

Planeación y desarrollo del Proyecto de Servicio de Información Electrónica en la Biblioteca del Instituto de Biología de la UNAM

Javier Domínguez Galicia*

RESUMEN

El documento presenta los elementos base que se utilizaron en el proyecto de organización de la biblioteca del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El proyecto se enfoca en la creación de un servicio de información electrónica como herramienta de apoyo en la búsqueda y recuperación de información para usuarios en las áreas de botánica y zoología, la utilización de formatos digitales como una extensión de los acervos de la biblioteca, como elemento de cooperación en las bibliotecas de la UNAM.

PALABRAS CLAVE: Digitalización; servicios de información electrónica; Instituto de Biología, UNAM, México.

Abstract

The document introduces to the key organization elements used in the automation project for the library of the Biology Institute of Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). The project focused in the creation of the information electronic service, as a tool for users' information searching and retrieval in the Botany and Zoology areas. The utilization of the digital format as an extension of the library collections as a tool for cooperation among UNAM libraries is also described.

KEYWORDS: Digitization, electronic information services, Biology Institute, UNAM, Mexico.

El nuevo siglo ha traído una sociedad dinámica, intercomunicada y global, donde todo permuta rápidamente al ritmo de los vertiginosos avances científicos y de acuerdo con las directrices del nuevo liberalismo económico de alcance mundial.

Los cambios, aunque de distinta naturaleza e intensidad, según el nivel de desarrollo de cada país, afectan todos los ámbitos de la actividad económica, cultural y social del planeta, que se conduce a una nueva era, a la que se puede llamar sociedad de la información. En este sentido es importante reconocer que la información es inherente a la existencia de las sociedades, debido a que permite conocer realidades, apoyar la toma de decisiones y evaluar las acciones de individuos y grupos, con el objeto de crear certidumbre y mejorar los niveles de bienestar que permitan aumentar la productividad y competitividad de las instituciones.

Las autoridades del Instituto de Biología (IB) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), conectoras de este proceso, resolvieron contar con un servicio de información interactivo, con el fin de satisfacer los requerimientos que la comunidad académica exigía y de esta manera mantenerse a la vanguardia en la investigación en las áreas de botánica y zoología.

* Biblioteca, El Colegio de México, AC., Camino al Ajusco 20, Col. Pedregal de Santa Teresa, 01000 México, D.F., México.
jdominguez@colmex.mx

NOTA DEL EDITOR: El autor estuvo adscrito al Instituto de Biología de la UNAM de 1996 a 2004, como Coordinador de Bibliotecas.

Planeación y desarrollo del Proyecto de Servicio de Información Electrónica en la Biblioteca del Instituto de Biología de la UNAM

tamos de libros, acceso a catálogos y *kardex* electrónico, realizar cargos remotos del material bibliográfico adquirido, a través de la base de datos principal Aleph 300, elaboración de inventarios y la participación en diversos proyectos dentro del Sistema Bibliotecario de la UNAM.

Para el año 2000, se diseñó el sistema de organización de las bibliotecas del IB, con miras a desarrollar un servicio de información electrónica, dentro de un modelo de proceso de cambio, donde el elemento fundamental fue el usuario.

Este proceso inició, con la observación de la práctica habitual del trabajo y el comportamiento de los usuarios como una muestra de escenarios y prototipos, con el fin de poder evaluar el diseño a lo largo de su desarrollo. Esto se pudo realizar a través de un modelo de proceso o de ciclo de vida interactivo.

En la figura 1, se puede ver un modelo de ciclo de vida, en donde la evaluación interviene en todas las etapas, ya sea inicialmente evaluando las necesidades de información del usuario y el puesto de trabajo, o bien posteriormente realizando algún tipo de prototipo en que se cuestiona si el sistema funciona de verdad.

Para el desarrollo del proyecto se trató de seguir la filosofía del ingeniero Jacob Nielsen, *Usability Engineering*.⁴ Bajo esta visión, se escogió un modelo de desarrollo de biblioteca digital propuesto por la Mtra. Clara López Guzmán, el cual se basa en cuatro etapas:⁵

Etapa 1. Análisis de requisitos

La mayor parte de la información se obtiene mediante un proceso de investigación con los usuarios por diferentes medios: entrevistas personales, aplicación de cuestionarios, comentarios vía correo electrónico, con un grupo de trabajo previamente establecido.

Etapa 2. Diseño

En esta etapa se profundiza en la búsqueda de información y experiencias. Parte del trabajo debe ser una adecuación de lo investigado en otras bibliotecas y temas relacionados. Otra parte, son los resultados de reuniones

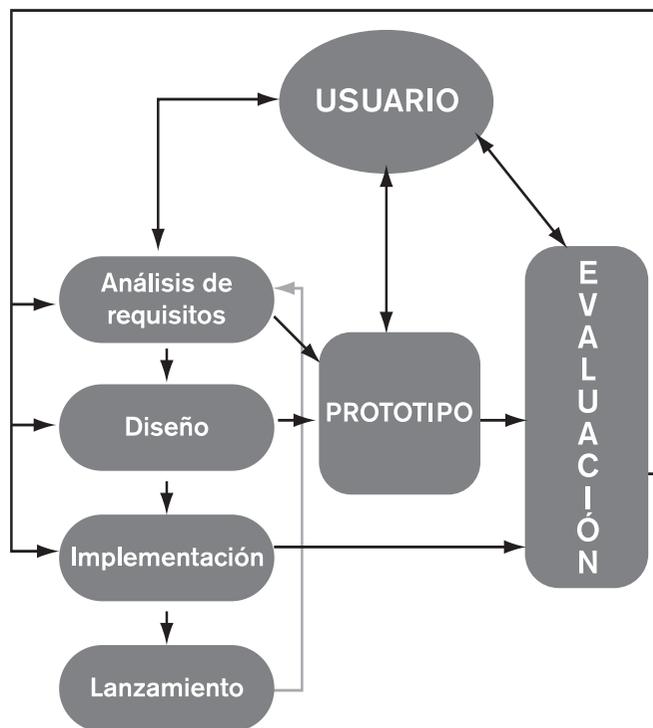


Figura 1. Modelo de Desarrollo de un Sistema de Servicio de Información Electrónica Basado en el Usuario

⁴ NIELSEN, Jacob. *Usability Engineering*. New York, AP Professional, 1993. 341 p.

⁵ LÓPEZ GUZMÁN, Clara. *Modelo para el Desarrollo de Bibliotecas Digitales Especializadas*. [en línea]. México, UNAM-DGSCA, 2000. <<http://www.bibliodgsc.unam.mx/tesis/tes7c1lg/tes7c1lg.htm>> [Consulta 09 Enero, 04].

Planeación y desarrollo del Proyecto de Servicio de Información Electrónica en la Biblioteca del Instituto de Biología de la UNAM

Para cumplir con el proceso de mejoramiento y actualización, en el 2001 se inició la segunda fase del proyecto, con el objetivo de llegar a un mayor número de usuarios, con la ventaja de ofrecer más servicios y diversas fuentes de información para su consulta y de esta manera, en caso de requerirse, el usuario no tendría que asistir físicamente a la biblioteca para obtener información de primera fuente. Esta fase se ha denominado Biblioteca Electrónica/Digital del IB.

Digitalización

Para dar inicio al proyecto, además de contar con servicios electrónicos adquiridos por la DGB- UNAM, también se incorporaron productos digitalizados editados por el Instituto de Biología, mediante la edición digital y digitalización de textos.

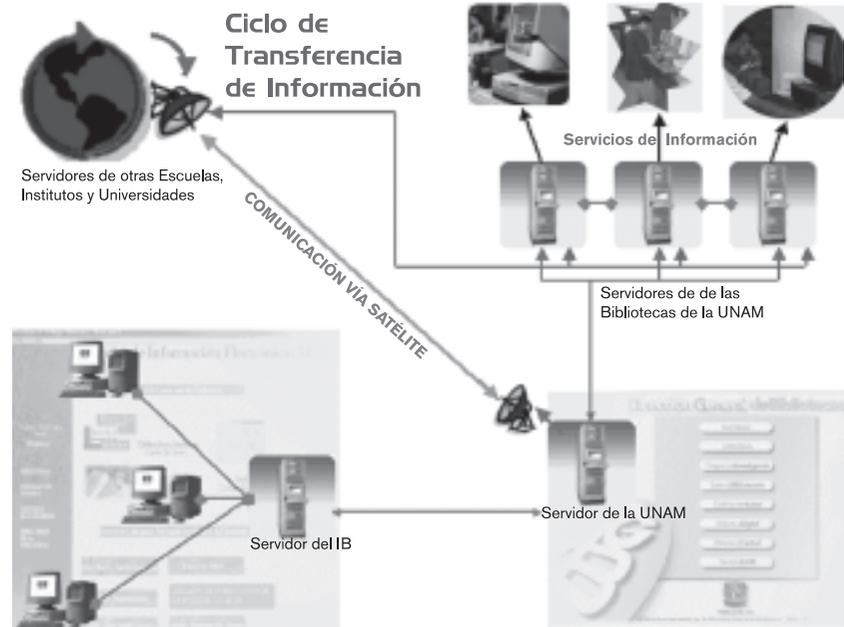


Figura 2. Ejemplo de la red de comunicación en la UNAM



Figura 3. Diseños de la página principal del servicio de información electrónica de la biblioteca del IB-UNAM

El proyecto de digitalización de la biblioteca del IB

La segunda fase del proyecto, al igual que el proyecto inicial, se sujetó al modelo donde es considerado el usuario final en la toma de decisiones, en este sentido, se formó un grupo de investigadores, quienes de manera conjunta con el desarrollador del sistema, iniciaron el intercambio de información a fin de establecer las políticas de selección y adquisición, quedando de la siguiente manera:

Políticas para la adquisición de documentos digitalizados:

- Que aporte conocimiento
- Que tenga relevancia actual o histórica
- Que sea de gran demanda de consulta
- Para adquirir por suscripción, que la publicación cumpla con criterios de validación y arbitraje

Políticas para la digitalización de un documento de manera interna:

- Que el documento haya sido editado por el instituto
- Que el documento sea muy solicitado
- Que por alguna razón no existan los *masters* para mandarlo a imprimir
- Que sea una edición especial
- Que sea una edición publicada por un mérito del IB -UNAM
- Que esté relacionada con el tema de la especialidad en cuestión

Dentro de este proceso, también se analizó la reglamentación tanto para la consulta como para la difusión de la información. No se debe olvidar que el IB, participa en esta fase del proyecto como editor.

Nuevo estudio de análisis de oportunidades

Indudablemente el apoyo de los directivos es fundamental para el desarrollo de este tipo de proyectos, ya

que son ellos quienes aceptarán y autorizarán los gastos que el proyecto genere.

Otro factor que hace posible la extensión de acervos, es el establecimiento de convenios interbibliotecarios con instituciones afines, dentro y fuera de la UNAM, en este sentido el IB a lo largo de cinco años de trabajo, consiguió establecer y mantener 420 convenios de intercambio editorial, con lo cual el acervo hemerográfico, fue favorecido en su crecimiento. Por otra parte, algunas dependencias e instituciones han iniciado proyectos de digitalización de las publicaciones que editan, lo que hace posible contar con más medios para la consulta de información.

La adquisición de documentos en formato electrónico por parte de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM, ha sido y sigue siendo la base de consulta de las futuras bibliotecas digitales de la UNAM. La DGB pone a disposición de la comunidad universitaria servicios de información digitales donde se ingresa a más de 6,000 títulos de revistas electrónicas y a más de 140 bases de datos especializadas y un número representativo de herramientas de consulta como son sus catálogos en línea LIBRUNAM, MAPAMEX, SERIUNAM y TESIUNAM, entre otros. Próximamente se agregarán libros, así como tesis en texto completo de los estudiantes de la UNAM y otras instituciones incorporadas.⁸

Por otra parte, algunos institutos han iniciado alianzas para la adquisición de fuentes de información en formato electrónico, con lo que se pretende paulatinamente iniciar que se incluya este tipo de formato, como parte de la colección de las bibliotecas, con una visión de cooperación para la optimización de recursos.

Otro factor que apoyó la digitalización para avanzar de una manera rápida, fue la creación de proyectos de digitalización de documentos, de lo cual la Dirección

⁸ GONZÁLEZ MARÍN, Silvia. *Op. Cit.*

Publicaciones Científicas

Adquisición

La Dirección General de Bibliotecas de la UNAM adquiere una gran cantidad de publicaciones científicas en formato impreso, por esta razón en los últimos años, las autoridades de la DGB negociaron tener también acceso al formato electrónico, de lo cual surgió una buena cantidad de accesos a texto completo para el Instituto de Biología en las áreas de botánica y zoología, como a algunas áreas afines. Es importante resaltar que la consulta de esta información es únicamente a través de la Red UNAM.

mato impreso, con lo que se espera tener mayor número de accesos a este tipo de publicaciones.

El crecimiento de títulos disponibles en formato digital, dependerá de tres factores: El primero, es que se acepte en el mercado el formato digital para que las casas editoriales inviertan más en presentar las publicaciones en este tipo de formato. El segundo factor dependerá del presupuesto asignado por parte de las autoridades universitarias, para seguir adquiriendo o cambiando las publicaciones a este tipo de formato. El tercer factor obedece a las condiciones de negociación en los contratos, ya que los proveedores de este tipo de servicios siempre buscan obtener

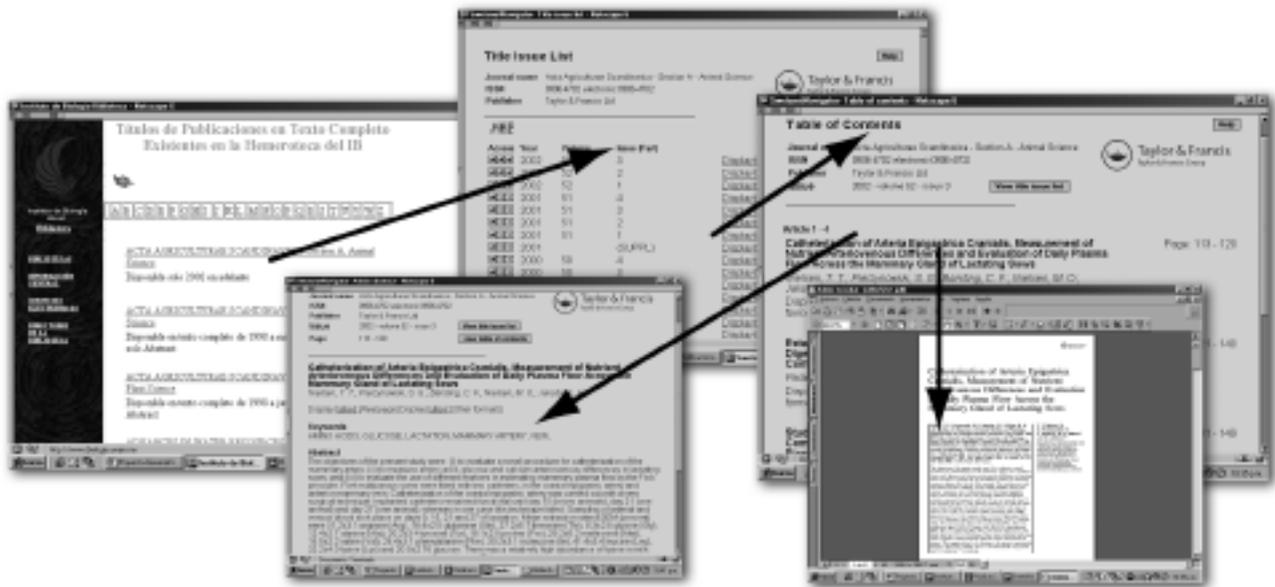


Figura 6. Ejemplo de búsqueda, recuperación y consulta de publicaciones científicas en formato electrónico

De igual forma, el número de publicaciones consultadas en formato electrónico se incrementó debido a que el grupo BIOS, formado por dependencias de la UNAM en el área de biomedicina, adquirieron un total de 50 títulos sólo en formato electrónico. Esta modalidad de adquisición ha dado buenos resultados, por lo que se pretende que para el 2004 y 2005 se continúe con otras adquisiciones, sin alterar los títulos existentes en for-

mejores ingresos, por lo que podrán dispararse los costos de consulta, provocando limitaciones en la consulta a los títulos disponibles en formato electrónico.

Para consultar este servicio, la biblioteca del IB, incluyó en su hoja de servicio la lista de aquellos títulos que son de interés en el área, haciendo una liga al texto completo. (Figura 6)

Por otra parte y con el objeto de aprovechar todas las adquisiciones de publicaciones científicas en formato electrónico que ha adquirido la DGB-UNAM, la Biblioteca del Centro de Investigación sobre la Fijación del Nitrógeno (CFIN- UNAM) diseñó un buscador donde aparecen todos los títulos que se han adquirido y que pueden ser consultados dentro de las instalaciones de la UNAM de manera simultánea (<http://pbr322.ceingebi.unam.mx/biblioteca/revistas.php>). (Figura 7)



Figura 7. Diseño de buscador para consulta de publicaciones en formato electrónico

Esta herramienta de consulta hace posible localizar y explorar todas las publicaciones adquiridas por la UNAM en formato electrónico, fungiendo como un filtro para consultar las publicaciones de interés para los investigadores del Instituto de Biología.

Canje y donación

Las publicaciones científicas obtenidas en canje y donación con instituciones afines, son almacenadas de manera similar al diseño que se elaboró para consultar y controlar el acervo de las tesis, solo que en este caso se hace la liga a los URL donde se encuentra la publicación en texto completo. (Figura 8)



Figura 8. Textos completos de publicaciones

Bases de Datos

Las bases de datos, ayudan al investigador en la búsqueda de artículos de un tema específico, localización por autor, título, año o por medio de una estrategia avanzada. Para el interés del IB, se ha hecho el filtro para consultar bases de datos en el área de botánica y zoología y temas afines.

Planeación y desarrollo del Proyecto de Servicio de Información Electrónica en la Biblioteca del Instituto de Biología de la UNAM

El procedimiento de búsqueda es muy sencillo y similar al de publicaciones electrónicas, sólo hay que seguir las instrucciones y en su caso seleccionar lo que se necesita. Muy poco es lo que se escribe y la mayoría del proceso es por selección. (Figura 9)

Como se muestra en la figura 9, sólo se escribe el término que se necesita localizar, se hacen limitantes, si se requiere e inicia la búsqueda, aparece el resultado y se selecciona que los despliegue, a fin de marcar los de interés. Como siguiente paso aparecerán las referencias de los artículos seleccionados, para su revisión, algunas bases de datos proporcionan el resumen.

Los resultados de la búsqueda pueden ser impresos, guardados en disquete o enviados a una cuenta de correo electrónico. También por cuestiones de negociación algunas bases de datos, permiten el acceso al texto completo, lo que también hace posible el incremento en el ingreso a las fuentes primarias de información.

Proyecto editorial del IB

El Instituto al tener un compromiso de intercambio editorial, se ha dado a la tarea de crear una hoja de servicio, en la cual puede atender algunos requerimientos de información de fuentes primarias, en este sentido, el IB pone a dis-

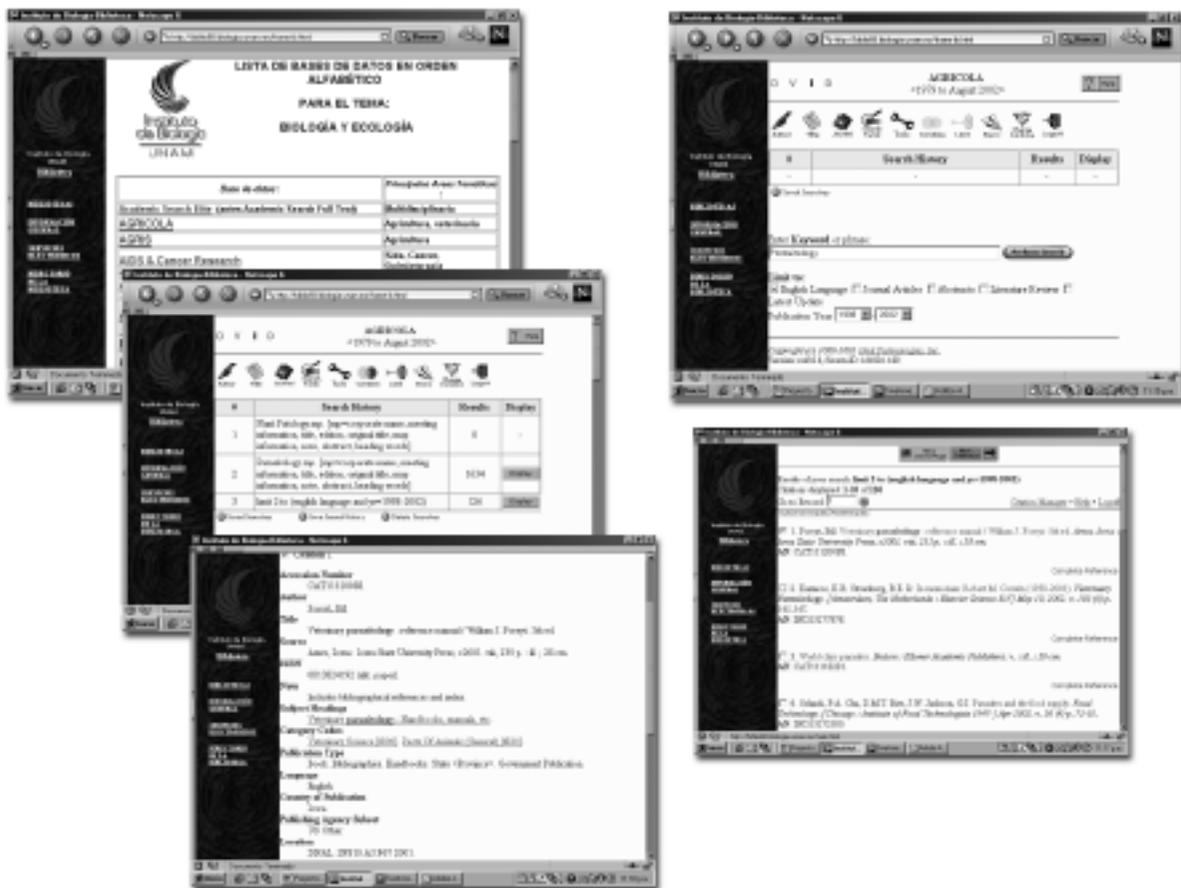


Figura 9. Interfases de bases de datos

- Excélsior
- El Financiero
- Reforma
- Novedades
- El Imparcial
- El Norte
- Diario de México

Otras instituciones

Existen una gran cantidad de instituciones que ofrecen sus servicios de consulta a documentos en texto completo. Lo único que hay que hacer es utilizar un metabuscador para localizar y tener acceso a dicha información. Existen también unidades de información que ofrecen de manera gratuita el acceso a sus acervos digitales, sin costo alguno, requiriendo sólo establecer convenios de intercambio y/o cooperación.

Políticas de uso del servicio

La UNAM, como cualquier otra institución que hace uso de los servicios de información en formato electrónico, ha tenido mucho cuidado de no violar los contratos establecidos con los proveedores; en este sentido y como se mencionó anteriormente la consulta se puede hacer únicamente a través de la Red UNAM.

En el caso de documentos elaborados por la comunidad académica del IB, se consigue por escrito la autorización del autor para que el documento sea puesto en servicio en formato digital, copia fiel del impreso.

Una regla básica dentro de Internet, es que lo que se encuentra ahí está disponible al público, ya que se considera un escaparate para difundir la información y es por eso que no se pone ningún obstáculo para su consulta, lo único que lo protege es la ética profesional o los principios de cada individuo.

Marco general de utilización

La utilización del servicio de información electrónica de la biblioteca del IB, y por consecuencia los formatos digitales en Internet como plataforma de información, está autorizada exclusivamente para fines:

- Académicos
- Administrativos
- Otros usos directamente relacionados con las funciones encomendadas al Instituto

La utilización de la información para fines distintos de los mencionados podría determinar la responsabilidad administrativa, civil o penal del usuario, especialmente:

- Actividades que vayan en contra de la normativa de la Universidad
- Actividades que comprometan la imagen del Instituto
- Actividades contrarias a los principios de veracidad, integridad o autenticidad
- Uso o distribución de la información obtenida en el servicio con fines de lucro
- Manipular la información sujeta a derechos de autor, sin autorización expresa del autor

Estadísticas

Para la obtención de estadísticas se utilizan herramientas de dominio del administrador del sistema de comunicación del IB. Los datos que proporciona son:

- Estadísticas mensuales de accesos
- Estadísticas diarias de accesos
- Promedio diario de visitas
- Evolución mensual de las visitas
- Sección de las páginas más visitadas por mes y año
- La página menos visitada
- Periodos de máxima actividad por día y mes
- Accesos por dominios

