documentos portadores de imágenes que se decantan por sus potencialidades para generar sensaciones y emociones. Este lenguaje de la imagen se acomoda bien a una corriente cultural que exalta y enfatiza lo irracional y lo sensitivo, frente al discurso racional y secuencial plasmado en los documentos textuales

La opacidad de algunos documentos icónicos tiene también una dimensión material, pues una parte importante de ellos (las diapositivas, los negativos, los

documentos audiovisuales, en sus diversos formatos, las imágenes incluidas en sistemas de información virtual) necesitan de aparatos o equipos más o menos complejos para acceder a su contenido.

5. A modo de conclusión

Realizamos una propuesta metodológica para el análisis de contenido de documentos visuales. Después del análisis de la situación que hemos llevado a cabo a lo largo de todo el trabajo se impone que establezcamos nuestra propia propuesta metodológica.

El contenido de los programas docentes relacionados con el análisis de contenido de los denominados materiales especiales debe aportar a los alumnos conocimientos teórico-prácticos que les permitan resolver diferentes cuestiones:

- Diferenciar los diversos tipos de documentos recogidos dentro de denominaciones genéricas: documentos sonoros, gráficos, audiovisuales, multimedia, electrónicos, etc.
- Analizar la forma en que cada uno de estos documentos organizan y disponen, es decir, comunican, la información que contienen.
- Conocer los métodos y los instrumentos de análisis más adecuados para el tratamiento de cada documento, orientado hacia la recuperación de su contenido.
- Estudiar los tipos de usuarios y las necesidades específicas de información por ellos planteadas y susceptibles de ser resueltas por estos documentos.

En este sentido, el objetivo de la asignatura optativa de 3^{er} curso, Indización y Clasificación de Materiales Especiales, cuatrimestral, conformada por 2 créditos teóricos y 4 créditos prácticos, impartida actualmente en la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Zaragoza, es doble:

- Introducir a los alumnos en la metodología propia de la representación de la información no textual, haciendo especial hincapié en la imagen. La aproximación a ella se realiza en tanto que vehículo de información, en tanto que documento. La imagen se contempla como un tipo específico de documento presente en diversos sistemas de información, que precisa ser objeto de tratamiento documental específico para poder funcionar dentro de dicho sistema, es decir, necesita ser objeto de procesos documentales encaminados a su conservación, organización, representación y recuperación para dar respuesta a las necesidades de información planteadas por diferentes usuarios.
- Diferenciar e identificar los diferentes tipos de centros y sistemas de información de los que pueden formar parte dichos documentos, así como los

objetivos, funciones y usuarios específicos de cada uno de ellos. Ejemplificando este apartado, el alumno aplicará métodos de tratamiento e instrumentos de análisis distintos a los documentos gráficos, según éstos formen parte de la sección de fondos gráficos de un archivo, de la colección local de una mediateca pública, de la sección de documentación gráfica de un museo, de una fototeca privada, o del servicio de documentación gráfica de un medio de comunicación.

A estos objetivos corresponde un programa docente que se desarrolla en dos direcciones:

- Proporcionar una aproximación semiológica y estructural que permita desarrollar a grandes rasgos, los elementos básicos del lenguaje de la imagen.
- Mostrar las técnicas documentales que se aplican al tratamiento de la imagen para hacer posible la transmisión de este tipo de documentos a los usuarios potenciales.

Para ello, se llevan a cabo en el aula diferentes ejercicios prácticos:

- Estudio de las características del lenguaje visual, a través del análisis de diferentes ejemplos: carteles publicitarios, fotografías periodísticas, reproducciones de obras artísticas, fotografías de estudio, etc.
- Establecimiento de una tipología de los documentos gráficos, atendiendo a diferentes criterios: soportes, usuarios, centros, intenciones comunicativas, etc.
- Análisis morfológico, connotativo y denotativo de los documentos gráficos.
- Estudio comparativo de diferentes herramientas de indización que permiten analizar el contenido de los documentos gráficos.
- Establecimiento de criterios y procedimientos para la creación de herramientas de indización *ad hoc*.

Así mismo se valora muy positivamente la realización de trabajos de curso relacionados con estudios de supuestos prácticos relacionados con la materia vista en clase.

Por lo que a nosotros respecta, nuestra responsabilidad como formadores de profesionales y como investigadores, implica trabajar activamente para que:

1. El marco disciplinar del conjunto de las Ciencias de la Documentación amplíe sus teorías y métodos tradicionales, de modo que tengan cabida en él, la totalidad de los soportes, formatos, medios y modos de transmitir y organizar nuestro conocimiento documental.

2. El análisis de contenido de los diferentes materiales especiales se incluya y se integre en los diferentes catálogos de los centros de cuyas colecciones formen parte.
3. Se utilicen en el análisis de contenido de los documentos no textuales (indización y clasificación) idénticas herramientas e instrumentos a los utilizados para el resto de los soportes integrantes del fondo documental (siempre que la naturaleza del centro y las necesidades de información de los usuarios lo hagan posible).
4. Las diferentes herramientas e instrumentos utilizados en los centros para esta representación del contenido se flexibilicen de manera que permitan representar las peculiaridades significativas de los contenidos informativos propios de estos documentos y sus correspondientes modos de comunicación.

Sabemos que plantea dificultades, y exige esfuerzos, pero ese es nuestro reto y nuestra responsabilidad para con los futuros profesionales que se enfrentan a un entorno laboral, y social en el que el documento textual ya ha dejado de ser el documento por antonomasia.

6. Referencias

- Aparici, R.(coord.) (1996). La revolución de los medios audiovisuales : educación y nuevas tecnologías. 2ª ed. Madrid : Ediciones de la Torre, 1996.
- Aparici, R. y Garcia-Matilla, A.(1989). Lectura de imágenes. 2ª ed. Madrid : Ediciones de la Torre, 1989.
- Cawkell, A.E. (1994). A guide to image processing and picture management. London : Gower, 1994.
- Codina, Ll. (1996). El Libre digital. Una exploració sobre la informació electrònica i el futur de l'edició. Barcelona : Generalitat de Catalunya, 1996.
- Collard, C. ; Giannattasio, I. ; Melot, M. (1995). Les images dans les bibliothèques. Paris : Electre-Éditions du Cercle de la Librairie, 1995.
- Dauzats, M. (dir). (1994). Les thesaurus de l'image. Etude des langages documentaires pour l'audiovisuel. Paris : ADBS Editions, 1994.
- Enser, P.G.B. (1995). Progress in documentation: Pictorial information retrieval. // Journal of Documentation. 51 : 2 (June 1995) 126-170.
- Fidel, R. et al. (eds.) (1994). Challenges in indexing electronic text and images. Medford, NJ. : American Society for Information Science, 1994.
- Forsyth, D.; Malik, J. y Wilensky, R. (1997). La búsqueda de imágenes digitales. // Investigación y Ciencia. (Agosto, 1997) 36-42.
- Gaur, A. (1990). Historia de la escritura. Salamanca; Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Madrid : Pirámide, 1990.
- Gervereau, L. (1997). Voir, comprendre, analyser les images. Paris : La Découverte, 1997.

- Guilbaud, E. (1995). Comment indexer l'image fixe. // *Archimag*, 86 (julio-agosto, 1995) 21-26.
- Hernández Pérez, A. (1992). Documentación audiovisual. Metodología para el análisis documental de la información periodística audiovisual. Madrid : Universidad Complutense, 1992.
- Intner, S.S. ; Smiraglia, R. (eds.) (1987). Policy and Practice in Bibliographic Control of Nonbook Media. Chicago ; London : American Library Association, 1987.
- Maillet, L. (1991). Subject control of film and video. A comparison of three methods. Chicago, London: American Library Association, 1991.
- Moreiro González, J. A. (1995). La enseñanza de los Lenguajes Documentales en las Diplomaturas de Biblioteconomía y Documentación: problemática y tendencias. // García Marco, Fco. J. (Ed). Actas del I encuentro de ISKO-España: Organización del conocimiento en sistemas de información y documentación. Zaragoza, 1995, p. 113-123.
- Sánchez Vigil, J.M. (1996). La documentación fotográfica. // *Revista General de Información y Documentación*. 6 : 1 (1996) 161-193.
- Smiraglia, R.P. (1987). Bibliographic Control Theory and Nonbook Materials. // Intner, S.S. y Smiraglia, R. (Eds.). Policy and Practice in Bibliographic Control of Nonbook Media. Chicago; London : American Library Association, 1987. p. 15-24.
- Suquet i Fontana, M.A.(1994). L'arxiver i la descripció de la imatge fixa.// *La imatge i la recerca històrica*. 3 Jornades Anton i Varés. Girona, 16-18 noviembre, 1994, p.235-247.
- Sutcliffe, G. (1995). Slide collection management in libraries and information units. London : Gower, 1995.
- Valle Gastaminza, F. del. (1993). Análisis documental de la fotografía. // *Cuadernos de Documentación Multimedia*. 2 (junio 1993) 43-56.
- Varet, G. y M.M.(1995). Maitriser l'information à travers sa terminologie. Paris : Université de Franche-Comté, 1995. *Annales Littéraires de l'Université de Besançon*, nº 559.
- Vettrano-Soulard, M. C. (1993). Lire une image. Paris : Armand Colin Editeur, 1993.
- Vilches, L. (1992). La lectura de la imagen. Prensa, cine, televisión. 5ª ed. Barcelona : Paidós, 1992. Paidós Comunicación.
- Villafañe, J. ; Minguez, N. (1996). Principios de Teoría General de la Imagen. Madrid : Pirámide, 1996.
- Weih, J. A. (1987a). Taste of Nonbook History: Historical Background and Review of the State of the Arte of Bibliographic Control of Nonbook Materials. // Intner, S.S. ; Smiraglia, R. (Eds.). Policy and Practice in Bibliographic Control of Nonbook Media. Chicago; London : American Library Association, 1987. p. 3-14.
- Weih, J. (1987b). Access to Nonbook Materials: The Role of Subject Headings and Classification Numbers for Nonbook Materials. // Intner, S.S. ; Smiraglia, R. (Eds.). Policy and Practice in Bibliographic Control of Nonbook Media. Chicago; London : American Library Association, 1987. p. 53-63.