



Fundación Centauri

Proyecto D.I.C.

(Documentary Information Code)

FUNDACIÓN CENTAURI

Av/ Ingeniero Rivera, s/n
34.440 - Frómista (PALENCIA)

C.I.F.: G-34.247.486

www.fundacioncentauri.org



Índice

	<u>Pagina</u>
PRESENTACIÓN.....	3
OBJETIVO	4
ANTECEDENTES.	5
DESCRIPCION DE LA IDEA.....	6
INTERÉS DEL PROCEDIMIENTO.	8
JUSTIFICACION Y APLICACIONES.....	10
VENTAJAS FRENTE A LAS ALTERNATIVAS CONOCIDAS:	11
PROTECCIÓN LEGAL:.....	13



PRESENTACIÓN

La **Fundación Centauri** es una institución privada, sin ánimo de lucro, creada en 2.009 con C.I.F. G-34.247.486. Por el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, está inscrita en el Registro de Fundaciones de Castilla y León, con el número de hoja registral CL-34-00812.

La **Fundación Centauri** nace con el objetivo de fomentar la investigación científica y técnica en el campo de las Ciencias del Viaje Interestelar (desde ahora CVI) en todos los aspectos concebibles, tratando de estar al día en las investigaciones relacionadas con estas materias que se realicen en cualquier parte del mundo, difundir este conocimiento y promover el interés por el viaje interestelar.

La **Fundación Centauri** pretende ser un lugar de encuentro, de discusión, de elaboración de ideas y propuestas, y de impulso de proyectos I+D, en el que participen los actores más dinámicos y avanzados de nuestra sociedad. El objetivo central de los impulsores de este proyecto es el análisis y definición de nuevas ideas, dirigiéndose al encuentro de los ciudadanos y del conjunto de la sociedad.

El Código de Información Documental (D.I.C.) forma parte de un procedimiento de catalogación automática de documentos, ideado por **Carmen Díez Carrera y Carlos González Ruiz**. Tiene como principal virtud realizar una sólo vez la catalogación de los documentos y recuperarla ilimitadamente de un modo automático.

En síntesis consiste en elaborar la ficha catalográfica tal cual se entiende, convertirla en un código que posteriormente es impreso en todos los ejemplares antes de su distribución; después el destinatario lo captura decodificándolo mediante un periférico del ordenador, un lector óptico o simplemente un teléfono móvil. Este procedimiento está concebido para ser utilizado en un amplio campo, que va desde las bibliotecas, centros de documentación, archivos, editoriales y librerías hasta los particulares, y aplicado a gran variedad de materiales: libros, publicaciones periódicas y seriadas, artículos o partes de publicación, material gráfico proyectable y no proyectable, cartográfico, sonoro, informático, documentos de gestión.



OBJETIVO

El proyecto D.I.C. (**Documentary Information Code**) tiene como objetivo la inclusión, en los libros y publicaciones periódicas, de una ficha bibliográfica, representada mediante un sistema de código bidimensional, que describa los datos plasmados tradicionalmente en las fichas catalográficas, para ser absorbidos automáticamente por el ordenador mediante un periférico lector y de este modo distribuidos en la base de datos correspondiente. Este proyecto aporta grandes ventajas (reducción de recursos, uniformidad en la descripción...) y supone un gran avance, pero no cabe duda que requiere para su implantación algunos cambios jurídicos, sociales, entre otros, de suma importancia. Por ello, este proyecto conlleva dos aspectos básicos:

- a) Una parte política y jurídica, necesaria para la implantación práctica de este sistema en un centro cabecera nacional, autonómicos u otros (editoriales, BN, ISBN o cualquier centro de la administración preparado para ello).
- b) Otra, técnica y documental, que abarca tanto la normalización de los datos como el hardware y el software de entrada, gestión y salida de la información.



ANTECEDENTES.

El presente procedimiento se ubica dentro del proceso técnico que se realiza en las bibliotecas y centros de documentación para identificar y recuperar los documentos. Hasta el momento es posible diferenciar dos tendencias o métodos de trabajo:

- 1) **Método clásico:** llevado a cabo por personal técnico, consiste en analizar cada documento para extraer los datos catalográficos, siguiendo unas reglas de catalogación y unos sistemas de indización y clasificación, para plasmarlo en una ficha catalográfica. Esto se hace individualmente en cada biblioteca y centro de documentación, por métodos manuales.
- 2) **Métodos actuales:** difieren del anterior en que no se realizan individualmente, sino de manera centralizada o compartida, dentro de la vieja idea de buscar soluciones para reducir el proceso técnico de descripción de los documentos de los centros de información, a un único asiento bibliográfico para todos ellos. De este modo se evita el catalogar y clasificar el mismo documento en miles de centros, lo que lleva por un lado a una considerable reducción del coste de ese trabajo, al absorberse automáticamente los datos catalográficos; de otro, se obtiene una mayor calidad en la descripción documental por ser los resultados más fiables y por la uniformidad de los datos. A esto responde la catalogación compartida y la catalogación centralizada, propuestas que dieron lugar a otra nueva, la de que cada publicación pudiera ir acompañada de su correspondiente ficha catalográfica; aspiración que con el procedimiento presentado va más allá al automatizar el proceso completo de la descripción bibliográfica.

El procedimiento propuesto complementa y mejora los métodos de la catalogación compartida y centralizada, dado que logra una lectura automática de los registros bibliográficos, al insertar en cada documento su descripción con un simbolismo gráfico, a modo del ISBN (Internacional Standard Book Number), legible automáticamente por cualquier ordenador, a través de un periférico. Con ello se consigue simplificar y acelerar todo el proceso de descripción de un documento a la realización de una única referencia, recuperable automáticamente por cualquier usuario, sin depender de su conexión a sistemas en red ni de los ritmos de trabajo de terceros que condicionen el logro de sus objetivos.



DESCRIPCIÓN DE LA IDEA.

El procedimiento está dividido en dos fases perfectamente diferenciadas: codificación-impresión de la ficha catalográfica y lectura-decodificación de la misma. La primera será ejecutada, bien por la entidad que genere el documento (editoriales, talleres de impresión u otros centros), bien empresas privadas, agencias del ISBN, del Depósito Legal u otros centros creados para tal fin; de la segunda, los propios usuarios ya sean institucionales o privados (bibliotecas, centros de documentación, librerías, particulares...).

- **Codificación e impresión.** El centro encargado realiza la descripción catalográfica de la forma acostumbrada, según unas normas previamente acordadas de entre las existentes u otras nuevas que puedan surgir, válidas para el uso del formato MARC, IBERMARC u otros de informatización de fondos. Una vez realizada y consolidada la ficha catalográfica se introduce en el ordenador, si no se ha hecho directamente - también los datos pueden proceder de una base de datos, por ejemplo, si estamos ante la reedición de un libro. Posteriormente se codificará en sistema binario, de forma textual -juego de caracteres ASCII y la posibilidad de convertirlo al juego de caracteres para intercambio ISO 646, 5426, 6630- y formateada -para MARC, IBERMARC, etc. según la norma de intercambio ISO 2709 y eventualmente ISO 1001. La codificación se realiza con un programa informático haciendo uso de uno de los múltiples códigos actualmente operativos en el mercado como, por ejemplo, PDF-417, UPC-E, EAN-8, EAN-13, UPC-A, Code 39, Code 39 Full, ASCII, Code 128, Interleaved 2 de 5, Codebar u otros que puedan surgir en el futuro más acordes con el procedimiento que aquí se propone. Una vez codificada la información se imprimirá en los documentos haciendo uso de un grafismo a elegir entre el código bidimensional, el código de puntos, el código de barras, multibarras, entre otros.
- **Lectura y decodificación.** Son los dos procesos que configuran la segunda fase de este procedimiento, inverso al anterior en tanto que la lectura y la decodificación dependen de los procesos anteriores, esto es, de la codificación y de la simbología utilizada en la impresión. Los usuarios con un lector óptico (periférico de ordenador) u otro sistema que pueda aparecer en el futuro son los encargados de llevar a cabo estos procesos; dicho periférico captura la imagen impresa con la simbología elegida en el documento y realiza la decodificación de la información a través de un sistema físico (chip decodificador o de un circuito impreso específico) o lógico para cada sistema de codificación, resultando de esta operación la descripción catalográfica original del documento, que será reformateada por el ordenador en función de la base de datos documental utilizada.

Los técnicos adecuados realizan la descripción catalográfica de la forma acostumbrada, según las normas vigentes. Tal y como vemos en la siguiente ficha.



Cervantes Saavedra, Miguel de
El ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha / Miguel de Cervantes; edición de John Jay Allen. -- 2ª ed. -- Madrid: Catedra, D. L. 1980.
2 v.; 18 cm. -- (Letras Hispánicas; 100, 101)
ISBN 84-376-0116-9 (Obra completa)
I. Allen, John Jay, ed.

Esta ficha se realiza una sola vez y es válida para todos los ejemplares de la misma edición. Posteriormente se codifica con un programa informático, dando lugar a un código bidimensional como vemos en la siguiente figura.



Este código que automatiza la descripción catalográfica es la clave de nuestro procedimiento. El código bidimensional se distingue del código de barras que todos conocemos (ISBN o en otros productos) cuantitativamente, en su capacidad (el de barras en orden de magnitud de 10 a 20 caracteres, el bidimensional de 1000 a 2000).

Asimismo este grafismo puede llevar un símbolo táctil con el fin de que los discapacitados visuales puedan identificar la posición del código e introducirlo fácilmente, y mediante un sistema de síntesis de voz oírán la descripción. Ello resulta de gran utilidad sobre todo en la selección del material que deseen escuchar.

A continuación una vez que la ficha catalográfica está codificada, el código se imprime en todos los ejemplares antes de su distribución, al igual que actualmente se hace con el ISBN (International Standard Book Number).



INTERÉS DEL PROCEDIMIENTO.

La aplicación de este procedimiento permite cubrir de forma satisfactoria la necesidad de manejar automáticamente la información. Las principales ventajas de este sistema son:

- 1) Se alcanza el ideal de realizar un sólo asiento bibliográfico por documento, que es recuperado automáticamente de manera ilimitada.
- 2) Se adquiere por el mismo precio el producto y su catalogación.
- 3) Se referencian y describen todo tipo de documentos (incluidos la documentación local o los de pequeñas tiradas junto con los citados anteriormente), incluso aquellos que por su excesivo volumen y/o su menor uso están actualmente relegados (materiales gráficos no proyectables, por ejemplo).
- 4) El vaciado de revistas queda al alcance de la mano, a pesar de su alta periodicidad y del ingente volumen de artículos, porque serán descritos una sola vez e incluso será posible codificar su resumen, todo ello a bajo coste.
- 5) Como quiera que cada documento lleva asociada una única descripción, una sola ficha, se alcanza un grado de normalización hasta ahora no logrado, al contar todos los usuarios con la misma, lo que no obsta para que añadan otros datos propios. Esta normalización se extiende a la indización del contenido, evitándose la subjetividad del documentalista, que en muchos casos no es especialista en la materia, y podrán participar en esta tarea tanto el propio autor, dado que DIC se realiza en la fase de edición del documento, como expertos. Asimismo la introducción de errores, si no desaparece queda restringido al mínimo.
- 6) El coste actual del proceso se reduce drásticamente, al evitarse la cantidad de horas de trabajo dedicadas a la catalogación. De un modo aproximado, si este procedimiento se aplica a trescientos centros informatizados y si se parte de que el trabajo de un documentalista/año es aproximadamente de 2.500 a 3.000 fichas, las cifras son claras. Como consecuencia, los documentalistas dedicados hasta ahora a la elaboración de asientos bibliográficos podrán reorientar su tiempo a otras tareas.
- 7) Los centros que por sus bajos presupuestos no pueden acceder a los sistemas tecnológicos utilizados actualmente o no cuentan con personal, podrán hacerlo con muy pocos recursos.
- 8) Se abre la posibilidad de tener un verdadero universo de información catalográfica accesible informáticamente a través de las redes de información, infopistas.
- 9) Permite alcanzar un elevado grado de autonomía a todos los centros, sobre todo aquellos que cuentan con menos medios, que no pueden acceder a las catalogaciones compartidas y centralizadas.
- 10) Permite a los usuarios finales tener organizados sus documentos (libros, discos, revistas, artículos, vídeos...) sin tener conocimientos biblioteconómicos, sólo haciendo uso de este procedimiento automático.



PROYECTO D.I.C.

- 11) Unido a un sistema de síntesis de voz, permitirá a los discapacitados visuales acceder a una gran cantidad de información.
- 12) El uso de este procedimiento es compatible con el antiguo, sin que obligatoriamente todo el mundo deba aplicarlo.
- 13) Es una iniciativa española con vocación internacional y se podría llegar a exportar tecnología.



JUSTIFICACION Y APLICACIONES.

Entre los argumentos a esgrimir para justificar la experiencia piloto, encontramos, entre otros, los siguientes:

- Hasta el momento, en la descripción realizada de todo el procedimiento, se observa que en ninguna de las fases del mismo están interviniendo tecnologías sofisticadas, ni es necesario adoptar nuevos y costosos equipamientos, ni cambiar los actuales estándares del mundo de la documentación, además se ha insistido en que no se trata de desarrollar tecnologías nuevas, sino en integrar las existentes y adaptarlas al mundo de la información. Ahora bien, somos conscientes que una cosa es el papel -la teoría- y otra la realidad; es por ello, que consideramos imprescindible realizar una experiencia piloto en la que se demuestra absolutamente la viabilidad del procedimiento.
- Un segundo argumento de esta experiencia es su dimensión internacional. El proyecto reúne una serie de cualidades que le hacen muy interesante como proyecto europeo (fondos del IV programa marco, programa de aplicaciones telemáticas, sector 5. Bibliotecas). Sería también interesante proponérselo a algún organismo internacional -ISBN u otros-, pero para llegar a ese momento, creemos que lo más serio es realizar, demostrar y definir perfectamente todos los elementos del procedimiento. Esto sólo lo conseguiremos con una experiencia piloto realizada en nuestro país.
- Un tercer procedimiento se basa en la visión del procedimiento como un todo. Pues en él intervienen elementos tan dispares como editoriales, Administración, empresas de informática, fabricantes de periféricos, particulares, etc. la difusión del procedimiento puede llevar a estas entidades de forma individual a realizar experiencias y propuestas en esta dirección, pero lo harán desde su punto de vista, que sin duda será sesgado. Es por tanto imprescindible a nuestro modo de entender la necesidad de realizar esta experiencia desde el origen de la idea, con ello se unificarán criterios y se ahorrarán multitud de desacuerdos futuros.

El procedimiento presentado se contempla para ser aplicado a todos los documentos -refiriéndonos a ellos del modo que se enuncia en PNE-50-121-1991, "cualquier fuente de información impresa o no, que se puede catalogar e indizar". Por ello, aplicable a los libros, publicaciones periódicas y seriadas, artículos o partes de publicación, material gráfico proyectable y no proyectable, cartográfico, sonoro, informático... Asimismo, es un procedimiento que puede usarse en cualquier centro de información, bibliotecas y centros de documentación, tanto institucionales como privadas, y librerías, así como usuarios particulares que deseen organizar sus fondos documentales, quienes podrán automatizar su control, sin necesidad de tener conocimientos biblioteconómicos.



VENTAJAS FRENTE A LAS ALTERNATIVAS CONOCIDAS:

En realidad no existen en el mercado alternativas equiparables a DIC, no hay empresas que se ocupen de una actividad equiparable. Los métodos existentes como la catalogación compartida, centralizada y en publicación son sensiblemente distintas y de alcance inferior. Brevemente:

- 1) **La catalogación compartida** se basa en la cooperación de varias bibliotecas que comparten los registros bibliográficos con sus socios, de modo que si una descripción está hecha basta con capturarla sin necesidad de repetir el proceso.
- 2) **La catalogación centralizada** se basa en la existencia de un centro cabecera que ofrece a los demás sus registros catalográficos.
- 3) **La catalogación en publicación** consiste en insertar en la página de cortesía del libro la ficha catalográfica en versión ISBD.

Las diferencias más notables radican en que estos métodos exigen bien la pertenencia a una red o consorcio y su alcance se reduce a las bibliotecas, caso de los dos primeros, o el copiado de los datos, en el caso del tercero. DIC es independiente de todo condicionante, sus beneficios se extienden a todo tipo de materiales, no solo libros, y alcanza a cualquier categoría de usuarios.

Los factores clave del éxito de este proyecto se resumen en dos:

- 1) **Usuarios:** la descripción de los documentos al alcance de todos.
- 2) **Editores:** la oferta de un valor añadido en sus productos a bajo coste.

Entre los compradores de libros, revistas, discos, dvd's, videos... se ofrece la posibilidad de organizar, describir y recuperar selectivamente esos materiales sin costo adicional y sin necesidad de conocimientos técnicos; lo que adquiere especial relevancia para los centros especializados -todo tipo de tecas: bibliotecas, fonotecas, videotecas, etc.- y para los usuarios individuales: coleccionistas, estudiosos, científicos, aficionados, entre otros. Asimismo los editores, que asumen el coste de la aplicación, obtienen como ventaja competitiva la oferta de un valor añadido que apenas incide en el precio final del producto, y que es especialmente atractivo para las empresas de ediciones especializadas, por dirigirse a un sector del mercado sensible a estas ventajas.

Entre los principales destinatarios estarían:

- Editoriales de libros.



PROYECTO D.I.C.

- Editoriales de revistas, especialmente las de carácter científico, así como repertorios de legislación.
- Discográficas.
- Audiovisuales.
- Editores institucionales.



PROTECCIÓN LEGAL:

El Código de Información Documental (D.I.C.) forma parte de un procedimiento de catalogación automática de documentos, ideado por **Carmen Díez Carrera y Carlos González Ruiz**.

En el momento actual el procedimiento está bajo el amparo de la legislación que es protectora de la propiedad intelectual, así como por una patente a escala nacional. Siendo uno de los objetivos de su puesta en marcha el perfeccionamiento y la extensión a nivel mundial de los derechos de patente.