

**Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos
Biblioteca Nacional - Coordinación Red Nacional
de Información Bibliográfica.**

Documento Nº 4

DESCRIPCION DEL SISTEMA NOTIS

Un sistema global

Northwestern On-line Total Integrated System (NOTIS) es un sistema integrado para bibliotecas con los siguientes componentes o elementos operacionales y funcionales:

- administración de la base de datos
- catalogación
- Adquisiciones
- Control de publicaciones seriadas
- catálogo de acceso al público
- manejo de registros de autoridades
- Circulación

Notis es un paquete de software desarrollado y usado por la Biblioteca de la Universidad de Northwestern a partir de 1970, y en permanente evolución. Cuenta con la tecnología más reciente para facilitar el uso del sistema tanto para el personal que trabaja en una biblioteca (STAFF) como para los usuarios (LUIS).

Integración

El sistema Notis está formado por un archivo de registros bibliográficos que se encuentran enlazados a registros de archivos secundarios de manera que todas las funciones son efectuadas a partir de un registro bibliográfico. A todos estos archivos secundarios, se accede a través de índices por diferentes puntos de acceso generados en forma automática.

Esto permite no tener datos redundantes ni entradas de datos duplicadas. Los datos de un conjunto de registros están siempre sincronizados con los datos de los registros relacionados. La integración completa presenta la ventaja de mejorar la comunicación aumentar la productividad y facilitar los procesos de control de la base de datos.

Tan pronto como un registro es creado o modificado, está disponible para todos los usuarios y para todas las funciones. Los índices por los principales puntos de acceso, tal como la entrada principal y el título, están inmediatamente disponibles para realizar búsquedas.

Aún cuando es sofisticado en diseño, Notis es comprensible y fácil de usar. La experiencia obtenida en las diversas instituciones usuarias de NOTIS ha permitido comprobar que contribuye a la eficiencia en la administración y los servicios de una biblioteca.

Economía

Por ser un sistema integrado, los costos iniciales y de operación del NOTIS son mucho menores que cuando se usan varios sistemas paralelos con funciones únicas. Ejemplo: un sistema para catalogación, otro para adquisiciones, etc.

El software Notis fue desarrollado teniendo como objetivo principal la economía en la operación del sistema. Los programas usan lenguaje Assembler Básico de IBM. Los archivos y registros están organizados para que tareas de alto volumen, como búsquedas en índices, consuman una cantidad mínima de recursos computacionales.

El sistema funciona en equipos IBM o equipos compatibles con IBM, los cuales son fácilmente adaptables para acomodar diferentes requerimientos. El equipamiento necesario para las primeras etapas de operación puede ser incrementado a medida que crece el número de transacciones y el tamaño de los archivos.

Normas

Debido a que el Notis opera con normas y prácticas reconocidas internacionalmente, cualquier instalación Notis tiene la posibilidad de intercambiar información con bases de datos latinoamericanas u otras que adopten las mismas normas.

Notis permite el uso de todos los formatos Marc que se encuentran desarrollados a la fecha y tiene como política incorporar los nuevos formatos que genere la Biblioteca del Congreso de Washington.

La Biblioteca de la Universidad de Northwestern está fuertemente comprometida con la normalización, composición que se refleja en su participación en proyectos cooperativos con la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos. Entre otros proyectos, NOTIS, está actualmente desarrollando conjuntamente con el Research Libraries Group, un protocolo normalizado que permita la transferencia entre computadores, de información bibliográfica y de autoridades.

Catálogo de acceso al público

Notis incluye un catálogo en línea de acceso al público, conocido como LUIS (Library User Information Service). Un lenguaje de comandos simples y claros permite a los usuarios de la biblioteca acceder a la base de datos Notis a través de terminales.

Desde la introducción de LUIS en la Universidad de Northwestern en 1980, la respuesta los usuarios ha sido entusiasta. Entre otros aspectos, la pantalla muestra algunos términos destacados con mayor luminosidad y retiene el término de búsqueda en la parte superior de la pantalla, lo cual contribuye a facilitar la consulta. Mensajes introductorios y numerosas pantallas de ayuda entregan orientación adicional a los usuarios. En Biblioteca Nacional, LUIS está disponible a través de un terminal colocado conjuntamente con los catálogos de fichas y operado por un funcionario adecuadamente. Tiene como respaldo listados por autores, títulos y materia, y en futuro próximo microfichas.

LUIS incluye:

- acceso por autor, título y materia
- lenguaje de comandos simples de usar
- mensajes oportunos en la parte inferior de cada pantalla
- pantallas de ayuda para apoyar cada tipo de despliegue
- capacidad para catálogos colectivos

- índices de encabezamientos completos ordenados alfabéticamente para buscar por autor, título y materia
- niveles múltiples de despliegue (términos de guía, entradas breves del índice, datos bibliográficos completos)
- búsqueda por términos truncados
- despliegue bibliográfico en formato fácil de leer
- información detallada de existencia de copias y volúmenes
- información sobre los últimos números de publicaciones seriadas
- información de pre-orden, en orden y en procesamiento
- información de circulación

LUIS va a proveer próximamente búsqueda por palabras claves y búsqueda a través de la lógica de Boole (conectores lógicos tales como y, o, no). Para ello Notis está incorporando en LUIS, el software para búsquedas libres usado por la Bibliographic Research Service (BRS). Todas las capacidades de búsqueda del BRS van a estar disponibles a través de interfaces amistosas (user friendly) en el catálogo en línea de NOTIS.

La búsqueda por palabras claves y de Boole se realizará en los registros MARC completos. La programación de esta nueva capacidad se está actualmente realizando y será incluida en una próxima versión durante el primer trimestre de 1986.

Datos bibliográficos

En el despliegue bibliográfico de LUIS, los datos aparecen en un formato que incluye todos los datos de descripción bibliográfica y notas, el trazado de materia, la localización del ítem, el número de pedido, y el detalle de existencias de copias y volúmenes. Si el título es de una publicación seriada, la información de existencias incluye además datos de los números recientemente llegados, tomando la información desde el registro de orden de compra. Si estas copias están pedidas o en proceso, el usuario dispone también de esta información. Todas las existencias se presentan en un formato fácil de leer. Este nivel de detalle de información es posible porque el catálogo en línea, las adquisiciones y las actividades de procesamiento están completamente integrados con la catalogación.

El despliegue bibliográfico completo se debe a que el registro Notis permite incluir todos los elementos especificados en el formato MARC.

Búsqueda por Autor, título y materia

Luis permite el acceso en línea por todos los puntos de acceso de autores (principal y secundarios), títulos (principal, secundarios y series) y materias. El usuario ingresa un código de comando seguido por las primeras letras o palabras del nombre, título o encabezamiento de materia.

Si hay un sólo acierto en la búsqueda en vez de una guía o índice, se despliega el registro mismo. Si la búsqueda tiene aciertos con más de un registro de la base de datos entonces, se despliega un índice que contiene algunos datos bibliográficos. Para solicitar un registro bibliográfico desde este índice, se digita el número de línea del índice correspondiente al registro deseado.

El usuario puede recorrer hacia adelante y hacia atrás el índice y los registros bibliográficos. El despliegue del índice puede fácilmente ser pedido desde el despliegue bibliográfico. El usuario puede pasar en forma directa de una búsqueda por autor, título o materia, a otra por cualquiera de los tres tipos de búsqueda.

Al final de cada sesión de búsqueda, se pueda nuevamente reiniciar otra búsqueda con solamente ingresar el código "e".

El usuario puede truncar un argumento de búsqueda en cualquier punto. Si se efectúa una búsqueda por título que diga "t = hermanos Karamazov", todos los títulos que comienzan con este conjunto de caracteres son recuperados; si se busca "t = hermanos", se recuperan todos los registros en que el título comienza con la palabra "hermanos".

En la parte inferior de cada pantalla aparece un menú para la elección de comandos lógicos los cuales indican diversas opciones.

Despliegue de la guía de autor y título

Si un argumento de búsqueda tiene acierto con un gran número de entradas del índice, el sistema responde con una lista de términos guías parecidos a los términos guías de un diccionario o un directorio, los cuales el usuario puede examinar para localizar el grupo de entradas que se acerca mas a su argumento de búsqueda.

Despliegue de guía de encabezamientos de materia

Si un término de búsqueda tiene acierto con más de un encabezamiento de materia, todos los encabezamientos, incluyendo sus subdivisiones, se despliegan. La guía de encabezamientos de materia desplegada es un tesoro en línea de encabezamientos de materia.

Despliegue de índices

Cuando más de un registro es recuperado, el usuario selecciona el registro deseado desde una lista alfabéticamente ordenada de entradas abreviadas de autor/título, título/autor, o materia/título/número de pedido. Hasta 17 entradas se despliegan en una pantalla. Desde estas entradas breves, el usuario puede pedir un despliegue bibliográfico detallado y de existencias para cualquier ítem.

Información sobre disponibilidad de un ítem

La información sobre circulación queda disponible al público como parte del catálogo en línea y el uso del módulo de circulación. El usuario es informado cuando el ítem está prestado a un usuario o está temporalmente destinado a un departamento de la biblioteca. Se indica la fecha de vencimiento del préstamo, como también el número de reservas que tiene el ítem. El despliegue de esta información como parte del sistema integrado es una gran ayuda para el usuario.

Información de Catálogo Colectivo

Se pueden formar catálogos colectivos cuando varias instituciones usan un mismo sistema NOTIS. De esta manera cada institución posee su propia base de datos pero su acceso es a través de índices colectivos. Estos índices pueden ser por ejemplo, de autores, títulos o materias y a través de ellos se accede al registro bibliográfico y a las existencias de cada uno de las instituciones participantes. En este esquema cada institución mantiene el control de su propia base de datos, sin que otros puedan modificarla.

Indicaciones de ayuda al usuario

La versión más reciente del NOTIS provee orientación más efectiva para el uso del catálogo mediante pantallas de ayuda. El módulo LUIS es fácil de aprender a través de las instrucciones que entrega. El teclado del terminal es similar al de una máquina de escribir.

Si se requiere ayuda para comenzar una búsqueda, una pantalla introductoria proporciona instrucciones a través de un lenguaje de comandos simples (g, h, e) los cuales entregan indicaciones claras de uso a través de la pantalla.

El comando "h" produce una pantalla de ayuda concisa y explicativa de la información que aparece en una pantalla en particular.

Como la búsqueda es rápida y requiere de poco esfuerzo, los usuarios se entretienen aprendiendo a usar el sistema y ayudando a otros a aprender.

Información para la gestión

Todas las transacciones de consulta en LUIS pueden ser grabadas en cintas y revisadas posteriormente. Los resúmenes de las transacciones proveen información para la toma de decisión, en lo que se refiere a la ubicación de terminales, la efectividad de las técnicas de ayuda, y las necesidades de referencias cruzadas. Estas revisiones no alteran la privacidad del usuario que efectuó la transacción, debido a que éste no es identificado en el momento de efectuar la búsqueda.

En desarrollo

Los aspectos de LUIS que están actualmente en desarrollo incluyen:

- Búsqueda con lógica de Boole y por palabras claves

La búsqueda de Boole y por palabras claves está actualmente en desarrollo y será entregada a fines de 1985 o en el 1er. semestre de 1986. Este desarrollo va a permitir la búsqueda por palabras claves contenidas en todos los campos del registro MARC, incluyendo títulos, materias, notas, y tablas de contenido. La búsqueda de Boole va a permitir acotar o combinar la búsqueda por palabras claves de acuerdo a la definición del usuario.

- Referencias cruzadas

Notis está actualmente programando la generación automática de referencias cruzadas para el catálogo en línea. La facilidad de almacenar y editar los datos de autoridades en formato MARC está actualmente disponible. Los nuevos programas van a tomar en forma automática los datos desde el registro de autoridades, en especial de los campos 4xx y 5xx, y crear las referencias cruzadas en los índices del catálogo en línea.

La posibilidad para el usuario de LUIS de buscar en los archivos bibliográficos y de autoridades integrados está programada para estar disponible al público como parte del paquete NOTIS a fines de 1985. Si el usuario selecciona en el índice la entrada "Clemens, Samuel", el va a

recibir el despliegue de una referencia indicando que "Twain, Mark" es el nombre usado en la base de datos. La búsqueda puede ser redireccionada sin tener que volver a digitar. En forma similar se proveerán, referencias de "véase además", referencias de información/e históricas, referencias de explicaciones generales y notas de alcance a la materia.

La programación para integrar las referencias desde el registro de autoridades en LUIS va a permitir también la capacidad para búsqueda por localización, fecha de publicación, lugar de publicación (para publicaciones seriadas), idioma y formato.

Esta capacidad para precisar las búsquedas se generará a partir de información codificada de los campos fijos y de otros campos del registro. Va a ser posible para los usuarios de LUIS crear "catálogos a su gusto" basados en la lógica de Boole. Por ejemplo, un usuario podrá recuperar sólo publicaciones seriadas en inglés para una determinada localización o biblioteca.

- Búsqueda por número de pedido

La búsqueda por número de pedido está actualmente disponible para el personal (staff) de la biblioteca. Esta se va a extender para el catálogo en línea. La búsqueda por número de pedido va a permitir a los usuarios "revisar" el topográfico. Después de ingresar el número requerido "cd = 723.5", por ejemplo, el usuario podrá revisar todos los documentos sobre arquitectura gótica clasificados con el sistema de clasificación Dewey.

- Posibilidad de modificar las pantallas

El NOTIS se entrega a las Bibliotecas en forma completa con todos los códigos fuentes.

Es actualmente posible para un programador hacer cambios en las pantallas introductorias, pantalla de ayudas, indicaciones, etc. Esto se ha realizado en varios lugares donde está Notis, y un ejemplo de ello, es la traducción al español realizada por Venezuela.

Adquisición y control de publicaciones seriadas

El módulo de adquisiciones de NOTIS puede ser usado con todo tipo de materiales, en una amplia gama de planes de adquisición tales como órdenes de compra, planes de aprobación, donaciones y canje, suscripciones como producto de ser miembros de una organización, u órdenes abiertas. El control de publicaciones seriadas ha sido siempre parte integral del sistema de adquisiciones.

Las adquisiciones de publicaciones seriadas y de monografías están integradas con la catalogación y con el catálogo en línea de acceso público. Un solo registro bibliográfico ingresado al momento de la adquisición y actualizado en las diversas etapas del procesamiento, se convierte eventualmente en el registro catalogado. Los datos que se encuentran en el registro de adquisiciones son consolidados con los datos bibliográficos y se despliegan tanto en el catálogo en línea como para el personal de la Biblioteca.

Las funciones incluidas en los módulos de adquisiciones y publicaciones seriadas son:

- búsqueda de pre-orden (búsqueda en la base de datos propia o en otras bases de datos del ítem que se quiere adquirir, del ingreso de los datos en una orden de compra).
- creación y actualización en línea de los registros bibliográficos para la o las órdenes de compra que se crearán para ese registro.
- creación y actualización en línea de los registros de órdenes de compra.
- recepción en línea de los ítemes llegados.
- recepción en línea de los últimos números de publicaciones seriadas recibidas a partir de la orden de compra/canje o donación.
- control de órdenes abiertas.
- registros en línea de pagos efectuados.
- productos impresos:
 - órdenes de compra
 - listas de órdenes vencidas impagas
 - notas de reclamos (tanto para libros como para los últimos números de publicaciones seriadas)
 - cartas a los proveedores (anulaciones, petición de facturas, devolución

de ítemes defectuosos)
compromisos e informes de desembolsos.

Un mejor acceso a los registros facilita el trabajo en todas las etapas del procesamiento. NOTIS provee más puntos de acceso que los que son posibles de tener en un archivo manual de órdenes, incluyendo:

- todas las entradas principales y secundarias (incluyendo series y materia)
- combinaciones de autor/título y título/autor
- número de registro bibliográfico
- número de orden de compra
- variaciones de título
- ISSN (especialmente útil para el ingreso de publicaciones seriadas)
- número de pedido
- más de 20 alternativas de números estándares específicos de las bibliotecas.

A través de la capacidad de búsqueda del módulo STAFF, se pueden realizar un conjunto de tareas tanto técnicas como otras relacionadas con el catálogo de acceso público. En esta modalidad, existe la posibilidad de usar un lenguaje de comandos mas complejos que permite una mayor eficiencia y flexibilidad en el proceso de búsqueda, como también en la creación y modificación de registros. Los despliegues de la información bibliográfica, de existencias y de órdenes, contienen todos los datos reflejados con LUIS como también otros datos internos requeridos por el personal.

Búsqueda de pre-orden

En cualquier proceso de adquisiciones, se deben verificar los datos de un ítem a través de su comprobación en numerosas herramientas bibliográficas como asimismo consultar los registros propios para saber si el ítem existe ya, o está en proceso de compra.

En un sistema integrado como el NOTIS no se requiere consultar los archivos manuales de órdenes de compra vigentes, o de material en proceso. Desde un terminal se puede acceder con una simple búsqueda a todos los ítemes en pre-orden, en orden, en proceso, y catalogados. Simultáneamente se pueden consultar los archivos de autoridades para determinar la forma establecida para una entrada.

Debido a que los puntos de acceso de un registro en orden y en proceso (autor, título, series, entradas secundarias) aparecen en el índice en línea disponible al usuario, se deben evitar duplicaciones accidentales.

Creación de un registro bibliográfico

En NOTIS, un solo registro bibliográfico creado a partir de la selección o la decisión de adquirir, es usado para todos los subsecuentes procesamientos.

El registro creado al momento de la orden de un ítem, puede contener algunos datos provisorios breves (autor, título, edición, impresión), o puede contener datos completos provenientes de la copia de otros registros similares. Sin considerar si el registro inicial es breve o completo, cualquier número de registros de adquisiciones para cualquier número de copias y volúmenes, están enlazados automáticamente a un solo registro bibliográfico.

Preparación de una orden

Para crear una orden, el operador solicita un despliegue de pantalla de una orden en blanco. Este formulario de orden es encabezado por un resumen de datos bibliográficos automáticamente extraídos desde el registro bibliográfico que ha sido ingresado previamente. Los datos que forman una orden inicial incluyen el número de orden y fecha, código del proveedor, código de "urgencia", código de envío, código de facturación, código de estado de la orden, código de tipo de material, una fecha de acción futura, el fondo al cual cargar el compromiso y el monto a cargar. Adicionalmente, hay un número opcional de campos en formato libre (dirección del proveedor/o casa editorial, notas al proveedor, notas internas, notas de rutas, y notas de identificación de volúmenes).

Mucho de los datos de los campos fijos son automáticamente suministrados por el sistema, usando valores por defecto basado en varias condiciones tales como la localización deseada, y tipo de material. Para muchas órdenes, el único dato que necesita ser ingresado explícitamente por el operador es el código del proveedor.

Las órdenes de compra con múltiples partes son impresas por programas batch y quedan listas para ser insertas en un sobre con ventanilla. Cada orden lleva el nombre completo y dirección del proveedor, extraídos del archivo en línea de proveedores.

Todas las partes de la orden son enviadas al proveedor. No se necesita mantener archivos de respaldos de órdenes de compra.

Recepción

Todos los ítemes son ingresados en línea. Cuando se recibe un ítem único ordenado, el operador solamente modifica el código de estado (de un carácter). Para una orden de compra de múltiples volúmenes, se registra la recepción de cada volumen, en un detalle de recepción dentro del registro de orden/pago/recepción.

Ingreso o registro en línea de las publicaciones seriadas número por número.

El proceso de ingreso de las publicaciones seriadas es simple, flexible y rápido. Si el ítem recibido es el primer número de un volumen, el operador crea un detalle de recepción, el cual muestra el volumen, los números de cada ítem y la fecha. Si el ítem recibido no es el primer número de un volumen, el operador simplemente actualiza la información existente de recepción. La creación o actualización de un detalle de recepción hace que la fecha de acción asociada a cada detalle de recepción sea incrementada automáticamente de acuerdo al intervalo de espera de recepción de este ítem. Esta fecha de acción predice la fecha de llegada del próximo número. Esta fecha es la base para efectuar los reclamos.

Aunque el NOTIS ofrece toda las ventajas de un control centralizado de publicaciones seriadas, permite también el ingreso o registro descentralizado de las publicaciones seriadas desde el lugar en que esté ubicada la colección. Órdenes, reclamos, y otras actividades relacionadas con las publicaciones seriadas pueden ser, ya sea centralizadas o distribuidas en cualquier combinación al interior de las diversas bibliotecas, de acuerdo a las necesidades locales.

No se producen ingresos duplicados en el sistema debido a que la información entrada en línea, en cualquier punto, está instantáneamente disponible para todas las bibliotecas.

Registro de pago

Al recibir una factura se agrega un detalle de pago al registro de orden de compra. El detalle del pago incluye los volúmenes solicitados (si la orden era para una obra de múltiples volúmenes), número y fecha de la factura del proveedor, monto del pago, y fondo. Si se requiere mantener un seguimiento del detalle de pago (como en el caso de algunas subscripciones que deben explícitamente renovarse cada año) una fecha de acción es automáticamente suministrada. Al igual que en la orden inicial, el sistema entrega todos los datos de los campos fijos de manera de reducir la cantidad de digitación.

Reclamos

El control de los ítemes no recibidos se produce a partir de una fecha de acción asignada automáticamente cuando se crea una orden abierta o cuando se crea o modifica un detalle de recepción. La fecha de acción asignada por el sistema puede ser cambiada por el operador.

Una fecha de acción es la fecha esperada de recepción de una orden o de un próximo envío. Basándose en un intervalo preestablecido para efectuar un reclamo, la fecha de acción es automáticamente calculada cada vez que un detalle de recepción es creado o modificado. Fechas de acción pueden ser también explícitamente suministrada en los detalles de pago, de memo, o de notas.

Puede haber múltiples fechas de acción en una orden para identificar ítemes no recibidos, para renovar una subscripción, para producir una carta de seguimiento al proveedor, o para apuntar cualquier otro tipo de acción requerida. Una lista con los números de las órdenes que contienen fechas de acción vencidas es impresa en forma diaria. Usando esta lista, el operador despliega la orden y decide si un reclamo debe ser procesado.

Generación de correspondencia para los proveedores.

NOTIS provee cartas para todos los casos más comunes que requieren correspondencia con un proveedor: reclamos, anulaciones, retorno de ítemes defectuosos, solicitud de crédito, etc. Más de 80 mensajes, cada uno referenciado por un código nemotécnico, pueden ser usados individualmente o en combinación, en la confección de una carta para condiciones específicas. Mensajes adicionales y datos diversos pueden ser agregados. Se pueden imprimir memorandum a proveedores en inglés, español y alemán.

Un programa de impresión fuera de línea de memos imprime las cartas y transforma los códigos nemotécnicos a párrafos de texto completo. De esta manera los memos quedan listos para ser insertados en un sobre con ventanilla.

Cartas personalizadas de reclamos son enviadas oportunamente para asegurarse que un libro o número de una revista esté aún en el stock del proveedor. Como el contenido de un reclamo queda en el registro en línea, no se requieren archivos manuales de correspondencia. El seguimiento de los reclamos es el resultado automático de una fecha de acción establecida en el detalle de memorandum.

Informes del proveedor

Cuando se recibe información de un proveedor, ésta se registra en forma resumida en el detalle de notas. En muchos casos, los informes del proveedor no requieren ser archivados en los archivos manuales. Como toda la correspondencia a o de un proveedor aparece en el registro, el personal en cualquier lugar de una biblioteca puede conocer el estado exacto de cualquier ítem que está en orden de compra.

Información de gestión

El NOTIS entrega de acuerdo a las necesidades o a un calendario preestablecido, informes de compromisos vigentes o de los gastos por fondo y por tipo de materiales. Como los datos de las órdenes están codificados y acumulados con datos de años anteriores, una gran variedad de informes de gestión pueden ser preparados de acuerdo a las necesidades a modo de ejemplo se listan solo tres:

- listas de órdenes ordenadas por proveedor
- listas de materiales adquiridos por donaciones, fundaciones o de fondos de subvenciones (grants)
- análisis de la gestión de los proveedores (las órdenes de un determinado proveedor pueden ser manipuladas en combinación con fechas, estado de la orden o tipo de material).

Las órdenes inactivas pueden ser removidas periódicamente a un archivo histórico fuera de línea y grabadas en microfichas. En este caso se dejan las indicaciones necesarias en el registro en línea de manera de informar al personal de la existencia de estos datos fuera de línea.

Los datos de los archivos históricos sirven tanto para una auditoría como de fuente de información para la gestión.

En desarrollo

El mejoramiento del módulo de adquisiciones incorporado a una nueva versión en diciembre de 1985, va a incluir, contabilidad de los fondos en línea, cuentas de los proveedores, procesamiento de facturas (incluyendo producción de comprobantes de pago) y control en moneda extranjera.

Como parte de la actualización se incluirán campos adicionales para mas datos en los registros de órdenes, y otros campos suministrados por el sistema para facilitar las sesiones de órdenes.

Se incluyen también dos archivos adicionales relativos a adquisiciones:

- Un archivo de facturas con un registro por cada factura recibida. Cada registro de factura va a estar enlazado con el detalle de pago correspondiente del registro de adquisiciones. Cuando el pago y el monto de la factura coinciden, la factura puede ser despachada para pago. Se debe considerar un monto adicional de dinero para el pago del envío o cargo postal. Los pagos para copias individuales son asignados automáticamente al registro de facturas correspondiente. El sistema imprimirá tres copias de comprobantes de pago.

- Un archivo de fondos con un registro para cada fondo. Cada registro va a incluir información acerca de la asignación inicial del fondo, el sobregiro permitido en los compromisos, el máximo sobregiro con el gasto, y otros datos acerca del fondo. El saldo del fondo es actualizado en línea. Los compromisos de pago son obtenidos automáticamente desde las órdenes abiertas. Los pagos son obtenidos desde los registros de facturas.

Catalogación

Como la catalogación y la adquisición están integradas en NOTIS, el registro bibliográfico creado en la etapa de pre-orden o selección, se convierte eventualmente en el registro catalogado después que el ítem es recibido y el registro es actualizado por el catalogador. La integración produce economías ya que los mismos datos, legibles por el computador, pueden ser usados para muchas aplicaciones funcionales.

El registro bibliográfico NOTIS contiene datos bibliográficos comunes a todas las copias del ítem catalogado. Los registros son almacenados en formato MARC completo. El sistema permite usar todos los formatos bibliográficos MARC (publicaciones seriadas, música, material visual, monografías, analítica o partes componentes. Usando el concepto de entradas enlazadas, aprobado por la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos y por las principales Redes bibliográficas, el sistema puede indizar artículos de revistas como también otros tipos de analíticas.

Cuando hay muchas bibliotecas, cada una con operaciones independientes de procesamiento y catalogación, cada biblioteca puede tener sus propios archivos bibliográficos, de existencias, de órdenes, y registros de circulación, protegidos de modificaciones no autorizadas. Estos archivos pueden ser sin embargo, visibles para los usuarios en un despliegue de catálogo colectivo.

Las funciones del módulo de catalogación incluyen:

- creación y actualización en línea de registros bibliográficos y de existencias.
- transferencia fuera de línea de registros de las cintas MARC, o de otros archivos fuentes.
- transferencia en línea de registros de los miembros de la Red.
- transferencia en línea de registros producidos por la Universidad Central, y el Instituto Autónomo Biblioteca de Venezuela.
- registros bibliográficos en formato LC/MARC
- disponibilidad de todos los formatos MARC
- mantención de todas las principales normas de catalogación internacionales
- facilidad de catálogos colectivos y/o archivos bibliográficos separados
- posibilidad de usar registros provisionales para obtención de material bibliográfico y para la catalogación provisoria.
- productos impresos:
 - fichas catalográficas y fichas provisionales
 - hojas de trabajo, marbetes, bibliografías.

Creación de un registro bibliográfico

Los registros bibliográficos pueden ser creados de diferentes maneras. Una forma es la **digitación directa**. Solo los campos fijos aparecen indicados en la pantalla lo que permite que los campos variables puedan ser ingresados en la secuencia mas conveniente. Una pantalla completa de datos puede ser ingresada o modificada antes de que los datos sean grabados en el computador. Los valores codificados de los campos fijos son validados. Todas las etiquetas, los códigos de indicadores, y códigos de subcampos son validados por el sistema. Valores por defecto son provistos para todos los códigos de indicadores, de manera de acelerar la entrada directa de datos.

Una segunda alternativa es a través de la transferencia desde un **archivo fuente**. Este puede ser un archivo en línea o un archivo fuera de línea de los registros LC/MARC o de los registros del Instituto Autónomo Biblioteca Nacional o Universidad Central de Venezuela.

Cuando los archivos fuentes están fuera de línea, el sistema permite mantener una búsqueda abierta de manera que cuando llegan actualizaciones de los archivos fuentes se realiza automáticamente y los registros con acierto se transfieren a los archivos NOTIS. Cuando los archivos fuentes están en línea, el operador a través de la facilidad de copiar registros, puede establecer un nuevo registro a partir de un registro que existía previamente.

Si es que no existe la posibilidad de copiar catalogación en el momento de crear el registro, se pueden ingresar datos en forma provisoria usando campos localmente definidos como tal (correspondientes a los campos 900 del formato MARC), en el registro bibliográfico. Estos datos provisorios se mantienen hasta que exista catalogación completa, ya sea a través de copiarla de otros archivos que sean fuente de catalogación o que se realice catalogación original. A no ser que deliberadamente se supriman, estos datos aparecen en el catálogo en línea. La capacidad de manejar datos a distintos niveles en el catálogo en línea permite a los usuarios identificar el material no catalogado que está en el flujo de procesamiento o que está siendo catalogado en forma provisoria.

Debido a que los registros pueden ser creados y actualizados en línea y los índices instantáneamente actualizados, no hay retraso entre el tiempo en que se está haciendo una corrección y su despliegue en la base de datos.

Existencias

Cada registro bibliográfico está enlazado a un registro de existencias para el ingreso de copias. Cada copia existente o que está solicitada, es indicada aquí, con su localización o ubicación física, número de pedido, y los enlaces con las órdenes de compra y los registros de circulación. Datos locales que son comunes para todas las copias son llevados en este registro, tal como fecha, tipo de catalogación y las iniciales del catalogador. Para cada copia, existe un subregistro de copia en el cual se incluyen datos específicos para esa copia, como ser esquema de clasificación, localización, número de pedido, anotaciones de transferencias o retiros, y notas sobre políticas de conservación que tenga cada institución. Aquí se pueden anotar mensajes especiales que se quiere que se despliegan al público tales como "último volumen en referencia" o "últimos números en Sala de Publicaciones Seriadas".

Si una copia está compuesta por más de un volumen, se mantiene un registro de existencia de volúmenes que es enlazado al subregistro de copia. Este registro de existencia de volúmenes puede incluir una descripción detallada o resumida de los volúmenes poseídos, incluyendo índices, suplementos, y números faltantes. Cualquier nota especial relacionada con un volumen individual (ej. "no empastado" o "incompleto") puede incluirse en este registro.

En el caso de volúmenes que se reciben durante un largo período de tiempo (para continuaciones), el registro de existencia de volúmenes es creado por el catalogador y actualizado de ahí en adelante a través de la adición de nuevos volúmenes.

Fichas catalográficas

Aún cuando NOTIS está diseñado para que no sea necesario mantener un catálogo de fichas, el sistema permite la producción de fichas. Las fichas catalográficas pueden ser solicitadas usando una pantalla especialmente formateada. El despliegue de esta pantalla con valores por defecto indica cuales fichas deben imprimirse de acuerdo a un perfil almacenado para cada localización. Si el perfil requiere algunas adecuaciones, el operador puede anularlo y producir fichas en cualquier combinación deseada. Las fichas catalográficas impresas por un programa batch son sorteadas para ser posteriormente alfabetizadas de acuerdo a la localización y al tipo de catálogo. Los bolsillos de libros y marbetes pueden ser solicitados al mismo tiempo.

Control de Autoridades y manejo de catálogos

El control de autoridades NOTIS ofrece varios elementos que los cuales permiten el manejo fácil y eficiente de una base de datos integrada. Algunos de estos incluyen:

- control enlazado de autoridades
- creación y mantención en línea de registros de autoridades
- uso del formato MARC de autoridades
- capacidad para aceptar diversos sistemas de encabezamientos de materia en forma paralela
- generación automática de archivos de encabezamientos vigentes
- cambios globales en los registros
- listado de encabezamientos nuevos de la base de datos
- listado de encabezamientos eliminados de la base de datos.

Archivos de encabezamientos

La operación del control de autoridades en NOTIS puede ser entendido mejor describiendo lo que pasa con un encabezamiento cuando éste ingresa a la base de datos en un registro bibliográfico.

Cuando un registro ingresa al archivo bibliográfico, NOTIS genera una entrada de índice por cada encabezamiento. Para títulos y entradas principales las entradas de índice son generadas en línea en tiempo real. Actualmente, la indización de otras entradas -autores secundarios, títulos secundarios, encabezamientos de materia- se realiza fuera de línea. Estos pueden ser generados tan a menudo como lo desee la biblioteca, sin afectar los archivos disponibles al público. A fines de 1985 todas las entradas al índice van a ser creadas en línea en forma inmediata.

Las entradas de índices creadas por Notis son organizadas automáticamente para formar archivos de encabezamientos. Hay un archivo de encabezamientos de autor (incluyendo títulos uniformes) y uno para encabezamientos de materia. Cada archivo de encabezamientos contiene una entrada única para cada encabezamiento de la base de datos más los números de cada registro bibliográfico que contienen ese encabezamiento.

El sistema utiliza los archivos de encabezamientos en diversas formas. El sistema provee listas de encabezamientos nuevos en la base de datos como un subproducto de almacenar los nuevos encabezamientos en el archivo de encabezamientos. La generación de índices en NOTIS también produce listas de encabezamientos eliminados de la base de datos. Estas listas de encabezamientos eliminados sirven para el control de referencias ciegas. Las listas de encabezamientos nuevos alertan al personal de la biblioteca acerca de cuales encabezamientos pudieran necesitar correcciones tipográficas. Más importante aún, las listas alertan al personal acerca de los encabezamientos que pueden necesitar registros completos de autoridades en formato MARC porque, por ejemplo, se necesitan referencias cruzadas.

Registros MARC de Autoridades

Si un encabezamiento del archivo de encabezamientos necesita un registro de autoridad, Notis provee una forma interactiva para su creación y manejo en línea. Los registros de autoridades están en formato MARC. El sistema permite agregar o modificar el registro de autoridades a través de la digitación o de una cinta.

Todos los encabezamientos requeridos son guardados en un archivo de autoridades Notis: nombres personales, nombres corporativos, nombres de reuniones, conferencias, títulos uniformes, series (trazadas y no trazadas), encabezamientos de materias geográficas, y encabezamientos de materias locales. Como NOTIS usa el formato MARC para autoridades, datos como notas sobre tratamiento de series, notas de alcance, y notas de resúmenes son almacenados. También, el adherirse a normas internacionales para registros de autoridades promueve el trabajo en redes y el intercambio de registros.

Las bibliotecas que funcionan con una instalación de NOTIS pueden crear archivos separados de autoridades. Inversamente, las bibliotecas pueden compartir un archivo de autoridades aún cuando mantengan archivos bibliográficos separados. Las bibliotecas pueden crear archivos de autoridades para diferentes sistemas de encabezamientos de materia. De hecho, NOTIS en Northwestern usa los encabezamientos de la Biblioteca del Congreso, del MESH y unos de Transporte.

Si se crea un registro de autoridades en MARC, las entradas de los campos 1xx, 4xx, y 5xx son incorporadas a un archivo NOTIS de encabezamientos. NOTIS se ha diseñado de tal forma que una biblioteca pueda tener opciones en la creación de registros de autoridades. Tres de las opciones son:

- crear registros de autoridades sólo para encabezamientos complejos.
- crear registros de autoridades para encabezamientos que requieran referencias VEASE y VEASE ADEMÁS.

- no crear registros de autoridades.

Se asegura en cualquier caso la consistencia de los índices y la validez de los encabezamientos a partir del sistema que genera automáticamente archivos de encabezamientos desde el registro bibliográfico.

Cambios globales

Una de las formas más importantes en que NOTIS utiliza el archivo de encabezamientos es para realizar los cambios globales, capacidad que existe en Notis desde hace varios años. En efecto, el sistema permite realizar más de un tipo de cambio global.

Un tipo opera desde los encabezamientos del registros Marc de autoridades en conjunto con un archivo de encabezamientos de manera de cambiar los encabezamientos pertinentes en el archivo bibliográfico.

El campo 1xx de un registro de autoridad contiene la nueva forma del encabezamiento establecido. La antigua forma existente del encabezamiento es guardada en el campo 4xx. Un operador de terminal explícitamente solicita el cambio global con un comando simple. Las solicitudes pedidas en línea para reemplazos de encabezamientos son reunidas en un archivo diario y procesadas cuando la biblioteca lo especifica. El sistema provee un informe impreso de los resultados de los cambios globales. Alrededor de 600 registros bibliográficos son cambiados en menos de 5 minutos de tiempo de procesamiento.

Un segundo tipo de cambio global es usado cuando no se requiere de un registro MARC de autoridades. Este segundo tipo cambia cualquier set específico de caracteres por otro set de caracteres diferentes, deseados por la biblioteca. Este tipo de cambio global es particularmente efectivo en el cambio de subdivisiones de encabezamientos o términos contenidos en los encabezamientos. Un miembro de la biblioteca a través de este programa de cambio global suministra la forma existente de los datos y la nueva forma que se requiere y que reemplaza la anterior. Todos los registros del archivo bibliográfico son leídos en forma secuencial, y cada registro es examinado de acuerdo al set de caracteres a cambiar. Si se localiza un término similar, la nueva forma reemplaza la antigua. El sistema imprime un informe con los resultados del cambio.

Diseño enlazado del control de autoridades

En NOTIS, como se indicó, los encabezamientos quedan en los registros bibliográficos. NOTIS no extrae los encabezamientos para crear un archivo de encabezamientos. En vez de dejar solo "punteros" en los registros bibliográficos, el sistema guarda los encabezamientos en el archivo de encabezamientos y también en los registros bibliográficos.

Si se eliminaran los encabezamientos de los registros bibliográficos y no se creara para el despliegue un duplicado del archivo bibliográfico, los tiempos de respuesta de las búsquedas se retardarían considerablemente. El computador tendría que recrear el despliegue de un registro catalogado cada vez que una búsqueda recuperara ese registro. NOTIS evita estos lentos tiempos de respuesta y altos costos de procesamiento ya que el sistema guarda el registro completo catalogado. Una búsqueda simplemente llama al registro para desplegarse en vez de volver a crearlo para el despliegue. La eficiencia en tiempos y costos en el procesamiento en línea de las transacciones es importante en un sistema integrado donde las adquisiciones, catalogación y circulación en particular, están a menudo operando al mismo tiempo. También el respaldo en cintas o COM (catálogo en microformato a partir de una cinta computacional) es producido en forma más rápida desde un archivo bibliográfico entero.

Otra ventaja del control de autoridades enlazado es la seguridad. Basándose en enlaces "suaves" más que en enlaces "fuertes" con punteros, NOTIS protege la exactitud de las conexiones entre autoridades y archivos bibliográficos, por ejemplo, si el sistema se cae durante una rutina de cambio global.

La flexibilidad del NOTIS en el manejo de bases de datos nos demuestra la flexibilidad del diseño en la totalidad del sistema. El buen criterio de haber desarrollado un diseño flexible ha sido confirmado por el hecho de que en los 15 años pasados, el personal ha podido usar el NOTIS para necesidades no previstas en su diseño original.

Circulación y control de inventario

NOTIS incluye ahora una última versión del módulo de circulación. La circulación en línea ha operado exitosamente en las bibliotecas de la Universidad de Northwestern por más de 15 años. NOTIS tuvo uno de los primeros sistemas de circulación en línea, y fue el primero en ofrecer auto-servicio de préstamos y de información para conocer el estado de circulación de un ítem (prestado, en reserva, etc.).

Como una forma de mantenerse con un diseño de la mas alta calidad el módulo de circulación fue rediseñado. Este nuevo módulo tiene como resultado una integración más completa de la circulación con las adquisiciones y catalogación.

Los aspectos de este módulo mejorado incluyen:

- préstamo de un item, renovación y devolución
- solicitud anticipada de devolución y reserva
- creación y modificación de un registro de usuario
- despliegue del status de los ítemes
- acceso por número de pedido y otros identificadores del item
- búsqueda en índice por número de pedido
- multas y control de pago
- función de reserva
- préstamo interbibliotecario
- productos impresos:
 - avisos de vencimientos de préstamos y de multas
 - tarjetas con fechas de vencimientos
 - recibos de devoluciones
 - etiquetas de destino
 - notas de solicitudes de devolución y de disponibilidad de libros
 - informes de operación diaria para circulación
 - Informe diario de listas de búsquedas de material

Los usuarios del Luis pueden ahora examinar las existencias de una biblioteca y conocer la disponibilidad de los ítemes a través de una simple operación. Debido a que el sistema rediseñado está basado en un registro de item para cada pieza poseída por la biblioteca, va a ser posible buscar en LUIS por el número de pedido. De la misma manera que en las búsquedas por autor, título y materia, el número de pedido usado como término de búsqueda puede ser truncado de manera de permitir al usuario recorrer el topográfico al igual que en las estanterías.

Tecnología "estado del arte"

Para permitir máxima flexibilidad, el módulo Notis de circulación acepta como entrada tarjetas perforadas, códigos de barras, reconocimiento de caracteres ópticos, o digitación directa de los identificadores de ítemes y usuarios, en una amplia gama de formatos.

El módulo es fácil de aprender y usar y permite disminuir errores y costos de entrenamiento. El número de pulsaciones en el teclado necesarias para realizar una función se mantiene en el mínimo. Todas las condiciones de excepción son explicadas en mensajes simples y concisos.

Préstamos y renovaciones

El método normal para prestar (o renovar) un ítem a un usuario comprende la lectura de la identificación del usuario y del ítem.

Cuando ítemes múltiples deben ser prestado a un usuario, la identificación del usuario necesita ser leída solo una vez.

Los períodos de préstamo son determinados de acuerdo al status del usuario (ejemplo, estudiantes de pregrados o docente): la localización del ítem (biblioteca principal, sala de revistas, etc.) y el formato (libro, revista empastada).

Devolución

La función de devolución permite que los ítemes sean rápidamente descargados con una sola lectura de la identificación del ítem y una sola transmisión al computador.

Si un ítem que se está devolviendo es moroso, se genera una nota de multa. El sistema calcula las multas de acuerdo a una combinación del status del usuario, de la localización del ítem, y del formato del ítem.

Aviso de devolución anticipada y reservas

Si un ítem en circulación es requerido por otro usuario, el ítem puede ser **solicitado para su devolución** (en tal caso, la persona que tiene el ítem recibe una nota generada por el sistema para que lo devuelva) o **en reserva**. En el caso en que un ítem esté señalado como "en reserva", no se generan notas de solicitud de devolución. En ambos casos, cuando un ítem es devuelto, el sistema produce notas en línea y fuera de línea señalando que el ítem está disponible.

Los avisos para solicitar devoluciones anticipadas y reservas pueden ser colocadas a una copia única o edición de un ítem, o pueden ser puestos para copias múltiples o ediciones. En último caso, el retorno del primer ítem en el grupo causa que las reservas en los otros ítems sean canceladas.

Registros de usuarios

Un registro único mantenido para cada usuario puede contener identificaciones y direcciones múltiples de un usuario. Los registros de usuarios pueden ser creados y actualizados en línea o fuera de línea.

El acceso al registro de usuarios es por nombre (completo o parcial), por Nº de seguridad social o su equivalente, por Nº de registro de usuario (ID) y por identificación de la institución (si es diferente a la del usuario).

Notis incluye programas que permiten convertir registros automatizados de personal existente previamente en una institución en registros de usuarios de la biblioteca.

Registros de ítems

Cada pieza física es representada por un registro de ítem. Cada registro de ítem puede ser enlazado a un detalle de copia en el registro de existencias, que a su vez está asociado a un registro bibliográfico. Esta habilidad de integrar los registros de circulación con los registros bibliográficos mejora el acceso a la información de circulación. La capacidad para conocer el estado de circulación como parte de una búsqueda en un catálogo es un servicio que ahorra tiempo a los usuarios de la biblioteca.

Los registros de ítems de otros sistemas de circulación en línea pueden ser convertidos a registros de ítems Notis. No es necesario volver a identificar los ítems al implementar la circulación en Notis.

Notas de Multas y Cuentas.

El nuevo módulo de circulación Notis incluye el cálculo automático de multas y la generación automática de avisos de multas. En 1985 Notis va a incorporar al módulo la habilidad de ingresar y llevar en línea un registro de multas y cuentas.

Función de reserva

Actualmente el catálogo público en línea indica cuales ítemes están en reserva. La primera fase del nuevo módulo de circulación, actualmente disponible, va a permitir hacer préstamos de reservas. Los períodos de préstamos pueden ser calculados en minutos y horas como también en días. Ítemes en reserva pueden ser identificados por autor, título, y número de pedido.

La segunda fase del nuevo módulo de circulación, programada para completarse en Diciembre de 1985, va a indizar los registros por título del curso, número del curso, nombre de los profesores, y período de préstamos, como también por los puntos de acceso normales al catálogo.

Productos impresos

Entre los impresos que actualmente se producen están las notas de atraso, notas de disponibilidad de un ítem, notas de solicitud de devolución anticipada y avisos de multas. Entre los informes fuera de línea se incluyen listas de ítemes perdidos o faltantes y listas de ítemes prestados a usuarios individuales o grupos de usuarios. Un informe diario de las operaciones permite a los supervisores controlar varios tipos de transacciones, especialmente aquellas que son excepciones de las operaciones normales.

En desarrollo

Aspectos adicionales de circulación que están en desarrollo incluyen:

- Despliegue en línea de ítemes que están actualmente prestados a un usuario.
- Contabilidad de multas en línea.
- Respaldo en micromputadores para préstamos, renovaciones, devoluciones, solicitudes de devolución/reservas.
- Auto-servicio de préstamos, renovaciones, solicitudes de devoluciones/reservas
- Lectura de estanterías en línea para objeto de inventario.
- Renovaciones masivas en línea.

Este documento es una traducción y adaptación de NOTIS System Description
producido por la Universidad de Northwestern.

SANTIAGO, Diciembre 1985.