



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
Facultad de Ciencias

XIV REUNIÓN DE BIBLIOTECARIOS Y  
PROFESORES DE MATEMÁTICAS

Y

X REUNIÓN DE LA COMISIÓN DOCUMAT

---

---

"DIEZ AÑOS DE VIDA DOCUMAT"

19 y 20 de Noviembre de 1.998

## ÍNDICE

## I. PROGRAMA DE LA XIV REUNIÓN DE BIBLIOTECARIOS Y PROFESORES Y X REUNIÓN DE LA COMISIÓN DOCUMAT.

## II. SESIONES

19 DE NOVIEMBRE DE 1998

	<u>Pág.</u>
1. Bienvenida a los participantes por parte del Ilmo. Sr. Decano de la Facultad de Ciencias .....	1
2. Presentación de los ponentes por D. Tomás Sánchez Giralda .....	3
3. Sobre la Red DOCUMAT <b>D. Antonio Vera López</b> .....	4
4. DOCUMAT ayer y hoy <b>Dña. Victoria Oliver Muñoz</b> .....	17
5. Red DOCUMAT: 1988-1998-¿2008? <b>Dña. Concepción Velázquez Vila</b> .....	36
6. DOCUMAT: Perspectivas de futuro <b>Dña. M<sup>a</sup> Dolores Ramírez Domínguez</b> .....	45
Presentación del ponente por D. Isaías Alonso Mallo	
7. La Experiencia francesa <b>M. Bernard Teissier</b> .....	55

**COLABORACIONES**

8. Síntesis de 10 años en la Red DOCUMAT <b>Dña. Ana García Ferrer</b> .....	60
9. DOCUMAT 1988-1998: Cooperación y Planificación <b>Dña. Carmen Navajas Navarro</b> .....	63

**20 DE NOVIEMBRE DE 1998**

Presentación de los participantes en la Mesa Redonda por  
D. Antonio Pérez Gómez

1. Intervención de D. <b>Antonio Martínez Naveira</b> .....	72
2. Intervención de D. <b>Rafael Infante Macías</b> .....	74
3. Intervención de D. <b>José Luis Fernández Pérez</b> .....	78
4. Consideraciones sobre el futuro de DOCUMAT <b>Dña. Manuela Vázquez Valero</b> .....	80
5. El futuro de DOCUMAT <b>Dña. Carmen de Miguel Murado</b> .....	84

**III. LISTA DE PARTICIPANTES**

**I. PROGRAMA DE LA IXV REUNIÓN DE  
BIBLIOTECARIOS Y PROFESORES Y  
X REUNIÓN DE LA COMISIÓN  
DOCUMAT**

**“DIEZ AÑOS DE VIDA DE DOCUMAT”**

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**19 Y 20 DE NOVIEMBRE DE 1998**

## DÍA 19

### Primera Sesión

9.00 Recepción y entrega de la documentación en el Aula Magna de la Facultad.

10.00 Bienvenida a los participantes en la Reunión por parte del Ilmo. Sr. Decano de la Facultad de Ciencias.

10.30 **10 AÑOS DE VIDA DE DOCUMAT.**

Moderador:

Dr. D. Tomás Sánchez Giralda. (Presidente de la Sección de Matemáticas de la Facultad de Ciencias. Universidad de Valladolid)

Ponentes:

Dr. D. Antonio Vera López. (Catedrático de la Universidad del País Vasco)

Dña. Victoria Oliver. (Bibliotecaria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid)

11.30 Pausa-Café

11.45 Intervenciones de:

Dña. Concepción Velázquez. (Bibliotecaria de la Facultad de Matemáticas. Universidad de Sevilla)

Dña. M<sup>a</sup> de los Dolores Ramírez. (Bibliotecaria de la Facultad de Matemáticas. Universidad de Zaragoza)

12.45 Debate

14.00 Comida

## Segunda Sesión

Moderador:

Dr. D. José Constantino Nalda García. (Vicedecano de la Facultad de Ciencias. Universidad de Valladolid)

16.30 **LA EXPERIENCIA FRANCESA.-** Profesor Berard Teissier, de l'École Normale Supérieure de París y co-Presidente de la Red Nacional de Bibliotecas Francesas de Matemáticas.

17.30 Debate

18.30 Visita a la Biblioteca Histórica Universitaria del Colegio de Santa Cruz y posterior recepción por el Mgfc. Y Ecmo. Sr. Rector de la Universidad de Valladolid.

## DÍA 20

### Tercera Sesión

9.30 Mesa Redonda sobre **EL FUTURO DE DOCUMAT.**

Moderador:

Dr. D. Antonio Pérez Gómez. (Catedrático de Análisis Matemático.  
Universidad de Valladolid)

Participarán:

Dr. D. Antonio Martínez Naveira. (Presidente de la Real Sociedad  
Matemática Española)

Dr. D. José Luis Fernández Pérez. (Presidente del Comité Español de  
Matemáticas para la Unión  
Matemática Internacional)

Dr. D., Rafael Infante Macías. (ExRector de la Universidad de Sevilla)

Dña. Manuela Vázquez. (Bibliotecaria del Centro de Información y  
Documentación del Consejo Superior de  
Investigaciones Científicas)

Dña. Carmen de Miguel. (Dra. De la Biblioteca de la Facultad de  
Ciencias. Universidad de Valladolid)

11.30 Pausa-Café

## **Sesión de Clausura**

Preside: Dr. D. Carlos Balbás. Ilmo.Sr. Decano de la Facultad de Ciencias.

- 12.15 Lectura y, aprobación si procede, del Acta de la Reunión anterior.
- 12.30 Presentación de conclusiones.
- 12.45 Debate y toma de acuerdos para el próximo ejercicio.
- 13.30 Clausura y despedida.

### **Patrocinan:**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

### **Secretaría de la Organización:**

Dña. María Luisa Pérez Cuadrado

Facultad de Ciencias - Biblioteca

Tlfno. 983 / 42 30 00 ext. 4040

Fax: 983 / 42 30 16

e-mail: [bibmalu@uva.es](mailto:bibmalu@uva.es)



## **II. SESIONES**

**DÍA 19**

## BIENVENIDA A LOS PARTICIPANTES Y PRESENTACIÓN DE LAS JORNADAS POR PARTE DEL ILMO. SR. DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS.

---

Señoras y señores: Como Decano de la Facultad de Ciencias y en nombre del Rector de la Universidad de Valladolid, quiero darles la bienvenida a nuestra Universidad.

La Facultad de Ciencias se siente muy honrada albergando la Décima Reunión Documat, durante la cual, Bibliotecarios y Profesores de Matemáticas de gran parte de las Universidades e Instituciones científicas españolas, van a discutir problemas e intercambiar experiencias sobre la difusión y adquisición de literatura en Matemáticas, cuya amplia y variada producción mundial, requiere un esfuerzo muy especial para satisfacer la creciente demanda de información de un modo rápido y eficaz.

Nuestra Universidad, juega un papel muy activo en el campo de las relaciones nacionales e internacionales, tanto en Ciencias, como en Humanidades. Particularmente en Ciencias, tenemos en torno a unos cincuenta acuerdos de cooperación con instituciones académicas de todo el mundo. Ejemplos recientes son, las actividades de investigación de las redes europeas que impulsan a esta Universidad, como a otras, a una integración en el sistema científico europeo. Elementos para esa integración con Europa, son, la creación de un sistema de títulos y de grados académicos homologables. Y otros elementos de internacionalización, son, indudablemente, la creación de infraestructuras de docencia y de investigación. Entre ellos, clarísimamente, las bibliotecas y las hemerotecas.

Las nuevas tecnologías de la información, están abriendo, no ya caminos, sino autopistas, para la difusión y la adquisición de todo tipo de bibliografía. En esta reunión, la décima Reunión Documat, estoy convencido de que se han de lograr nuevas metas y acuerdos en esta dirección, que nos marcan las nuevas tecnologías.

Al cabo de diez años de trabajos sobre la coordinación de bibliotecas y hemerotecas en Matemáticas que han supuesto una ayuda imprescindible para los trabajos de investigación

en estas disciplinas, parece oportuno se reflexione sobre lo conseguido y, sobre todo, en cuanto falta de alcanzar para trazar, así, una senda por la que DOCUMAT colabore al progreso científico español. Conocer el camino recorrido por otros países de nuestro entorno puede ser de indudable ayuda y de aquí que agradezca la participación del Profesor Teissier, co-Presidente de la Red Nacional de Bibliotecas Francesas de Matemáticas, que nos aporta sus experiencias.

Para organizar una reunión nacional como ésta, es necesario contar, en primer lugar, con la iniciativa y el entusiasmo de los bibliotecarios, profesores y responsables del centro receptor, pero también, es necesario algún dinero. Tenemos que dar, gracias, muy especiales, a nuestras bibliotecarias: Doña Carmen de Miguel Murado y Doña María Luisa Pérez Cuadrado, que se han ocupado de múltiples detalles; al Presidente de la Sección de Matemáticas: Profesor Doctor Don Tomás Sánchez Giralda, por tomar las riendas de la organización y conseguir la impagable participación del Profesor Bernard Teissier; y al Vicedecano de nuestra Facultad: Profesor Doctor Don José Constantino Nalda García, que ha impulsado el proyecto desde un principio y ha conseguido financiación de la Universidad de Valladolid y de la Junta de Castilla y León, sin la cual, esta Décima Reunión Documat no hubiera sido posible, por lo que debo expresar en nombre de DOCUMAT, de la Facultad de Ciencias y el mío propio el agradecimiento por la colaboración de estas Instituciones.

En estos días de la Décima Reunión Documat, van a estar ustedes dedicados a los múltiples problemas de la documentación en Matemáticas, pero también van a tener la posibilidad de encontrar, viejos, y nuevos amigos, y de visitar la Universidad de Valladolid, que es una de las más antiguas de España y de todo el mundo. Les deseo, a todos ustedes, que tengan una fructífera reunión.

Bienvenidos.

## 10 AÑOS DE VIDA DE DOCUMAT.

**Moderador: Dr. D. Tomás Sánchez Giralda. (Presidente de la Sección de Matemáticas de la Facultad de Ciencias. Universidad de Valladolid).**

En primer lugar, a todas las personas que van a intervenir en esta primera sesión, querría agradecerles en nombre de toda la Comunidad Matemática, la desinteresada y entusiasta colaboración que han tenido para participar en este acto.

Gracias a las cuatro personas que son ponentes de esta reunión, así como a los que intervienen en las restantes sesiones. Sois, en cierta manera, todos representantes de la Comunidad Matemática, como usuarios o como personas adscritas a bibliotecas. La utilización del material matemático, del soporte de papel o de los soportes informáticos, que ahora se llevan más, en el trabajo día a día de un matemático es fundamental, como en otras áreas, pero en matemáticas, es posible que más.

Sin más preámbulos, pues, pasaré a presentar, aunque muchos de vosotros ya le conocéis bien, al Profesor Antonio Vera, que es Catedrático de Álgebra de la Universidad del País Vasco, y autor de un gran número de publicaciones en el área. Y aparte de eso, autor de veinticinco libros. Posee además, una amplia experiencia en algo que en estos momentos es tan importante en la Universidad, como es la gestión universitaria. Ha sido Director, y es responsable del Programa de Doctorado, del Departamento de Matemáticas de la Universidad del País Vasco. Es miembro del Consejo Editorial de varias revistas, Refer, de revistas de prestigio, y es un usuario, modélico, para DOCUMAT en el sentido de que, por las noticias que me han proporcionado, ha asistido a doce de las trece reuniones que se han celebrado.

El Doctor Vera nos va a hablar sobre la Red Documat, en la documentación que tenéis hay una copia de su intervención. Estoy seguro que van a ser tremendamente interesantes sus palabras. Muchas gracias.

**Ponente: Dr. D. Antonio Vera López.- (Catedrático de Álgebra de la Universidad del País Vasco).**

---

### **SOBRE LA RED DOCUMAT**

Cuando acabé la licenciatura, en la Universidad de Zaragoza, me incorporé a la Universidad de Valencia para la realización de mi tesis doctoral, y allí me encontré con tres grandes problemas:

Uno, era, que mi línea de investigación, era un tema de grupos finitos, en la cual la mayoría de las publicaciones estaba en revistas rusas, de difícil localización.

El segundo problema era la traducción de las citadas publicaciones del ruso al castellano.

Y el tercer problema con el que me encontré, es que, quería, a posteriori de los resultados que yo fuera obteniendo, disponer de las normas de publicación de las revistas, para su posible publicación.

Por aquel entonces, mi bibliotecaria, Blanca Llopis, fue la que me alivió el trabajo de conseguir, e ir pidiendo a centros de documentación ingleses, las revistas rusas de difícil localización, y también el CSIC, alguno de los artículos rusos que tenían. Por aquel entonces, se tradujeron al castellano y pude, durante un año y medio, llevar a cabo mi investigación.

En aquel tiempo también, yo conocí el Seminario García Galdeano, y vi la documentación que tenía allí, que era excepcional, por lo que mis desplazamientos a la Universidad de Zaragoza eran frecuentes, durante dos o tres días para recopilar información sobre un tema de investigación que estaba llevando a cabo, allí tienen documentación, de las revistas de prestigio, desde las primeras décadas 1910, 1920 hasta lo más reciente. Allí estuve días, intentando recopilar toda esa documentación, relativa a unas palabras clave dentro de la teoría de grupos.

Desde hace dieciséis años, soy Catedrático de la Universidad del País Vasco, y allí, mis bibliotecarias: Doña Maite Pose y Doña Inés Sanz, que aquí están presentes, son las que me han ido aliviando, también, la búsqueda de artículos y de libros que he pedido y que me han proporcionado. Por eso quiero darles las gracias, a todas ellas, María Luisa, a Lola, por parte del Seminario García Galdeano; a Blanca Llopis; y a mi Bibliotecaria de la Universidad del País Vasco. Sin ellas, me hubiera sido imposible llevar a cabo mi labor docente e investigadora.

Hoy día, desde hace diez años para acá, los avances informáticos han sido enormes cualitativa y cuantitativamente hablando. Estos desplazamientos que yo hacía de dos o tres días, para conseguir toda la recopilación de artículos sobre un tema de investigación, ya no son necesarios. El otro día, en el País Vasco, nos dejaron durante un mes el AMS, en soporte informático, disponible, de prueba, para ver como funcionaba y, metí unas palabras claves, sobre un tema nuevo de investigación que estaba yo llevando a cabo, y pude recopilar en una hora y guardar en post-escrit, toda la documentación en ficheros, para cuando yo quiera imprimirlo en papel desde mi terminal, y tener disponible toda la investigación, toda absolutamente toda, ya que al estar informatizado no me dejó ninguna. De la otra manera, al ir consultando en papel las referencias, siempre había esa posibilidad de dejarte algo. De esta manera no existe esa posibilidad, y bueno, he guardado un montón de ficheros con documentación precisa que necesito para el futuro. Entonces, por ahí va el tema de esta reunión que estamos celebrando, por ahí va el futuro. Hoy día, disponemos de Internet y disponemos de Bases de Datos que se pueden consultar directamente en CD-ROM; disponemos de FTP cliente y el FTPD servidor para la red; disponemos de la posibilidad de E-mail, del correo electrónico. Entonces, los avances, pueden ser grandes, si conseguimos tener todas las revistas en soporte papel e informático, que más adelante ya comentaré.

La Red Documat, cuando a principios de 1988, Blanca Llopis y Concha Velasco, Bibliotecarias de la Universidad de Valencia y de Sevilla, fueron conscientes de la cantidad, del volumen de publicaciones de revistas que había, y de la imposibilidad de que una bibliotecaria, de manera aislada, fuera asumiendo los costes que le suponían los pedidos, las nuevas revistas, etc., coincidieron en la idea de hacer una reunión de Bibliotecarios y Matemáticos. Y a esta reunión, fueron: el Representante de las Universidades: Autónoma de Madrid, Complutense, de Sevilla, del País Vasco, de Barcelona, del CSIC, del ICYT, de Cádiz, me parece.

Bueno, y a esta primera reunión, se llevó un compromiso de que los rectores firmaran un papel, por escrito, en el que se comprometieran a apoyar la constitución de una red cooperativa de revistas de matemáticas. El trece de Julio de 1989, firman un convenio de colaboración en materia de documentación e información matemática, los rectores de las universidades de Barcelona, Autónoma de Madrid, Complutense, Málaga, País Vasco, Santiago de Compostela, Sevilla, Valencia, Zaragoza, y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Los acuerdos que firman los rectores, son:

- Poner en marcha un Plan de Suscripción Cooperativa de Revistas de Matemáticas que asegure la presencia en al menos alguna biblioteca española de las revistas más solicitadas, o de mayor interés para los investigadores.
- Favorecer la aplicación de métodos y técnicas más avanzados para el intercambio de la información y documentación matemática.
- Apoyar la elaboración y mantenimiento de un Catálogo Colectivo de las series y revistas de matemáticas existentes en los centros bibliotecarios y documentales españoles, de modo que sea posible la localización exacta y el control de estas publicaciones, y en consecuencia, el acceso a las mismas en las mejores condiciones de fiabilidad y rapidez.
- Constituir una red de bibliotecas y centros de documentación matemática, como marco en el que se desarrollen los proyectos cooperativos de información y documentación, futura Red Documat.
- Apoyar la inclusión de la red bibliotecaria y documental en programas nacionales e internacionales de información científica.
- Petición de ayuda a los Planes Nacionales que se convoquen.
- La red bibliotecaria y documental Documat, funcionará y se estructurará, según lo especificado en su proyecto de constitución.



- Cada uno de los organismos representados, financiará los gastos que origine la adscripción a la Red, de su biblioteca o centro de documentación respectivo y los gastos anuales de funcionamiento que se generen tras la puesta en marcha de la Red.
- El presente convenio será válido mientras la existencia de la Red mejore de manera efectiva los servicios bibliotecarios y documentales, y así lo acredite el grupo de trabajo de seguimiento y evaluación que se crea en el centro.

Estamos en un momento en que las mejoras pueden ser efectivas.

Respecto a los Estatutos de Constitución de la Red, se recogen los siguientes puntos, que por aquella fecha se discutieron, y que yo recuerdo:

Finalidad de la Red para explotar al máximo las posibilidades económicas y documentales de las bibliotecas participantes, en beneficio de la comunidad especializada en este ámbito científico.

Vamos a recordar las razones por las que se constituyó la red, aunque todos las sabemos: el número de revistas de interés existentes en el mercado que cada año se incrementa con nuevos títulos, el creciente aumento de los precios de estas publicaciones y la estabilización, y cuando no, la disminución de los presupuestos para suscripciones, y sobre todo, las negativas consecuencias que para la economía de las instituciones científica y educativa y para el buen servicio a los usuarios de las bibliotecas tiene la dispersión incontrolada de los fondos documentales, hacen cada vez mas evidente la necesidad de aunar esfuerzos y compartir recursos mediante la constitución de redes de bibliotecas especializadas en distintos ámbitos científicos, capaces de identificar las publicaciones existentes en España, en sus respectivos sectores y asegurar la presencia, al menos, en alguna biblioteca española, de las revistas más solicitadas por los investigadores y científicos del país, de modo que, sólo en casos excepcionales haya que recurrir a los grandes depósitos extranjeros de suministro de documentos.

Hoy día, tenemos, de acuerdo con un informe que presentaba la bibliotecaria de Sevilla, cubierto el 98% de todas las revistas en soporte de papel, dentro de la red. También, las revistas, según un informe de la Universidad Complutense, se han encarecido del orden del

13 al 15 por ciento, cuando el IPC, en los últimos años, solamente está por debajo del 5 por ciento, lo cual ha hecho que las Universidades tomen la decisión de recortar los presupuestos, y que tengamos dificultades para subvencionar algunas suscripciones. Eso en cada una de las Universidades de los diecinueve centros que formamos la red.

Por otro lado, hoy día, buscamos, la calidad y la cantidad. Buscamos calidad porque se dispone de un servicio; sabemos que las revistas también están en soporte informático. Me parece que sobre eso habría que hacer un estudio o nombrar una Comisión para ver lo que supone, pero igual supone un cuatro por ciento más, adicional, al precio de la revista, si se tiene en soporte papel e informático. Y además, una revista no se puede tener sólo en soporte informático. Si se desea tener en soporte informático, necesariamente se tiene que tener en papel.

Reunidos con los miembros de los Departamentos de Matemáticas de la Universidad del País Vasco, su deseo es que se tengan en soporte de papel e informático, aún a costa de que para costear el cuatro por ciento, adicional, en nuestra Universidad aceptamos la suscripción a alguna revista en soporte de papel, que no sea de gran uso.

**Objetivos de la red:**

- Elaboración y mantenimiento de un Catálogo Colectivo de las revistas de Matemáticas existentes en las bibliotecas españolas en la Red. Esto ya se elaboró en su día, y se ha ido actualizando a lo largo de las sucesivas reuniones que hemos tenido.
- Segundo objetivo: selección y adquisición cooperativa de nuevas revistas que se han ido incorporando a los fondos de los centros bibliotecarios y documentales. Se ha ido haciendo también.
- Tercer objetivo: difusión de la información matemática mediante el intercambio entre los centros participantes de Boletines de Sumarios y cualquier otro procedimiento adecuado. Aquí, se recoge la posibilidad también del uso de la informática, de manera, que el objetivo es, que cada usuario desde su terminal, tenga acceso, tanto a las revistas, como a los libros, como a los índices de referencia de las revistas.

- Cuarto objetivo: suministro de documentos: Actas de Congresos, artículos de revistas, bajo pedido, por parte de los centros participantes a otros centros de la red en las mejores condiciones de economía y rapidez. Aquí, economía y rapidez, se puede conseguir teniendo las revistas en soporte informático.
  
- Quinto objetivo: adopción e instalación de los procedimientos y métodos más rápidos para la transmisión de datos y documentos. Aquí, habría que hacer una solicitud conjunta, a través de la red, a todos los rectores de las diecinueve universidades que forman parte de la red, para que, las bibliotecarias dispongan de un ordenador Pentium II, 450 Mhz, un Escáner, bueno, un mínimo de infraestructura informática; y se podía hablar también de hacer una conexión entre todos las terminales de los ordenadores de las bibliotecarias, en Unix o en Linus, por ejemplo, que es lo mejor que hay, y de manera que estuvieran todas las terminales conectados con una estación base, donde estuviera toda la documentación metida, y donde estuviera la página Web. Habría que hacer una página Web que recoja toda la información; por ejemplo, uno de los puntos de acceso a la página Web podría ser, índices de referencias de los artículos de todas las revistas que tenemos en la red, anual, el último año; y también, índices de referencia de los artículos por aparecer, eso ya en el soporte informático de las revistas que tenemos, se reflejan, incluso los que aparecen en las propias revistas, al final de las revistas se publican los índices de los artículos, por aparecer, en los dos o tres próximos números. Esto, ¿cómo se puede conseguir?, a través de los buscadores se puede acceder a los índices de referencia de las revistas, y uno los puede traer directamente y meter dentro de nuestra página Web. No es lo mismo que una persona aislada vaya a los buscadores, que meta una palabra clave, que acceda, etc., etc., que tenerlo todo, todo, toda la información, que no cuesta mucho ponerla, en una página Web; y toda esa información disponible para el profesorado, para que desde su terminal pueda acceder y pueda consultar. Eso sería muy interesante, para el profesorado. Disponer, pinchando, de índices de referencia, que aparezcan, inmediatamente, todas las revistas de la red, y pinchando en una revista, que aparezca los índices de referencia del último año y los, por aparecer; eso se puede conseguir. Eso es un objetivo, en relación con el mantenimiento de la página Web.

Y ya digo, para esto, para que seamos operativos, y para que tengamos una mínima calidad, habría que hacer la petición conjunta; porque si una bibliotecaria hace una petición aislada, no va a tener el apoyo; las cosas se tienen que hacer a través de la red y con los argumentos de que tenemos un escrito firmado por los rectores, que se comprometen, siempre que sea una mayor calidad, etc., etc., a subvencionar la infraestructura correspondiente. E incluso, igual se puede conseguir, el apoyo, a nivel de Net, por medio de una solicitud, al Ministerio, para que nos den esa infraestructura para la red, de diecinueve ordenadores y una estación de trabajo.

- Sexto objetivo: Estudio de la viabilidad de la conexión interbibliotecaria On-Line, teniendo en cuenta que, aunque algunos centros prácticamente están informatizados, los sistemas adoptados son distintos. Esto se podría, todo llevar a cabo, con Linux, que es gratis, y puede ser muy interesante porque, además, el sistema protege al ordenador, de alguna manera, no da problemas, no es lo mismo compilar en lenguaje C con un Macintosh o utilizar un mail, por ejemplo para Macintosh, que utilizar con Windows o utilizar con Unix. Cada sistema operativo tiene sus ventajas, para programar, de unos sistemas frente a otros. Pero para el tema de la Red, lo mejor sería Linux.

Respecto al punto 5, condiciones para formar parte de la Red, pues se recogía entonces en los Estatutos. Los Centros bibliotecarios y documentales que formen parte de la red deben de reunir las siguientes condiciones:

- Contar con personal cualificado y suficiente y con locales e instalaciones idóneas que permitan asegurar unos servicios bibliotecarios dignos.
- Segunda condición: contar con un fondo de revistas de cincuenta títulos, como mínimo, de los cuales, al menos, veinticinco se deben estar recibiendo en la actualidad, y con un presupuesto que permita abordar nuevas suscripciones cuando el caso lo requiera.
- Tercera condición: utilizar procedimientos normalizados para la descripción bibliográfica de las publicaciones en serie.

- Cuarta: las autoridades de los organismos de los que dependen estos centros deben de comprometerse por escrito a asumir las responsabilidades que se derivan de la adscripción a la Red.

### **Estructura de la Red**

- La red estará constituida por todos los centros bibliotecarios y documentales que hayan sido aceptados por lo menos por reunir las condiciones del punto quinto.
- Todos los centros compartirán los mismos derechos, obligaciones y responsabilidades.
- La toma de decisiones y la coordinación de la Red, residirá en una comisión de la que formarán parte: dos representantes, un bibliotecario, y un profesor usuario de cada una de las bibliotecas participantes.
- La comisión Documat se reunirá, como mínimo, una vez al año y la sede de la reunión se irá rotando entre las bibliotecas participantes.
- Las decisiones se tomarán por votación, en la que cada biblioteca dispondrá de dos votos.
- Los trabajos de Secretaría recaerán sobre la biblioteca en cuya sede se vaya a celebrar la próxima reunión y concluirán con la entrega del acta de la misma, pasando automáticamente la biblioteca que se señale como sede de la reunión siguiente a desempeñar la Secretaría.

### **Como usuario de la Red merece destacar:**

- a) Uso del Catálogo colectivo de revistas de matemáticas subvencionado por la Subdirección General de Información y Documentación Científica. Presentado impreso y en cinta magnética y enviado a cada biblioteca.

- b) Respecto al pago de fotocopias se han unificado y abaratado los precios respecto a la solicitud de un usuario fuera de la red. A modo de resumen de lo sucedido a lo largo de las nueve reuniones acontecidas resaltamos los siguientes datos:

**Octubre de 1988:**

10 ptas. + gastos de papel 20 ptas. + gastos para microforma.

**Octubre de 1989:**

20 ptas. por página. Además si una biblioteca suministra fotodocumentación no existente en sus fondos y tiene que recurrir a otra biblioteca nacional o extranjera no perteneciente a la Red, aplicará las tarifas propias que tengan establecidas.

**Junio de 1990:**

Se acuerda cobrarle al ICYT las mismas tarifas que cobra él a los miembros de la Red Documat, a saber 25 ptas. por fotocopia correo incluido y 100 por fotocopia de FAX. El CSIC ofrece su VAX (13) Digital como ordenador central. El catálogo colectivo de revistas estaría en el VAX del centro de cálculo en lugar del SECOINSA del ICYT.

**Febrero de 1991:**

A través del programa IRIS (prácticamente todas las Universidades y centros públicos de investigación participan en dicho programa) conexión a través de la red IBERPAC X25 se puede conectar al ordenador Digital VAX que soporta la base de datos bibliográficos del CSIC y de la Red DOCUMAT. Las Universidades que estén conectadas a ARTIS (red privada que está conectada a IRIS y en las que se consigue velocidades más rápidas que IBERPAC) se puede acceder a la base de datos de DOCUMAT. La base de datos de Documat no es redundante con EUROMATH (base de datos Europa para la información matemática) ya que Documat informa de las publicaciones matemáticas asequibles en España y de su localización, cosa que no entra en los cometidos de Euromath. Los precios de Documat se acuerda que sean iguales a los de la red REBIUN (25 ptas. la página y 100 ptas. página de fax). En un estudio estadístico realizado por la Bibliotecaria Blanca Llopis

de la Universidad de Valencia se demuestra que desde la existencia de la red el 96 por ciento de los artículos de matemáticas solicitados por los profesores usuarios se han encontrado en España.

**Abril de 1992:**

El ICYT consigue una subvención para la impresión de la 3 edición del Catálogo Colectivo. Se envía dos ejemplares por centro. Aparece el libro de Normas para Autores en formato de hojas intercambiables, para facilitar una actualización progresiva. Se habla de la posibilidad de crear una base de datos de matemáticos españoles QUIENMAT. En Noviembre de 1992 se entregan estos catálogos.

**Mayo de 1995:**

Se informa de la existencia de una base de datos UNCOVER de blackwells, accesible a través de Internet de forma gratuita. Se distribuyen las direcciones de correo electrónico entre los miembros de la red para facilitar las comunicaciones. Se igualan las tarifas a las de REBIUN. Se informa que VMS Digital se pasará a UNIX.

**21 de Mayo de 1996:**

Se presenta el nuevo catálogo impreso. Las actualizaciones se hacen por FTP. La dirección de acceso al Catálogo DOCUMAT a través de INTERNET es: [olivo.csic.es](mailto:olivo.csic.es)

**Noviembre de 1997:**

La unidad de coordinación del CSIC se ofrece a hacer la página Web de Documat. Respecto a la transmisión electrónica de documentos. El CINDOC realiza este servicio, a través del sistema ARIEL, escaneando los documentos y enviándolos por correo electrónico previa petición por parte del usuario (que debe de tener cuenta de depósito o de compensación). Este sistema se considera "un paso más" que habrá que ir adoptando puesto que resulta muy rápido y solo se precisa un ESCÁNER, hoy día muy baratos.

- c) A lo largo de las nueve reuniones se han ido completando números de revistas que faltan en la Red y se han comprado cooperativamente las nuevas que son realmente de interés para los profesores de matemáticas.

A modo de ejemplo, en la sesión de trabajo de Mayo de 1995:

Zaragoza se suscribe a:

“Advances in Computational Mathematics”

La Universidad Autónoma de Madrid a:

“International Mathematics Research Notices.

La Complutense de Madrid a:

“Potential Analysis”, y a “Mathematical Research Letters”, se da de baja a “Order” puesto que nadie ha consultado la revista o solicitado fotocopias.

La Universidad de Valladolid suscribe:

“Applied and Computational Harmonic Analysis”

La UNED suscribe:

“International Journal Uncertainty Fuzzines and Knowledge based Systems” y “Journal of Intelligent and Fuzzy Systems”.

La Universidad de Málaga suscribe:

“Topological Methods in Nonlinear Analysis”

etc.

- d) Catálogo que recopila las normas de publicación en Revistas de Matemáticas (subvencionado por la Comisión interministerial de Ciencia y Tecnología).



Resumiendo la Red Documat tiene como finalidad explotar al máximo las posibilidades económicas y documentales de las bibliotecas participantes en beneficio de la comunidad especializada en el ámbito matemático. Entre los objetivos principales de la red se encuentra el de selección y adquisición cooperativa de nuevas revistas, y el suministro de documentos por parte de los centros participantes a otros centros de la red en las mejores condiciones de economía y rapidez utilizando, por ejemplo, un sistema de transmisión electrónica de documentos.

Como ya hemos dicho, en la actualidad pertenecen a la Red diecinueve organismos y están en estudio algunas solicitudes de adscripción. La pertenencia a la Red Documat supone tener acceso a unos 2400 títulos de revistas matemáticas, recogidas en un catálogo colectivo informatizado.

La elaboración de la página Web surge ante la necesidad de adaptación a los modelos derivados de las nuevas tecnologías de la información. Los objetivos fundamentales de esta página son:

- a) Poner a disposición de los investigadores y estudiantes de matemáticas la información sobre el tema de su interés, accesible informáticamente.
- b) Estructurar esta información para facilitar su consulta.
- c) Reestructuración, renovación y actualización.

#### **DIRECTORIO DOCUMAT**

**NOMBRE:** Biblioteca del Centro de Física Miguel A. Catalán. Sección de Matemáticas y Física Fundamental.

**DIRECCIÓN:** Serrano, 123 28.006 MADRID

**Teléfono:** 91-5616800 ext. 1030

**Fax:** 91-5855398

**e-mail:** Bib-matem@bib.csic.es

**Responsable:** Victoria Oliver

Sistema automatizado aleph

**Nombre del servidor:** olivo.csic.es

**N IP** 161.111.10.11

**telnet://**olivo.csic.es

**Login** aleph

**N de terminal** 11

**OBJETIVOS A REALIZAR**

1. Actualización de los catálogos (revistas, normas y Quienmat).
2. Creación de la página Web.
3. Servicio de traducción (del ruso al castellano y viceversa etc.) a precios asequibles (8 ptas. por palabra?).
4. En los últimos años las editoriales que suministran las revistas de investigación están imponiendo subidas anuales del orden del 13 al 15%, siendo las universidades incapaces de mantener estas subidas en sus presupuestos ordinarios (cuando el IPC no ha superado el 5% en los últimos años). Se han ido suprimiendo las suscripciones a revistas menos usadas por parte de los usuarios de algunas universidades. Por otro lado, algunas editoriales como la AMS ofrecen grandes descuentos a las universidades, si se hacen los pedidos de forma conjunta. Más aún, la mayoría de las editoriales ofrecen sus publicaciones en doble soporte de papel e informático. El suministro en soporte informático implica necesariamente el tenerlo en soporte de papel de acuerdo con los criterios de las Editoriales, con el correspondiente encarecimiento. Sería deseable, poder acceder al segundo, es decir, que en la red estuvieran todas las revistas en soporte informático, y que la petición se hiciera conjunta a través de la red para abaratar precios y redistribuir los gastos. El objetivo es que cada usuario a través de la red disponga de los artículos de investigación (aparecidos y por aparecer) por ftp. Sería deseable (si es necesario) suprimir algunas revistas en soporte de papel a cambio de tener el resto en soportes de papel e informático, siempre que la red cubra el total de revistas en soporte de papel e informático, de manera que tendamos a una completa partición (es decir la unión el total, y las intersecciones a ser posible vacías). Este es claramente el futuro, pues el usuario debe poder acceder desde su terminal a los artículos de investigación que les interese.

**Ponente: Dña. Victoria Oliver. Directora de la Biblioteca del Centro de Física del CSIC.**

---

## **DOCUMAT AYER Y HOY**

### **Una ojeada retrospectiva**

El 26 de febrero de 1988 nos reuníamos en Sevilla un grupo de matemáticos y bibliotecarios para estudiar la posibilidad de constituir una red de bibliotecas e implantar entre nosotros un sistema de distribución por temas de los distintos campos de las matemáticas, de modo que cada biblioteca se responsabilizara de la adquisición de una determinada especialidad.

Entre los reunidos se daba la circunstancia de que ya habíamos mantenido contactos profesionales previos. Se invitó a participar al ICYT, con especial interés debido a su experiencia y capacidad para abordar proyectos documentales de envergadura, y por tratarse de una reunión celebrada en Andalucía, también se invitó a todas las bibliotecas universitarias andaluzas.

Desde los primeros momentos de aquella reunión a la que asistía el Decano y varios profesores de matemáticas (la asistencia y apoyo de los decanos y representantes del profesorado ha sido una constante en todas las reuniones celebradas hasta ahora) se hizo patente que si bien no tendría viabilidad un proyecto que intentara la especialización de las bibliotecas por temas, sí sería posible establecer entre nosotros un plan cooperativo para la adquisición de las revistas de mayor interés a escala internacional, de manera que ninguna de ellas dejara de estar presente al menos en alguna de las bibliotecas de la red.

Los pasos que se propusieron para conseguir estos fines fueron:

1. Realizar un estudio bibliométrico sobre la existencia en nuestras bibliotecas de las revistas con mayor impacto y vida media según el Citation Index.
2. Elaborar un catálogo colectivo de todas las bibliotecas de matemáticas, que quisieran hacernos llegar sus datos (el ICYT asumía la responsabilidad de su elaboración a partir de los datos que le fueran facilitando las bibliotecas).
3. Realizar las gestiones oportunas para que el proyecto se acogiera a alguna de las convocatorias de ayuda de la CICYT o de cualquier otra organización que las otorgara, a fin de obtener por este medio la financiación extra que el proyecto requería.

En octubre de aquel mismo año, en Zaragoza, perfilamos estas primeras decisiones.

Respecto al catálogo, decidimos incluir todas las publicaciones de las que dispusieran las bibliotecas aunque no fueran estrictamente de matemáticas, sino de ciencias relacionadas con ellas como la astronomía y la física fundamental, y que incluiríamos en el catálogo a cuantas bibliotecas con colecciones importantes de matemáticas quisieran hacernos llegar sus datos.

Respecto a la red, se llegó a la conclusión de que las bibliotecas que quisieran pertenecer a ella deberían reunir ciertas condiciones respecto a su personal, colecciones e instalaciones, y que era preciso que su integración a la misma estuviera ratificada por parte de las más altas autoridades de los organismos a los que las bibliotecas estaban adscritas. Se convino en redactar un anteproyecto de constitución de la red.

Se terminó el estudio bibliométrico, unificando los datos parciales que cada biblioteca había aportado, y a los que había llegado mediante la comparación de sus listas de adquisiciones con el SCI Journal Citation Reports, y se llegó al resultado final siguiente: las 60 primeras revistas de matemáticas puras y aplicadas, las 17 primeras revistas de ciencia de la gestión e investigación operativa y las 19 primeras revistas de estadística y probabilidades, citadas por dicha publicación estaban en alguna de nuestras bibliotecas y, por consiguiente, decidimos que la adquisición cooperativa de revistas podría centrarse en las aparecidas en los tres últimos años.

En abril de 1989 nos reunimos en Valencia, contando con la asistencia del Decano, varios profesores de la Universidad, investigadores del CSIC en Valencia, y el entonces Coordinador del CSIC de Informática y Documentación, que por haber desempeñado anteriormente la Vicesecretaría de Información del Ministerio de Educación y Ciencia, podía aportar su experiencia y consejos. Allí se redactó definitivamente el anteproyecto de constitución de la Red DOCUMAT (nombre que abrevia el de Red Bibliotecaria y Documental Matemática), y se decidió formalizarlo mediante la firma de un convenio por las más altas autoridades de los organismos implicados. También se llegó a un acuerdo sobre la manera de presentar el proyecto a la convocatoria de ayudas de la CICYT en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

Las representantes del ICYT repartieron entre los asistentes la edición provisional del catálogo colectivo de revistas de matemáticas, hecho en unos pocos meses y el primero en España que recogía el catálogo de una red bibliotecaria. A sugerencia de los profesores de matemáticas se decidió que, como complemento útil al catálogo se reuniría la colección de normas de publicación de las revistas reseñadas en el mismo.

El convenio de colaboración entre los rectores de nueve universidades y el presidente del CSIC se firmó en junio de aquel mismo año, con lo cual quedaba la red oficialmente constituida, siendo la primera red bibliotecaria que se institucionalizaba en España.

En otoño de aquel mismo año presentamos el proyecto conjunto a la convocatoria de ayudas de la CICYT, para obtener una subvención que nos permitiera afrontar los trabajos extraordinarios que estábamos realizando las bibliotecas de la red. La subvención fue denegada, y algo de mala conciencia debió de quedar a los gestores de estas ayudas económicas porque de un modo expreso nos pidieron que volviéramos a presentar la solicitud, así lo hicimos y de nuevo, ante nuestro asombro, nos fue denegada.

Sin embargo, solicitudes de ayuda presentadas a la D. G. de Investigación Científica y Técnica por bibliotecas y centros de la red han tenido una acogida favorable y así el CINDOC pudo afrontar la publicación de la segunda edición del catálogo colectivo y la Biblioteca de Matemáticas del CSIC la publicación del *Quién es Quién en Matemáticas*.

Aquel mismo otoño en una reunión celebrada en el ICYT, se definieron las tres grandes metas de la red: Adquisición Cooperativa, suministro de documentos y catálogo colectivo. Se constituyó la Comisión DOCUMAT y se designaron a los componentes de los grupos de trabajo que realizarían las tareas correspondientes al cumplimiento de estas metas: G. T. para las Nuevas Adquisiciones, G. T. para Completar Colecciones, G. T. para el Mantenimiento del C.C., G. T. de Suministro de Documentos y G. T. de Seguimiento y Evaluación. Con ello la red quedaba definitivamente configurada y estructurada (Anexo I). Configuración y estructura que son las mismas actuales, excepto que el número de bibliotecas ha crecido y el número de grupos de trabajo ha disminuido.

### **Realizaciones y productos de la red**

A lo largo de estos años la Red DOCUMAT ha completado una serie de trabajos de indudable interés para la documentación matemática en nuestro país.

#### Estudios bibliométricos

Además del estudio bibliométrico, al que antes me he referido, destinado a determinar el número de revistas que se encontraban en las bibliotecas de la red, y que estaban incluidas en el SCI Journal Citation Report como las de mayor impacto y vida media, se han hecho estudios para determinar el uso real de las revistas en las bibliotecas, y cada una de las bibliotecas ha presentado las listas de sus revistas más utilizadas, se han analizado las peticiones que han debido de ser atendidas fuera de la red y sobre todo las peticiones al extranjero.

#### Fórmula para la adquisición cooperativa

Los profesores de la Facultad de Matemáticas de Sevilla, crearon una fórmula para que el reparto anual de las nuevas adquisiciones fuera equitativo y permitiera que cada biblioteca pudiera adquirir la revista que más le interesara (Anexo II).

## DOCUMAT hoy

Hoy como ayer, DOCUMAT es una red especializada, de ámbito nacional, de arquitectura distribuida y que se rige por unas normas de funcionamiento interno recogidas en los puntos 5, 6, 7 y 8, del documento de constitución (Anexo III), y que actualmente está integrada por 19 bibliotecas universitarias y un centro de documentación (Anexo IV).

A lo largo de estos años algunas cosas han cambiado, a veces hemos cambiado obligados por las circunstancias, otras veces la experiencia nos ha demostrado que era más útil cambiar los procedimientos.

Han cambiado algunas de las personas que integraban la Comisión y también los nombres de algunos centros.

Respecto a las normas de funcionamiento interno, desgraciadamente no se ha conseguido que las bibliotecas estén representadas en la Comisión por un bibliotecario y un matemático.

La secretaría ahora pasa automáticamente a ser desempeñada por la biblioteca designada al efecto en la última reunión de la Comisión, sin esperar a que entregue las actas de la misma, como ocurría en un principio.

Hemos dejado de intercambiar boletines de índices porque la aparición de publicaciones como el Current Contents lo hacen innecesario.

En lo referente a la adquisición cooperativa, el precio de las publicaciones que anualmente aumenta muy por encima de los presupuestos de muchos de nosotros, nos ha obligado a suprimir el Grupo de Trabajo para Completar Colecciones. El Grupo de Trabajo para las Nuevas Adquisiciones, que antes manejaba numerosas desideratas y que tenía que recurrir a la fórmula ideada por los matemáticos sevillanos para hacer un reparto equitativo, ha visto reducida su actividad, pues ya son pocas las bibliotecas que se permiten abordar nuevas suscripciones.

El Grupo de Trabajo de Seguimiento y Evaluación, nunca llegó a funcionar porque implicaba que las bibliotecas debían de aportar anualmente datos concretos de toda la actividad realizada dentro de la red, con el consiguiente análisis de todos los datos aportados por las bibliotecas. No ha sido posible, con el escaso personal con el que todos contamos, abordar esta nueva carga. Hay que tener en cuenta que las bibliotecas no han visto aumentados sus recursos económicos y de personal por su integración en DOCUMAT y es de justicia subrayar que los bibliotecarios hemos trabajado para la red voluntaria y desinteresadamente, sin esperar ni recibir más compensación que la satisfacción de estar ofreciendo mejores servicios a nuestros clientes.

Todo esto resume lo que ha quedado en el camino a lo largo de estos 10 años. En cambio gracias a las nuevas tecnologías y a Internet contamos con unas facilidades para la comunicación, para la catalogación compartida y para el suministro de documentos, impensable hace 10 años, y en ello estamos poniendo el acento los integrantes de Documat hoy.

En este momento los bibliotecarios estudiamos la posibilidad de formar un consorcio que nos permitan acceder a bases de datos comercializadas en las mejores condiciones económicas posibles. También todos (o casi todos), los que todavía no tienen página web, se esfuerzan en confeccionarla. Como es lógico nuestras páginas web se enlazan con las páginas web de DOCUMAT y con el Catálogo DOCUMAT. Y por fin, todos (o casi todos), nos esforzamos en implantar el sistema de transmisión de documentos Ariel, que nos permita un suministro de documentos instantáneo entre las bibliotecas de la red.



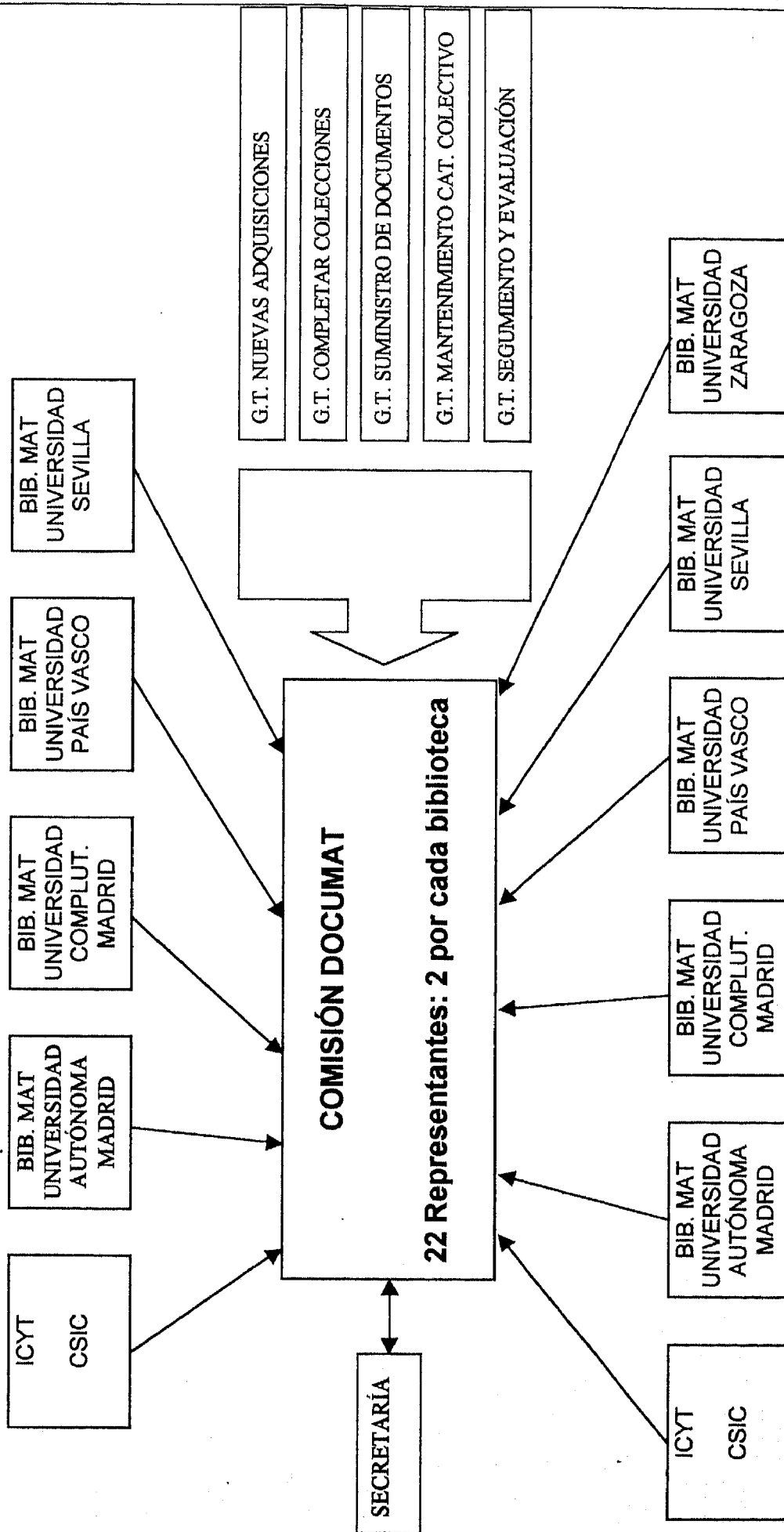
# **ANEXO I**

## **RED DOCUMAT**

**(Organigrama de 1989)**

ANEXO I

RED DOCUMAT (Organigrama de 1989)



## **ANEXO II**

# **PROPUESTA DE REPARTO ANUAL DE TÍTULOS**

1º) Se establecerá una lista de Revistas (número de ellas n).

2º) Se efectuará un cálculo presupuestario.

$$\frac{\text{Precio Total}}{\text{nº Centros}} = \text{aportación de cada centro.}$$

3º) Cada centro dispondrá de n votos a distribuir entre todas las Revistas (podrá distribuirlo como desee).

4º) Se procederá a un reparto por Centros de las Revistas (por orden de más a menos votada), del siguiente modo:

i) Revista más votada: se asigna a quien más puntuación le haya otorgado. Si son varios los centros o bien se llega a un acuerdo o bien se asigna aleatoriamente.

En estas asignaciones aleatorias los centros "perjudicados" gozarán de unos pesos favorables para posteriores asignaciones.

ii) Siguiete revista: se sigue el mismo proceso.

Así hasta agotar las revistas teniendo en cuenta que la sucesiva asignación un centro "desaparece" cuando ha "agotado" su aportación.

5º) Una vez asignadas la totalidad de las Revistas y calibrados los pesos favorables que queden (para otros años) se revisará la situación total por si fuera preciso efectuar algún cambio.

NOTA: todo este "algoritmo" se llevará a cabo en una Reunión de la Red en que la que estén presentes las partes implicadas.

## **ANEXO III**

# **CONSTITUCIÓN DE UNA RED BIBLIOTECARIA Y DOCUMENTAL ESPECIALIZADA EN CIENCIAS MATEMÁTICAS (RED DOCUMAT)**

### **1. Nombre y definición de la Red**

La Red **DOCUMAT** estará constituida por las bibliotecas y centros de documentación matemática que cumplan las condiciones en el punto 5 y se comprometan formalmente a participar en las tareas cooperativas de la Red.

### **2. Finalidad de la Red**

Explotar al máximo las posibilidades económicas y documentales de las bibliotecas participantes en beneficio de la comunidad especializada en este ámbito científico.

### **3. Razones para la constitución de la Red**

El número de revistas de interés existentes en el mercado, que cada año se incrementa con nuevos títulos, el creciente aumento de los precios de estas publicaciones y la estabilización, cuando no la disminución, de los presupuestos para suscripciones y sobre todo las negativas consecuencias que para la economía de las instituciones científicas y educativas y para el buen servicio a los usuarios de las bibliotecas, tiene la dispersión incontrolada de los fondos documentales, hacen cada vez más evidente la necesidad de aunar esfuerzos y compartir recursos mediante la constitución de redes de bibliotecas especializadas en distintos ámbitos científicos, capaces de identificar las publicaciones existentes en España en sus respectivos sectores y de asegurar la presencia, al menos en alguna biblioteca española, de las revistas más solicitadas por los investigadores y científicos del país, de modo que sólo en casos excepcionales haya que recurrir a los grandes depósitos extranjeros de suministro de documentos.

#### 4. Objetivos de la Red

**Primer objetivo:** Elaboración y mantenimiento de un catálogo colectivo de las revistas de matemáticas existentes en las bibliotecas españolas.

**Segundo objetivo:** Selección y adquisición cooperativa de las nuevas revistas que se hayan de ir incorporando a los fondos de los centros bibliotecarios y documentales.

**Tercer objetivo:** Difusión de la información matemática mediante el intercambio entre los centros participantes de boletines de sumarios o mediante cualquier otro procedimiento adecuado.

**Cuarto objetivo:** Suministro de documentos (actas de congresos, artículos de revistas, etc.) bajo pedido, por parte de los centros participantes a otros centros de la Red en las mejores condiciones de economía y rapidez.

**Quinto objetivo:** Adopción e instalación de los procedimientos y medios más rápidos para la transmisión de datos y documentos.

**Sexto objetivo:** Estudio de la viabilidad de la conexión interbibliotecaria on-line, teniendo en cuenta que aunque algunos centros participantes están automatizados, los sistemas adoptados son distintos.

#### 5. Condiciones para formar parte de la Red

Los centros bibliotecarios y documentales que formen parte de la Red deben reunir las siguientes condiciones:

**Primera condición:** Contar con personal cualificado y suficiente y con locales e instalaciones idóneas que permitan asegurar unos servicios bibliotecarios dignos.

**Segunda condición:** Contar con un fondo de revistas de 50 títulos como mínimo, de los que al menos 25 se estén recibiendo en la actualidad y con un presupuesto que permita abordar nuevas suscripciones cuando el caso lo requiera.

**Tercera condición:** Utilizar procedimientos normalizados para la descripción bibliográfica de las publicaciones en serie.

**Cuarta condición:** Las autoridades de los organismos de los que dependen estos centros deben comprometerse por escrito a asumir las responsabilidades que se deriven de la adscripción a la Red.

## 6. Estructura de la Red

La Red estará constituida por todos los centros bibliotecarios y documentales que hayan sido aceptados como miembros por reunir las condiciones estipuladas en el punto 5.

Todos los centros compartirán los mismos derechos, obligaciones y responsabilidades.

La toma de decisiones y la coordinación de la Red residirá en una Comisión de la que formarán parte dos representantes (un bibliotecario y un usuario) de cada una de las bibliotecas participantes. La Comisión **DOCUMAT** se reunirá como mínimo una vez al año y la sede de la reunión se irá rotando entre las bibliotecas participantes.

Las decisiones se tomarán por votación en la que cada biblioteca dispondrá de dos votos.

Los trabajos de secretaría recaerán sobre la biblioteca en cuya sede se vaya a celebrar la próxima reunión y concluirán, para esta biblioteca, con la entrega del acta de dicha reunión, pasando automáticamente a desempeñar la secretaría la biblioteca que se señale como sede de la reunión siguiente.



## **7. Derechos de los centros bibliotecarios y documentales participantes**

- 1° Estar representada por un bibliotecario y un usuario en la Comisión **DOCUMAT**.
- 2° Tomar parte, a través de sus representantes, en las decisiones de la Comisión **DOCUMAT**.
- 3° Disponer del Catálogo Colectivo de revistas.
- 4° Proponer nuevas suscripciones.
- 5° Recibir información mediante boletines de sumarios o cualquier otro procedimiento que la Comisión juzgue como idóneo.
- 6° Recibir los documentos que solicite a otras bibliotecas participantes en las mejores condiciones de economía y rapidez.

## **8. Obligaciones de los centros bibliotecarios y documentales participantes**

- 1° Asistir a las reuniones de la Comisión **DOCUMAT**.
- 2° Elaborar los trabajos que determine la Comisión **DOCUMAT**.
- 3° Contribuir al mantenimiento del Catálogo Colectivo.
- 4° Enviar a los otros centros participantes información sobre las publicaciones que recibe.
- 5° Hacer llegar a los otros centros participantes con la mayor rapidez posible, los documentos que soliciten.
- 6° Asumir las decisiones de la Comisión **DOCUMAT**.
- 7° Comunicar a la Comisión, con la debida antelación, las altas y bajas que se vayan a producir en sus suscripciones.

## **9. Institucionalización, recursos y necesidades**

### **9.1 Institucionalización de la Red**

La Red quedará institucionalizada mediante un Convenio suscrito por las más altas autoridades de los organismos de los que dependen los centros bibliotecarios y documentales.

En su calidad de primera red especializada en un área científica, que se forma en España, este proyecto será presentado como proyecto piloto al Programa de Información y Documentación del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico.

### **9.2. Recursos de los Centros**

Los centros miembros de la Red **DOCUMAT** cuentan con los recursos y prestan los servicios que se especifican en el ANEXO 1.

### **9.3. Necesidades de los Centros**

Para asumir la carga económica y de trabajo que supone la adscripción a una Red interinstitucional, los centros participantes deberán contar con unas instalaciones, un incremento de personal, y unas cantidades para suscripciones y gastos de comunicaciones que se especifican en el ANEXO 2.

### **9.4. Incorporación y salida de la Red**

La incorporación de nuevos centros a la Red se hará por Convenio del Organismo solicitante con la Comisión **DOCUMAT**.

La salida de un centro de la Red, se hará mediante la denuncia del Convenio.

## **ANEXO I V**

# **BIBLIOTECAS Y CENTROS INTEGRANTES DE LA RED DOCUMAT**

**Integradas a partir de 1989.**

Centro de Información y Documentación (CINDOC) CSIC.

Biblioteca del Centro de Física Miguel A. Catalán CSIC.

Biblioteca de la Facultad de Matemáticas Universidad de Barcelona.

Biblioteca de la Facultad de Matemáticas Universidad Complutense.

Hemeroteca de Ciencias de la Universidad Autónoma Madrid.

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga.

Servicio de Documentación de la Universidad del País Vasco.

Biblioteca de la Facultad de Matemáticas Universidad de Santiago.

Biblioteca de la Facultad de Matemáticas Universidad de Sevilla.

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valencia.

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza.

**Integradas a partir de 1991.**

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cantabria.

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Extremadura.

Biblioteca de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de La Laguna.

Biblioteca de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Murcia.

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo.

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca.

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid.

**Integrada a partir de 1992.**

Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la UNED.

**Integrada a partir de 1996.**

Biblioteca Universitaria de la Universidad de La Rioja.

**Intervención: Doña Concepción Velázquez Vila (Bibliotecaria de la Facultad de Matemáticas. Universidad de Sevilla).**

---

**RED DOCUMAT: 1988 -1998 – ¿2008?**

**Resumen:** Se exponen los inicios, evolución y estado actual de la Red Documat. A continuación se estudian brevemente algunos caminos que puede seguir la Red, teniendo en cuenta los nuevos problemas que hoy tiene y las posibilidades que actualmente dan las tecnologías de la información.

---

Cuando, en febrero de 1988 y en Sevilla, se reúnen profesores y bibliotecarios de matemáticas, lo hacen movidos por los problemas derivados del gran volumen de información científica y la falta de medios económicos en los Centros, y por ello estudian la posibilidad de creación de una red de bibliotecas de matemáticas que desarrolle un plan cooperativo de suscripciones a revistas e intercambio entre las mismas; es entonces cuando nace la Red Documat de la que ahora celebramos su décimo cumpleaños. Hoy siguen existiendo los problemas señalados y han aparecido algunos nuevos, pero la forma de resolverlos es distinta, ya que los medios de los que disponemos son otros.

En los primeros años de vida de la Red hubo que trabajar fundamentalmente en la creación de las herramientas que se necesitaban para su funcionamiento, herramientas que fueron desde la elaboración de un Catálogo Colectivo hasta la firma de un Convenio por parte de los máximos responsables de las distintas instituciones que forman parte de Documat, pasando, por supuesto, por una labor de persuasión con aquellas personas que no veían muy claro el tema.

En abril de 1989 ya se presentó la edición provisional del Catálogo Colectivo y en julio del mismo año fue firmado el "Convenio de colaboración en materia de documentación e información matemática" por el CSIC y varias Universidades; este Convenio ha sido firmado posteriormente por las distintas Universidades que se han adherido a la Red Documat. También en ese año y en la Reunión celebrada en Valencia recibió el nombre de Red Documat (forma abreviada de Red Bibliotecaria y Documental de Matemáticas).

Leyendo las actas de las reuniones de Documat es curioso observar la situación bastante precaria de la que se parte en 1988, cuando no se sabe ni las revistas que en conjunto se tienen y hay que buscar subvenciones hasta para la instalación de fax; todavía, en la reunión de marzo de 1990, se habla sobre la edición del Catálogo Colectivo en disquete, ya que en aquellos momentos la única posibilidad de información que se tenía de dicho catálogo era la edición en papel. Todo ello nos indica cuánto se ha trabajado en estos diez años, cuántos cambios ha habido en la tecnología aplicada a la información y cómo Documat ha de plantearse nuevas formas de trabajo.

En la Red nos encontramos actualmente ante una serie de problemas, entre los que cabe destacar el afán centralizador de muchas bibliotecas universitarias en lo que respecta a los servicios de documentación, los sistemas de subvención que tienen las distintas administraciones públicas, el aumento de los precios de las revistas y del número de títulos de éstas, el crecimiento de la producción de información (tasa anual de crecimiento del 10%) frente al del consumo de información (tasa anual de crecimiento del 3-4%), etc.

La consideración de las nuevas formas de trabajo junto a los nuevos problemas nos llevan a plantear nuevos caminos; estos caminos, que hemos seleccionado entre otros posibles, son los siguientes:

1. Mayor uso de los medios informáticos.
2. Reforma del servicio de fotodocumentación.
3. Replanteamiento de la política de suscripciones.
4. Presencia de los Departamentos universitarios en la Comisión Documat.
5. Personalidad jurídica.

Por razones de tiempo sólo haremos una exposición somera, casi esquemática, de estos puntos.

#### **Mayor uso de los medios informáticos.**

Documat ya tiene una página en Internet gracias al trabajo desarrollado por la Universidad de Zaragoza, pero actualmente habría que pensar en introducir y organizar en ella la información matemática dispersa por la red, así como aportar nueva información (por ejemplo, los índices de aquellas revistas de interés que aún no se encuentren en Internet), dar las noticias de Documat, de sus integrantes, de sus servicios, de sus posibilidades, etc., y llegue a ser el vehículo de unión e información entre todos los integrantes de la Red.

El mantenimiento de dicha página podría ser un trabajo de colaboración entre las distintas bibliotecas de la Red, ya fuera aportando ideas, ya suministrando información sobre enlaces existentes, ya transfiriendo ficheros que contengan los índices de revistas necesarios, etc. Independientemente de esta colaboración general, podría asignarse a cada Biblioteca un trabajo concreto en este tema del mantenimiento de la página, sin perder nunca de vista que la misión fundamental de ella sería la de organizar y poner a disposición de los usuarios toda la información matemática que, actualmente en forma caótica, está dispersa por Internet.

Entre casi todos los centros se utiliza ya el correo electrónico para la petición de artículos, pero creemos que ya es hora de utilizarlo también para el envío de dichos artículos. La instalación de un sistema de transmisión de documentos por este medio no es cara y, sin embargo, se consigue una gran mejora en la calidad del servicio teniendo en cuenta la rapidez de respuesta a una petición.

Hasta hace pocos años, cuando nace Documat, los investigadores matemáticos españoles obtenían información fundamentalmente consultando el "Mathematical reviews", el "Zentralblatt für Mathematik und ihre Grenzgebiete" y los índices de las revistas especializadas en su área de investigación; de aquí se derivaba la importancia de la confección y distribución por la bibliotecas de los "Boletines de índices"; estos "Boletines de índices" están hoy sustituidos por los recursos en Internet, a través del cual es posible acceder a los índices, instrucciones a los autores, comités editoriales, etc., de las revistas más importantes en el ámbito matemático. Así, en la página que en Internet tiene la biblioteca de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla, hay recogidos casi 800 títulos de revistas con esta información.

En la actualidad el investigador puede obtener la mayor parte de la información bibliográfica que necesita para su trabajo desde su propio despacho, conectando a través de su terminal a toda la información electrónica que hay en bases de datos especializadas. Consecuencia de ello es que hoy las búsquedas se hacen más en la línea de saber qué es lo último que se ha publicado sobre tal tema, qué es lo que ha escrito tal autor o quién está trabajando en un campo determinado; es decir, al investigador le interesa más un artículo concreto que el título de una revista.

Ante la nueva forma de demanda de información la respuesta ha de ser distinta y encaminada fundamentalmente a la localización y suministro del documento y a la mejora del acceso a las bases de datos en soporte informático. Dentro de esta última cuestión sería conveniente, siguiendo la política de colaboración de Documat, la instalación de bases de datos en CD-ROM, en redes ampliamente compartidas, lo que abarataría sensiblemente el costo del acceso a la información.



### **Reforma del servicio de fotodocumentación.**

Si tenemos en cuenta que el precio medio de la suscripción anual de las revistas es en 1998 de 110.000,- ptas./título, podemos calcular que el gasto anual de Documat en dichas suscripciones es de unos 400 millones de pesetas, y ante esta cantidad se puede decir que hablar de precio del artículo o de la fotocopia no tiene sentido; aún menos si a este gasto le añadimos los costes administrativos y de personal y tenemos en cuenta el capital inmovilizado y su amortización.

Es muy normal oír dos razonamientos para mantener el cobro de las copias de los artículos: El primero se refiere al precio del papel y del "toner", pretendiéndose que se pague ese material fungible; el segundo intentando establecer un filtro que evite la demanda abusiva de artículos en vista de su gratuidad. Por lo que se refiere al primer razonamiento, salta a la vista que es una cantidad tan despreciable ante el coste real de la fotocopia (en realidad estamos hablando del chocolate del loro), que no tiene sentido mantenerlo y que, por otro lado, es mayor el coste administrativo de llevar decenas de cuentas de compensación, que lo que pueda cobrar una Biblioteca cuando tiene un saldo favorable. En cuanto al tema del filtro, se puede decir que no es misión de las bibliotecas el control del uso de la información que proporcionan y que se debe tender a la gratuidad en todos los servicios bibliotecarios. Por ello se propone esta gratuidad en los servicios de fotodocumentación dentro de Documat, ya que ello agilizaría la gestión del envío y recepción de documentos y, por tanto, disminuirían los costes y mejoraría el servicio.

Dentro de este servicio habrá que considerar la posibilidad de petición de artículos directamente por los investigadores a la biblioteca suministradora a través del correo electrónico; esto parece que no plantea problemas ya que el peticionario puede saber a través del catálogo Documat (en el cual aprovecho el momento para solicitar se señalen de alguna forma las bibliotecas pertenecientes a la Red, ya que como actualmente se encuentra no es posible distinguir las) qué biblioteca posee los fondos necesarios para atender su petición y, así, se eliminarían pasos intermedios y al parecer innecesarios. Como es importante el seguimiento de las peticiones para posteriores estudios estadísticos que se plantearan, la biblioteca suministradora sería la encargada de llevar este seguimiento cuantificando los títulos consultados, la procedencia de las peticiones, el número de páginas enviadas, etc.

Dentro de este apartado es necesario comentar el problema, ya citado al principio, del afán centralizador que muchas bibliotecas universitarias tienen sobre el servicio de fotodocumentación, lo que está impidiendo actualmente a Documat fijar los precios o la gratuidad del servicio, produce demora en el suministro del documento y ha ocasionado que bibliotecas muy activas en Documat hasta hace poco, prácticamente hayan dejado de pertenecer a la Red.

### **Replanteamiento de la política de suscripciones.**

Es necesario este replanteamiento, entre otras razones, porque los presupuestos de las bibliotecas, en el mejor de los casos, se mantienen cuando no bajan, a la vez que el espacio es también cada vez más caro; al mismo tiempo los precios de las revistas están subiendo últimamente de forma desorbitada. Tan escandaloso es este aumento de los precios, que el Prof. Kirby, de la Universidad de Berkeley, tiene publicado un artículo en su página en Internet (<http://math.berkeley.edu:80/~kirby/journals.html>) en el que, tras un estudio comparativo de dichos precios y de su evolución en los últimos años, hace una llamada a la rebelión por parte de los investigadores matemáticos y les invita a tomar medidas contra las revistas que se están editando con una política de ganancia económica desmedida.

En un trabajo hecho en la Biblioteca de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla, que anualmente gasta unos 19 millones de pesetas en suscripciones a revistas, se ha calculado que el precio del total de los artículos utilizados por los usuarios de la Biblioteca en 1997 (los pedidos fuera más los fotocopiados de los propios fondos), suponiendo que todos ellos se hubieran pedido al exterior y a uno de los servicios de documentación más caros en la actualidad, habrían supuesto un costo de 1,5 millones de pesetas, aproximadamente. Cabe preguntarse ante esto: ¿hasta qué punto debemos hoy mantener la totalidad de las suscripciones?. Y la respuesta habrá de tener en cuenta que se está produciendo una lucha muy competitiva entre los distintos servicios de documentación, los que existían ya y los que están apareciendo, ya que hasta las clásicas empresas distribuidoras de revistas están cambiando su política comercial y ofrecen estos servicios de documentación.

En este punto habrá que considerar también que, como se ha dicho anteriormente, con los actuales servicios de información electrónica los investigadores han aumentado considerablemente las posibilidades de acceso personal a la documentación científica, lo que ha producido un cambio de actitud en cuanto a la búsqueda de un artículo más que de un título de revista.

Por ello cabe plantearse una nueva política de suscripciones, la cual podría concretarse, entre otras cosas, en disminuir sensiblemente la multiplicidad de suscripciones a un mismo título, manteniendo y aumentando, por supuesto, los ya existentes en la Red. Esto disminuiría el costo de las suscripciones y esta disminución podría aplicarse a completar las colecciones de algunas revistas científicas españolas que actualmente están incompletas en la Red, así como a mejorar los servicios informáticos como, por ejemplo, la instalación de los sistemas de transmisión de documentos mediante el correo electrónico.

También es necesario estudiar el tema de la suscripción a revistas electrónicas y las ventajas e inconvenientes que ello puede tener para la Red; quizá fuera necesario plantear este tipo de suscripciones con criterios de compartir recursos informáticos al igual que con las bases de datos en CD-ROM, es decir, que las suscripciones lo fueran a través de redes informáticas ampliamente compartidas.

#### **Presencia de los Departamentos en la Comisión Documat.**

La L.R.U. (1983) en su artículo 7º hace a los Departamentos los “órganos básicos encargados de organizar y desarrollar la investigación y las enseñanzas propias de su respectiva área de conocimiento en una o varias Facultades, Escuelas, etc.”, lo que ha llevado a la existencia de Departamentos interfacultativos, entre los cuales se encuentran muchos de los matemáticos; por ello quizá sea conveniente cambiar en la Comisión Documat la presencia de un usuario representante de la Facultad de Matemáticas correspondiente, por la de un usuario elegido por los departamentos matemáticos existentes en cada Universidad.

### **Personalidad jurídica.**

Como se dice al comienzo de este trabajo, los problemas económicos han sido una constante en la vida de Documat; es más, fue uno de los problemas que llevó a su creación. La disminución de dichos medios, si tenemos en cuenta los derivados de los presupuestos de las Universidades y el aumento de los precios de las suscripciones, es un hecho en la actualidad, pero también es un hecho la posibilidad de compensar esa disminución acudiendo a subvenciones privadas o públicas, procedentes estas últimas de las distintas administraciones, incluida la Unión Europea

Para solicitar algunas de estas subvenciones a la Red le falta personalidad jurídica, por lo que quizá sería necesario replantearse la obtención de la misma y no sólo por el tema de las subvenciones sino por las posibilidades de una mayor autonomía, de integración en organizaciones más amplias (Euromath, por ejemplo), de presupuesto propio y de colaboración con otras redes o consorcios matemáticos no españoles.

La obtención de personalidad jurídica lleva implícitos cambios en el Reglamento, aprobación de dichos cambios y, en consecuencia, nueva firma de los responsables de las distintas Instituciones que forman parte de la Red.

### **Conclusiones:**

Hasta aquí se han expuesto algunas ideas sobre Documat que, por supuesto, no agotan las posibilidades actuales de la Red y que exigen para su puesta en práctica el trabajo puntual en cada tema. Cada trabajo debería ser encargado a un Centro, se elaboraría un calendario de ejecución y desde la Red se haría el seguimiento necesario.

Como en estos días saldrán muchos temas a discutir y sobre ellos Documat tendrá que tomar algunas decisiones, creo que sería conveniente una reunión de la Comisión en las próximas semanas, no más allá del próximo mes de febrero.

Tanto profesores de matemáticas como bibliotecarios hemos disfrutado en estos años de los beneficios de la Red y conocemos sus posibilidades actuales; éstas podremos hacerlas realidad siempre y cuando mantengamos el espíritu de colaboración que durante estos años pasados ha animado a las personas integradas en Documat y contemos con el apoyo de las autoridades correspondientes. Así se podrá convocar un Reunión similar a ésta en el año 2008.

1. KIRBY, R. Comparative prices of Math Journals.  
<http://math.berkeley.edu:80/~kirby/journals.html>
2. PEÑA SÁNCHEZ, C. de la. Los servicios electrónicos de información puntual y suministro de documentos: Revistas frente a artículos. Rev. Esp. Doc. Cient., (1995), 18(2), 188-204.
3. ACTAS de las Reuniones de Documat.

**Intervención: Dña. María de los Dolores Ramírez (Bibliotecaria de la Facultad de Matemáticas. Universidad de Zaragoza).**

## **DOCUMAT: PERSPECTIVAS DE FUTURO**

### **INTRODUCCIÓN**

La Red **DOCUMAT** nace en 1988 con una clara finalidad de cooperación entre bibliotecas universitarias e instituciones españolas que poseen un importante fondo hemerográfico de matemáticas.

Sus objetivos formulados en el convenio de colaboración eran:

1. Apoyar la elaboración y mantenimiento de un Catálogo Colectivo de las series y revistas de matemáticas existentes en los centros bibliotecarios y documentales españoles, de modo que sea posible la exacta localización y el control de estas publicaciones, y en consecuencia el acceso a las mismas en las mejores condiciones de fiabilidad y rapidez.
2. Poner en marcha un plan de suscripción cooperativa de revistas de matemáticas que asegure la presencia, al menos en alguna biblioteca española, de las revistas de mayor interés para los investigadores y científicos del país.
3. Favorecer la aplicación de métodos y técnicas más avanzadas para el intercambio de la información y documentación.
4. Constituir una red de bibliotecas y centros de documentación matemática como marco en el que se desarrollen los proyectos cooperativos de información de dicha disciplina.

Como se puede ver, estos objetivos se enmarcan claramente en la corriente de cooperación bibliotecaria que comienza a desarrollarse aproximadamente hacia los años 70.

Sin embargo, el fenómeno de la cooperación bibliotecaria se ha ido trasformando con el transcurrir de los años.

En un primer momento el objetivo fundamental se centraba en suministrar registros bibliográficos en formato MARC por parte de la Library of Congress y la British National Bibliography para hacer frente a los fuertes gastos que suponía el proceso de automatización y posibilitar el préstamo interbibliotecario. Estos servicios van a estimular la creación de agrupaciones de bibliotecas, como es el caso de la OCLC en EE.UU. y PICA en Holanda.

La finalidad principal en esta primera fase va a ser compartir recursos.

En los años 80, el desarrollo de una serie de mejoras que consistían en la aparición de los primeros programas comerciales de automatización de bibliotecas, el abaratamiento de los ordenadores y la mejora de las comunicaciones, crearon grupos de bibliotecas que tenían como vínculo el uso del mismo sistema de automatización, y aparecieron los primeros grupos de usuarios de sistemas. Ej. Red Sibil en Francia, etc.

En España esta tendencia se ha plasmado más tarde (años 90), que es cuando se va a iniciar la creación de redes de bibliotecas de los propios usuarios de sistemas de automatización, como es el caso de RUEDO, (Red Universitaria Española Dobis/Libis). O el caso de la Base de datos bibliográficos SLS España, formada por usuarios del sistema de automatización Libertas. Y más recientemente RUECA, Red Universitaria Española de Catálogos Absys, gestionada por la empresa Baratz, dando acceso a su Catálogo Colectivo.

Los finales de los 80, principios de los 90, vienen marcados por las grandes organizaciones denominadas "Bibliographic Utilities" como la OCLC, RLIN o UTLAS, evolucionando hacia empresas comerciales suministradoras de servicios.

También se van expandiendo los programas comerciales y las redes de bibliotecas que comparten un mismo sistema, como es el caso de las Universidades de Cataluña que en el año 1.991 inician un proyecto de red que significa el inicio del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña. Estos años son característicos porque las bibliotecas emprenden proyectos de reconversión de sus fondos bibliográficos.

En los 90, si bien los objetivos de la cooperación se basan en el establecimiento de recursos, a partir de éstos se van a centrar más en mejorar los servicios y en dar acceso de forma compartida a la información y a la coordinación para acceder a ellos. En un principio la mayor parte de estos organismos priorizaron la creación de catálogos colectivos con los fondos documentales de las distintas instituciones, pero en la actualidad se pone más énfasis en dar acceso en general a la información, independientemente de donde aparece.

Hoy en día son ámbitos comunes de colaboración:

- Elaboración de boletines o bases de datos electrónicas de sumarios de revistas.
- Suministro electrónico de documentos de texto completo.
- Acceso a todo tipo de bases de datos a través de redes de CD-ROM remotas o descargadas localmente.

Ejemplos de este tipo de cooperación son:

Boston Library Consortium. Consorcio de Bibliotecas de Massachusetts.

CLIC. Cooperating Libraries in Consortium, Federación de bibliotecas universitarias de Minneapolis.

MELVYL System. Sistema de la Universidad de California. etc.

Más recientemente han aparecido consorcios de bibliotecas que basan sus objetivos en compartir el acceso a los recursos de información a través de Internet.

GALILEO: Georgia Library Learning Online.

En Europa son menos abundantes los organismos de cooperación bibliotecaria, pero podemos señalar:

CURL: Consortium of University Research Libraries. Consorcio formado por bibliotecas de investigación de Gran Bretaña.



PICA: Organización holandesa que desarrolla sistemas y servicios para bibliotecas y otros centros que proveen información.

En España podemos señalar el Consorcio de Bibliotecas de Cataluña que aparece a finales del año 1996.

La Red Documat, a lo largo de estos diez años de vida, ha ido desarrollando y alcanzando paulatinamente los objetivos que se marcó en un principio y así se ha conseguido una mejora sustancial en la localización, solicitud y suministro de información, contando para ello con una herramienta fundamental: *el Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas de Matemáticas*.

Todo ello ha sido posible gracias a la voluntad de los centros integrantes, que desde el primer momento han estado por la labor de la cooperación y mejora de sus servicios y, desde luego, favorecidos por los significativos cambios informáticos y tecnológicos que han facilitado esta tarea.

### **Nuevos retos para el siglo XXI**

Ahora bien, en la actualidad estamos asistiendo a unos profundos cambios y tendencias en el mundo de la información científica, que nos plantea a los profesionales de las bibliotecas continuos retos para poder satisfacer las demandas de información de nuestros usuarios en las mejores condiciones de calidad, rapidez, y economía.

**John Naisbitt** pone de manifiesto los grandes cambios que se están produciendo en el suministro de la información resumiéndolo en cuatro ideas:

1. Fusión de tecnologías.
2. Aparición de alianzas estratégicas
3. Creación de una red global.
4. Proliferación de ordenadores personales.

Nicolas Negroponte también señala cambios basados en el poder del individuo para acceder a la información, proyectando que en "la era post-información", la información es extremadamente personalizada. Además de unos cambios tecnológicos que le están dando un creciente poder a los individuos para definir cómo desean acceder a la información, hay un creciente énfasis dentro de la teoría de "management" sobre mejoras centradas en las necesidades definidas por el cliente. Muchas organizaciones privadas y públicas, están compitiendo por proveer fuentes de información a la misma clientela, empaquetadas en la forma que ellos quieran.

Pine habla del concepto "customización de masas", como la producción y distribución de bienes y servicios adaptados a la masa de clientes.

A medida que las bibliotecas vayan incrementando el uso de ordenadores y redes de trabajo para suministrar información, la forma de empaquetar esta información cambiará y permitirá a los usuarios seleccionar cuándo, dónde y cómo desean acceder y recibir dicha información.

Las adaptaciones realizadas por las editoriales para proveer publicaciones a expertos en un ambiente de redes de trabajo, están comenzando a cambiar la forma en que algunas publicaciones están siendo empaquetadas.

A las editoriales les preocupa perder los ingresos de las publicaciones ya existentes mientras pasan al sistema de publicación electrónica. Los mecanismos de fijación de precios y revisiones para la edición, producción y métodos de archivar, están en transición y son difíciles de predecir, pero algunas tendencias ya están emergiendo.

Simultáneamente la disminución del poder de compra de las bibliotecas, está haciendo que surja un nuevo enfoque de mejora del préstamo interbibliotecario, y sistemas de suministro de documentos como una alternativa a la propiedad de la literatura desarrollada en recientes colecciones.

Y así están surgiendo servicios comerciales de información puntual y suministro de documentos, que pueden definirse como aquellos servicios de información electrónica que combinan la actualización permanente de la información contenida en revistas científicas, técnicas y académicas, con el suministro de los artículos sueltos.

Un servicio de información puntual o alerta bibliográfica debe permitir al cliente determinar qué información quiere recibir, con qué periodicidad, en qué soporte se va a conservar, si se decide guardar la información in situ y por cuanto tiempo. Esta tarea obliga a los bibliotecarios a trabajar con criterios de selección similares a los mantenidos a la hora de determinar qué información en papel ha de adquirirse y conservarse.

El concepto de "fondos propios" conservados "por si acaso" - *just in case*- va dejando paso al concepto de "acceso" o "en el momento preciso" -*just in time* - que hoy exige y exigirá todavía durante bastante tiempo, una nueva educación tanto del usuario final como del bibliotecario, quien tendrá que estar convencido de que este nuevo planteamiento de biblioteca es el adecuado a la situación económica y tecnológica que se está viviendo y que va a ser capaz de satisfacer las necesidades puntuales de sus usuarios.

Esta situación está forzando a las bibliotecas a buscar formas más económicas y eficientes para llevar a cabo sus misiones. Y es en este nuevo marco donde se sitúa el establecimiento de **Consortios y Alianzas**.

En efecto, las acciones colectivas tienen más posibilidades de éxito que acciones individuales e aisladas.

La época en que se construían bibliotecas independientes, se suscribían todos a las mismas revistas, y se tenía acceso a bases de datos por separado, ya forma parte del pasado. Y así las bibliotecas se están asociando a modo de consorcios, redes y otros organismos de cooperación, para simplificar, mejorar y hacer frente a los grandes cambios que están produciéndose en el mundo de la información científica.

Y es en este nuevo mareo de acción donde nos tenemos que situar a la hora de plantearnos hacia donde queremos que camine **DOCUMAT**.

Tal como se está presentando el panorama bibliotecario y editorial, parece lógico pensar que debemos dar un paso hacia adelante y caminar hacia la forma del Consorcio.

Esta nueva fórmula no sería nada más que una evolución lógica de toda nuestra política de cooperación que nos marcamos en los inicios de la constitución de la Red, y que tenía como finalidad:

- Mejorar los servicios de préstamo interbibliotecario y el acceso al documento.
- Establecimiento de tarifas coordinadas y constitución de cuentas de compensación.
- Suscripción cooperativa de publicaciones periódicas.

Con la formación del Consorcio, lo que en definitiva estamos planteando es pasar a una siguiente fase, en la que contemplemos el aspecto de **Optimizar Recursos Económicos**, y que yo aplicaría en estos momentos a dos aspectos fundamentalmente:

1. Suscripción a Bases de Datos.
2. Nueva reformulación de la política de adquisición de revistas de matemáticas.

### **Suscripción a Bases de Datos**

En nuestros respectivos centros estamos contemplando cómo los presupuestos de los que disponemos se están estancando e incluso restringiendo cada año, y cómo con ellos tenemos que ir haciendo frente, sin embargo, a mayores demandas de nuestros usuarios. Este hecho nos lleva irremediablemente a contemplar fórmulas de optimización de recursos.

Por otro lado estamos viendo cómo las editoriales ofrecen tarifas especiales para la suscripción a Bases de Datos, que se traducen en interesantes descuentos para los centros suscriptores, mediante esta fórmula del Consorcio. Ejemplo de ello es una base de datos que todos conocemos **MathSciNet**.

La diferencia entre suscribir esta base de datos independientemente, a suscribirla como Consorcio, viene a significar un ahorro aproximado de unas 100.000 ptas. a cada centro, con la posibilidad de poder hacer efectivo su pago directamente cada uno de los centros a la AMS la cantidad correspondiente.

El MathSciNet frente al MathSci Disc y el Mathematical Reviews ofrece la ventaja de su actualización. Es una base de datos de las llamadas de última generación en el sentido en que se combina el ser una base de datos en línea y el ser accesible por Internet, lo que hace que sean muy fáciles las pantallas de interrogación y más rápida de lo que podría pensarse, puesto que dispone de varios mirrors en Europa que facilitan su conexión.

La misma política está llevando a cabo la editorial Springer y su **Math Database**.

### **Política de suscripción de revistas**

Además de la suscripción a bases de datos hay otro aspecto que sería interesante contemplar, y es una nueva reformulación del tema de las adquisiciones de revistas.

Todos somos conscientes de la escalada de precios que se está llevando a cabo en las suscripciones de revistas, y que está llevando a que las bibliotecas se tengan que plantear la cancelación de títulos y, en el mejor de los casos, a mantener los existentes pero con el agravante de no poder contemplar nuevas adquisiciones.

Por otro lado las editoriales están llevando a cabo una política de implantación de la revista en formato electrónico, accesibles por Internet.

En estos momentos nos están ofreciendo la posibilidad de poder acceder a la versión electrónica gratuitamente si tenemos la de papel, fórmula de enganche y de reeducación del investigador, puesto que, lógicamente, la versión electrónica es más rápida que la impresa, favorecida además por los servicios de alerta de las propias editoriales, que comunican directamente al investigador si los artículos de tal o cual revista están ya accesibles.

Este año estamos viendo ya que si queremos tener las dos versiones el precio de la suscripción se incrementa un poco.

La siguiente etapa va a ser claramente diferenciadora en cuanto a precios, la electrónica mucho más barata, y además se ofrecerán fórmulas ventajosas para los Consorcios.

Las posibilidades que se nos van a plantear serán las siguientes:

- Si queremos mantener el mayor número posible de títulos, combinar las suscripciones en papel con las electrónicas, puesto que en el plazo de unos pocos años habrá un abaratamiento de este formato con respecto al papel, y la fórmula del Consorcio podrá significar importantes descuentos para nuestros respectivos centros, dando lugar a una gran colección de revistas electrónicas vía Internet.
- Pero también vamos a ver cómo algunos centros van a ir cancelando títulos. En este caso deberemos asegurarnos de que no desaparezcan de todas las bibliotecas de la Red, sino que al menos permanezcan en alguna y ésta haga de suministradora de los artículos de dicha revista, combinándolo con servicios de acceso a sus sumarios, formando así una gran colección, pero repartida en los distintos centros de la Red o Consorcio.

Además de lo dicho hasta ahora hay otros aspectos que pueden ser interesantes de contemplar. Por ejemplo la utilización del protocolo Z.39.50.

El Z.39.50 es un protocolo de recuperación de información que permite, mediante una aplicación de cliente, poder interrogar distintos servidores de bases de datos remotos, e incorporar dicha información a nuestro propio servidor. Esto posibilita el compartir registros bibliográficos incorporándolos a nuestra propia base de datos, independientemente de que cada centro utilice un sistema u otro.

El Z.39.50 modificaría el concepto del Catálogo Colectivo de Publicaciones Periódicas, ya que no se contemplaría como un elemento independiente requiriendo un mantenimiento exclusivo, sino que el resultado sería la suma de todos los catálogos automatizados de nuestras respectivas bibliotecas, con lo cual las modificaciones sólo tendríamos que realizarlas una sola vez en nuestros catálogos.

**Resumiendo:** los nuevos adelantos tecnológicos y las nuevas fórmulas editoriales imponen nuevas formas de actuación en las bibliotecas. La cooperación interbibliotecaria se impone como la medida más aconsejable. Por ello quizás sería conveniente que de esta reunión saliera el compromiso de acuerdos consorciales encaminados a la mejora de la gestión de los recursos con los que contamos pero, de cualquier modo, eso es algo que está abierto a la consideración de todos los miembros.

## LA EXPERIENCIA FRANCESA

**Profesor Bernard Teissier, de l'École Normale Supérieure de Paris y coPresidenta de la Red Nacional de Bibliotecas Francesas de Matemáticas. École Normale Supérieure.**

### Résumé de l'exposé de B. Teissier à la réunion de DOCUMAT.

Au nom du RNMB, je vous remercie beaucoup de m'avoir invité à cette réunion. Je vais exposer l'histoire et le fonctionnement récent du RNMB (Réseau national des Bibliothèques de Mathématiques).

Le RNBM est né vers la fin des années 70 comme réseau amical d'entraide des bibliothécaires de Mathématiques et des responsables scientifiques des bibliothèques. Il faut souligner qu'en France la plupart des bibliothèques de Mathématiques sont des bibliothèques d'Instituts, bien séparées des bibliothèques universitaires -ce qui ne plait pas toujours à ces dernières- et que beaucoup de bibliothécaires de Mathématiques ne sont pas des bibliothécaires professionnelles, mais des secrétaires formées par les mathématiciens.

A partir du début des années 80, la grande affaire était l'informatisation, et le réseau a servi à unifier le choix du système (Texto a été choisi par presque tous) pour permettre l'échange de fichiers et la consultation croisée des fichiers (à l'époque, bien sur il n'existait pas de logiciels permettant de consulter des bases très différentes). Le RNBM a aussi servi à convaincre les autorités de tutelle de faire un effort financier pour le développement des bibliothèques de Mathématiques, avant l'effort général de la fin des années 80. Cette phase a duré assez longtemps, jusqu'au milieu des années 90. Ensuite, le RNBM a dû réfléchir à ses nouvelles activités, et s'est posé la question de se doter d'un statut plus officiel. Il a préféré garder son statut informel tout en obtenant d'être le délégué de la Société Mathématique de



France et de la Société de Mathématiques appliquées et industrielles pour ce qui concerne les problèmes de documentation.

En fait l'activité du RNBM tend à augmenter rapidement en raison de l'arrivée simultanée des changements technologiques, des problèmes induits par ceux-ci, des problèmes financiers pour les bibliothèques dus à l'appétit des éditeurs commerciaux et à leurs fusions/achats, et des problèmes juridiques dus à l'arrivée du droit européen.

A l'époque récente, les problèmes dont le RNBM s'est principalement occupé sont de trois ordres:

- Mutations technologiques.
- Evolution du métier de bibliothécaire.
- Augmentation des budgets des bibliothèques, en particulier des abonnements.

Evidemment les deux premiers points sont liés; les bibliothécaires doivent maintenant, comme vous le savez, permettre la recherche sur le WEB, l'accès aux journaux électronique, l'acquisition des documents sur le WEB, etc... et de plus contribuer à des choix de systèmes informatiques et à leur mise en oeuvre efficace. Ils doivent aussi être conscients de certains problèmes juridiques à cause de l'agressivité croissante de certains éditeurs sur ce sujet. Le troisième point est une difficulté majeure pour toutes les bibliothèques aujourd'hui.

Pour caricaturer, il y a eu un moment où nous avons l'impression que la tendance des autorités était de remplacer tous les bibliothécaires par des ingénieurs de réseaux pour permettre l'accès à des revues électroniques permettant de faire des économies!. Heureusement la réaction de nos autorités a été plus intelligente. Elles ont créé une structure (La cellule MathDoc a Grenoble, [www-mathdoc.ujf-grenoble.fr](http://www-mathdoc.ujf-grenoble.fr)) pilotée par deux mathématiciens et deux ingénieurs informaticiens, et dont l'une des missions est d'apporter une aide technique aux bibliothèques de Mathématiques pour les problèmes d'informatisation ou de réinformatisation, de création de bases de données d'intérêt collectif, et de formation. La collaboration entre MathDoc et le RNBM est étroite et très utile.

Pour répondre aux trois défis cités plus haut le RNBM a:

1. Organisé (avec MathDoc) des sessions de formation aux outils du WEB et encouragé la valorisation des fonds anciens, qui souligne un aspect important de l'activité des bibliothécaires: la conservation du patrimoine.
2. Commencé à organiser une veille technologique sur les logiciels de bibliothèques et la diffusion des textes "idéologiques" sur l'édition électronique qui nous viennent en particulier des USA.
3. Clairement exprimé son opposition au tout-électronique, en particulier à cause des problèmes de pérennité de l'information, et entamé des négociations avec les principaux éditeurs privés de journaux pour les convaincre de modérer l'augmentation des prix des abonnements des journaux mathématiques.
4. Commencé à faire prendre conscience aux mathématiciens qu'ils doivent prêter attention au prix des journaux avec lesquels ils collaborent, comme auteurs, éditeurs, ou rapporteurs.

Le premier, le second, et le dernier axe sont clairement des nécessités. Je vais expliquer un peu pourquoi nous avons choisi le troisième.

Le RNBM est convaincu que les mathématiciens, qui n'ont jamais été autant impliqués dans la chaîne éditoriale, doivent faire entendre leur voix de plus en plus fort. Le rôle des documents est différent en Mathématiques de ce qu'il est dans les autres sciences; en particulier la durée de vie y est bien plus longue, et cela justifie que les mathématiciens se fassent entendre en tant que tels. Pour prendre un exemple, le développement de l'accès aux prépublications sur certains serveurs pousse certains à suggérer que cela devienne un mode de publication. En tant que mathématiciens et en tant qu'euro-péens, il faut que nous y réfléchissions bien. Par exemple la pérennité d'un document papier est purement passive; tant qu'on ne le brûle pas ou en l'inonde pas, il traverse les siècles. La pérennité d'un document électronique elle, nécessite des interventions pour être adaptée à l'évolutions des supports et des logiciels. C'est un problème que nous ne pouvons pas ignorer. D'autre part, l'Europe dispose de pratiquement la moitié des toutes meilleures revues de Mathématiques. Il n'est pas

clair que cet état de choses résisterait à un changement "catastrophique" des modes de publication.

Pour éviter un tel changement trop brutal, et ménager les possibilités de transitions intelligentes, il faut en particulier que nous fassions comprendre aux éditeurs commerciaux qu'ils doivent, au moins en ce qui concerne les Mathématiques, accepter de diminuer leurs marges; s'ils en le font pas, il va arriver assez vite un moment où la solution la meilleure pour les scientifiques sera de s'occuper eux-mêmes de la diffusion des résultats de la recherche, soit directement, soit plus vraisemblablement au moyen d'éditeurs universitaires dont ils auraient le contrôle. C'est peut-être ce qui arrivera finalement, mais il serait préférable d'y parvenir sans trop de dégâts.

Les éditeurs commerciaux ne sont pas responsables de tout. Il faut aussi que les mathématiciens réfléchissent rapidement pour modifier le rôle des publications dans l'évaluation de la recherche. Comment publier moins mais mieux? Un certain nombre d'institutions jugent les chercheurs sur les 5 publications qu'ils estiment eux-mêmes être leurs meilleures.

C'est à mon avis une bonne chose. Par contre, des évaluations par dénombrement, comme le Science Citation Index, semblent être tout à fait inadaptées aux Mathématiques, et jouer un rôle négatif en se substituant, dans certains cas, à une évaluation sérieuse.

En conclusion, le RNBM pense que l'Europe devrait se forger une attitude commune autant que possible en face des problèmes que pose la réorganisation de la diffusion des résultats de la recherche, et que les mathématiciens et bibliothécaires européens doivent y contribuer.

Cela prend du temps, mais si nous ne le faisons pas, d'autres le feront pour nous, qui ne comprendront pas forcément très bien nos besoins. Personne ne sait quel sera le résultat final de l'évolution en cours, mais nous pouvons au moins essayer de préserver nos besoins essentiels, et particulièrement ceux des jeunes chercheurs, au cours de cette évolution.

## **COLABORACIONES**

**“10 AÑOS DE VIDA DE DOCUMAT”**

**Dña. Ana García Ferrer. (Directora de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias.  
Universidad de Málaga)**

## **SÍNTESIS DE 10 AÑOS EN LA RED DOCUMAT**

En la década de los 80 se asiste a una reorganización de la Universidad española, que supone también la reorganización de sus Bibliotecas. Éstas, y tal como señala la literatura profesional, evolucionan en todos los aspectos: organización, servicios, personal, fondos, presupuestos, edificios, automatización, y nuevas tecnologías<sup>1</sup>.

También es en esta etapa cuando se inicia la Red DOCUMAT, pionera de la cooperación bibliotecaria en España, y cuyos antecedentes se remontan a 1988, año de la primera reunión entre bibliotecarios y profesores de Matemáticas organizada por la Universidad de Sevilla, de la que guardo el grato recuerdo del entusiasmo que supone iniciar proyectos y tareas con otros compañeros de profesión, para conseguir un fin común, que no es ni más ni menos, que la misión del bibliotecario en una Institución Académica y de Investigación: ofrecer la información que el usuario/cliente requiera para responder a sus necesidades en el campo de la educación y de la investigación.

Y puesto que el principal vehículo de información para los docentes e investigadores matemáticos son las revistas científicas, nuestro punto de partida fue poner en marcha un plan cooperativo de compra de publicaciones periódicas, al objeto de que las necesidades de los investigadores en el ámbito de las Matemáticas fueran resueltas dentro de la Red. Para su logro se comenzó a planificar la cooperación: constitución legal de la red, compromiso formal entre las partes implicadas; establecimiento de objetivo: creación y mantenimiento de un Catálogo Colectivo de publicaciones periódicas, suministro de documentos en las mejores condiciones de economía y rapidez posible, etc.

<sup>1</sup> Anglada, L.; Taladriz, M.: Pasado, presente y futuro de las Bibliotecas Universitarias en España. En XI Jornadas Bibliotecarias de Andalucía. Granada: AAB, 1996.

En cuanto a su desarrollo posterior, destacar los avatares por los que DOCUMAT atravesó, imputables al entorno donde la red operaba. La recesión económica de España a inicios de los 90 repercutió en la reducción de los presupuestos destinados a las Universidades y a sus Bibliotecas, hecho que tuvo los siguientes efectos:

1. Anulación a una serie de suscripciones a revistas. En este contexto resultaba indispensable compartir recursos y en ningún caso cerrar títulos que tuviera en exclusiva una sola Biblioteca. Sin embargo, era bien difícil consensuar intereses entre los distintos miembros de la red, porque cómo convencer a los usuarios que excluyeran revistas imprescindibles frente a otras no tan prioritarias sólo porque éstas últimas era la única vía de acceso a otros investigadores del país. Una vez más la vieja polémica del acceso frente a la propiedad, sin embargo y pese a las resistencias, se pudo conseguir.
2. La presión del gasto introdujo en las Bibliotecas nuevas técnicas de gestión. La incorporación de planes estratégicos, dirección por objetivos, marketing, calidad... se hacía necesario, puesto que había que responder a las necesidades de los clientes con los mismos o menores recursos económicos y humanos. Estas técnicas estaban patentes en DOCUMAT desde sus inicios, puesto que, como dije anteriormente, se habían establecido planes, enunciado y priorizado objetivos, segmentado nuestro mercado tanto por área de conocimiento (Matemáticas), como por categorías (profesor / investigador), y establecido indicadores de calidad (como por ej. rapidez en el suministro). Sin embargo otros temas tales como el cobro y tarifas en el Préstamo Interbibliotecario eran siempre objetos de discusión. Hoy la realidad es que se ha afianzado el pago del préstamo interbibliotecario.

Hoy, aunque aún sigamos en un entorno de presión económica, hemos experimentado grandes cambios, sobre todo derivado del uso de las nuevas tecnologías, ya que, si en aquel tiempo nuestras herramientas eran PCs, los sistemas automatizados de gestión bibliotecaria, acceso a CD-ROM... hoy las redes de telecomunicaciones, a saber Internet, y con ella la

edición electrónica, irrumpen con fuerza en las Bibliotecas. Tal como indica ANGLADA y TORT (1997)<sup>2</sup> aparecen nuevos consorcios con nuevos objetivos:

- El acceso a sumarios electrónicos de revistas.
- El suministro electrónico de documentos.
- El acceso y compra de revistas electrónicas.
- El acceso consorciado a bases de datos.
- Los archivos de imágenes.
- La organización consorciada de la información electrónica en Internet.

En efecto, aunque continúe prevaleciendo el soporte papel, el futuro de las revistas científicas se encuentra en la edición científica. Así pues nuestros objetivos deben ir encaminados hacia los arriba mencionados, algunos de los cuales, como el acceso consorciado a bases de datos, ya han sido planteados en DOCUMAT, otros, como el acceso y compra a revistas electrónicas, aún siendo de difícil resolución en nuestras Instituciones, no es imposible. La clave está en aunar empeños y esfuerzos.

---

<sup>2</sup> Anglada, L.M.; Tort, M.: Trabajar juntos, aprender juntos: La experiencia del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña (CBUC). En The International Library Info Tech Río de Janeiro, Brazil 13-14 de Diciembre de 1997. [Http://www.cbuc.es/articles/article7.html](http://www.cbuc.es/articles/article7.html)

**Doña: Carmen Navajas Navarro. Jefe de Biblioteca de la Facultad de Matemáticas. Universidad de Barcelona.**

### **DOCUMAT 1988 - 1998: Cooperación y planificación**

En Febrero de 1998, se cumplieron diez años de funcionamiento de la red de Bibliotecas de Matemáticas DOCUMAT. Es un periodo de tiempo que, en cualquier actividad emprendida, conduce a la reflexión, la maduración y al planteamiento de proyectos de futuro. En el caso de la red de la cual formamos parte, esta fecha coincide con una necesidad que ha ido surgiendo espontáneamente y que nos hemos comunicado durante los últimos meses: darle un nuevo impulso, una cierta renovación a DOCUMAT.

En el ámbito profesional, en las últimas décadas se ha experimentado el incremento del número de estudiantes en las universidades y un gran aumento de la producción de literatura científica y de la información. Ello se ha convertido casi en un tópico, pero es cierto que, a la inicial finalidad de la universidad como institución docente, se ha ido añadiendo, y cada vez con mayor preeminencia, la tarea investigadora. El número de investigadores ha aumentado y desarrollan su trabajo con una acusada especialización. La publicación de sus trabajos es determinante, en ocasiones, para obtener ayudas para sus proyectos. El propio proceso de investigación requiere información y la literatura científica y de referencia ha adquirido proporciones considerables.

Tradicionalmente los resultados de las investigaciones se divulgaban en conferencias en las instituciones académicas o en grandes sociedades donde se discutían sus términos, hasta su publicación en libros o revistas. Actualmente, los medios se han ampliado. Muchos artículos circulan por Internet antes de su publicación en revistas. Las bases de datos se almacenan en CD ROM o directamente se recuperan on line. Paralelamente, los costos del material informático han descendido sustancialmente y aumentan su capacidad de almacenamiento y su rapidez.



Hace tan sólo 15 años, la realidad en las bibliotecas universitarias era muy diferente a la actual: carentes de informatización, prácticamente no existían las redes, se hablaba de las revistas electrónicas en términos de futuro y no se disponía de fax, ni del utilísimo correo electrónico.

Las bibliotecas, como parte sustancial del funcionamiento universitario, han desarrollado su propia evolución. La mayoría han ampliado su espacio físico: muchas veces en grandes edificios con estanterías repletas. Con autonomía, al emerger de las facultades universitarias, para funcionar en contacto con ellas, pero trabajando con presupuestos autónomos y con vida propia.

El cambio más relevante, no obstante, deviene del propio concepto de biblioteca: conserva y mantiene las colecciones efectivamente, pero se convierte en el transmisor de la información que previamente se ha localizado, hoy ya primordialmente en Internet, seleccionado entre la vasta red de información, se ha decidido su formato y, más que nada, toda la información se ha puesto a disposición del usuario, en ocasiones convertido ya en usuario de la biblioteca electrónica.

El usuario, el investigador, adquiere un papel primordial en la biblioteca considerada como fuente de información viva e indispensable para las tareas investigadoras.

En los últimos años se ha alcanzado la cúspide de esta situación. Han surgido nuevas publicaciones sobre temas más específicos o de líneas de investigación que han experimentado una gran expansión. No obstante, este auge no supuso el aumento paralelo de fondos económicos, sino que la mayoría de los centros empezaron a padecer la estabilización y, en muchos casos, el recorte de los presupuestos para adquirir nuevas publicaciones o incluso completar las colecciones existentes. En un momento en que las publicaciones elevaban sus tarifas de suscripción, según las fluctuaciones de las monedas.

## Documat

En febrero de 1988, nos reunimos en Sevilla un grupo de profesores y de responsables de bibliotecas de matemáticas de España, venciendo el aislamiento de cada centro y preocupados por la falta de recursos económicos para suscribir nuevos títulos de publicaciones, algunos de ellos imprescindibles.

Se iniciaron conversaciones para buscar soluciones a problemas comunes. Se establecieron los acuerdos iniciales y con entusiasmo se llevaron a cabo los planes de trabajo: suscripciones distribuidas por centros, con el compromiso de completar los años precedentes, la elaboración de un catálogo colectivo de publicaciones periódicas y potenciando los servicios de fotocopias con rapidez y eficacia. El acuerdo espontáneo quedó corroborado por el Convenio firmado por los Rectores de las Universidades integrantes y por el Presidente del CSIC. Posteriormente se incorporaron nuevos centros, hasta los 19 que componen Documat en la actualidad.

Los objetivos se cumplieron y en 1992 se publicó el Catálogo Colectivo de Publicaciones Seriadas de Matemáticas, se recopilaron las Normas de Publicación de Revistas de Matemáticas y se suscribieron un buen número de publicaciones de reciente aparición que se pusieron a disposición del resto de usuarios.

Otra decisión interesante que surgió de las primeras reuniones fue distribuir el trabajo en diversas comisiones: Comisión de Mantenimiento de Catálogo, de Nuevas Suscripciones, etc., con lo cual se conseguía mayor eficacia en las gestiones que atañían a todos los miembros de la red, pues se reducía a pocas personas la gestión de obtención de datos de los diversos centros, de establecer contacto con cada uno de ellos, dependiendo del tema que se tuviera que tratar.

Había una problemática y un interés inicial en la cooperación. Se consiguió un equilibrio entre los participantes en la red, a pesar de tener estructuras y condiciones diferentes e, incluso, puntos de vista distintos respecto a las posibles acciones a emprender. El balance ha sido, pues, positivo.

### **Situación actual de la Red:**

El Catálogo Colectivo, consultable on line, a partir de los datos aportados por todos los centros, se mantiene vivo, facilita la consulta de los fondos bibliográficos y de la obtención de documentos. Los centros se comprometen a mantener su fondo histórico en el catálogo.

Además, la utilidad de disponer de un catálogo colectivo es indiscutible, como soporte para el servicio de obtención de documentos y como herramienta para la obtención de información. Se cumple uno de los objetivos fundamentales del funcionamiento de una red.

La adquisición cooperativa de publicaciones periódicas, en que Documat se considera pionera en España, era uno de los objetivos primordiales de la red. Se consiguió un equilibrio entre las necesidades de cada centro y el compromiso con los restantes miembros de Documat, respetando la idiosincrasia de cada biblioteca. Durante años se aportó un buen número de nuevos títulos a la red, según el nivel de especialización que cada centro deseaba dar a sus líneas de investigación. Lamentablemente la sequía de fondos económicos ha conducido a la situación de estancamiento actual.

Hay otra actuación dentro del marco de Documat que quedó también limitada por el mismo problema económico que afecta a las nuevas suscripciones, es el caso de los fondos bibliográficos pendientes de completar y que han quedado parcialmente incompletos.

También los Boletines de Sumarios quedaron marginados por la implantación cada vez más generalizada de las revistas electrónicas o de los sumarios que las grandes distribuidoras o las editoriales ponen a disposición de sus suscriptores.

### **Proyectos de futuro de la Red Documat**

En la última reunión de Documat, que tuvo lugar hace un año en Tenerife, un tema que surgió en las conversaciones paralelas a la reunión fue la conveniencia de dar un impulso a la red, aprovechando el potencial de energía y profesionalidad, aunados a la larga experiencia de trabajo en común, a pesar de la distancia geográfica entre los centros y de las peculiares características de cada uno de ellos.

En primer lugar, las redes de cooperación pueden servir para el intercambio de información entre profesionales. En Documat, es interesante aprovechar la experiencia de un centro que tiene parecida tipología de usuarios, evidentemente la misma materia: las Matemáticas, y problemas económicos similares.

Es útil compartir algunas experiencias que se llevan a cabo en los centros: para reducir costos, por ejemplo. En la Biblioteca de Matemáticas de la Universidad de Barcelona se realizaron unas estadísticas de uso de los libros adquiridos durante los años 1996/97, estudio que se va a repetir durante 1998. Se establecieron unas frecuencias de préstamo de 0 a 15 préstamos y los resultados se dieron a conocer a los profesores a través de la Comisión de Usuarios. La finalidad de este estudio era racionalizar las adquisiciones de los libros e intentar destinar parte del presupuesto para la adquisición de volúmenes de publicaciones en serie.

No obstante, si en una red es importante el intercambio de experiencias, es sustancial el obtener una racionalización del gasto económico. Durante años, este aspecto se ha intentado desarrollar con eficacia en Documat a través de la suscripción cooperativa de publicaciones periódicas. En los últimos años, esta actividad ha remitido, debido a los puntos expuestos: recesión económica, aumento de los costos de suscripción, creciente número de nuevas publicaciones... Una prometedora perspectiva se afianza con las gestiones llevadas a cabo, desde la Biblioteca de Matemáticas de Zaragoza, por Dolores Ramírez, para establecer un sistema de consorcio para la suscripción de la base de datos MathSci Net.

Ello implicaría derivar el funcionamiento de la Red Documat en un consorcio que aglutinara las funciones de información, comisiones de trabajo, compartir experiencias, etc. pero que permitiera conseguir precios ventajosos para suscripciones a bases de datos o, no las olvidemos, a las cada vez más importantes revistas electrónicas.

En Estados Unidos existen experiencias de este tipo, como la que lleva a cabo la Online Computer Library Center, Inc., OCLC, en su programa *Electronic Collections Online*. Este programa tiene entre sus objetivos: Proveer un equivalente on line de las colecciones de revistas en papel, con una cobertura completa y un archivo permanente de las colecciones. Además de la reducción de costos, por la centralización de acceso y almacenamiento. Facilita también soporte electrónico para el tratamiento de la colección: Envío de estadísticas de uso y control de la colección.

Las bibliotecas que forman parte de este consorcio establecen cuentas de acceso basadas en dos parámetros: el máximo número de usuarios que pueden acceder simultáneamente y el número de revistas en la propia colección online. Una vez establecida la cuenta de acceso, la biblioteca puede suscribir las revistas accesibles directamente a la editorial o a través de agentes.

En Cataluña, existe el precedente del Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya. Este consorcio, que aglutina las bibliotecas universitarias de Cataluña y la Biblioteca de Cataluña, tiene una estructura organizativa institucionalizada, con un director técnico, personal, etc. Establece programas de actuación en: catálogo colectivo, préstamo interbibliotecario y circulación de documentos, acceso de las personas a las bibliotecas y servicios, adquisiciones cooperativas de equipamientos y materiales bibliográficos, formación conjunta de bibliotecarios e intercambio de información. Algunos de estos proyectos ya se han materializado, como el catálogo colectivo, el préstamo interbibliotecario y la obtención de documentos.

El plan de trabajo para 1998 se estructura en: Programas de trabajo del Consorci que ya funcionan y que es preciso reforzar, mejorar o ampliar; proyectos que se deben concretar y estabilizar en programas y actuaciones de soporte que garanticen el propio funcionamiento del Consorci.

Algunos de estos programas han sido ya llevados a cabo por Documat, así el catálogo colectivo y el préstamo interbibliotecario o el servicio de obtención de documentos; el intercambio de información sobre problemáticas comunes y sus soluciones diferenciadas según los centros también se produce en nuestras reuniones anuales. Lo realmente dinamizador sería el aspecto de las adquisiciones de forma consorciada.

Los profesionales que trabajamos en bibliotecas de matemáticas sabemos hasta qué punto las dos bases de datos fundamentales de referencia en matemáticas son el MathSciNet (Mathematical Reviews) y E-Math (Zentralblatt für Mathematik). De utilización generalizada en todas las bibliotecas de matemáticas, sea versión CD, on-line o papel. Ambas con *mirrors* en Europa y algunas universidades están en negociaciones para la ubicación de nuevos *mirrors* en España. La suscripción consorciada permitiría el acceso de los miembros de la red a estos recursos a precios ventajosos y convertiría a Documat en pionera en estos temas en España.

He mencionado con anterioridad las revistas electrónicas, cada vez más presentes en nuestras bibliotecas. A pesar de la indefinición de algunos editores respecto a las posibilidades de apertura hacia centros ajenos a la institución suscriptora, tienen el futuro asegurado en el campo de la cooperación entre bibliotecas. Probablemente se podrían instalar en un servidor de un centro que pudiera facilitar el acceso al resto de las bibliotecas consorciadas.

Al margen de los problemas de acceso, tanto técnicos como de negociación con los editores/distribuidores, a los que se puede hallar solución; no es viable la subvención externa al consorcio, por ello es de vital importancia solventar los problemas legales que pudieran surgir y convendría que las instituciones hicieran un esfuerzo por ajustar sus procedimientos en materia de financiación para cumplir los requisitos del consorcio.

Otro dato interesante respecto a los sumarios de las revistas es que desde el 11 de septiembre pasado se pueden consultar los sumarios de las revistas suscritas a EBSCO por las universidades del Consorci. Además, en la Biblioteca de la Universidad de Barcelona se ha elaborado una base de datos de sumarios de revistas suscritas. Si otros centros disponen de bases similares, se podría estudiar el acceso comunitario a todas ellas; ello permitiría la obtención de los sumarios de las revistas más usadas, sin que se precisara un trabajo adicional.

## **Conclusión**

El cambio del concepto clásico de biblioteca al actual, como biblioteca de servicio al usuario, la dificultad de las bibliotecas universitarias para adquirir todo el material bibliográfico disponible en el mercado, y el extraordinario y rápido avance de las tecnologías han propiciado que las bibliotecas hayan crecido no sólo en volumen sino también en calidad.

Estamos en un momento en que debemos plantearnos estrategias para afrontar esta evolución. Al igual que hace diez años, nos encontramos ante problemas comunes en los centros que formamos parte de la red, conocemos nuestra situación actual y debemos actuar.

Si decidimos constituirnos en un consorcio para obtener una suscripción en condiciones económicas ventajosas para Documat, daremos un paso adelante que debería servir como base para planes posteriores. Se podrían crear comisiones de trabajo, similares a las ya existentes en la red, para localizar revistas electrónicas u otras bases de datos que puedan ser útiles para la comunidad y realizar en un futuro su suscripción en nuestra condición de consorcio.

Cuando dispongamos de la lista de distribución de Documat, podremos aportar nuestras experiencias o proyectos como centro individual, y utilizarla también como medio de información y discusión de cualquier tema útil para la red, puesto que las bibliotecas ya actuamos como localizadores de información.

Respecto al tema económico, confío en que esta primera experiencia de la suscripción consorciada al MathSciNet pueda servir de pauta para actuaciones futuras, solucionando los problemas legales derivados de esta forma de adquisición y salvando los obstáculos que pudieran surgir al intervenir bibliotecas de dimensiones distintas.

En definitiva, podemos analizar el reto que suponen los cambios en estos últimos años; debatir incluso si se ha reaccionado adecuadamente, pero la realidad es que las bibliotecas deben tener visión de futuro, coordinarse respetando la heterogeneidad y aprovechar el potencial de las nuevas tecnologías, resolviendo los problemas y ofreciendo al usuario aquello que más necesita: el acceso rápido a la mejor información.

**DÍA 20**



**Dr. D. Antonio Martínez Naveira. Presidente de la Real Sociedad Matemática Española.**

Voy a presentarme. Antonio Martínez Naveira, soy el actual Presidente de la Real Sociedad Matemática Española, que ha comenzado a funcionar en su época de reconstitución, desde hace casi dos años.

La Real Sociedad Matemática Española, la Sociedad Catalana de Matemáticas, la Sociedad Española de Matemática Aplicada, están integradas en la Sociedad Europea de Matemáticas, como muchas otras sociedades. Estaba la Sociedad Catalana de Matemáticas, no lo estaba, ni la Española, ni la de Matemática Aplicada. Felizmente, desde el 29 de agosto pasado, están integradas todas en la Sociedad Europea de Matemáticas.

La Sociedad Europea de Matemáticas, celebrará su Asamblea General, coincidiendo con la reunión de matemáticas que tendrá lugar del 10 al 14 de julio del año 2.000 en Barcelona. Me parece muy interesante, además, que las posibles sugerencias, partan de las sociedades miembro. Yo como Presidente de la Real Sociedad, y en la Junta de Gobierno de la Real Sociedad, estamos dispuestos a procurar fomentar el desarrollo matemático, en este momento, de España. Y me consta, por las conversaciones que mantengo con el Presidente de la Sociedad Catalana de Matemáticas, Profesor Chambó, que también ellos son conscientes de este y otros problemas. Estamos abiertos a estudiar todas las sugerencias en esta dirección, y a planteárselas al actual presidente, o a la actual Junta de Gobierno, que tienen sus reuniones, cada seis, ocho meses, en la Sociedad Europea de Matemáticas. El anterior presidente era el Profesor Bourguignon. Este ha cambiado, desde el 29 de agosto pasado, pero, en cualquier caso, el equipo continúa siendo el mismo, y están presentes matemáticos españoles en la Comisión de Gobierno, creo recordar, que son, Marta Sanz, y Castellet. También hay otros representantes ya, por derecho, de las tres Sociedades que en este momento estamos integrados en la Sociedad Europea de Matemáticas. Y creo, que es importante labor la que

debemos hacer las Sociedades españolas.

Concretamente puedo informar, que para las mesas redondas en el Congreso de Barcelona, la persona encargada de todo esto es el profesor Miguel de Guzmán.

Los precios de suscripción a la Sociedad Europea de Matemáticas son:

- 12.000 ptas. al año como socio ordinario de la Sociedad Europea de Matemáticas.
- 3.000 ptas. al año para los socios de las Sociedades Catalana, Real Sociedad Española de Matemáticas y Sociedad Española de Matemática Aplicada.

La Real Sociedad Matemática Española está reconstituida muy recientemente y su dirección en página web es:

<http://www.imatlib.dm.unipi.it/>

Respecto al tema de las editoriales ha visitado la Real Sociedad Matemática el editor de Zentralblatt, für Math. Prof. B. Wegner, y se ha acordado con él, que todo centro que quiera suscribirse a revistas por CD ROM on line, pueda hacerlo a través de la Real Sociedad, así como el acuerdo de mantener contactos periódicos entre Zentralblatt y la Real Sociedad Matemática.

Ya en la época anterior, la Real Sociedad Matemática tenía una gran actividad en este sentido.

Estoy aquí para ofrecer nuestros servicios, si ellos pueden ser útiles.

**Direcciones de correo electrónico de la Real Sociedad Matemática:**

Presidente: Dr. D. Antonio Martínez Naveira

naveira@uv.es

Secretario: Dr. D. Salvador Segura Gomis

salsegom@fcu.um.es

**D. Rafael Infante Macías. Director del Centro Informático Científico de Andalucía y Ex-Rector de la Universidad de Sevilla.**

En primer lugar quiero expresar mi agradecimiento a los organizadores de estas Jornadas, por la deferencia que han tenido al invitarme para debatir con ustedes lo que puede ser la Red Documat en el futuro.

Para planificar el futuro es necesario conocer el presente; por eso voy a exponer brevemente los sucesivos pasos que se han dado para configurar el proyecto actual.

Este proyecto nace de una manera simple y a iniciativa de personas que estaban preocupadas por el incremento de los precios de las revistas de matemáticas que se produce en los años 1986-88. En el año 1987 se celebra un congreso de bibliotecarios en Torremolinos, al que asisten Blanca Llopis y Concha Velázquez de las Universidades de Valencia y Sevilla, respectivamente. Allí se produce el primer intercambio de opiniones sobre la conveniencia de crear un sistema de colaboración entre las Bibliotecas de las Facultades de Matemáticas y las del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, de forma que se consiguiese acceder a la información demandada por los investigadores en Matemáticas al mismo tiempo que se abarataban los costes. Se habla con el Decano de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Sevilla, quien consideró que la iniciativa debería tenerla alguno de los profesores o investigadores; es en este paso cuando hablan conmigo, quizás porque siempre he estado sensibilizado con la importancia que ha de tener una Biblioteca universitaria.

De acuerdo con la Directora de la Biblioteca de la Universidad de Sevilla, quien a su vez había hablado con los directores de las Bibliotecas de las restantes Universidades, envié una carta a profesores de distintas Universidades, expresando la conveniencia de que se celebrara una reunión para tratar del tema.

En esta reunión, celebrada en Sevilla el 26 de febrero de 1988, se adopta el acuerdo de hacer un estudio sobre la consulta de publicaciones periódicas, así como hacer la relación de

las revistas existentes, señalando dónde estaban ubicados y los años de que se disponía. Aquí comenzaron las primeras andaduras de este grupo de trabajo que culminan en el año 1989 con la firma de un convenio de colaboración para crear la Red Documat suscrito por el Presidente del CSIC y por los Rectores de varias Universidades.

Antes de proseguir quiero indicar que el éxito de cualquier iniciativa se debe a las personas y por ello expreso mi agradecimiento a aquellos bibliotecarios de las Facultades de Ciencias, de las Facultades de Matemáticas y del CSIC que pusieron lo mejor de sí mismos para lograr que Documat fuese una realidad. Me van a permitir que, por razón de proximidad, cite a dos personas en concreto: Nines Morillas y Concha Velázquez, quienes hicieron una labor impagable para conseguir que todas las revistas de matemáticas de la Universidad de Sevilla estuviesen centralizadas; hay que recordar que en aquella época las revistas estaban ubicadas en los distintos Departamentos, por lo que tuvieron que convencernos para que las depositásemos en la Biblioteca.

La mayoría de las Bibliotecas universitarias de Matemáticas han seguido una trayectoria parecida; sus directores han sabido convencer a los profesores de matemáticas, para que, igual que en Sevilla, se crease la Hemeroteca de la Facultad, y así se ha hecho en todas o en casi todas las Universidades, por ello es justo que hoy reconozcamos (por lo menos, yo si lo quiero reconocer de forma explícita) el agradecimiento del profesorado hacia estas personas que han hecho que la Red Documat sea una realidad.

Una vez que se constituye la Red Documat de manera formal, vino el segundo problema, que era el conseguir fondos. Empezamos a pedir subvenciones a diversas Instituciones y, como era de esperar, los fondos no llegaron, salvo los que gestionó el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, al que hay que agradecer todo el apoyo y todo el esfuerzo que ha realizado; gracias a ellos, se pudo hacer el Catálogo de revistas de matemáticas que ustedes conocen, así como la elaboración y publicación de "Quién es quién en Matemáticas". Por tanto, lo que nosotros, o yo, que en este caso era el que iba pidiendo, no conseguí, si lo consiguió el CSIC, poniéndolo a disposición del proyecto común. Por eso es de justicia señalar que su ayuda ha sido esencial.

A partir de la consolidación de la Red en el año 1989, se han celebrado catorce Reuniones de bibliotecarios y profesores de matemáticas y diez específicas de la Red Documat.

Una vez que hemos contado un poquito el pasado y hemos llegado al presente, creo que lo más importante es que abordemos el futuro de la Red Documat.

El problema que sigue subsistiendo es el inicial: el encarecimiento, cada vez mayor, de las revistas. Eso hace que la Red Documat tenga cada vez un mayor interés y por ello creo que la primera acción que deberíamos llevar a cabo sería la de convencer a las Universidades que aún no están presentes en la Red Documat (y entre ellas me refiero a una Universidad por mí muy querida, porque mi primera Cátedra fue en ella, que es la Universidad de Granada) para que también se unan al proyecto.

¿Qué otro tema importante tenemos?. Creo que la Red Documat debe tener un estatus jurídico. El problema que esto plantea no es fácil de resolver, pero debe haber un interlocutor válido con las grandes editoras comerciales y para que la Red Documat pueda personarse como tal ante ellas necesita tener una entidad jurídica. Quizá una posible solución sea crear un consorcio. En Andalucía se están manteniendo reuniones entre las diez Universidades andaluzas, a las que asisten los Vicerrectores de Investigación y los Directores de Bibliotecas universitarias, con el fin de presentar una propuesta conjunta, perfilándose la figura de consorcio.

Pues bien, la Red Documat (y en este caso me refiero a las Universidades andaluzas) puede tener su propia personalidad dentro de este Consorcio. He hablado con los Vicerrectores de Investigación de casi todas las Universidades andaluzas, y están de acuerdo en respetar la personalidad de la Red Documat. A esto abunda el que, como ustedes saben, hay una corriente, que empezó en Estados Unidos y que ya está en Europa, para constituir redes temáticas de investigación, un área concreta para estas redes podría ser el área de Matemáticas. Pues bien, respecto a esta futura red temática, nosotros ya hemos dado un paso adelante con la creación de la Red Documat. También es verdad que desde Andalucía partimos con una ventaja, que es la experiencia de compartir recursos por parte de las distintas Universidades, a través del Centro Informático Científico de Andalucía, conocido como CICA, Centro que coordina las actividades de tipo informático; como hoy el soporte informático es imprescindible para una red temática, el CICA participaría en la coordinación del proyecto. Sé

que otras Comunidades Autónomas están dando pasos en este mismo sentido. De hecho, ya hemos mantenido conversaciones con Universidades de Cataluña y Universidades de Madrid. Lo ideal sería, pues, que un bloque, lo más compacto posible y de manera conjunta, fuese a negociar con las empresas suministradoras fundamentalmente la adquisición de bases de datos. Y repito, que aunque hay este proyecto paralelo, creo que no es incompatible con la existencia de la Red Documat; lo único que habrá que hacer es intercambiar información.

Por tanto, respecto a la Red Documat, creo que deberemos seguir potenciándola como hasta ahora y, sobre todo, unir a todos los Centros que aún no estén incorporados, también negociar con los proveedores con el fin de abaratar los precios y, sobre todo, no multiplicar excesivamente el número de suscripciones a un mismo título, lo cual creo que es posible. Soy consciente de que hay una serie de revistas que es necesario que todas las Universidades las tengan, pero también que hay otras que son demasiado específicas, en cuyo caso, creo que llegando a un consenso, unas Universidades podrían especializarse en un tipo de revistas y otras en otros tipos, y así compartir los recursos que cada vez son más escasos; sólo se necesitaría reforzar la infraestructura informática para que el acceso a la información fuese lo más rápido posible. Por ejemplo, se puede montar un servicio de transmisión electrónica de documentos, servicio que se va a instalar en el CICA como experiencia piloto.

Otro servicio que se podría instalar es el acceso "on line" a algunas revistas. En el CICA tenemos dos revistas, una del área de filología y otra del área económica, pero la experiencia, hasta ahora, no ha resultado ser muy positiva, ya que al estar el servidor en Londres y no pertenecer a la Red Académica, la velocidad de respuesta a la información solicitada es algo lenta. Para evitar este problema estamos en negociaciones con la empresa suministradora para que se instale un servidor en Sevilla, en el mismo CICA, y desde él dar el servicio a las Universidades andaluzas, facilitando, además, el acceso al resto de Universidades y otros Organismos que lo soliciten. Este mismo servicio es el que podría hacerse con revistas matemáticas y darlo a todos los miembros de la Red Documat.

Por último, y al igual que como ha dicho el Profesor Martínez Naveira, nosotros estamos dispuestos a aportar nuestro grano de arena para la consolidación y potenciación de la Red Documat, poniendo a disposición de la misma los recursos de los que dispone el Centro Informático Científico de Andalucía.

**Sr. D. José Luis Fernández Pérez. Presidente del Comité Español de Matemáticas para la Unión Matemática Internacional.**

Voy a intervenir en términos de usuario.

El usuario actual lo que ve de Documat es simplemente el catálogo que está en su biblioteca. Documat es un catálogo, extraordinariamente útil, cuando no se tiene la revista en su propio departamento, en su propia biblioteca, para saber donde está localizado y hacer una petición. Eso es la Red Documat en la práctica, lo que un usuario ve, básicamente. Y luego, ¡claro!, la oportunidad que eso da, y la relación que hay entre las bibliotecas, que hace que eso funcione, aunque luego hablaremos de ello, porque, en la práctica el procedimiento de fotocopiar, de correo y demás, resulta, a la investigación, lento.

Respecto al papel de usuario – actualmente el Catálogo es la única visión que tiene el usuario, y la primera reflexión a plantearse es si tiene un futuro o no.

La página web, es algo que se tiene que potenciar, en ella deben aparecer entre otras muchas cosas:

- Buzón de sugerencias.
- Información del precio de las revistas.

Esta información actualizada es importante porque a la hora de eliminar o adquirir revistas, si otra biblioteca ya tiene pensado eliminar o adquirir las mismas, se podría saber instantáneamente.

Por otro lado, como usuario, para investigación se piden artículos que siempre llegan, pero es frecuente cuando llega la información ya no es útil.

Sería deseable que cada biblioteca de la Red dispusiera de un escáner, para así poder enviar un fichero electrónico en un formato estandar, que el usuario pudiera imprimir. Esto agilizaría mucho el uso de la Red.

La Red Documat puede tener otras misiones, pero el usuario quiere saber sobre todo, dónde están los artículos, disponer de ellos e información sobre las revistas.

Expreso mi sorpresa por no tener Documat entidad jurídica ni Comisión Ejecutiva que sea representativa, lleve las cosas a conclusión y que, en una Asamblea periódica pongan al día las cuestiones que se han dado, y al mismo tiempo poder solicitar fondos de aquí y allá, dado la profusión de revistas especializadas y sus precios.



**Dña. Manuela Vázquez Valero. Bibliotecaria del Centro de Información y Documentación Científica. CSIC.**

## **CONSIDERACIONES SOBRE EL FUTURO DE DOCUMAT**

Las observaciones que voy a hacer sobre las circunstancias que condicionan la utilidad y, en consecuencia, la continuidad como proyecto de **DOCUMAT** van a referirse exclusivamente a las de su Catálogo Colectivo.

Si examinamos las motivaciones generales que promueven la creación de catálogos colectivos encontramos que entre ellas destacan:

- El continuo crecimiento del número de publicaciones que se editan.
- El incremento continuado del precio de las existentes, desproporcionado con relación al coste de vida.
- El estancamiento, y en muchos casos la reducción de los presupuestos para adquisiciones de las bibliotecas en relación con el coste de las publicaciones.

Algunos datos ponen de manifiesto esta evolución, así el número de revistas correspondientes a Matemáticas del Directorio Internacional de publicaciones periódicas Ulrich's ha pasado de 340 en 1990 a 1.520 en 1998. Aunque parte de este aumento se haya debido a una mayor exhaustividad en la recogida de revistas, una gran parte es consecuencia de la aparición de nuevas publicaciones.

También el número de revistas consideradas de calidad, según el criterio de citas recibidas en revistas "fuente" del Science Citation Index, ha pasado de 103 a 232 en las ediciones correspondientes a 1990 y 1998, respectivamente.

**INCREMENTO DEL NÚMERO DE REVISTAS**

Fuente	1990	1998	%
ULRICH'S	340	1.520	447
SCI	103	232	225

Con respecto al precio de estas publicaciones, su encarecimiento ha sido también muy acusado. Así el cuadro siguiente muestra la variación del precio en dólares de cinco revistas de Matemáticas entre los años 1990 y 1998.

**PRECIO EN DOLARES DE ALGUNAS REVISTAS DE MATEMÁTICAS**

Título	1990	1998	%
Advances in Mathematics	597	1.590	266
Annals of Mathematics	140	216	154
Bull. Am. Soc.	139	280	201
F. Differential Geometry	190	369	194
Compositio Mathematica	490	1.232,5	251

Frente a esta situación, que se mantiene, y que incluso se ha intensificado en los últimos años, la única solución que existe es la de compartir recursos a fin de mejorar el acceso de las bibliotecas individuales a los fondos de todas las bibliotecas que se integran en un Catálogo Colectivo.

La mejora del acceso a las publicaciones mundiales que ha hecho posible conocer casi todo lo que se publica a nivel mundial, y en consecuencia que cualquier publicación existente pueda ser solicitada en una biblioteca, ha hecho necesario que deba llevarse a cabo una política de reparto y distribución de adquisiciones, que garantice el acceso de las bibliotecas de la red a

la mayor parte de las revistas existentes, y distribuya el coste de adquisición de aquellas cuya utilización más escasa no justificaría la suscripción para uso de una única biblioteca. Esta política también ha sido aplicada, al menos en espíritu, en DOCUMAT.

Por otra parte, los avances tecnológicos que se han producido, en especial la implantación masiva de INTERNET y el desarrollo del estándar Z39.50, han facilitado de una manera espectacular el acceso a cualquier información que se encuentre en soporte electrónico.

Así el Web se ha convertido en una manera sencilla de poder acceder a los catálogos de muchas bibliotecas cuyos fondos estén informatizados y sean consultables en la red. Esto hace que el conjunto de los catálogos de esas bibliotecas funcione como un catálogo colectivo virtual, ya que permite la búsqueda de una publicación en cualquiera de ellas. Pero cuando el usuario necesita realizar una búsqueda a través de webs de diversas organizaciones, se encuentra con dificultades surgidas de la diferente estructura con la que cada organización o biblioteca ha introducido sus catálogos, y esto relentiza mucho el proceso de búsqueda.

En cuanto al Z39.50, se trata de un estándar que permite buscar una información determinada en distintos servidores con un único interfaz y obtener resultados consistentes. Ahora bien, esta herramienta por estar diseñada para permitir su aplicación en entornos muy diversos, y no sólo en el bibliotecario, requiere todavía retoques que mediante perfiles específicos optimicen su empleo para aplicaciones o entornos concretos como son los catálogos de las bibliotecas.

Por otra parte, no se puede olvidar que obtener un documento determinado requiere además de su localización, que exista disposición de la biblioteca que lo posee a suministrarlo a quien lo pide, hecho que no siempre es un proceso fluido fuera de la comunidad integrada en un catálogo colectivo.

Por ello, en el momento actual, ninguno de estos avances tecnológicos puede ensombrecer la utilidad que DOCUMAT ha tenido y continúa teniendo en lo referente a su Catálogo Colectivo. Quiero recordar el papel tan importante que en la elaboración del mismo tuvo M<sup>a</sup> José Fernández Frial, cuyo entusiasmo y dedicación hizo posible su aparición en un tiempo récord y también el de Carmen Folgado que ha continuado trabajando en su mantenimiento.

No obstante, para que dicha utilidad sea máxima, es necesario que el producto ofrecido mejore su disponibilidad, no sólo para las bibliotecas de la propia red, sino facilitando su consulta a toda la comunidad científica, para lo cual es indispensable su total accesibilidad en INTERNET. Es preciso además que la totalidad de los datos que ofrece estén actualizados, y que figure al consultarlo la fecha de la última actualización.

Otra mejora posible es que en todas las revistas del catálogo que tienen página en INTERNET figure un enlace con dicha página, que permita obtener directamente datos sobre el Editor, Consejo de Redacción, Instrucciones a los Autores, Dirección de envío de originales, etc.

Aunque esta posibilidad la permiten algunos buscadores, el proceso de acceso es más lento y laborioso que si se tienen ya establecidos los enlaces desde el propio catálogo.

También se podrían incluir las abreviaturas normalizadas de todas las revistas, capturando dichas abreviaturas del CD-ROM del Centro Internacional del ISSN.

Resumiendo, el futuro de DOCUMAT como el de cualquier otro catálogo colectivo de temática especializada, va unido a su utilidad que sigue siendo grande, pero mantener esta característica le obliga a adoptar los avances tecnológicos existentes y este hecho debe ser asumido por todas las instituciones que lo soportan.

**Dña. Carmen de Miguel Murado. Directora de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias. Universidad de Valladolid.**

## **EL FUTURO DE DOCUMAT**

Para hablar del futuro de Documat hay que reconocer su pasado, evaluar lo positivo y negativo de su presente, y poder apostar por una renovación si realmente vemos que es eso lo que necesita.

Nadie duda del esfuerzo en la creación y elaboración del Catálogo Colectivo y otros trabajos. Pero hace algunos años que se aprecia, que aprecio, un estancamiento del que sería necesario salir.

El primer punto a tratar sería precisamente la obra maestra de Documat: su Catálogo Colectivo. Habría que hacer un esfuerzo por parte de todos para tenerlo permanentemente actualizado.

Esta actualización se debería llevar a cabo con la participación de todos. Incluso podríamos estudiar la posibilidad de que estuviera en la red en formato Web (como es el caso del catálogo colectivo Mecano, por ejemplo); y que se incluyeran datos actualizados de dirección postal y electrónica.

También observo la falta de comunicación entre Departamentos y Bibliotecas en lo que respecta a las nuevas suscripciones de revistas, con la consiguiente desinformación en la red sobre nuevos títulos.

Seguidamente, y a título práctico y quizás repetitivo, habría que revisar las tarifas de obtención de documentos dentro de la red, y los trámites en el envío de artículos y confirmación de peticiones. ¿Realmente estamos en las mejores condiciones de rapidez y

precio?. La experiencia me dice que, como miembros de Rebiun, tenemos los mismos precios y rapidez de envío que cualquier otra biblioteca no perteneciente a Documat

Si de verdad queremos tener unas ventajas especiales, no veo la dificultad en establecer dos tarifas dentro de la misma Universidad. Si, por el contrario, la mayoría de los miembros de Documat consideran que las tarifas Rebiun son aceptables, no tiene sentido querer marcar diferencias en ese aspecto con los sistemas generales de préstamo interbibliotecario de las bibliotecas.

Me parece menos justificado y más fácil de resolver, el problema de la demora en servir los artículos. Cuando la mayoría de las peticiones se hacen por correo electrónico, ¿por qué todavía hay bibliotecas que no confirman la recepción de la petición?, ¿y por qué desde que llega al destinatario hasta que se envía el artículo pasan tantos días en algunos casos?.

Quizás se empiece a resolver el tema con la adquisición progresiva del programa Ariel (u otro similar) para el envío, en el día, de la información requerida.

Y ya que estamos en la era Internet, ¿por qué no agilizar y ampliar los contenidos de la página web?.

La página Web debería ser más activa, podría tener enlaces a páginas de interés de matemáticos y de bibliotecarios. Se ha sugerido que tenga enlaces a editoriales que ofrezcan precios de revistas, se ha sugerido también que tenga un tablón de sugerencias, que ofrezca movimientos actuales de las bibliotecas. Yo también sugeriría que tuviera enlaces a posibles catálogos de bibliotecas de matemáticas de otros países. En Italia, por ejemplo, encontré el "Catalogo distribuito delle biblioteche di matematica italiane" (Universidades de Bologna, Genova, Milano, Pisa y Roma):

<http://ilimptlib.dm.unipi.it/>

El funcionamiento de Documat no debe centrarse en una reunión anual, ¿por qué no una lista de distribución?, ¿por qué no trabajar aprovechando las ventajas de las telecomunicaciones? ¿por qué no reuniones bianuales?. No siempre se consigue más por tener más reuniones, si luego no se plantean objetivos concretos, y lo que es más importante, quién

se va a encargar de llevarlos a cabo y en qué fecha tienen que estar realizados. De lo contrario, las buenas intenciones se quedan ahí, en el papel.

Y entrando de lleno en las economías de Facultades y Bibliotecas: ¿qué podríamos hacer para mejorar las suscripciones?. El profesor B. Teissier nos ofrece la posibilidad de conocer la experiencia francesa, y el diálogo que están manteniendo actualmente con representantes de las grandes editoriales europeas. Quizás el caso francés se dé también en otros países de nuestro entorno.

A la hora de rentabilizar recursos, habría que estudiar, no sólo las suscripciones compartidas, sino también escoger la versión (papel, internet, cd-rom) de la revista que más convenga a la biblioteca, y no todos los soportes de un mismo título a la vez.

### **III. LISTA DE PARTICIPANTES**



AGUIRRE JIMÉNEZ, Elena

X  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
Facultad de Ciencias.  
Biblioteca.  
Responsable de la Hemeroteca  
Campus de Cantoblanco  
28.049 MADRID

Tel.: 91 / 397 42 03  
Fax.: 91 / 397 41 87  
e-mail: elena.aguirre@uam.es

ALONSO MALLO, Isaías

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
Facultad de Ciencias  
Dpto. de Matemática Aplicada y Computación  
P.T. de Un iversidad. Vicedecano de Alumnos  
c/ Dr. Mergelina, s/n  
47.011 VALLADOLID

Tel.: 983 / 42 31 81  
Fax.: 983 / 42 30 13  
e-mail: isaías@mac.cie.uva.es

APARICIO FERNÁNDEZ, Esperanza

X  
UNIVERSIDAD DE OVIEDO  
Facultad de Ciencias  
Biblioteca  
Responsable de Biblioterca  
c/ Calvo Sotelo, s/n  
33.007 OVIEDO

Tel.: 985 / 10 33 55  
e-mail: peranchu@vmesa.cpd.uniovi.es

ARIAS DE REYNA MARTÍNEZ, Juan

UNIVERSIDAD DE SEVILLA  
Facultad de Matemáticas  
Dpto. de Análisis Matemático  
Dr. Científico del Servicio de  
Documentación Matemática  
c/ Tarifa, s/n  
41.012 SEVILLA

Tel.: 954 / 55 79 76  
Fax.: 954 / 55 79 72  
e-mail: arias@cica.es

**BALBÁS RUESGAS, Luis Carlos**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
Facultad de Ciencias  
Dpto. de Física Teórica, Atómica y Nuclear  
Catedrático de Universidad  
Decano de la Facultad de Ciencias  
c/ Dr. Mergelina s/n  
47.011 VALLADOLID

Tel.: 983 / 42 30 15  
Fax.: 983 / 42 30 13  
e-mail: decano@cie.uva.es

**BASSAVE ROIBAL, Rosa**

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE  
COMPOSTELA  
Facultad de Matemáticas  
Biblioteca  
Directora de Biblioteca  
Campus Universitario  
15.706 SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tel.: 981 / 56 31 00 ext. 13128  
Fax.: 981 / 54 70 69  
e-mail: matrosa@sialpha.usc.es

*matrosa@cosmos.*

**BELDA GIL, Carmen**

UNIVERSIDAD DE VALENCIA  
Facultad de Ciencias  
Biblioteca  
Ayudante de Biblioteca  
c/ Dr. Moliner s/n  
46.100 VALENCIA

Tel.: 96 / 382 87 39  
Fax.: 96 / 382 87 35  
e-mail: Carmen.belda@uv.es

**CAMPILLO GARCÍA, Guadalupe**

U.N.E.D.  
Biblioteca  
Jefa de Sección de Hemeroteca  
c/ Senda del Rey s/n  
28.040 MADRID

Tel.: 91 / 398 72 82  
e-mail: campillo@sr.uned.es

**CARO GUERRA, Enrique**

UNIVERSIDAD DE MALAGA  
 Facultad de Ciencias  
 Dpto. de Estadística e I.O.  
 Decano de la Facultad de Ciencias  
 Campus Universitario de Teatinos s/n  
 29.071 MÁLAGA

Tel.: 95 / 213 19 91  
 Fax.: 95 / 213 20 20  
 e-mail: caro@uma. es

**CORDÓN MUÑOZ, J. Antonio**

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
 Facultad de Ciencias  
 Dpto. de Matemáticas, Estadística y  
 Computación  
 Avda de los Castros s/n  
 39.005 SANTANDER

Tel.: 942 / 20 14 31  
 Fax.: 942 / 20 14 02  
 e-mail: cordon@matesco.unican.es

**CORRALES RODRÍGUEZ, Capi**

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

Facultad de Matemáticas  
 Dpto. Álgebra  
 P.T. de Universidad  
 Vicedecana de Biblioteca  
 Ciudad Universitaria s/n  
 28.040 MADRID

Tel.: 91 / 394 46 57  
 Fax.: 91/ 394 46 07  
 e-mail: capi@sunall.mat.ucm. es

**DELGADO DE LA MATA, Félix**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
 Facultad de Ciencias  
 Dpto de Álgebra, Geometría y Topología  
 P.T. de Universidad  
 c/ Dr. Mergelina s/n  
 47.011 VALLADOLID

Tel.: 983 / 42 30 50  
 Fax.: 983 / 42 30 13  
 e-mail: fdelgado@agt. uva. es

**DÍAZ LUMBRERAS, Carmen**

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
Facultad de Matemáticas  
Hemeroteca  
Subdirectora de Biblioteca  
Ciudad Universitaria s/n  
28.040 VALLADOLID

Tel.: 91 / 394 44 47  
Fax.: 91 / 394 46 07  
e-mail: Hemeroteca@mat.ucm.es

**ELÍAS GARCÍA, Joan**

UNIVERSIDAD DE BARCELONA  
Facultad de Matemáticas  
Decano de la Facultad de Matemáticas  
Gran Vía 585  
08.007 BARCELONA

Tel.: 93 / 14 02 16 04  
e-mail: elias@mat.ub.es

**FERNÁNDEZ PÉREZ, José Luis**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
Facultad de Ciencias  
Dpto. de Matemáticas  
Presidente del Comité Español de  
Matemáticas para la U.M.I.  
Catedrático de Universidad  
Ciudad Universitaria de Cantoblanco  
28.049 MADRID

Tel.: 91 / 397 49 30  
Fax.: 91 / 397 48 89  
e-mail: joseluis.fernandez@uam.es

**FERRÉ SANCHÍS, Rosario**

UNIVERSIDAD DE VALENCIA  
Facultad de Ciencias  
Biblioteca  
Directora de Biblioteca  
c/ Dr. Moliner 50  
46.100 VALENCIA

Tel.: 96 / 386 33 62  
Fax.: 96 / 386 47 98  
e-mail: Rosario.Ferre@uv.es

**GARCÍA DEL AMO JIMÉNEZ, Alejandro**

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
 Facultad de Ciencias  
 Dpto. de Matemáticas  
 P.T. de Universidad  
 Edificio La Merced.  
 Pza. de La Merced 1-4  
 37.008 SALAMANCA

Tel.: 923 / 29 44 00 ext. 1538  
 Fax.: 923 / 2 945 83  
 e-mail: garciada@gugu.usal.es

**GARCÍA FERRER, Ana**

X

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
 Facultad de Ciencias  
 Biblioteca  
 Directora de Biblioteca  
 Campus Universitario de Teatinos s/n  
 29.071 MÁLAGA

Tel.: 95 / 213 19 99  
 Fax.: 95 / 213 20 00  
 e-mail: Ana@buzonbbl.uma.es

**GIRÁLDEZ TIEBO, Germán**

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA  
 Facultad de Ciencias  
 Dpto. de Matemáticas  
 Director de Departamento  
 Avda de Elvas s/n  
 06.071 BADAJOZ

Tel.: 924 / 28 95 67  
 Fax.: 924 / 27 29 11  
 e-mail: giraldez@ba.unex.es

**GONZÁLEZ MARTÍN, Pilar**

X

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
 Facultad de Ciencias  
 Jefe de Sección de Bibliotecas de Ciencias  
 Edificio Ciencias  
 Pza. de La Merced s/n  
 37.008 SALAMANCA

Tel.: 923 / 29 44 00 ext. 1502  
 Fax.: 923 / 29 45 14  
 e-mail: pilarg@gugu.usal.es

**GONZÁLEZ VERA, Pablo**

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA  
 Facultad de Matemáticas  
 Dpto. de Análisis Matemático  
 Decano de la Facultad de Matemáticas  
 c/ Astrofisico Fco. Sánchez s/n  
 38.206 LA LAGUNA - TENERIFE

Tel.: 922 / 31 82 12  
 Fax.: 922 / 31 81 95  
 e-mail: pglez@ull.es

**INFANTE MACÍAS, Rafael**

UNIVERSIDAD DE SEVILLA  
 Facultad de Matemáticas  
 Dpto. de Estadística de I.O.  
 Dr. del Centro Informático Científico de  
 Andalucía  
 c/ Tarfia s/n  
 41.012 SEVILLA

Tel.: 954 / 55 79 26  
 Fax.: 954 / 62 28 00  
 e-mail: infante@cica.es

**LÓPEZ PÉREZ, Purificación**

UNIV. SANTIAGO DE COMPOSTELA  
 Facultad de Matemáticas  
 Dpto. de Álgebra  
 Vicedecana de Matemáticas  
 Campus Sur  
 15.706 SANTIAGO DE COMPOSTELA

Tel.: 981 / 56 31 00 ext. 13157  
 Fax.: 981 / 59 70 54  
 e-mail: pura@zmat.usc.es

**MAGRIÑÁ CONTRERAS, Marta**



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA  
 Biblioteca Universitaria  
 Directora de Biblioteca  
 c/ Piscinas s/n  
 26.004 LOGROÑO

Tel.: 941 / 29 91 94  
 Fax.: 941 / 29 91 93  
 e-mail: marta.magrina@bib.unirioja.es

**MARTÍNEZ NAVEIRA, Antonio**

UNIVERSIDAD DE VALENCIA  
 Facultad de Matemáticas  
 Dpto. de Geometría y Topología  
 Catedrático de Universidad  
 Presidente de la Real Sociedad  
 Matemática Española  
 c/ Dr. Moliner 50  
 46.100 BURJASSOT (VALENCIA)

Tel.: 96 / 386 43 63  
 Fax.: 96 / 386 47 35  
 e-mail: Antonio.Martinez@uv.es

**MIGUEL MURADO, Carmen de**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
 Facultad de Ciencias  
 Biblioteca  
 Directora de Biblioteca  
 c/ Dr. Mergelina s/n  
 47.011 VALLADOLID

Tel.: 983 / 42 30 00 ext. 24040  
 Fax.: 983 / 42 30 13  
 e-mail: bibcade@uva.es

**NALDA GARCÍA, JOSÉ CONSTANTINO**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
 Facultad de Ciencias  
 Vicedecano de Infraestructura  
 Dpto. de Física Teórica Atómica y Nuclear  
 c/ Dr. Mergelina, s/n  
 47.011 VALLADOLID

Tel.: 983 / 42 30 00 Ext. 4198  
 Fax.: 983 / 42 30 13  
 e-mail: infraestructura@cie.uva.es

**NAVAJAS NAVARRO, Carmen**

UNIVERSIDAD DE BARCELONA  
 Facultad de Matemáticas  
 Biblioteca  
 Jefe de Biblioteca  
 Gran Vía 585  
 08.007 BARCELONA

Tel.: 93 / 403 55 49  
 Fax.: 93 / 402 16 62  
 e-mail: navajas@d3.bib.ub.es

**NAVALÓN DE LA LAMA, Pilar**

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
Facultad de Ciencias  
Biblioteca Universitaria  
Jefe de Area de Ciencia y Tecnología  
Avda. de Los Castros s/n  
39.005 SANTANDER

Tel.: 942 / 20 11 89  
Fax.: 942 / 20 14 02  
e-mail: [navalon@buc.unican.es](mailto:navalon@buc.unican.es)

**OLIVER MUÑOZ, Victoria**

C.S.I.C.  
Sec. de Matemáticas y Física Fundamental  
Biblioteca  
Directora de Biblioteca  
c/ Serrano 123  
28.006 MADRID

Tel.: 91 / 561 68 00 ext. 1030  
Fax.: 91 / 585 53 98  
e-mail: [Bib\\_matem@bib.csic.es](mailto:Bib_matem@bib.csic.es)

**PÉREZ CUADRADO, María Luisa**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
Facultad de Ciencias  
Biblioteca  
Subdirectora de Biblioteca  
c/ Dr. Mergelina s/n  
47.011 VALLADOLID

Tel.: 983 / 42 30 00 ext. 24040  
Fax.: 983 / 42 30 13  
e-mail: [bibmalu@uva.es](mailto:bibmalu@uva.es)

**PÉREZ GÓMEZ, Antonio**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
Facultad de Ciencias  
Dpto. de Análisis Matemático y Didáctica de  
la Matemática  
Catedrático de Universidad  
c/ Dr. Mergelina s/n  
47.011 VALLADOLID

Tel.: 983 / 42 30 00 ext. 24100  
Fax.: 983 / 42 30 13



POSSE HERNANZ, María Teresa

*Marta*

X

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO  
Biblioteca Universitaria  
Jefe del Area de Catalogación  
Apartado de Correos 644  
48.080 BILBAO

Tel.: 94 / 601 22 33  
Fax.: 94 / 464 83 11  
e-mail: llzpohem@lg.ehu.es

RAMÍREZ DOMÍNGUEZ, Dolores

*Dolores*

X

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
Facultad de Matemáticas  
Biblioteca  
Responsable de Biblioteca  
c/ Pedro Cerbuna 12  
50.009 ZARAGOZA

Tel.: 976 / 76 11 13  
Fax.: 976 / 76 22 08  
e-mail: lramirez@posta.unizar.es

SÁNCHEZ GIRALDA, Tomás

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
Facultad de Ciencias  
Dpto de Álgebra, Geometría y Topología  
Catedrático de Universidad  
Presidente de la Sección de Matemáticas  
c/ Dr. Mergelina s/n  
47.011 VALLADOLID

Tel.: 983 / 42 30 54  
Fax.: 983 / 42 30 13  
e-mail: SanchezGiral@cpd.uva.es

SANCHO NIETO, Miguel

X

UNIVERSIDAD DE MURCIA  
Facultad de Matemáticas  
Biblioteca  
Jefe de Biblioteca  
Campus de Espinardo s/n  
MURCIA

Tel.: 968 / 36 36 64  
Fax.: 968 / 36 41 82  
e-mail: bibmat@fcu.um.es

**SANZ GIL, Javier**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
Facultad de Ciencias  
Dpto. de Análisis Matemático y Didáctica  
de la Matemática  
P. Asociado de Universidad  
c/ Dr. Mergelina s/n  
47.011 VALLADOLID

Tel.: 983 / 42 30 00 ext. 24105  
Fax.: 983 / 42 30 13  
e-mail: jsanzg@am.uva.es

**SANZ URIARTE, Inés**

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO  
Biblioteca Central  
Subdirectora de Biblioteca Central  
Jefe del Área de Adquisiciones  
Apartado de Correos 644  
48.080 BILBAO

Tel.: 94 /601 22 35  
Fax.: 94 / 464 83 11  
e-mail: llzsauri@lg.ehu.es

**TEISSIER, Bernard**

ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE  
PARIS  
Dpto de Matemáticas  
Catedrático de Universidad  
Co-Presidente de la R.N.B.M:  
45 Rue de L'Ulm  
75005 PARIS

e-mail: Bernard.Teissier@ens.fr

**VÁZQUEZ VALERO, Manuela**

C.S.I.C.  
C.de Información y Documentación  
Científica.  
Dpto. de Bibliometría y Análisis  
Documental en Ciencia y Tecnología  
c/ Joaquín Costa 22  
28.002 MADRID

Tel.: 91 / 563 54 82  
Fax.: 91 / 564 26 44  
e-mail: mvazquez@cindoc.csic.es

VELÁZQUEZ VILA, Concepción

*Concepción*

X

UNIVERSIDAD DE SEVILLA  
Facultad de Matemáticas  
Biblioteca  
Bibliotecaria  
c/ Tarfia s/n  
41.012 SEVILLA

Tel.: 954 / 55 79 20  
Fax.: 954 / 55 79 14  
e-mail: bibmate@cica.es

VERA LÓPEZ, Antonio

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO  
Facultad de Ciencias  
Dpto. de Matemáticas  
Catedrático de Universidad  
Campus Universitario de Lejona  
48.940 LEJONA (VIZCAYA)

Tel.: 94 / 601 20 00  
e-mail: mtpveloa@lg.ehu.es

VILLARROEL RODRÍGUEZ, F. Javier

UNIVERSIDAD. DE SALAMANCA  
Facultad de Ciencias  
Dpto. de Estadística  
P.T. de Universidad  
Edificio Ciencias  
Pza. de La Merced s/n  
37.008 SALAMANCA

Tel.: 923 / 29 44 00 ext. 4458  
Fax.: 923/ 29 45 14  
e-mail: javier@rs6000.usal.es