

**Sad@Exe: Una Interfaz para el envío de peticiones de préstamo interbibliotecario y búsquedas bibliográficas mediante correo electrónico.**

**J. Navarrete**  
Universidad de Jaén

**F. Navarrete**  
Universidad de Granada

**RESUMEN**

Se presenta una aplicación desarrollada en la Sección de Acceso al Documento (SAD) de la Biblioteca de la Universidad de Jaén en relación con los procesos de automatización en las operaciones de recogida de peticiones de información bibliográfica y obtención de documentos. Identificados algunos de los motivos que repercuten en el buen funcionamiento del SAD, se desarrolla una aplicación que tiene por objeto optimizar los tiempos de respuesta y eliminar la tasa de error acumulado en la codificación de los datos de los formularios tradicionales de recogida de información. El resultado final de la experiencia es la aplicación Sad@Exe, una interfaz basada en una estructura de formularios electrónicos capaz de enviar correos electrónicos con mensajes perfectamente estructurados para un posterior tratamiento.

**Descriptores**

Préstamo Interbibliotecario-Automatización / Búsqueda Bibliográfica-Automatización / Correo Electrónico / Controles MAPI /

**Introducción**

Las tareas diarias desarrolladas en la Sección de Acceso al Documento (SAD) de la Biblioteca de la Universidad de Jaén durante 9 meses, transcurrido desde octubre de 1998, nos hizo plantear un estudio de los servicios que realmente prestaba la sección con un grado de satisfacción óptimo en términos de coste/eficacia, con el objetivo de averiguar que agentes influenciarían de forma negativa en la consecución de los servicios destinados a los usuarios. El resultado de dicho estudio señalaba de forma directa a factores relacionados con la fluidez en las comunicaciones con el SAD, la falta de difusión de los servicios prestados y los tiempos de respuestas como los principales causantes de un rendimiento deficitario de los servicios prestados.

Para paliar algunos de estos problemas relacionados con la comunicación, se decidió comenzar con la simplificación de los procesos burocráticos que los propios servicios prestados desde la Sección, exigían a los usuarios. Concretamente nos referimos a las tramitaciones de las solicitudes de préstamo interbibliotecario (PI) y las peticiones de búsquedas bibliográficas (BB).

**Material y método**

Tras el análisis de todas las etapas necesarias en el marco comunicativo a la hora de ofrecer un servicio de PI o de petición de BB, se descubrió que la ralentización del servicio estaba provocada por los tiempos estimados por parte de los usuarios en la recogida de los datos identificativos de la petición. Si bien la Sección cuenta con aplicaciones que gestionan de forma automatizada todos los procesos de control de los servicios ofrecidos (SOD para el PI y una aplicación ad hoc realizada con Microsoft Acces para el servicio de Referencia e Información Bibliográfica), no contábamos con alguna herramienta que automatizara los métodos de introducción de datos en las aplicaciones de gestión. Esto producía una acumulación de trabajo previo a la gestión del servicio propiamente dicha, ya que la introducción de datos se realizaba de modo manual y en algunos casos de forma automática por medio de plantillas etiquetadas 1 que exigían un adiestramiento previo y provocaban un alto índice de errores en la codificación de los datos.

Con la ayuda de la herramienta de desarrollo Visual Basic 5 2 se ha creado una aplicación para resolver estos problemas anteriormente descritos. Básicamente consiste en una interfaz a modo de formulario capaz de recoger los datos descriptivos e identificativos, tanto de las solicitudes de PI como las peticiones de BB, y enviar mediante correo electrónico (CE) dichas peticiones formateadas para la incorporación de modo automático a las aplicaciones de gestión correspondientes.

**Estructura de la Aplicación Sad@Exe**

La aplicación está compuesta por cuatro formularios que actúan de interfaz y permiten la interacción de los usuarios con la aplicación de un modo transparente. El organigrama estructural corresponde al siguiente:

Formulario principal (ver gráfico 1)

Formulario BB (ver gráfico 2)

Formulario PI (ver gráfico 3)

Formulario Preferencias (ver gráfico 4)

El primer formulario permite la distinción entre las dos funciones posibles bien la solicitud de búsquedas o bien la solicitud de préstamo (*gráfico 1*). El núcleo de la aplicación, que tanto para la información bibliográfica como para las peticiones de obtención de documentos, es en lo esencial igual, se encuentra en los formularios de BB (*gráfico 2*) y de PI (*gráfico 3*). Ambos formularios contienen una serie de cajas de texto a través de las cuales el cliente codifica la información necesaria para realizar las peticiones que serán enviadas mediante *e-mail* a la cuenta del bibliotecario responsable del Servicio.

El envío del CE se realiza por medio de los controles MAPI 3 de Microsoft para Win95, Win98 y NT. MAPI es un conjunto de componentes internos del sistema que conectan de forma transparente cualquier aplicación con los clientes de CE predeterminados en los ordenadores personales (Pc's). Estos controles interactúan con el subsistema de mensajería subyacente y se encuentran en la biblioteca **MAPI32.DLL**. Para utilizar estos controles, primero debe instalar un cliente de correo que cumpla las especificaciones de MAPI, como por ejemplo, Microsoft Exchange. Se optó por este conjunto de controles por ser los utilizados por los sistemas operativos Windows 95, 98 y NT que constituyen los sistemas operativos más extendidos en la actualidad en la comunidad bibliotecaria.

El uso de los controles MAPI implica dos fases: establecer una sesión MAPI que puede ser paralela a una posible ya abierta por la aplicación de correo existente; y utilizar las distintas propiedades y métodos para tener acceso a una bandeja de entrada individual para administrarla. Por ejemplo, crear, enviar un mensaje, incluir un archivo adjunto, comprobar la dirección del destinatario en la libreta de direcciones del sistema de correo, etc. Así pues, al hablar de controles MAPI hacemos referencias a dos controles. **MAPISession** inicia, establece y cierra una sesión de correo y **MAPIMessage** contiene todas las propiedades y los métodos necesarios para realizar las funciones del sistema de mensajería señaladas anteriormente.

Los métodos de **MAPISession** se limitan a dos: **mapisession.signon** establece una sesión de CE, y **mapisession.signoff** termina dicha sesión. Cuando se ha establecido la conexión, el controlador de sesión se almacena en la propiedad **sessionID**, como un número entero, de modo que podamos distinguir entre las posibles sesiones de correo abierta lo que nos permite funciones paralelas al correo subyacente y crear cuantas nuevas sesiones pretendamos.

Los métodos de **MAPIMessage** son diversos y muy variados, aquí solo profundizaremos en los empleados en el programa **Sad@Exe**.

El primer método es el que comparte con el control **MAPISession**, nos referimos al **sessionId**, es necesario indicar al control **MAPIMessage** sobre que sesión de CE existente queremos trabajar, así por ejemplo, si solo existiese una sesión de mensajería abierta bastaría con: **mapimessage.sessionid=mapisession.sessionid**, esto nos permite asignar la sesión abierta a **MapiMessage** para seguidamente realizar las tareas posibles de mensajería.

Mapi1.SignOn	'Se establece una nueva conexión con MapiSession
Mapi2.SessionID = Mapi1.SessionID	'Se le asigna a Mapimessage la sección de correo abierta.

#### Ejemplo extraído del código fuente de la Aplicación Sad@exe

Una vez establecida la sesión, el paso siguiente es la composición del mensaje a enviar, para ello el método empleado es "**Compose**", en este método se asigna un índice para identificar los diversos mensajes que se generan al mismo tiempo. Así la instrucción **MapiSession.Compose**, establece la propiedad **MsgIndex = 1**, los pasos siguientes son determinar la dirección destino, una posible materia del mensaje, el cuerpo del mensaje a enviar y por último adjuntar un posible fichero que en nuestro caso para las peticiones de BB se hacía necesario con el fin de cargar ese fichero enviado dentro de una base de datos Acces. En la aplicación, estos procesos se realizaron estableciendo valores a las propiedades del método **Compose**, como a continuación se indica:

<b>Mapi2.Compose</b>	Inicia una nueva redacción de CE establece Mapi2.MsgIndex=1
<b>Mapi2.RecipAddress = Form3.TxDestino</b>	Establece la dirección de correo donde será enviado el C.E., TxDestino se encuentra en el formulario de preferencias y en él se indica la dirección del bibliotecario al que le será enviada la petición
<b>Mapi2.MsgNoteText = V_Mensaje</b>	Establece el cuerpo del mensaje que será enviado, V_Mensaje = al texto que se envía por el CE
<b>Mapi2.MsgSubject = "P.B./" &amp; TxNombre &amp; Format (Date, "dd-mm-yyyy")</b>	Establece la materia del mensaje que será enviado que será en este caso las siglas P.B./ más el nombre del usuario tomado de las preferencias y la fecha del sistema
<b>Mapi2.AttachmentPathName = App.Path &amp; "\\formulario.txt"</b>	Indica el fichero que será adjuntado al CE. el cual es generado en el mismo directorio donde se encuentra instalada la aplicación sad.exe y lleva por nombre

formulario.txt que más tarde será borrado por la propia aplicación .

### Ejemplo extraído del código fuente de la Aplicación Sad@exe

Por último el mensaje es enviado con el método **Send** de **MapiMessage** y se cierra la sesión de correo abierta con el método **SignOff** de **MapiSession** .

<b>Mapi2.Send False</b>	El parámetro False evita que al enviar el correo se arranque la aplicación de correo subyacente y evite que el mensaje se envíe de modo automático.
<b>Mapi1.SignOff</b>	Cierra la sesión de correo que hemos abierto.

### Ejemplo extraído del código fuente de la Aplicación Sad@exe

El último formulario (  *gráfico 4*  ), sirve para que el usuario pueda establecer las preferencias tanto de sus datos personales, (código de usuario, centro de gasto departamental, dirección de e-mail y nombre), como la cuenta de correo donde serán enviadas las peticiones. Dicho formulario puede ser llamado desde cualquiera de los otros formularios y poder establecer en cualquier momento las preferencias necesarias para que el bibliotecario poder tramitar las peticiones.

El resultado de rellenar los datos y enviarlos se traduce en un CE recibido por los responsables del Servicio de Acceso al Documento. Para el caso de la petición de BB, junto con el CE se inserta un fichero ASCII formateado para ser importado por Acces; y para las solicitudes de PI el cuerpo del mensaje presenta las especificaciones necesarias para ser cargadas de forma automatizada y sin errores de codificación en el SOD una vez guardado el mensaje como fichero TXT.

### Conclusiones

Después de implantar la aplicación Sad@Exe y evaluar los resultados durante tres meses en la Sección de Acceso al Documento en la Universidad de Jaén, podemos señalar a modo de conclusiones cuatro aspectos donde los resultados son muy positivos:

1. Sad@Exe es una aplicación orientada a resolver los problemas generados en estructuras bibliotecarias descentralizadas. En los casos donde el responsable del Servicio de Referencia y/o préstamo interbibliotecario se ubica en un lugar único, desde donde se realizan todas las gestiones para las bibliotecas de centros, la implantación de Sad@Exe como clientes en los centros periféricos resultaría una solución viable.
2. Constituye una herramienta para fomentar un marco de relaciones entre biblioteca y usuario cómodo y fluido. En la "Era de los Teleservicios", donde cualquier tipo de transacción puede realizarse sin presencia física en el establecimiento, este tipo de aplicación aporta a la biblioteca un carácter más atractivo a la hora del uso de determinados servicios.
3. Frente a opciones basadas en el protocolo http, Sad@Exe ofrece un mayor grado de seguridad en las transferencias de datos al existir tanto en el destino como en el origen un componente humano que actúa de filtro final. Por otra parte genera más independencia del Webmaster de la institución, cuando éste no es el bibliotecario.
4. Finalmente, la aplicación nos ha aportado un ahorro considerable de tiempo en los procesos de gestión del servicio así como una reducción total del error producidos en la codificación de información necesaria para las peticiones. Esto es debido fundamentalmente a la implementación de mecanismos correctores durante el proceso de alimentación del formulario. Por citar algunos de ellos, destacamos: bloqueo de mayúsculas, evitar posibles valores no coherentes con la información esperada, alimentación de campos de forma automática y con valores por defectos en algunas codificaciones de datos, etc.

### Referencias

1. Duarte, Gema; Olivé, Montserrat. Una experiencia práctica del correo electrónico en el servicio de obtención de documentos de la Universitat Rovira i Virgili. V Jornadas Españolas de Documentación Automatizada.1996, octubre 17, 18 y 19, Cáceres, p. 859-863.
2. Manual de Referencias y Componentes del Programador en Visual Basic 5. Ireland; Microsoft Corporation, 1997.
3. Sending Messages: MAPI Spooler Tasks.

[http://msdn.microsoft.com/library/psdk/mapi/extend\\_2pwz.html](http://msdn.microsoft.com/library/psdk/mapi/extend_2pwz.html)

### Gráficos

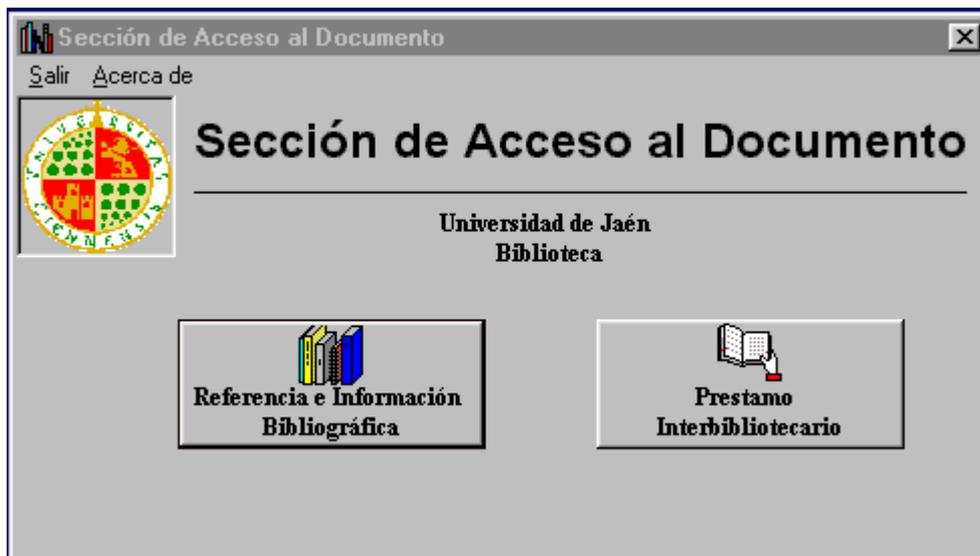


Gráfico 1. Menú principal

The screenshot shows a window titled "Formulario de Búsqueda Bibliográfica" with a menu bar containing "Salir", "Preferencias", "Prestamo", and "Acerca de". It features the University of Jaén logo and the text "Sección de Acceso al Documento" and "Referencia e Información Bibliográfica". There are "Enviar" and "Limpiar" buttons. Below is a section for user data:

**DATOS DEL USUARIO**

Nombre:  E-mail:

Código de Usuario:  Código de Área Departamental:

**FORMULARIO DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA**

Tema:

Descriptores en español:

Descriptores en inglés:

Años de publicación de los registros resultantes:

Base de datos propuesta por el Usuario:

Gráfico 2. Formulario para BB

**Sección de Acceso al Documento**

Salir | Preferencias | Búsqueda Bflica. | Acerca de

**DATOS DEL USUARIO** Sección de Acceso al Documento. Préstamo Interbibliotecario.



Nombre:  E-mail:

Cód. de Área Departamental:  Cód. de Usuario:

Monografías | Partes de Monografías | Tesis

**Artículos de Revistas**

Revista:

Título:

Autor/es:

Nota:

Edición:

ISSN:

Pedir a:

Lugar de Publicación:  Volumen:

Editor:  Numero:

Año de Publicación:  Páginas:

Gráfico 3. Formulario para PI

**Datos del Usuario**

Aceptar | Cerrar

**Rellene los campos y presione Aceptar para guardar de forma permanente los datos de Usuario**

---

**Código de Usuario:**

**Código de Área Departamental:**

**E-mail:**

**Nombre:**

---

**E-mail Destino:**

Gráfico 4. Formulario para Preferencias