



BASE DE DATOS DOCUMENTAL GESTIONADA CON WINISIS EN DROPBOX



Hugo Rueda-Vildoso y Cristián Valenzuela-Urra



Hugo Rueda-Vildoso es periodista con estudios de postgrado en informática documentaria e información científico-técnica y bibliotecología, por la *Universidad de La Habana (UH)*, diplomado en informática para la pequeña y mediana empresa (Curso internacional *UH-Unesco*), en gestión y planificación estratégica (*Universidad Central*, Chile), con 36 años de experiencia en trabajo bibliotecario, documental y comunicación, gestión de proyectos y relaciones públicas en centros de investigación, universidades e institutos de educación superior en Chile y otros países. Es docente de la *Universidad de Playa Ancha*, impartiendo las asignaturas de información documental, publicaciones seriadas, documentación científica, formatos, bases de datos bibliográficas; y a nivel de postgrado en información, flujos, procesos y servicios. Es consultor de organismos públicos, organizaciones sociales y ONG.

<http://orcid.org/0000-0002-2627-2018>

Universidad de Playa Ancha
V Región de Valparaíso, Chile
hruedavildoso@gmail.com



Cristián Valenzuela-Urra, magister en pedagogía universitaria y licenciado en tecnologías de la información y bibliotecólogo por la *Universidad de Playa Ancha*, ha destacado por su participación en encuentros de directores y docentes de escuelas de bibliotecología del *Mercosur*. Ha presentado ponencias y dirigido mesas de discusión. Ha realizado docencia en universidades chilenas y de otros países, en cursos de post-título, diplomados y magíster, y forma parte de equipos internacionales de investigación. Ha publicado libros y artículos en revistas de su especialidad, forma parte de comités académicos de prestigiosas revistas nacionales e internacionales, evaluador de becas de postgrado *Conicyt*.

<http://orcid.org/0000-0002-8055-6943>

Universidad de Playa Ancha
V Región de Valparaíso, Chile
cvalen@upla.cl

Resumen

Se muestra una experiencia de integración del gestor de bases de datos textuales *WinIisis* de *Unesco*, con *Dropbox* como “disco duro virtual” en la nube. Se estudia el caso de la base de datos *Facso*, que almacena actas del *Consejo de la Facultad de Ciencias Sociales*, y otros documentos. Se muestran diversas opciones de direccionamiento, incorporando incluso los antiguos archivos ejecutables .bat provenientes del *Ms-dos*. Esto ha sido probado en *Windows XP*, *Windows 7*, *Windows 8* de 64 bits usando *Virtual Box* de *Oracle*, PC de escritorio, *Notebook* y *Netbook* de 32 bits.

Palabras clave

WinIisis, *Dropbox*, Gestión documental, Bases de datos, Computación en la nube, *Mashup*.

Title: Document database managed with WinIisis on Dropbox

Abstract

We describe the case of *Facso*, a database of the minutes and other documents of the *Board of the Faculty of Social Sciences*, which illustrates the integration of *Unesco's WinIisis* database management system with *Dropbox* acting as a “virtual hard disk” on the cloud. Various routing options are shown, even incorporating the old *Ms-dos* .bat executable commands. This has been tested in a 64-bit version with *Windows XP*, *Windows 7*, and *Windows 8* using *Oracle's Virtual Box*, and on 32-bit PC desktop, notebook, and netbook platforms.

Keywords

WinIisis, *Dropbox*, Information management, Document management, Database, Cloud computing, *Mashup*.

Rueda-Vildoso, Hugo; Valenzuela-Urra, Cristián (2014). “Base de datos documental gestionada con WinIisis en Dropbox”. *El profesional de la información*, septiembre-octubre, v. 23, n. 5, pp. 543-549.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.sep.12>

Artículo recibido el 14-04-2014
Aceptación definitiva: 03-06-2014

1. Introducción

La Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Playa Ancha (Valparaíso, Chile) es una unidad académica que genera múltiples documentos pero no contaba con un sistema de gestión documental que permitiera una rápida y oportuna búsqueda y recuperación de información, como por ejemplo de las actas de Consejos de Facultad. Se pensó entonces en usar un gestor de bases de datos bibliográficas para dar solución a este problema. Se utilizó el software *WinIsis* de *Unesco* en el ambiente de la nube de *Dropbox*. Esto es similar a las aplicaciones híbridas conocidas como *mashups*, que utilizan las ventajas de la web 2.0, creando aplicaciones compuestas, poderosas y de fácil utilización para prestar servicios al usuario, donde esencialmente se persigue la reusabilidad de la información que se obtiene a través de esta integración.

La diferencia en este caso es que no se utiliza programación, puesto que ambas herramientas poseen una flexibilidad tal en sus prestaciones que la hace innecesaria y basta con utilizar sus características esenciales para lograr su uso combinado y reutilización informativa.

WinIsis permite la administración en red local de sus bases de datos, pero con su integración con *Dropbox* potencia su utilización en ambiente intranet, sin necesidad de configuración en red, al situar sus operaciones en la Web. Basta con compartir sus carpetas en la nube y hacer los direccionamientos o enrutamientos adecuados a través de sus archivos .par (syspar.par para configuración del sistema y dbn.par o nombre de la base de datos par) con un uso adecuado de los accesos directos de *Windows* en los ordenadores asociados.

1.1. Antecedentes

WinIsis (1995) es un programa administrador de bases de datos textuales no numéricas, perteneciente a la familia *CDS/Isis*¹ de *Unesco*, desarrollado para potenciar, dar continuidad e integrar al programa *Micro Isis* (para mini/micro computadores, 1985) que se ejecutaba en el sistema operativo *Ms-dos* (16 bits), a *Windows 95* y sus versiones posteriores en 32 bits, en un esfuerzo por mantener el soporte de bases de datos y sistemas de información, para países, instituciones y sectores sociales menos favorecidos por el desarrollo económico y tecnológico en el mundo.

La filosofía de *WinIsis*, como de la familia *CDS*, ha sido la de ser un programa abierto, distribuido, multilingüe, gratuito, mono/multiusuario, portable, escalable, multiplataforma, multiformato, con mínimos requerimientos de hardware, para todo tipo de información documental. Y aunque en su origen está orientado a aplicaciones bibliográficas, resulta una herramienta flexible para aplicarla a cualquier objeto documental con cualquier formato².

El programa trabaja en todo tipo de ordenadores (*IBM PC*,

Macintosh) y en *Windows* y *Linux*. Sus bases de datos en la Web se pueden administrar en *Java Isis (J-Isis)* de *Unesco* o en *ABCD (Proyecto Bireme-Unesco)*, en la modalidad cliente-servidor y son también compatibles con *Greenstone* para el desarrollo de bibliotecas digitales y diversos softwares integrales (*Spinak*, 2013).

Crear un opac, con el software de aplicación para bases de datos *Isis*, con *GenIsis* desarrollado por Pierre Chabert (Francia), es muy simple. Basta el diseño de formularios html, que enlazan a las mismas, permitiendo su potente operación en ambiente web.

Entre las múltiples ventajas de *Isis* destaca su gran capacidad de almacenamiento de datos en campos de longitud variable, que pueden utilizar también subcampos, un poderoso motor de búsqueda que permite tanto búsquedas de acceso directo como secuencial y el uso de operadores booleanos y otros operadores (truncado por la derecha, proximidad entre términos), búsquedas secuenciales dentro de una recuperación, búsquedas por superdescriptores o términos ANY (con relaciones genérico-específicas) y procesos de indexación automática en su diccionario auxiliar.

Incluye además la opción de crear y utilizar tesauros generales o especializados asociados al procesamiento y recuperación de información, actuando como bases de datos terminológicas, concatenadas con sus bases de datos bibliográficas o de gestión informativa, documental o del conocimiento.

Pero la principal ventaja es sin duda, la flexibilidad y versatilidad que proporciona en el diseño de bases de datos adecuadas a los requerimientos específicos de cada aplicación y persona o institución que lo utilice, gracias a un poderoso lenguaje de formateo que en la mayoría de los casos hace innecesario el uso de programación avanzada y constituye el 90 o 95% de su diseño, que podemos denominar de programación informativa.

1.2. Dropbox (2008)

Es un servicio de *back up* o respaldo y sincronización de archivos y carpetas multiplataforma en la Web, que posee una versión en español además de inglés, francés, alemán y japonés, así como una versión gratuita y otra comercial. La versión gratuita comienza con una asignación de 2 GB de almacenamiento, pero por diferentes acciones pueden llegar a 16 GB o más, ya que enviando invitaciones para crear una cuenta e instalar el programa, remitente y destinatario ganan 500 MB de espacio adicional.

Ante la afirmación: "*Dropbox* es uno de los servicios en línea más utilizados, pero el que ofrece menos espacio de almacenamiento"³ (*Delgado*, 2012) se puede decir que partiendo de los 2 GB iniciales, se ha logrado ampliar su capacidad de almacenamiento a 21 GB, utilizando un 60% de esta capacidad con información y archivos redundantes con cuya



eliminación, se podría llegar a un uso efectivo del 40% de ese espacio, con posibilidades de seguir ampliando su capacidad en la versión gratuita.

Por otra parte, su uso no es exclusivo para su interacción con *WinIsis* y sus bases de datos, sino con toda la actividad docente en la cuenta, donde sólo en archivos de formato mp3 con clases grabadas (150 archivos) se utilizan 2 GB, compartiendo además carpetas con más de 100 alumnos (4.325 archivos = 1,4 GB), de un total de 11.191 archivos (12 GB). *WinIsis* utiliza en este ambiente, solamente 134 MB en 1.064 archivos, es decir un espacio comparativamente irrisorio.

Este software permite enlazar múltiples ordenadores y dispositivos⁴ entre sí a partir de una carpeta o directorio por cuenta creada, denominada *Dropbox* e instalada en *Mis documentos* de *Windows* por defecto o el destino que uno decida al instalarlo, cuyos archivos y carpetas internas se comparten entre usuarios de forma fácil por invitaciones a través del correo electrónico, constituyendo un “disco duro virtual”, accesible de forma rápida, fácil y cómoda. Incluso se puede compartir con usuarios que no tengan instalado *Dropbox*, con sólo enviarles el enlace que el programa asigna a cada archivo o carpeta. También estos vínculos pueden permitir direccionar a archivos de cualquier tamaño, salvando por ejemplo las limitaciones que tiene el programa *Moodle* en nuestra aula virtual, al soportar archivos de un máximo de 8 MB, aliviando así la carga de nuestros servidores de la universidad.

Dropbox respalda los archivos borrados o modificados para acceder a sus distintas versiones o recuperar alguno(s) de ellos si se desea.

Otra ventaja es que se puede llevar un control preciso de todas las actividades de gestión de archivos, carpetas, invitaciones, instalaciones, espacio ganado y utilizado, lo cual permite generar informes y estadísticas en otras aplicaciones.

Esto permite por ejemplo, llevar un control del tiempo de conexión, uso y desconexión, de alumnos realizando un trabajo de memoria, tesis o cualquier tipo de documento; realizar trabajo de redacción en ambiente colaborativo, etc.

1.3. Mashup *Dropbox-WinIsis* (2012)

De las cualidades expuestas anteriormente de estas dos herramientas, la primera perteneciente a la web 2.0, surge la posibilidad de su uso combinado para potenciar aún más sus características para reutilizar la información generada por ellas y en este caso particular, sin llegar a la necesidad de programación para su implementación, donde el concepto de *mashup* es el de aplicación web híbrida (Febles et al., 2012).

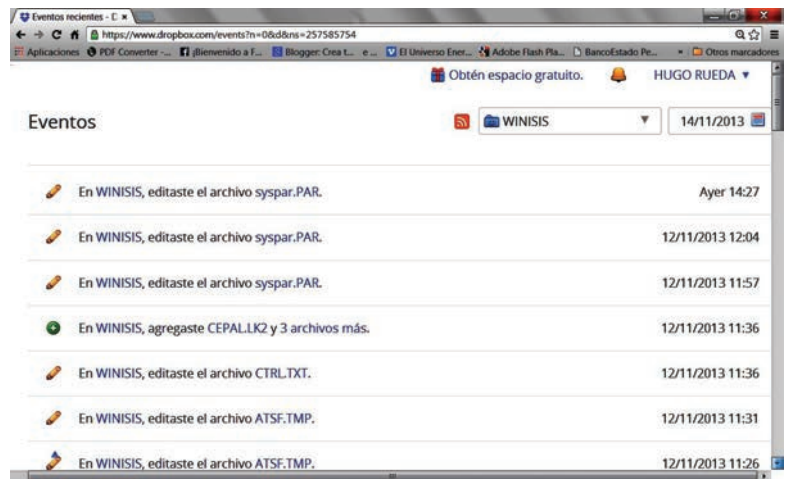


Figura 1. Opción de eventos con *Dropbox* para mostrar modificaciones recientes <https://www.dropbox.com/events?>

Según diversas definiciones, es una web o aplicación que utiliza de forma combinada datos, presentaciones y funciones procedentes de una o más fuentes para crear nuevos servicios. El término implica integración fácil y rápida, usando a menudo APIs abiertas y fuentes de datos para producir resultados enriquecidos que no fueron la razón inicial para la que fueron producidos los datos originales.

En otros ámbitos relacionados se afirma que: “El término *mashup* se utiliza para caracterizar aplicaciones de software que se basan en la integración y composición de datos y servicios de distintos orígenes. Esta integración es en ocasiones llevada adelante por los propios usuarios, que crean una nueva aplicación para satisfacer sus requerimientos. Típicamente, esta integración es de carácter liviano, de un bajo nivel de acoplamiento, y no invasiva en relación a las fuentes de datos o servicios que integra ya que se basa en el uso de infraestructura existente” (López; Ruggia, 2011).

En este caso, el ambiente *Dropbox* en la nube, proporciona a *WinIsis* la posibilidad de administración remota de sus bases de datos para cada usuario que tenga instalado ambos programas con la configuración y direccionamientos adecuados, con la posibilidad de sincronización y actualización de su información en tiempo real, preservando un respaldo de los datos, configuraciones y programas compartidos.

Aunque ésta es la primera experiencia de *WinIsis* en la nube con *Dropbox* —que sepamos—, se han realizado anteriormente otras con otros softwares, como indica Martos-Rodríguez (2009).

Por otra parte, son diversas las aplicaciones de bases de datos *WinIsis* para gestión documental (Bayarri-Ferrer, 2001; Lechien, 2001; Bouët-du-Portal, 2007).

Tabla 1. Almacenamiento en *Dropbox*

	Carpetas	Archivos	Espacio
mp3	1	150	2.000 MB
Alumnos	100	4.325	1.400 MB
CDS/Isis	27	1.064	134 MB
Subtotales	128	5.539	4.100 MB
Saldo <i>Dropbox</i>			16.900 MB

Desde el comienzo mismo de implementación del uso de la nube y los *mashup* , encontramos detractores como Richard Stallman, fundador de la *Free Software Foundation* , creador del sistema operativo *GNU* , quien dijo que la computación en nube es simplemente una trampa destinada a obligar a más gente a comprar sistemas propietarios cerrados, que costarían más y más con el tiempo (Arthur, 2008). Por eso entre otras cosas, se utilizó y se recomienda utilizar la versión no comercial gratuita y realizar siempre copias de seguridad localmente, preservando la integridad de los datos, aun cuando la información que nos ocupa es pública, para gestión administrativa documental, lo cual neutraliza o minimiza cualquier riesgo en este sentido (seguridad-privacidad).

Dropbox proporciona a WinIsis la posibilidad de administración remota de sus bases de datos para cada usuario que tenga instalado ambos programas con la posibilidad de sincronización y actualización de su información en tiempo real

2. Definición del problema

Se requería seleccionar un programa computacional para la administración de bases de datos documentales de la Facultad de Ciencias Sociales de la universidad, que permitiera una eficiente representación y búsqueda de la información contenida en ellos.

3. Objetivo general

Implementar un sistema de gestión documental que contemple todos los flujos informativos y documentales existentes, teniendo como referente principal los sistemas automatizados de administración de bases de datos.

4. Objetivos específicos

- Aplicar el análisis de sistema para definir la relación entre los flujos documentales y la gestión de información, gestión documental y gestión del conocimiento.
- Complementar el análisis con datos estadísticos e informáticos pertinentes.

5. Requerimientos del sistema de gestión de bases de datos (SGBD)

- 1) Que permita la indización automática.
- 2) Que permita almacenamiento de texto completo y enlaces a documentos originales.
- 3) Que permita el uso de tesauros y otras herramientas terminológicas.
- 4) Que permita generar estadísticas para estudios informáticos.
- 5) Que cuente con un poderoso motor de búsqueda y permita uso de operadores booleanos, de proximidad, truncado de términos, búsquedas de acceso directo y secuencial, búsquedas secuenciales dentro de resultados de búsquedas directas.

- 6) Que posea herramientas de importación y exportación desde y hacia otros programas para intercambio de información.
- 7) Que opere en red.
- 8) Que cuente con una amplia comunidad de usuarios organizados en torno a foros y grupos de interés.
- 9) Que tenga una importante performance de seguridad en la protección de datos.
- 10) Que permita desarrollos y adaptaciones a particularidades locales, sin recurrir a especialistas informáticos.

Resultados:

- solamente *CDS/Isis* cumplía con estos requisitos y era la herramienta más idónea para la gestión de bases de datos y los desarrollos esperados;
- vino a potenciar estos parámetros de desempeño la nube de *Dropbox* que posibilitó instalar *CDS/Isis* en su ambiente para administración remota vía web y sincronización en tiempo real de sus bases de datos;
- utilizamos también programas complementarios de *CDS/Isis* para importación de texto (*Fangorn, TXT-ISO*), y programas en *Isis Pascal* desarrollados para *Micro Isis* en ambiente *Ms-dos* .

6. Muestras del diseño de la base de datos Facso

La primera base de datos elaborada para la representación documental de las actas del Consejo de la Facultad de Ciencias Sociales, ha sido *Facso* (figura 2).

6.1. Enrutamientos o direccionamientos

Se decidió instalar *Dropbox* en la raíz del disco duro o unidad C, en todos los ordenadores que compartieron *WinIsis* para simplificar la sintaxis de los enlaces o enrutamientos en los archivos que utiliza el programa en su instalación distribuida: *C:\dropbox\winisis\data* ... ya que la compatibilidad con 16 bits, exige mantener una longitud de 8 caracteres para el nombre de archivos que de exceder esto, obliga a utilizar códigos de compactación.

Ejemplo:

- Nombre de la carpeta donde se almacenan los documentos a texto completo: *\actas consejo de facultad*

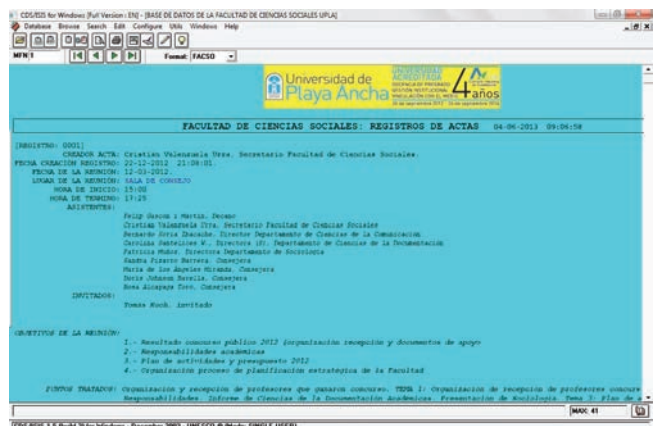


Figura 2. Base de datos *Facso* en *WinIsis*

- Nombre codificado de la carpeta: `\actasc~1`

Por lo tanto, los parámetros de direccionamiento en el archivo de configuración de *WinIsis*, `syspar.par` de *WinIsis* quedan con rutas cortas:

- 1 = `C:\dropbox\winisis\prog\`
- 2 = `C:\dropbox\winisis\menu\`
- 3 = `C:\dropbox\winisis\msg\`
- 4 = `C:\dropbox\winisis\work\`
- 5 = `C:\dropbox\winisis\data\`

Sin embargo, la configuración distribuida de *WinIsis*, permite crear diversos direccionamientos, de acuerdo con las condiciones particulares de cada equipo o dispositivo, lo que hace posible que en un mismo ordenador, pueda haber distintas instalaciones de *WinIsis* en diferentes discos duros y pendrives, o en diferentes localizaciones de un mismo disco, o en la red, al igual que sus bases de datos o modo de trabajo (nivel de administración o nivel de consulta).

El procedimiento para un funcionamiento adecuado de estas diversas instalaciones, está en la relación:

- icono de acceso directo (en el escritorio)
- archivo ejecutable (en el directorio *WinIsis*) de forma directa (`wisis.exe`) o indirecta (a través de un archivo `.bat`)
- archivo de configuración (`syspar.par`) ubicado en el directorio de ejecución (donde está el `wisis.exe` o el archivo `.bat`).

Como se ve en la figura 3, capturada con *ZTreeWin*, el árbol de carpetas de *WinIsis* en el disco externo J, indica distintos direccionamientos, además de los que son habituales para el almacenamiento de las bases de datos:

- `J:\dropbox\winisis\data`
- `J:\dropbox\winisis\data\facso`
- `J:\dropbox\winisis\data\neuro`

Así por ejemplo, en la carpeta `HRV_NETB`, se encuentran



Figura 3. Árbol de carpetas de *WinIsis*

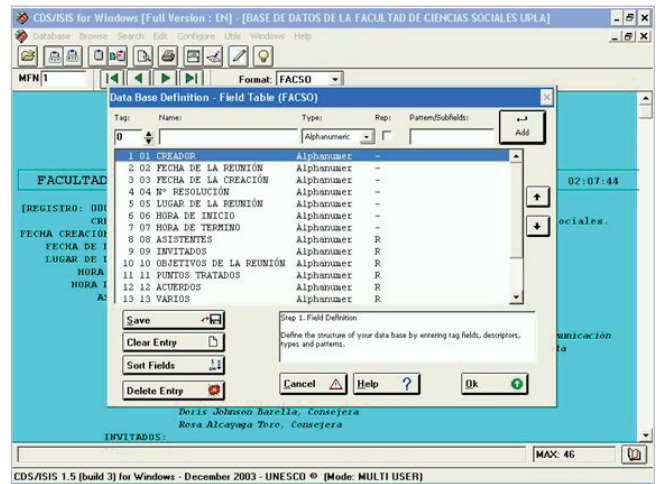


Figura 4. Tabla de definición de campos en la base de datos *Facso*

almacenados el archivo `syspar.par` de configuración de *WinIsis* y un archivo `.bat` que ejecuta `wisis.exe` en las rutas correspondientes de un *Netbook* en *Windows 7 Ultimate*:

1. `Wisis.bat`:
`C:\users\teresa\dropbox\winisis\wisis.exe`
2. `Syspar.par`:
1 = `C:\users\teresa\dropbox\winisis\prog\`
2 = `C:\users\teresa\dropbox\winisis\menu\`
3 = `C:\users\teresa\dropbox\winisis\msg\`
4 = `C:\users\teresa\dropbox\winisis\work\`
5 = `C:\users\teresa\dropbox\winisis\data\facso\`

Lógicamente el archivo `.bat` es ejecutado desde el icono de acceso directo situado en el escritorio de *Windows* del *Netbook*.

La solución más simple es normalizar la instalación de *Dropbox* y *WinIsis* en el disco duro C, siempre que esto sea posible, como mostramos inicialmente.

6.2. Configuración de la tabla de definición de campos y la hoja de entrada de datos

El criterio utilizado fue el de mantener la misma estructura de los documentos originales en *Word* para el ingreso de datos, pues poseen un formato normalizado, a partir de definir dichos campos en la tabla de definición de campos (FDT) (figura 4).

La hoja de trabajo posee validaciones para insertar de forma automática fecha y hora al crear o actualizar un registro, detección de espacios en blanco al inicio de los campos o dobles blancos entre palabras. También se utilizaron listas de selección o *pick-lists* para listados con nombres de personas (asistentes, invitados), lugares de reunión, para facilitar el ingreso de datos y disminuir el riesgo de errores.

6.3. Criterios de diseño e indización en la tabla de selección de campos (FST)

Técnica 4

Para utilizar toda la potencialidad de *WinIsis*, asignamos a los campos más significativos de texto, la técnica 4 de indización automática, de manera de extraer todas las palabras contenidas en él y convertirlos en claves de búsqueda de acceso directo.

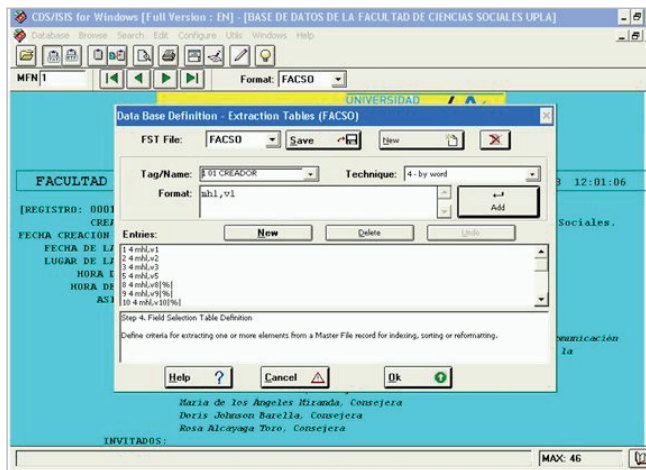


Figura 5. Tabla de selección de campos en la base de datos Facso

Filtros

WinIsis permite crear un filtro terminológico de los términos no significativos para la búsqueda (artículos, preposiciones, adverbios, etc.) en el archivo que lleva el nombre de la base de datos y la extensión .stw (facso.stw), de manera que no produzcan ruido en la recuperación. Este archivo se almacena en la carpeta de la base de datos.

Archivos ANY

Tras incluir todas las actas en los registros de la base de datos y generar el diccionario de búsqueda de acceso directo del análisis semántico de los términos, se pudo elaborar una lista de términos ANY, que permiten la búsqueda de tipo genérico-específica (“superdescriptores”) a partir de un término o una frase única, sin tener que buscarlos aisladamente uno a uno en el listado alfabético. La mayoría de ellos poseen una raíz común o son sinónimos o cuasi-sinónimos, o tienen diferencias de género o número.

Ejemplo parcial archivo facso.any

ANY ACADEMICO	ACADEMICA
ANY ACADEMICO	ACADEMICAMENTE
ANY ACADEMICO	ACADEMICAS
ANY ACADEMICO	ACADEMICO
ANY ACADEMICO	ACADEMICOS
ANY ACREDITACIO	ACREDITABLE
ANY ACREDITACION	ACREDITACION
ANY ACREDITACION	ACREDITAN
ANY ACREDITACION	ACREDITAR
ANY ACUERDOS	ACUERDA
ANY ACUERDOS	ACUERDAN
ANY ACUERDOS	ACUERDO
ANY ACUERDOS	ACUERDOS
ANY ALUMNOS	ALUMNO
ANY ALUMNOS	ALUMNOS
ANY ASIGNATURAS	ASIGNATURA
ANY ASIGNATURAS	ASIGNATURAS
ANY AYUDANTIA	AYUDANTE
ANY AYUDANTIA	AYUDANTES
ANY AYUDANTIA	AYUDANTIA
ANY AYUDANTIA	AYUDANTIAS
ANY BIBLIOGRAFIA	BIBLIOGRAFIA
ANY BIBLIOGRAFIA	BIBLIOGRAFIAS
ANY BIBLIOTECA	BIBLIOTECA
ANY BIBLIOTECA	BIBLIOTECARIOS
ANY BIBLIOTECA	BIBLIOTECOLOGIA
ANY CIENCIAS	CIENCIA
ANY CIENCIAS	CIENCIAS



Figura 6. Ejemplo de búsqueda con tesauro de la OCDE

Tesauros

También como se dijo al inicio, WinIsis posibilita el uso de tesauros para la búsqueda y el procesamiento de la información, potenciando aún más estos procesos (figuras 6 y 7).

7. Conclusiones

Con resultados todavía parciales, podemos concluir que la elección del software integrado WinIsis-Dropbox para cumplir nuestros objetivos ha mostrado ser adecuada a los requerimientos de la unidad académica.

El proceso de gestión documental ha mejorado sustancialmente para localizar y recuperar la documentación pertinente.

La carga de datos ha sido rápida y expedita, así como la sincronización y actualización de archivos en todos los equipos probados en este proceso.

La flexibilidad de WinIsis ha permitido diseñar una herramienta a la medida de los requerimientos específicos, respondiendo a las particularidades institucionales y locales.

Notas

1. CDS/Isis es un acrónimo de *Computerised documentation service / Integrated set of information systems (Servicio de documentación computarizada / Conjunto integrado de sistemas de información)*.
2. “(...) Formato es un soporte, una estructura, un modelo, estilo o código que permite almacenar y representar los datos y la información de objetos o entidades materiales o virtuales de la realidad objetiva (naturaleza y sociedad) y que por eso posee una sintaxis y una semántica asociada, es decir forma y contenido diverso” (Rueda-Vildoso, 2010).
3. Está disponible para *Android, Blackberry e iOS (Apple)*.
4. Comparando *Dropbox* con *SugarSync* y *SkyDrive*.

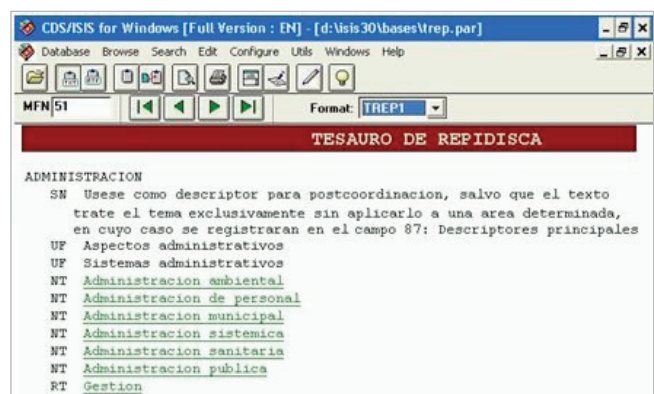


Figura 7. Ejemplo de búsqueda con tesauro de Repidisca

8. Bibliografía

Arthur, Charles (2010). "Richard Stallman, fundador de GNU, advierte: El ChromeOS de Google representa la pérdida del control sobre nuestros datos". Traducido de *Guardian.co.uk*, Dec. 14, 2010.

<http://www.rebelion.org/noticia.php?id=119047>

<http://www.theguardian.com/technology/blog/2010/dec/14/chrome-os-richard-stallman-warning>

Bayarri-Ferrer, Antonio (2001). "Informática aplicada a la documentación. Base de datos WinIis © Unesco". *Curso general de información y documentación jurídica*. San Sebastián, julio.

<http://www.iberius.org/es/AisManager?Action=ViewDoc&Location=getdocs:///DocMapCSDOCS.dPortal/2500>

Bouët-du-Portal, Marie-Christine (2007). "Un thesaurus avec WinIis". *RéCIF: Réseau CDS/Isis Francophone*.

<http://recifweb.free.fr/spip/spip.php?article34>

Delgado, Antonio (2012). *Dropbox, SugarSync y Windows Live Mesh con SkyDrive: uno a uno*. Madrid: Erosky consumer. 3 p.

<http://goo.gl/jnrxDj>

Febles-Díaz, Orestes; Pupo-Ortiz, Carlos; Estrada-Sentí, Vivian; Febles-Rodríguez, Juan-Pedro (2012). "Los mashups: aplicaciones compuestas de la web 2.0, exposición de caso".

En: *Ciencias de la información*, v. 43, n. 3, septiembre-diciembre, pp. 43-48.

<http://www.redalyc.org/pdf/1814/181424691005.pdf>

Lechien, Robert (2001). *Primeros pasos en CDS-Isis para Windows (WinIis versión 1.31)*. Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria, 2001.

López, Gabriel; Ruggia, Raúl (2011). "Enterprise mashup markup language: Análisis de características y perspectivas de extensión". *Reporte técnico RT 11-05*. Universidad de la República, Uruguay.

<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/reptec/TR1105.pdf>

Martos-Rodríguez, Pablo (2009). *Ejecución de una base de datos distribuida sobre un entorno de Cloud Computing*. Proyecto fin de master en ingeniería de computadores. Universidad Complutense de Madrid.

<http://eprints.ucm.es/9889/1/Memoria.pdf>

Rueda-Vildoso, Hugo (2010). *Formatos de software: WinIis, un ejemplo multiformato*. Blog privado. ISBN: 2012 12 25 01

<http://basesdedatosisis.blogspot.com/?zx=5488eb8f43060afc>

Spinak, Ernesto (2013). *Instalación de WinIis en Windows 8 (64 bits) usando Virtual Box Oracle*.

http://abcdlive.rosenberg.com.ar/lib/exe/fetch.php/winis_virtualbox_64bitwindows8_es.pdf



5ª Conferencia internacional sobre calidad de revistas de ciencias sociales y humanidades

CRECS 2015
7-8 de mayo

Universidad de Murcia. Facultad de Comunicación y Documentación

<http://www.thinkepi.net/crecs2015>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

CENTUM
CIEN AÑOS DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA
1915 | 2015

El profesional de la información

ANUARIO
Think
EPI