



2006

SUECIA

Visita profesional a Suecia

Miguel Ángel Alonso Valdivielso



INTRODUCCIÓN

La visita profesional se enmarca en el Programa de Cooperación Cultural, firmado por España y Suecia.

La visita se realizó durante la tercera semana de septiembre del año en curso, con el objetivo de visitar las siguientes bibliotecas:

- Biblioteca Real de Suecia.
- Biblioteca Universitaria de Estocolmo.
- Biblioteca Universitaria de la KTH en Estocolmo.
- Grupo de trabajo Inforsk, en la Universidad de Umea.

Históricamente, siglo tras siglo y en todas las grandes culturas y sociedades, las bibliotecas han sido el motor de la comunidad, siendo proporcional la importancia de éstas a la importancia y tamaño de sus respectivas culturas.

Han sido y son memoria viva de la humanidad, pero la revolución que ha supuesto Internet en este nuestro mundo globalizado (comparable a la aparición del papel, o la invención de la imprenta), junto con el desarrollo de las tecnologías ha dado una nueva dimensión a las bibliotecas y su papel en la sociedad. El hipertexto ha mejorado de forma notable el acceso a la información, e Internet ha conseguido bajar los costes de producción y de difusión, tal y como lo hizo la imprenta en su tiempo.

En cierto modo podemos decir que la imprenta logró una cierta democratización de un saber, de un conocimiento, que en la edad media estaba reservado al clero y a los más poderosos.

La irrupción de Internet ha hecho que la información se multiplique de forma exponencial, y obliga a todos los estados a poner los medios necesarios para gestionar dicha información de forma rápida y eficaz.

Evidentemente la Inteligencia Competitiva adquiere un sentido completamente distinto en una biblioteca pública, que en una biblioteca especializada, un centro de investigación o una empresa privada, Keiser (2002).

La Inteligencia Competitiva es un complejo, largo (en ocasiones caro) proceso que incluye:

- Distintos tipos de vigilancia (económica, social, científica, tecnológica...en definitiva del entorno),.
- Prospectiva.
- Benchmarking.
- Marketing.

Siendo siempre el eje del proceso la información, su recogida, almacenamiento y posterior análisis y difusión. Haciendo uso de herramientas como son las bibliotecas, las bases de datos, la bibliometría...etc.

Es obvio que el sentido máximo del proceso de inteligencia competitiva lo adquiere desde la empresa privada que pretende mantener un liderazgo dentro su área. Pero no es menos cierto que las bibliotecas pueden hacer uso de diferentes herramientas y partes del proceso (como pueden ser el Benchmarking, la Gestión del Conocimiento, la Bibliometría...) para optimizar costes, recursos y objetivos.

El Benchmarking puede ser interno y externo, y trata de conocer las mejores prácticas dentro de una determinada área. Si bien es cierto que el nuestro, no es un estudio de Benchmarking propiamente dicho (ni mucho menos), puesto que requeriría una planificación minuciosa y muchísimo tiempo, si es cierto que en un viaje de estas características se pueden apuntar detalles importantes para planificar posteriores estudios más ambiciosos.

Los contactos personales que se establecen en estos viajes son un elemento clave en hipotéticos trabajos posteriores enmarcados dentro del proceso de la Inteligencia Competitiva.

¿Por qué Suecia?

Suecia es un país referente en la I+D, basta con enumerar alguna de sus empresas líderes: Saab, Volvo, Ikea, Ericsson...etc, y con la particularidad de tener un déficit de población importante, con más tamaño que España tiene aproximadamente el mismo número de habitantes que la Comunidad de Madrid.

Y no lo podría ser sin un sistema universitario de primer nivel, y por ende de un sistema bibliotecario que lo sostenga.

Históricamente siempre ha sido un país innovador, y ha sabido dar a la información un valor añadido. En el Siglo XVIII ya existía en Suecia una revista llamada *Den Goteborg Spionen* que trataba de informar de los avances científicos y tecnológicos que se producían en otros países.

Durante el viaje se han visitado las instituciones anteriormente reseñadas. Sintetizando los postulados de Porter (1985) en el conocimiento de las fortalezas y debilidades de las entidades cuyos modelos a seguir puedan interesarnos, la estructura del informe se basa en los principales aspectos o fortalezas de las instituciones visitadas, tras un previo y breve análisis de dichas instituciones.

Suecia ha sido uno de los países pioneros en Open Access y el desarrollo de repositorios institucionales, estando plenamente implantado DIVA, el cual es usado por las tres universidades visitadas, como veremos a continuación.

Se hace un estudio del catálogo principal del país, coordinado desde la Biblioteca Nacional, LIBRIS.

Se reseña de forma breve el grupo Inforsk y su herramienta Bibexcel.

1. BIBLIOTECA REAL, BIBLIOTECA NACIONAL DE SUECIA

En Suecia decir Biblioteca Real es sinónimo de Biblioteca Nacional, es decir la encargada de conservar todo material impreso en el país.

El primer libro impreso es el *Dialogus creaturarum moralizatus* (1483), del cual la biblioteca tiene dos copias en su colección. Pero no será hasta 1661 cuando todos los editores tendrán obligación de mandar una copia de cada ejemplar.

La biblioteca está a disposición del público en general, pero son estudiantes, profesores e investigadores los usuarios fundamentales. Los libros de la colección pueden ser consultados en sala, pero nunca prestados.

Es considerada como una de las bibliotecas de referencia en Europa en lo que a investigación en humanidades se refiere, lo que hace que parte de su política de adquisiciones se centre en adquirir material extranjero en arqueología, historia, literatura y arte.

Los dos principales catálogos de la Biblioteca Nacional son Regina y LIBRIS:

— *Regina*: Contiene cerca de dos millones de libros y otros materiales impresos de la colección de la propia biblioteca. Se pueden consultar hasta un máximo de siete ejemplares cada vez.

— *LIBRIS*: Es la encargada de la gestión de LIBRIS (LIBRARY Information System), un interesante proyecto de catálogo colectivo del que hablaremos más adelante.



Biblioteca Real de Suecia.

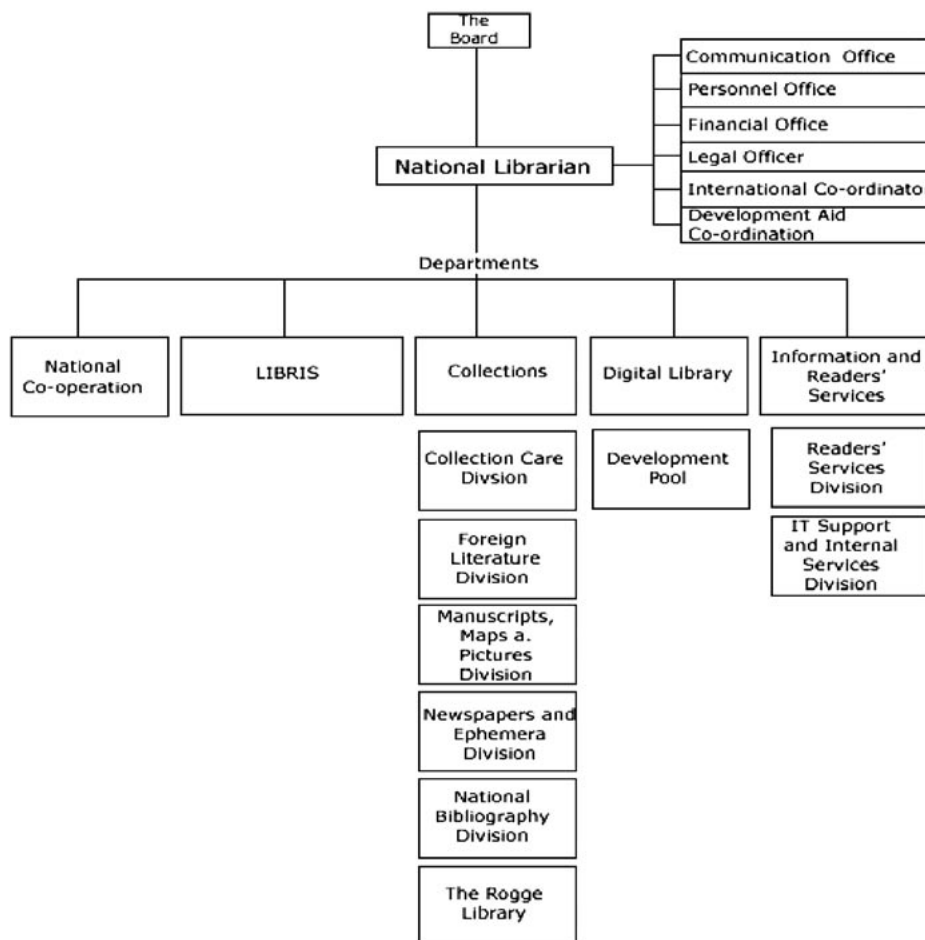


Gráfico 1. Organización de la Biblioteca Real

2. BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE ESTOCOLMO

Con 39.000 estudiantes y unos 5.600 empleados (el 3% personal bibliotecario) la Universidad de Estocolmo es una de las más grandes e importantes de Suecia.

Situada en un entorno privilegiado, en un gran parque nacional de la ciudad, es un ejemplo de integración arquitectónica con la naturaleza, conjugando una arquitectura única y contemporánea.

Su organización es descentralizada donde muchas decisiones las toman directamente algunos de sus centros y departamentos, los que están organizados en cuatro facultades: Humanidades, Derecho, Ciencias y Ciencias sociales.

La Biblioteca es una unidad común para todas las facultades, al igual que El Centro para el Aprendizaje y la Enseñanza, o el Centro Transdisciplinar de Investigación Medioambiental.

La Biblioteca Universitaria es una gran Biblioteca, dividida en doce secciones, todas ellas en red, conectando su vasta colección.

Pasa por ser una de las instituciones culturales más visitada en Estocolmo, con cerca de dos millones de visitantes al año, 600.000 préstamos locales y 17.000 peticiones de préstamo interbibliotecario.

El edificio central tiene capacidad para 1.500 lectores, concebido como lugar de encuentro y punto focal del campus, llama la atención el diseño del mismo, funcional y luminoso con grandes espacios y zonas comunes pensadas para el trabajo en grupo, zonas Wi-fi, salas de reuniones, cafetería...etc.

Es realmente el centro neurálgico del campus como lo demuestra su situación dentro del mismo.

Un concepto bastante alejado del modelo español donde la concepción de la Biblioteca Universitaria como sala de estudio, le envuelve en una dinámica mucho menos activa.



Sala de estudio de la Biblioteca Universitaria de Estocolmo.

La colección comprende dos millones y medio de volúmenes y cerca de 20.000 revistas accesibles en red. La biblioteca es uno de los nueve Centros de Documentación Europea en Suecia y receptora de material de las instituciones de la Unión Europea.

Es también una de las seis bibliotecas de investigación que recibe copias de todo el material impreso en Suecia como depósito legal.

Son igualmente dignas de resaltar las colecciones de la Real Academia de las Ciencias, y la colección Adam Helm's de libro antiguo.

Los últimos años se han caracterizado por un intenso trabajo de intercambio y desarrollo, consistente tanto en un análisis de sus propias necesidades como en un estudio detallado de la competencia, intensificando contactos externos y participando en actividades cooperativas, dando mucha importancia a implantar una cultura interna innovadora y saludable.

El liderazgo es uno de sus objetivos.

En los últimos años ha participado en dos importantes proyectos a nivel europeo:

- ELVIL 2000: Proyecto de la UE que tiene por objetivo proveer de material digital a los parlamentarios europeos.
- EQUINOX: Proyecto pensado para desarrollar nuevos métodos de control de calidad en bibliotecas híbridas.

La biblioteca tiene plenamente implantado un moderno sistema de autopréstamo que funciona de forma eficaz con gran aceptación entre los usuarios, los cuales pueden hacer uso del mismo durante los siete días de la semana que la biblioteca permanece abierta, es decir casi la totalidad del año (académico claro).

Los dos principales catálogos de búsqueda son el «Substansen» que incluye los recursos de la propia biblioteca y LIBRIS que es el catálogo nacional.

El repositorio institucional es DIVA, del cual hablaremos más adelante.



Autopréstamo en la Biblioteca Universitaria de Estocolmo.

3. BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DE LA KTH (KTH- ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY)

La KTH es una de las más importantes universidades tecnológicas de Suecia, y de gran prestigio en Europa.

La biblioteca de la KTH nace con la misión de servir como centro de recursos para dar soporte a la enseñanza y a la investigación en la KTH, así como proveer servicios informativos de calidad en el área de la ingeniería y disciplinas relacionadas.

La biblioteca forma parte de SUTL (Swedish Universities of Technology Libraries), una red de bibliotecas de las principales universidades tecnológicas de Suecia, que desde finales de los ochenta se unieron con el objetivo de aunar esfuerzos y recursos.

Las bibliotecas que conforman SUTL son:

- Chalmers Library.
- KTH Library.
- Linköping University Library.
- Lund University Library.
- Lulea University Library.
- Uppsala University library.

Volviendo a la KTH, los principales catálogos de búsqueda de la biblioteca son:

- *Catálogo de la KTHB*: Es el catálogo de la propia universidad donde se pueden encontrar libros (a partir de 1960), revistas y otras publicaciones científicas de la KTH, además de tesis en formato electrónico.
- *LIBRIS*: Como no podía ser de otra manera también forma parte de LIBRIS.
- *Recursos electrónicos*: Desde 1995 muchas revistas sólo se pueden consultar en formato electrónico. Se pueden consultar simultáneamente muchos recursos electrónicos vía SAMSÖK, gracias a Metalib.
- *Metalib*: Como portal de acceso a los recursos electrónicos de la biblioteca universitaria. Permite realizar búsquedas simultáneas en varios recursos de información, personalizar recursos creando alertas de novedades...etc.

Se pueden consultar bases de datos, revistas electrónicas, catálogos de bibliotecas, libros electrónicos, tesis, e-prints, patentes, normas, diccionarios electrónicos, enciclopedias electrónicas...

Los recursos pueden ser de tres tipos dependiendo de su compatibilidad con Metalib:

- *Metabuscables*: Recursos que ofrecen la posibilidad de ser buscados, viendo los resultados desde el propio interfaz de Metalib.
- *Buscables*: Recursos que también pueden ser buscables desde Metalib, pero los resultados se deben visualizar desde su interfaz original.
- *Enlaces*: Recursos no compatibles, a los que se accede por medio de un enlace.

Ofrece la posibilidad de consultar determinados documentos a texto completo gracias SFX.

SFX es un servidor de enlaces, que entre otras muchas funciones da la posibilidad de acceder a los recursos si están disponibles o de obtenerlos vías préstamo interbibliotecario.



Sala de estudio de la Biblioteca Universitaria de la KTH.

Departamento de Recuperación de Información

Han tenido muy claro en la biblioteca, que para solventar uno de los grandes escollos de los referencistas bibliográficos, como es la barrera que suponen determinadas disciplinas demasiado técnicas a la hora de crear estrategias de búsqueda con el fin de recuperar información, la mejor manera es tener especialistas licenciados en cada materia. Disponen de ocho especialistas que representan las principales disciplinas contenidas en la biblioteca, hablando el mismo lenguaje que los usuarios.

Igualmente disponen de un servicio SDI, a través del cual envían los resultados de las búsquedas bien por correo electrónico, bien por correo convencional.

4. LIBRIS (LIBRARY INFORMATION SYSTEM)

Según Lisa Petersen⁽¹⁾, una de las misiones de la Biblioteca Real, o Nacional de Suecia es mejorar e incrementar la capacidad de provisión de información en las esferas de la alta educación y de la investigación.

La misión del departamento de LIBRIS es, junto a las bibliotecas participantes:

- Proveer sistemas, servicios y recursos informativos que den soporte a la investigación y la educación.
- Soporte de desarrollos y métodos que sirvan para incrementar el grado de eficiencia en los servicios bibliotecarios.
- Ocuparse de activar la creación y soporte de normas internacionales.

La naturaleza de LIBRIS es cooperativa entre las bibliotecas afiliadas.

Además de esto, dos servicios fundamentales de LIBRIS son la catalogación y el préstamo interbibliotecario.

En cuanto a la catalogación, el formato de almacenamiento es MARC 21. Al ser el proyecto de una naturaleza cooperativa, cada miembro contribuye de forma individual incrementando los contenidos de la base de datos. Cada publicación se registra sólo una vez. Las bibliotecas notifican las publicaciones que están disponibles en sus colecciones.

Cada registro en el catálogo del sistema se transfiere automáticamente a LIBRIS Websearch donde se hace accesible para todo el mundo. Todas las entradas son controladas y autorizadas por un grupo de especialistas que se encargan de realizar el control de calidad.

Aproximadamente 1.200 bibliotecas en Suecia piden libros o artículos en línea vía LIBRIS, estas bibliotecas son de todo tipo, de investigación, especiales, públicas, de hospitales, museos... etc.

El sistema de préstamos es también usado por aproximadamente 300 bibliotecas en Dinamarca, Islandia, Finlandia, y Noruega.

El total de préstamos anuales es superior al medio millón.

Los registros de la Royal Library contienen una descripción bibliográfica completa, que permite una posterior búsqueda a través de sus diversos campos tales como; título, autor, materia, clasificación, código de biblioteca, etc. El archivo bibliográfico permite una visualización detallada y completa de la información.

LIBRIS se actualiza cada 24 horas.

Contenido de las Bases de Datos:

- Material sueco:
 - Todos los títulos catalogados de 1976, sería el equivalente a la Bibliografía Nacional Sueca. Los registros son descritos con un alto nivel de catalogación.
 - Títulos suecos publicados desde 1866.

⁽¹⁾ Vicedirectora del departamento LIBRIS. Biblioteca Nacional de Suecia.

- Títulos suecos publicados antes de 1866. Alrededor de 70.000. Muchos de estos son accesibles a través de una base de datos alternativa, Bibliografía sueca 1700-1829.

— Material extranjero:

- La mayor parte de las adquisiciones por parte de las bibliotecas suecas de monografías y revistas desde 1968. Todo lo publicado antes de esta fecha no está bien cubierto.
- Materiales periódicos de noventa bibliotecas especiales y de investigación de Dinamarca, Finlandia y Noruega.

LIBRIS Websearch

Esta base de datos contiene mas de cinco millones de *records*, representado el contenido de aproximadamente trescientas bibliotecas suecas, tanto especiales y de investigación, como algunas públicas. Los títulos representados son monografías, publicaciones periódicas, artículos, mapas, música impresa y recursos electrónicos.

Bases de Datos Especiales

LIBRIS Websearch también incluye algunas bases de datos especiales. Estas bases de datos son parte de LIBRIS Websearch, y pueden ser seleccionadas y usadas de forma independiente. Una extensa selección de distintas materias bibliográficas se refleja en áreas tales como literatura infantil y juvenil, etnología, historia, historia judía, estudios de género, y cultura y literatura Sami⁽²⁾.

Contiene igualmente un buen número de bases de datos de bibliografías nacionales y enlaces a bases de datos externas e internas.

Artículos de revistas y Capítulos de libros en LIBRIS

Esta base de datos es una de las parte del WebSearch y contiene mas de trescientas mil referencias provenientes de artículos de revistas, capítulos de libros y revisiones de humanidades y ciencias sociales. Puede ser usada por separado.

LIBRIS uppsök

Uppsök es el servicio nacional de búsqueda para tesis de grado y diplomas de trabajo a texto completo de algunas universidades e institutos suecos.

Samsök

Es un portal de búsqueda en el que se pueden efectuar búsquedas simultáneas en una gran variedad de recursos de información, tales como catálogos, bases de datos referenciales, repositorios digitales...etc.

Los recursos están divididos en ocho categorías diferentes; Generalidades, Economía, Humanidades, Derecho, Medicina y Salud, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Tecnología.

La meta búsqueda permite una selección desde hasta diez bases de datos. La tecnología SFX permite recuperar documentos a texto completo (por reconocimiento de IP), o bien te ofrece la posibilidad de adquirirlos a través de préstamo interbibliotecario.

Biblioteksdatabasen (Directorio de Bibliotecas)

El Directorio de Bibliotecas contiene información (direcciones, números de teléfono, correos electrónicos, páginas web...etc.) sobre las bibliotecas registradas en LIBRIS, y mas de doscientas de países nórdicos.

⁽²⁾ Sami: población indígena del norte de la península escandinava.

5. DIVA

Academic Archive Online (Digitala Vetenskapliga Arkivet in Swedish)*Archivo Académico en Línea*

El proyecto comenzó en el año 2000 en Suecia como proyecto de la Universidad de Uppsala, auténtica pionera, con el fin de publicar las tesis a texto completo a través de su formato electrónico. Pronto se dieron cuenta de la necesidad de ampliar el tipo de documentos en acceso abierto incluyendo artículos y cualquier tipo de documento generado desde la universidad. El sistema debería de ser amigable y fácil de usar por los autores, así como reutilizable en otros contextos y con estándares predeterminados. En este punto se decide crear y desarrollar un nuevo sistema: DiVA.

DiVA termina siendo un proyecto cooperativo entre 15 universidades escandinavas de Suecia, Dinamarca y Noruega, con el objetivo de aunar esfuerzos ofreciendo servicios y soluciones técnicas para la creación de repositorios locales. Dicho proyecto se puede considerar plenamente en funcionamiento desde 2003.

UNIVERSIDAD	DOCUMENTOS
Gävle	184
Gymnastik- och Idrottshögkolan	266
Jönköping	888
Kalmar	19
Karlstad	1105
KTH	2028
Linköping	4545
Mittuniversitetet	31
Mälardalen	315
NTNU	1234
Skövde	234
Stockholm	1854
Södertörn	1268
Umea	1193
Uppsala	3039
Växjö	1193
Örebro	600

Tabla 1. Número de documentos por Universidad en DiVA.

El sistema DiVA lo mantiene y desarrolla el EPC, Centro de Publicaciones Electrónicas de la Universidad de Uppsala, archivando y publicando los documentos a texto completo de las universidades participantes. El EPC está dividido en tres grupos de trabajo:

- Grupo de producción e investigación: responsable de las publicaciones, tanto impresas como electrónicas.
- Grupo de desarrollo: se ocupa de proyectos paralelos y de la mejora de la versión.
- Grupo de gestión de proyectos y operaciones: responsable del soporte, operaciones y mantenimiento de DiVA.

La mayoría de estos documentos son tesis doctorales, tesis de grado e informes de investigación, pero también es repositorio de preprints y postprints de artículos científicos, dando la posibilidad de publicar igualmente monografías y capítulos de libros.

TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO
Tesis de maestría	12381
Tesis	6608
Informes	832
Artículos	138
Otros	28
Capítulos	9

Tabla 2. Distribución por tipo de documentos en DiVA.

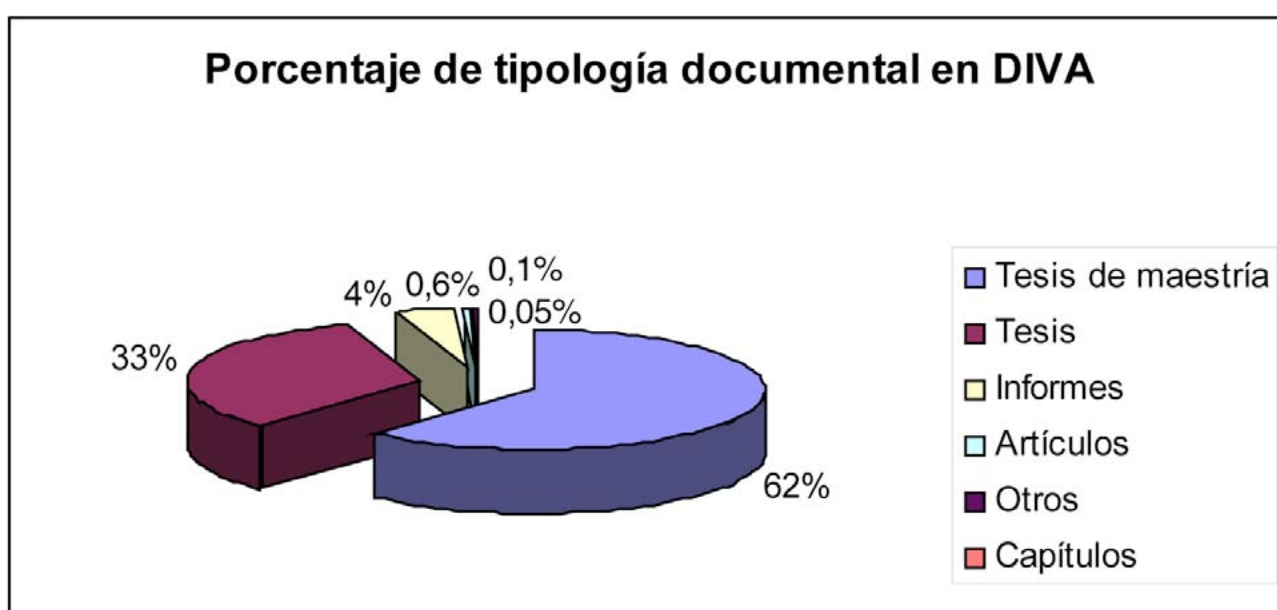


Gráfico 2. Porcentaje de tipología documental en DiVA.

Fiel seguidor de la filosofía OA, el sistema se ha convertido en una solución práctica para preservar y difundir de forma consistente, perdurable y accesible el acceso a los documentos electrónicos. Cumple por tanto los principales requisitos de un repositorio institucional:

- Abierto.
- Interoperabilidad.
- Carácter científico.
- Perpetuidad.

El sistema DiVA está construido bajo estándares, recomendaciones y nuevas tecnologías XML.

Los datos se introducen una sola vez por el autor, quien lo puede hacer bien el línea, bien por medio de una plantillas preparadas para Word. Las plantillas también se usan para capturar la estructura del contenido del documento y facilitar escribir en el mismo.

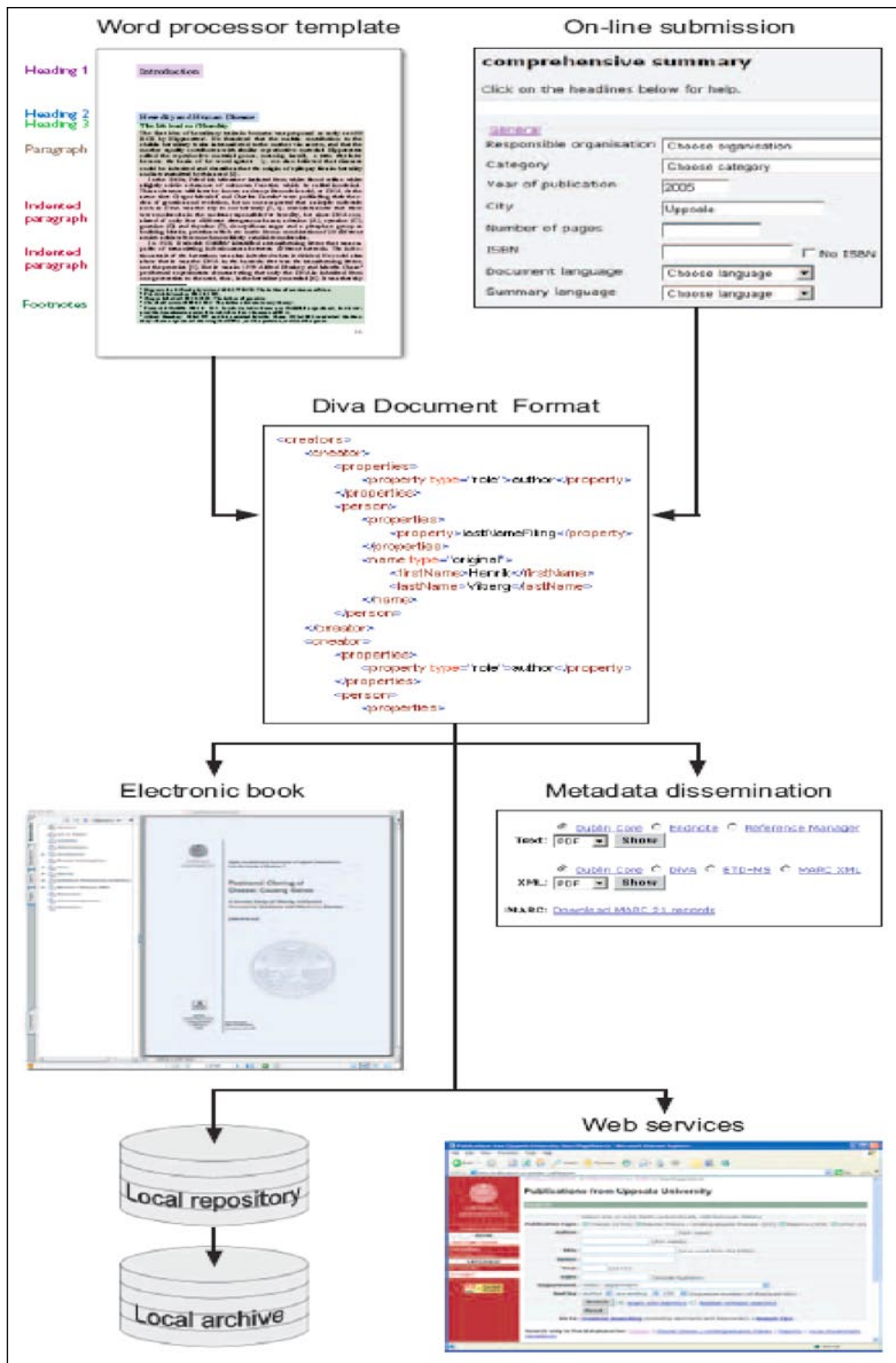


Gráfico 3. Proceso de introducción de registros en DiVA.

Alguno de los metadatos se usa para producir la cubierta y el título de las páginas en formato PDF.

Los metadatos pueden transformarse fácilmente en otros formatos y ser diseminados por otros servicios de información.

A cada ítem se le asigna un identificador permanente. Los ítems son almacenados tanto en un repositorio local como en un archivo local y podrán ser objeto de búsqueda y exploración a través de varios servicios web.

Una copia de cada archivo puede ser enviada tanto a un archivo externo, como al archivo de la Biblioteca Nacional, bajo el pretexto de su preservación.

Desde el punto de vista técnico de la publicación, el DDF (DiVA Document Format) se usa como formato de almacenamiento de metadatos y también de ficheros a texto completo. Muchos de los documentos a texto completo en DiVA son publicados y almacenados en PDF, de tal manera que en la Universidad de Uppsala los ficheros a texto completo son creados en un formato basado en XML, como una parte de DDF. Aparte de estos formatos otros también son usados, como PostScript.

Herramientas administrativas para gestión de contenidos

DiVA Manager es la herramienta principal en el sistema de publicación DiVA, dicha herramienta es accesible desde una URL simple en un navegador web, siempre y cuando el cliente pueda soportar la versión java 1.4.x.

La herramienta permite incorporar documentos creados desde las plantillas, soportando igualmente otras vías de entrega de metadatos, resúmenes y documentos a texto completo que podrán ser fácilmente integrados en diferentes flujos de trabajo.

El formato contiene 99 elementos de metadatos que facilitan la descripción de los documentos. Otros formatos, tales como MARC, METS, MODS, Dublín Core, Endnote, Referente Manager y TEI pueden crearse fácilmente.

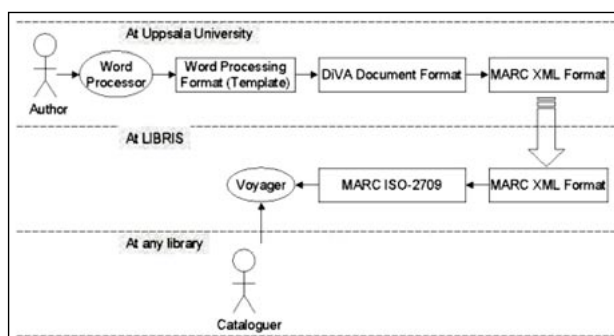


Gráfico 4. Los metadatos se diseminan a otros servicios de información, por ejemplo la transmisión de metadatos al catálogo nacional de la red de bibliotecas (LIBRIS). Todos los archivos se transmiten a LIBRIS tan pronto como son publicados.

Búsqueda y navegación, uso de interface

El interface de uso público en la web es una parte importante del sistema DiVA. El interface está construido en XML, siendo posible su uso a través de una versión simple de texto simple de acuerdo con las directrices WAI (Web Content Accessibility Guidelines).

Se pueden añadir diferentes idiomas, aunque actualmente las páginas están en inglés y sueco.

6. INFORSK

Departamento de Sociología, Universidad de Umea

Inforsk (The Information Research Group) comienza a trabajar en 1975 desde el Departamento de Sociología de la Universidad de Umea.

Durante los primeros años sus estudios se centraban en la comunicación entre científicos e ingenieros, y el uso que hacían de la información y de las comunicaciones informales.

Desde 1985 han aplicado métodos de investigación bibliométricos para responder a cuestiones fundamentales en las áreas de la investigación tales como biblioteconomía y documentación, política científica, sociología de la ciencia... etc.

Desde comienzo de los noventa, el grupo Inforsk desarrolla labores de enseñanza en el programa de Bibliotecas y Ciencias de la Información de la Universidad de Umea.

El grupo es uno de los más prestigiosos del mundo en bibliometría. Al frente se encuentra Olle Persson, un auténtico pope con más de 35 artículos ISI publicados.

Entre sus logros conviene destacar la creación de una herramienta bibliométrica: Bibexcel.

La herramienta está diseñada para realizar análisis bibliográficos de datos, o cualquier tipo de datos en formato texto. La idea es crear ficheros de datos que puedan ser exportados a Excel, o programas similares para su procesamiento posterior.

Permite hacer análisis de citas, de cocitación, co-ocurrencias, de cluster, mapas bibliométricos... etc.

Y es totalmente compatible con los ficheros extraídos del ISI.

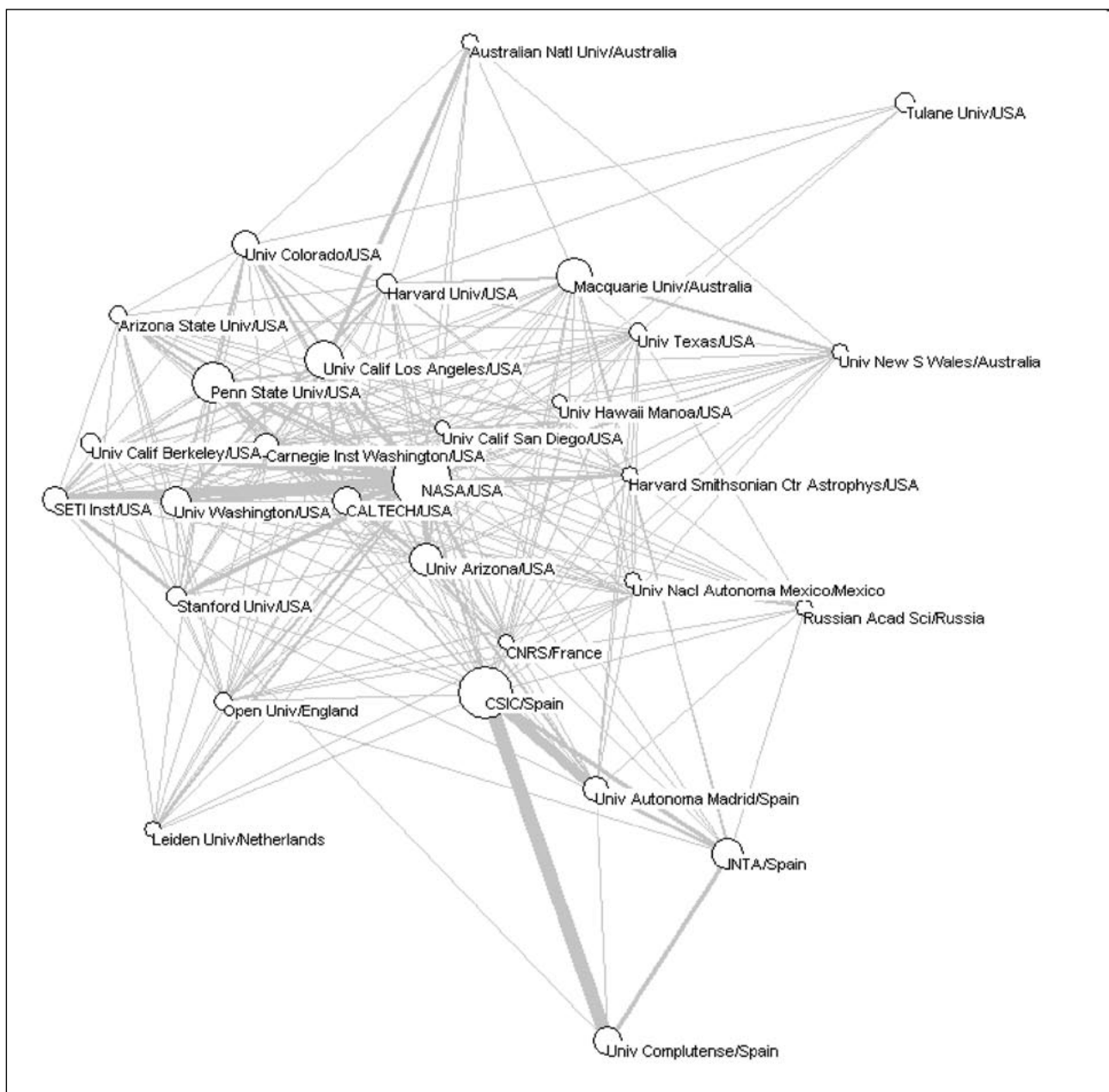


Gráfico 5. Ejemplo de Mapa generado por BibExcel, donde se pueden observar las colaboraciones entre centros de investigación en Astrobiología a partir de los artículos publicados en el ISI.

7. CONCLUSIONES

- La Biblioteca Nacional no se limita a ser la receptora y custodia de la documentación editada en Suecia, al contrario pasa por ser motor dinamizador del principal catálogo cooperativo del país, LIBRIS.
- Como país moderno y sin complejos que es, ha conseguido gracias a la cooperación de la mayor parte de instituciones provenientes de todo el territorio nacional, el uso y aceptación de un repositorio institucional “común”, DIVA.
- El grupo Inforsk es un grupo reconocido a nivel internacional por sus trabajos en bibliometría, y con un importante número en revistas de alto factor de impacto.
- Bibexcel es una herramienta gratuita con tantas posibilidades como muchas de las herramientas que se comercializan en el mercado. El único inconveniente es su poca amigabilidad y la dificultad de uso, así como la falta de manuales al respecto, lo que limita su aprendizaje a cursos específicos.
- Han sabido transformar una de las aparentes debilidades estructurales y de base en una fortaleza. Suecia es un país con muy poca luz durante gran parte del año, diseñando y construyendo bibliotecas funcionales y modernas, inundadas de luz, y que no se limitan a ser salas de estudio, son concebidas como zona neurálgica del campus y punto de encuentro, conjugando a la perfección los espacios para el estudio, la investigación y el esparcimiento.
- Todas las bibliotecas son conscientes de la importancia de la bibliometría, y tienen un departamento a tal efecto, a través de cuyos estudios pueden:
 - Conocer líneas de investigación y su evolución en el tiempo.
 - Analizar las características del consumo y producción de información científica.
 - Evaluar la productividad de los investigadores.
 - Analizar las tendencias de producción y consumo de información.
 - Vigilar y evaluar la actividad científica y tecnológica.
 - Medir el uso que se está haciendo de los documentos.
 - Valorar los trabajos científicos realizados y su posible influencia en la comunidad científica.
 - Mejorar los servicios de información.
 - Justificación estadística para la financiación de futuros proyectos.
 - Detectar las redes de comunicación que se establecen entre científicos.
 - Detectar colegios invisibles.

BIBLIOGRAFÍA

- Keiser, B. 2002; “Competitive Intelligence for Libraries”. *Information Outlook*; Vol.6, N.12.
- Jakobiak, F. 1992; “Exemples commentés de Veille Technologique”. Les Editions d’Organisation; 198 pp.; Paris.
- Jakobiak, F. 1994; “La brevet source d’Information”. Dunod, 192 pp.
- Palop et al., F. 1993; “Información avanzada y difusión tecnológica en la PMI”. *Dirección y Progreso*; 130, 81-87.
- Palop y Vicente, F. y J. M. 1994; “Vigilancia en la empresa: un enfoque integrador”. Master en Ciencia y Tecnología. Universidad Carlos III. Documentación curso V.T.
- Palop y Vicente, F. y J.M. 1997; “Technology Intelligence: Experiences of application in small and medium enterprises”. SCIP in Europe Conference Succeeding in Global Markets, Proceedings. Bruselas, octubre 1997.
- Porter, M. E. 1996; “What is strategy?”. *Harvard Business Review*, nov-dic., 61- 78.
- Porter, M. E. 1990; “The Competitive Advantage of Nations”. Mac Millan Press; Londres.

Porter, M. E. 1980; "Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia". CECOSA, 406pp. Mejico.

Van Raan, A.F.J. et. al., 1992; "Unravelling the texture of science and technology by bibliometric cartography". *Journal of AGSI* n°, Julio 92, 77-88.

Vicente y Palop, J. M. y F. 1996; "Technology monitoring and industrial diversification: a diversification project of an endogamic monoclonal industrial fabric by disseminating innovation". *Int. Journal Technology Management* 12 (4), 449-461.

<http://www.kb.se/>

<http://www.kb.se/libris/>

<http://www.diva-portal.org/about.xsql>

<http://www.kth.se/>

<http://www.sub.su.se/>

<http://www.umu.se/inforsk/>