

**Facultad de Ciencias Económicas y Sociales**  
**Programa de Sistemas de Información Bibliotecología y Archivística**

**Diseño e Implementación de Sistemas de Información**

Profesor: Nelson Javier Pulido Daza

**EJERCICIO - ANEXO**  
**Especificaciones del Sistema de Administración de Bibliotecas**

**Inventario de Materiales**

La biblioteca maneja los siguientes tipos de materiales:

- Libros
- Revistas Generales y Especializadas
- Periódicos
- Proyectos de Grado
- Libros de Referencia
- Colecciones (enciclopedias, series)
- Mapas
- Partituras
- Clips musicales
- Videos
- CD
- DVD
- Libros digitales
- Revistas digitales
- Normas técnicas`
- Diccionarios

Se manejan los datos básicos de los materiales, como son categoría, nombre de la publicación, autor, país, fecha de publicación, número de edición, referencia, identificación del material (único).

Los materiales son adquiridos por compra directa a proveedores o por donaciones de entidades o personas naturales.

Para la adquisición de materiales los usuarios pueden registrar sugerencias respecto a que materiales comprar. Estos son consultados por los funcionarios correspondientes con el fin de tenerlos en cuenta al momento de la adquisición.

Se requiere manejar la información de los proveedores y donantes, ya sean entidades o personas naturales. Adicionalmente, se requiere llevar registro de la procedencia del material que permita establecer como se realizó su ingreso a la biblioteca.

Para los proveedores se debe almacenar además de los datos de la organización, el nombre del contacto en la organización.

Se debe permitir el registro de materiales y su procedencia. Este proceso actualiza el inventario de materiales.

### **Dar de Baja a un material**

Es posible dar de baja a un material por deterioro, pérdida o robo especificando su causal. Debe quedar registrado el material dado de baja, la fecha y hora en que se dio de baja, el usuario que realiza la operación y el causal. Por el momento los causales de baja pueden ser deterioro, pérdida o robo pero pueden aumentar el número de causales.

### **Solicitudes de Compra**

Permite administrar las solicitudes de compra de materiales. Se permite el registro de la solicitud de compra y la aprobación de estas. Se permite la cancelación de la solicitud si no se ha recibido parcial o totalmente los materiales incluidos en ella.

### **Órdenes de Compra**

Permite la generación de órdenes de compra y gestión de estas. Se puede generar una orden de compra a partir de una solicitud de compra aprobada, la cancelación de una orden de compra y la atención de la orden de compra cuando se realiza la recepción de los materiales contenidos en la orden.

La atención de una orden de compra puede ser parcial o total. En caso de que se reciban parcialmente los materiales, la orden queda pendiente hasta que se haga recepción de todo el material contenido en la orden.

Se puede realizar cancelación de la orden de compra, en cuyo caso quedará en estado anulada. No se permite anulación de una orden si tiene un ingreso parcial de materiales.

### **Reserva de Materiales:**

- Se permite la reserva de diferentes tipos de publicaciones (libros, revistas, videos, CD, DVD, etc)

- Los tiempos autorizados para préstamo de material varían dependiendo del tipo de publicación (libro, revista, etc) y de tipo de usuario (estudiante, profesores, empleados, etc). Normalmente, a los profesores se les permiten períodos de préstamos más extensos.
- Solo se permite préstamos a usuarios registrados en la universidad (estudiantes, profesores, empleados).
- Los tiempos de préstamos para los libros es de dos semanas (10 días), las revistas tres días, los Videos, DVD y CD es de dos días para los estudiantes.
- Para los profesores el tiempo de préstamo permitido para libros es un mes, revistas 5 días y Videos, CD y DVD cinco días.
- Las reservas de materiales vigentes quedan identificadas como pendientes, estas se pueden aprobar o cancelar. La aprobación se realiza en forma automática cuando existe disponibilidad del material. En caso de que no exista disponibilidad la reserva queda pendiente y posteriormente se puede realizar aprobación manual verificando previamente la disponibilidad o la cancelación de la reserva.
- Las aprobaciones o cancelaciones manuales las realiza un usuario funcionario de la biblioteca.
- Al registrar el usuario y material, la aplicación debe sugerir como máximo tiempo de préstamo el número de días definido de acuerdo con el usuario y tipo de material. Se maneja calendario y se tienen en cuenta los días hábiles.
- Existen publicaciones para uso exclusivo en las salas.
- El usuario puede realizar la reserva del material a través de la web o accediendo a uno de los puntos de acceso en la biblioteca.
- El usuario puede especificar si recogerá personalmente el material o si se debe enviar por correo. En caso de que decida que se le envíe por correo deberá registrar la dirección de envío del material y los gastos de envío se cargarán a la cuenta del estudiante.
- Se debe tener en cuenta que al momento de realizar un préstamo el usuario no puede tener ningún saldo pendiente con la biblioteca, por lo tanto, si solicita un préstamo con envío a la dirección especificada tendrá restringidos los préstamos hasta que realice la cancelación de los gastos de envío o se cancele la reserva que genere el cargo.
- La interfaz para préstamo solicita la identificación del usuario (código), código de la publicación, tipo de préstamo (interno o externo), fecha de inicio y fin de reserva, en caso de que el préstamo sea externo.
- Una vez realizada la reserva se envía en forma automática un correo al usuario notificándole la realización de reserva. El código de la reserva requerido por los funcionarios cuando se van a realizar el préstamo del material.
- En caso de que no exista disponibilidad para el período solicitado, la solicitud se almacena en una cola de espera para que en caso de alguna cancelación se notifique al usuario.

- Una solicitud de préstamos de material puede incluir más de un tipo de material.

### **Aprobación de reservas**

En caso de que la reserva no se haya podido realizarse, queda pendiente hasta que exista disponibilidad del material solicitado. En este caso un usuario con role de funcionario de la biblioteca podrá realizar la asignación manual del material realizando una previa validación con el usuario. En caso de que el usuario no requiera el material la reserva será cancelada.

### **Renovación de material**

Los usuarios pueden realizar la renovación del material extendiendo la fecha de entrega del material. Solo se permitirá la renovación a partir de 1 día antes del vencimiento de la reserva realizada. La renovación solo es permitida si no existen usuarios en la cola de reserva esperando por la disponibilidad del material. Se ofrece la facilidad a los usuarios de realizar la renovación a través de la web.

### **Cancelación de reserva de material**

El usuario podrá realizar la cancelación de una reserva siempre y cuando el material no haya sido enviado o entregado. Se permite a los usuarios realizar la cancelación de una reserva a través de la web.

### **Registro de Sugerencias**

Los usuarios pueden registrar sugerencias respecto a nuevos materiales que deba adquirir la biblioteca desde cualquier conexión en las instalaciones de la biblioteca o través de la web.

### **Consulta Material electrónico (libros, pdf)**

La biblioteca dispone de una extensa colección de material electrónico (libros, proyectos de grado, papers, etc), los cuales están disponibles para los usuarios.

### **Descargar material**

Permite a los usuarios bajar a la ruta que definan en sus equipos el material electrónico disponible en la biblioteca.

### **Préstamos a través de web**

Se permite realizar los préstamos de materiales a los usuarios a través de la web. La biblioteca presta el servicio de entrega del material en la dirección suministrada cuando el

usuario lo solicite. En este caso se genera un cargo al usuario por gastos de envío. Este cargo se calcula de acuerdo las tarifas establecidas de acuerdo con la dirección. Cada dirección está clasificada en una de tres posibles zonas en las que se divide la ciudad y de acuerdo con esto se realiza el cobro por el cargo. Además, el valor del cargo depende del tipo de material que se envíe. Solo se permiten envíos a direcciones locales (dentro de las 3 zonas), no es posible realizar envíos otras localidades.

### **Carro de préstamos**

La aplicación permite visualizar en un carrito de préstamos los materiales incluidos en el préstamo de materiales. Al seleccionar los materiales de préstamos estos se van cargando en un carrito virtual de préstamos que puede ser consultado. Se permite la adición y eliminación de materiales del carrito virtual.

### **Pagos**

El usuario puede realizar el pago de los cargos que tenga con la biblioteca a través de la web por medio de tarjetas créditos o debitos de los bancos con los que la biblioteca tiene convenio. El banco tiene una interfaz dinámica con la biblioteca que le permite consultar el saldo de las cuentas de los usuarios. Una vez realizado el pago, la entidad bancaria notifica a la biblioteca del registro del pago a través de una interfaz que una vez validada descarga el valor del pago de la cuenta del usuario.

En la biblioteca existen cajas que reciben los pagos de las cuentas de los usuarios.

### **Envío de material**

La biblioteca realiza dos entregas de materiales diarias. Un funcionario prepara todas las entregas y las entregas a la oficina de mensajería que se encarga de realizar la distribución.

### **Devolución de Materiales**

Los usuarios realizan la entrega de materiales en la biblioteca, posteriormente un funcionario realiza la descarga del material a través del código del material. En caso de que la fecha en que se realizó la devolución sea mayor a la fecha de finalización del préstamo del material se genera una multa por cada día de atraso del material. Existen unas tarifas asociadas al tipo de material.

### **Manejo de Multa**

Al momento de realizar el descargue del material durante su devolución, si el usuario excedió el número de días permitidos, se genera en forma automática un cargo por concepto de multa. El usuario debe realizar el pago de la multa ya que los préstamos le quedarán

restringidos hasta estar a paz y salvo con la biblioteca. Se definen valores para la multa diaria por cada tipo de material.

### **Pago de Multas**

Las multas pueden ser canceladas a través de la web usando una tarjeta débito o crédito o directamente en una de las cajas de la biblioteca.

Cuando la biblioteca recibe el pago por la multa, se levanta automáticamente la restricción sobre el préstamo de libros.

### **Sanciones**

Las sanciones se aplican a los usuarios por las siguientes causas:

- No devolución del material.
- Retrasos en la devolución del material.
- Deterioro o daños en el material.

Si la fecha de devolución se vence y el material no es entregado, se aplica una multa por cada día de atraso de acuerdo con la tarifa definido por el tipo de material. En caso de que el usuario no haga devolución del material se aplica una multa por reposición. En caso de que el material sea devuelto en malas condiciones, se deja a consideración del funcionario que lo recibe si lo acepta como deteriorado o rechaza su devolución, en cuyo caso lo registra como perdida por no devolución. Cuando la sanción es del tipo deterioro o no devolución, se aplica una restricción al usuario que no le permite realizar prestamos hasta 24 horas después de cancelada la multa. Este período de sanción puede variar de acuerdo con el tipo de sanción, e incluso no aplicarse en algunos casos.

### **Consulta material**

Se permite realizar las consultas usando como criterios de selección el título, el autor, la categoría, país y edición.

Es posible realizar dos tipos de búsquedas:

- Buscar el valor exacto descrito.
- Buscar por coincidencias más parecidas.

### **Consulta de Reservas**

Permite conocer las reservas realizadas sobre los materiales. El usuario solo puede consultar los materiales sobre los cuales tiene una reserva. Los funcionarios de la biblioteca si tienen acceso a consultas sobre todas las reservas. Los criterios para realizar consultas son fecha de registro, fecha de vencimiento, categoría, materia o asignatura, autor, país y año de edición.

### **Consulta ficha biográfica**

Se permite realizar consultas biográficas de los autores de los materiales, se tiene una breve descripción del autor.

### **Consulta de Cuentas**

Permite a los usuarios consultar sus saldos con la biblioteca y conocer el estado de sus cuentas.

### **Información Relacionada (sitios de interés)**

Se permite acceder a sitios web relacionados con la información que ha solicitado el usuario.

### **Nuevas adquisiciones**

Muestra un reporte actualizado de las nuevas adquisiciones de la biblioteca con el fin de informar a los usuarios de la disponibilidad de las nuevas publicaciones.

### **Información bibliográfica**

Permite consultar la ficha técnica de los materiales, además muestra una breve descripción del material.

### **Catalogo Virtual**

Permite mostrar las colecciones de los diversos tipos de materiales de los que dispone la universidad.

Se muestran los datos básicos de los materiales, se puede visualizar la carátula del material o la fotografía de este en algunos casos.

### **Búsquedas**

Las búsquedas permiten usar operadores booleanos y relacionales.

Es posible realizar los siguientes tipos de búsquedas:

- Buscar el valor exacto descrito.
- Buscar por coincidencias más parecidas.

### **Seguridades**

#### **Registro de Usuarios**

Permite manejar la información básica de los usuarios como son nombre, dirección, ciudad, teléfono, tipo de identificación, número de identificación, fecha de nacimiento. Adicionalmente para los estudiantes se maneja el programa académico al que pertenece. Para los profesores se maneja la profesión y para los empleados se maneja el cargo que ocupan y la dependencia. Se asigna un login y un password a los usuarios.



### **Cambio de Password**

Permite a los usuarios modificar los password.