



BIBLIOTECA
NACIONAL

**Requerimientos técnicos para la adquisición
de un sistema integrado de gestión
bibliotecaria para la Biblioteca Nacional:
Documento de trabajo**

Buenos Aires, Argentina, 2007

Subdirección

Elsa Barber

Equipo de trabajo:

Diego Ferreyra

Silvia Pisano

Nicolas Rucks

Gerardo Salta

Mario Viglierchio

Tabla de Contenidos

Objetivo del documento.....	4
Requerimientos funcionales generales.....	4
Interfaz del usuario	5
Adquisición y control de existencias	6
Recepción, reclamo y registro de existencias.....	7
Publicaciones seriadas	9
Seguimiento y registro de intervenciones de existencias	10
Catalogación	10
Gestión de autoridades.....	11
Servicios de recuperación, visualización y explotación de recursos	12
OPAC.....	13
Servicios de difusión	15
Funcionalidades de la interfaz de búsqueda	15
Presentación de contenidos.....	17
Impresión y descarga de datos.....	17
Ayudas en contextos de búsqueda.....	18
Circulación	18
Gestión de circulación y reservas	19
Préstamo interinstitucional.....	20
Estadísticas de circulación.....	20
Administración general del sistema	20
Aspectos generales	20
Generación de reportes	22
Conversión e intercambio de datos (importación y exportación).....	23
Procesos de respaldo y recuperación de datos.....	23
Seguridad, autenticación y autorización	24
Auditoría	25
Documentación del sistema.....	25
Características técnicas del sistema.....	25
Rendimiento.....	25
Estándares.....	26
Estructuras y modelos de descripción de recursos	26

Extracción y designación de elementos de descripción de recursos.....	26
Estructuración y representación de datos.....	27
Consulta, comunicación e intercambio de datos	27
Plan de migración ("conversión de datos").....	28
Proceso de instalación.....	29
Plan de capacitación.....	29
Documentación del proceso de instalación, implementación y migración.....	30
Licencia para mantenimiento, actualización y soporte	30

Objetivo del Documento

Establecer un instrumento formal para el proceso de selección de un sistema de gestión integral de la infraestructura de servicios documentales de la Biblioteca Nacional que incluya:

- Provisión de un Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB) (licencia básica).
- Provisión de la instalación, implementación, parametrización, capacitación y puesta en funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB).

Requerimientos funcionales generales

1. Debe ser un sistema completamente integrado, capaz de articular y gestionar diferentes módulos funcionales, diferentes repositorios de datos, grupos de usuarios y servicios de manera consistente.
2. Debe poder soportar un incremento del 80% en el tamaño de las bases de datos en relación al tamaño actual, en la infraestructura de servicios y en el caudal de transacciones sin requerir de una actualización en la configuración inicial de hardware.
3. Debe permitir la confección e implementación de parámetros de gestión de servicios puntuales según colecciones, unidades administrativas, tipos de material y grupos de usuarios.
4. Debe permitir la confección e implementación de parámetros de registros y gestión catalográfica puntuales según colecciones, unidades administrativas, tipos de material, grupos de usuarios y usuarios específicos.
5. Debe poder soportar las siguientes funciones generales: catálogo público de acceso en línea, servicios catalográficos completos (registros bibliográficos, ejemplares, control de autoridades, gestión de repositorios digitales), servicios documentales completos (circulación, servicios de alerta, impresión y distribución de documentos), adquisiciones (pedidos, reclamos, recepción, pagos, gestión de proveedores y gestión financiera), control de existencias (check-in, reclamos, inventario), gestión de usuarios y gestión integrada (estadísticas, auditoría de existencias y procesos, procedimientos de respaldo, procedimientos de recuperación de datos).
6. Debe contar con entornos de prueba y entrenamiento separados del entorno de producción.
7. Debe ser capaz de importar y exportar datos (registros bibliográficos, de autoridades, etc.) a través de diversos esquemas de comunicación o esquematización de datos (ej: MARC 21, Dublin Core) y diversos formatos de codificación (XML, ISO 2709, texto plano, etc.).
8. Debe soportar cambios en la definición de los formatos de registro.
9. Debe permitir realizar procesos masivos por lotes (batch) y en tiempo real.
10. Debe permitir realizar en tiempo real, de manera interactiva y continua, procesos de creación, actualización, acceso y mantenimiento de todos los datos gestionados por el sistema.

11. Debe proveer de reportes actualizados en tiempo real y continuo.
12. Debe disponer de procedimientos de respaldo continuo y recuperación de datos para todas las transacciones contempladas en el sistema.
13. Debe incluir herramientas para el diseño y generación de reportes orientadas a usuarios finales (no programadores).
14. Debe disponer de un lenguaje estándar de consulta a bases de datos (ej: SQL) que permita realizar consultas complejas y procesos de minería de datos independientemente de las interfaces de consulta de los usuarios finales.
15. Debe contemplar permisos de acceso y seguridad que regulen y gestionen el acceso a datos, procesos, módulos y funciones según colecciones, bibliotecas, unidades administrativas, tipos de documentos, grupos de usuarios y usuarios puntuales. Este tipo de parámetros debe ofrecer una interfaz de gestión para usuarios finales.
16. Debe garantizar condiciones de trazabilidad de la totalidad de los procesos contemplados en el sistema garantizando condiciones de identificación unívoca de usuarios, tiempos, procesos y tareas.
17. Debe realizar operaciones de ingreso, almacenamiento, edición, salida y visualización de datos a través del set de caracteres UNICODE/UTF-8.
18. Debe disponer de clientes capaces de operar en condiciones de compatibilidad e integración (ej: copiar, pegar, cortar texto plano sin formato) con cualquier sistema operativo en las estaciones de trabajo.
19. Debe garantizar condiciones de integridad de datos en procesos concurrentes en el contexto del sistema (ej: edición simultánea de registros, etc).
20. Debe permitir desarrollar extensiones funcionales capaces de articularse con plataformas de servicios de terceros (Web services, etc.) .
21. Debe establecer condiciones de identificación única para cada usuario a través de una única clave y nombre de usuario válida a través de todos los módulos y funciones del sistema.
22. Debe permitir una navegación simple y lógica entre y dentro de los diferentes módulos.
23. Debe permitir configurar valores por defecto y preferencias en cualquier módulo según grupos de usuarios, usuarios específicos y sesiones de trabajo.
24. Debe disponer de ayudas contextuales integradas a la interfaz de gestión y documentación operativa completa.
25. Debe disponer de capacidades para la internacionalización de las interfaces de consulta pública (OPAC).

Interfaz del usuario

1. El sistema debe proveer de documentación completa de ayuda en línea para todos los módulos y subsistemas. Se debe poder buscar en la ayuda en línea.
2. Con los cambios y actualizaciones del sistema deben entregarse las correspondientes actualizaciones a la ayuda en línea.
3. La ayuda en línea debe poder ser modificada por la biblioteca.
4. El cliente del sistema debe soportar operaciones estándar de edición (copiar, pegar, cortar datos, deshacer, rehacer escritura).

5. El diseño, la disposición de la pantalla y la terminología empleada en la interfaz deben poder ser modificables y configurables por la biblioteca.
6. Indique si el sistema prevé una interfaz textual no gráfica. Describa su alcance.
7. Describa las capacidades previstas para la personalización en la presentación de datos (cantidad de registros, formatos, etc.).
8. Describa las capacidades previstas para la parametrización en la presentación de datos (cantidad de registros, formatos, etc.) según bibliotecas, colecciones, unidades administrativas, tipos de documentos o perfiles de usuarios.

Adquisición y control de existencias

1. Debe gestionar los procesos de compra a través de identificadores únicos (ej: número de proveedor, número de compra, número de pedido, número de resolución, número de expediente) persistentes e invocables a través de los distintos módulos y componentes del sistema.
2. Debe permitir asociar ilimitada cantidad de registros de órdenes de adquisición a un registro bibliográfico o de existencias.
3. Debe soportar todas las funciones asociadas con los procesos de adquisición de recursos, servicios e insumos.
4. Debe soportar la implementación de estructuras de workflow puntuales a definir (check-in y check-out de cada estadio, desiderata, reclamos, parcialmente recibidos, publicación cerrada, etc).
5. Debe gestionar los siguientes tipos de circuitos diferenciados:
 - Compra
 - Donación
 - Material gratuito
 - Canje
 - Depósito legal
6. Debe gestionar transacciones puntuales (compra) y continuas (suscripción).
7. Debe generar alertas y realizar reclamos de acuerdo con los parámetros de predicción programados y configurables por la biblioteca (por ejemplo, ejemplares, periodicidad, plazo para reclamo, días de verificación, días de no circulación, eventualidades, parámetros arbitrarios).
8. Debe permitir el manejo de predicciones en general y el registro de diferentes parámetros como frecuencia, números esperados, fechas de recibo, alertas, etc.
9. Debe permitir la gestión del patrón de predicción (alta / baja / modificación).
10. Debe permitir capturar, almacenar, retener y archivar los datos de las adquisiciones durante el tiempo que la biblioteca determine.
11. Debe permitir la producción de órdenes, reclamos, informes, comprobantes y reportes por lotes (batch) y en tiempo real.
12. Debe mantener relaciones consistentes y en condiciones de integridad entre los datos de adquisiciones y los datos bibliográficos, existencias y autoridades.

13. Debe tener la capacidad de bloquear selectivamente la visualización de datos de adquisición.
14. Debe permitir establecer múltiples notas en texto libre asociadas a todas y cada una de las instancias previstas en el workflow de adquisiciones.
15. Debe permitir establecer permisos funcionales de alta, baja, modificación de datos, gestión de estados y acceso a datos según perfiles de usuarios y usuarios puntuales.
16. Debe permitir parametrizaciones basadas en conversiones de moneda corriente extranjera en todas las funciones relevantes de adquisiciones.
17. Debe disponer de herramientas de gestión para la confección y mantenimiento de un padrón de proveedores de acuerdo a las regulaciones impositivas vigentes. Describa las capacidades asociadas a esta funcionalidad.
18. Debe disponer de mecanismos de articulación con la plataforma de explotación de datos provista por la Agencia Nacional ISSN capaces de soportar procesos de importación, análisis y control de datos.
19. Debe registrar el origen (unidad administrativa solicitante y persona solicitante) de cada pedido de compra o adquisición.
20. Debe contemplar esquemas transparentes de seguimiento en tiempo real sobre el estado de un proceso de adquisición (en cualquier forma de ingreso).
21. Debe permitir asignar privilegios de seguimiento de estados a usuarios específicos.
22. Debe permitir una gestión presupuestaria flexible capaz de establecer controles presupuestarios configurables según asignaciones de fondos específicas.
23. Debe permitir una gestión presupuestaria según partidas, tipos de fondos, unidades de gestión, ciclos presupuestarios, etc.
24. Debe permitir la generación de estadísticas y reportes según criterios configurables (tipo de adquisición, tipo de documento, unidad peticionante, proveedores, áreas temáticas, estado del proceso, etc).

Recepción, reclamo y registro de existencias

1. Debe soportar la implementación de estructuras de workflow puntuales a definir en relación con el ciclo documental previsto en el contexto de la gestión de colecciones (check-in y check-out de cada estadio, desiderata, recibido, parcialmente recibido, reclamos, publicación cerrada, etc).
2. Debe soportar la implementación de reglas lógicas y automáticas relacionadas con los cambios de estado de los pedidos (por ej: cambiar de pedido a recibido al recibir un ítem).
3. Debe permitir asociar notas de texto libre a cada transacción realizada (transacciones de recepción, reclamo, registro de existencias, etc.).
4. Debe soportar instrucciones de recepción especiales. Describa cualquier limitación que hubiera para notas de texto libre.
5. Debe permitir consultar datos bibliográficos y de autoridades relativos a cada ítem.

6. Debe contemplar instancias de revisión y consulta del estado según pedidos puntuales.
7. Debe contemplar instancias de revisión y consulta del estado según ítems puntuales.
8. Debe generar alertas y circuitos de reclamos automáticos a partir de la violación de los parámetros de predicción y márgenes de tolerancia establecidos para un pedido. Debe permitir reclamos y alertas reiterados hasta la recepción del material.
9. Debe mantener un registro histórico de las recepciones y reclamos realizados.
10. Debe permitir establecer registros de recepción y reclamo a nivel de pedido y detallado ítem por ítem (ej: recepción discontinua de ítems de un mismo pedido).
11. Debe permitir registrar una fecha nominal y arbitraria de recepción (registrada por el operador) y una fecha lógica (de registro automático) relacionada con el momento de la transacción de recepción.
12. Debe soportar procesos de check-in predictivo de publicaciones seriadas basado en registros de patrones que pueden ser tanto creados localmente como importados de una fuente externa. Indique si soporta el CONSER Pattern Project.
13. Debe permitir recibir ítems no previstos en el patrón de recepción sin necesidad de modificar el respectivo patrón.
14. Debe permitir integrar los procesos de recepción y gestión de ítems con dispositivos de lectura de códigos (ópticos, magnéticos o de radiofrecuencia).
15. Debe emitir informes y reportes relativos a los procesos realizados.
16. Debe permitir la visualización de datos de recepción de existencias en todos los módulos del sistema.
17. Debe permitir establecer múltiples configuraciones de visualización de datos.
18. Debe permitir establecer configuraciones de visualización de datos preestablecidos según grupos de usuarios.
19. Debe permitir establecer restricciones a la visualización de determinados datos del ítem según grupos de usuarios.
20. Debe poder generar recibos, reportes, informes y notificaciones en formato impreso y electrónico según demanda.
21. Debe soportar el envío automático de correos electrónicos de recibos, reportes, informes y notificaciones.
22. Debe soportar la generación automática de recibos, reportes, informes y notificaciones en formato electrónico.
23. Debe permitir establecer procesos de recepción según ítems puntuales o por grupos (por ejemplo, por pedidos completos).
24. Debe prever mecanismos de detección de duplicados.
25. Debe permitir la revisión de materiales pendientes de recepción (tanto en materiales generales como en publicaciones seriadas) según parámetros de búsqueda arbitrarios (por ejemplo, título, autor, proveedor, pedido, rango de fechas, etc.) y rutinas de búsqueda preestablecidas.
26. Debe permitir ignorar reclamos sobre una orden de compra específica.
27. Debe permitir establecer parámetros específicos en la definición de los ciclos de reclamos sobre pedidos.

28. Debe permitir establecer reclamos parametrizados según pedidos y materiales puntuales.
29. Debe permitir especificar formatos y componentes en la emisión de los reclamos.
30. Debe cancelar automáticamente procesos de reclamos abiertos al recibir los materiales.
31. Debe garantizar condiciones de control y consistencia en la asignación de códigos de identificación patrimonial (ej: número de inventario patrimonial) de los materiales en todas las instancias del circuito documental y en la instancia de recepción en particular.
32. Debe permitir establecer parámetros de configuración sobre la sintaxis y desarrollo lógico de los códigos de identificación patrimonial de los materiales.
33. Debe permitir establecer un valor monetario arbitrario a cada ítem patrimonial.
34. Debe permitir operaciones de importación y exportación de registros MARC de existencias.
35. Debe permitir operaciones de gestión sobre existencias en condiciones de consistencia con datos de ubicación física en bienes físicos y digitales.
36. Debe permitir expresar y gestionar relaciones complejas entre datos de existencias y datos bibliográficos (por ej: títulos únicos en múltiples piezas y múltiples títulos en piezas únicas) tales como múltiples descripciones bibliográficas relacionadas con la misma información de existencia como en los casos de “encuadrado con”, sub-series y de cualquier otro tipo de analíticas. Incluir descripción funcional, alcance y limitaciones relevadas.
37. Debe permitir la transferencia de datos de existencias entre registros bibliográficos.
38. Debe permitir establecer reglas lógicas de validación para datos de ubicación física.
39. Debe permitir múltiples notas internas y públicas en los registros de existencias.
40. Describir cualquier limitación en la extensión de las mismas. Describir el alcance de la funcionalidad.
41. Debe permitir efectuar cambios y eliminaciones globales de elementos de datos según grupos seleccionados de registros de existencias.
42. Debe permitir la eliminación de grupos de registros de existencias según parámetros de selección arbitrarios (por ejemplo, set de búsqueda, rangos, colecciones, etc.).
43. Debe contemplar mecanismos de control de inventario a partir de dispositivos de lectura óptica de datos y procedimientos manuales (teclado).
44. Debe contemplar la generación de informes y reportes de inventario parametrizables según colecciones, bibliotecas, unidades administrativas, tipos de material y períodos temporales. Describa el alcance de esta funcionalidad.

Publicaciones seriadas

1. Debe suministrar parámetros de captura ilimitados para la predicción de títulos de seriadas con periodicidad regular, irregular y otras más complejas.

2. Debe permitir el manejo de parámetros independientes de predicción para el mismo título de la suscripción.

Seguimiento y registro de intervenciones de existencias

1. Debe mantener un registro sucesivo e histórico de los movimientos de los materiales a través de los sectores de gestión y servicios.
2. Debe mantener un registro detallado sucesivo e histórico de los diagnósticos e intervenciones realizados en los materiales. Debe contemplar datos como ser responsable de la intervención, fecha y hora de la intervención, motivo, materiales utilizados en la intervención, resultados obtenidos, fecha prevista para próxima revisión del material.
3. Debe permitir establecer la asignación y seguimiento de materiales a personas específicas según sectores de gestión y servicios específicos (por ejemplo, movimientos de materiales para consulta al público, reasignación de salas, encuadernación u otras intervenciones, préstamo en sala).
4. Debe permitir establecer reportes, informes y alertas relacionados con los movimientos de los materiales.

Catalogación

1. Debe permitir la gestión independiente de múltiples bibliotecas y colecciones.
2. Debe permitir la configuración de parámetros de acceso, servicios y seguridad independientes para cada biblioteca y colección.
3. Debe ofrecer condiciones de visibilidad y consulta de las relaciones bibliográficas existentes para cada ítem (ejemplares, adquisiciones, autoridades). Describir el alcance de la funcionalidad.
4. Debe permitir establecer permisos funcionales de alta, baja, modificación de datos, gestión de estados y acceso a datos según unidades administrativas, colecciones específicas, tipos de materiales, perfiles de usuarios y usuarios puntuales.
5. Debe soportar la implementación de estructuras de workflow puntuales de procesamiento de recursos (por ejemplo, incompleto, en proceso, revisión, baja, etc).
6. Debe contemplar condiciones de compatibilidad con formatos de intercambio MARC 21.
7. Debe contemplar mecanismos de actualización y mantenimiento en la definición de campos y estándares de descripción de recursos.
8. Debe ofrecer soporte completo para estructuras de registro basadas en la definición de campos variables y fijos, etiquetas, códigos de subcampos, indicadores y delimitadores tales como MARC 21.
9. Debe permitir la gestión de los formatos de registro (alta / baja y modificación de campos) en condiciones de consistencia e integridad de datos. Describir el alcance de la funcionalidad.
10. Describir detalladamente limitaciones relativas a la extensión de campos, subcampos y registros y estructuras de campos y subcampos (soporte de campos y subcampos repetibles, no repetibles, listas de valores simples y estructuradas, etc).

11. Debe disponer de mecanismos de alerta y mensajes de error parametrizables según condiciones lógicas configurables a través de una interfaz de usuario. Describir el alcance de la funcionalidad.
12. Debe disponer de mecanismos de validación final parametrizables según condiciones lógicas configurables a través de una interfaz de usuario. Describir el alcance de la funcionalidad.
13. Debe disponer de ayudas contextuales integradas a la interfaz de gestión y documentación operativa completa en español.
14. Debe mantener la integridad de los datos en condiciones de procesos de modificación concurrentes.
15. El sistema debe permitir definir campos locales en las estructuras de registro de datos, por ejemplo, tal como esta previsto en la serie de campos 9xx y xx9 de MARC. Describa cualquier limitación asociada.
16. El sistema debe contemplar rutinas para la detección y recuperación de registros duplicados. Descríbalas.
17. El sistema deberá permitir establecer y configurar diferentes conjuntos y parámetros de caracteres y puntuaciones de separación entre campos (y/o sub campos) funcionales definidos en el modelo de descripción de recursos.
18. El sistema deberá permitir establecer y configurar diferentes conjuntos y parámetros de caracteres y puntuaciones de separación entre ocurrencias de un mismo campo (y/o subcampo) funcional definido en el modelo de descripción de recursos.
19. El módulo de catalogación deberá estar totalmente integrado con el módulo de gestión de autoridades, con el fin de poder efectuar automáticamente la validación de los campos de autoridad de los registros bibliográficos.

Gestión de autoridades

1. Debe contemplar condiciones de compatibilidad con formatos de intercambio MARC 21 de autoridades.
2. Debe contemplar mecanismos de actualización y mantenimiento en la definición de campos y estándares de descripción de recursos aplicables a la gestión normalizada de autoridades.
3. El módulo de autoridades deberá estar articulado con todas las funcionalidades de gestión y descripción documental.
4. Debe permitir implementar mecanismos de exportación e importación de datos de autoridades.
5. Debe permitir realizar búsquedas delimitadas según campos y subcampos definidos en el esquema de descripción.
6. Debe permitir establecer y gestionar de manera consistente relaciones recíprocas (términos relacionados), asimétricas (jerarquía) y de equivalencia (términos preferidos) entre elementos.
7. Debe permitir la configuración de reglas complejas de composición de índices de autoridades (reglas sintácticas y algorítmicas), como ser, por ejemplo: la integración de títulos de series en el índice de títulos, el tratamiento de títulos uniformes, etc.

8. Debe permitir la parametrización completa de los esquemas de publicación Web de los datos de autoridades, tanto en términos de selección de campos publicables como así también en términos de formatos y esquemas de publicación (texto plano, XML, mrc, html, etc.).
9. Debe contar con una sintaxis de búsqueda que permita buscar un término en cualquier campo de autoridades.
10. Debe poder operar y brindar servicios a través de protocolos de consulta de registros de autoridades (Z39.50, SRU/SRW).

Servicios de recuperación, visualización y explotación de recursos

1. Debe soportar múltiples campos estructurados basados en esquemas de clasificación sistemáticos (CDU, CDD, esquemas locales).
2. Debe soportar múltiples campos basados en estructuras formales de identificadores únicos (ISBN, ISSN, URN, etc.). Describir el alcance y operatoria de este soporte.
3. Debe permitir la exploración de los índices bibliográficos y de autoridades.
4. Debe permitir establecer esquemas de explotación autónomos en base a los índices bibliográficos y de autoridades.
5. Debe permitir la realización estándar de búsquedas según campos y subcampos previstos en el modelo de descripción de recursos configurado en el sistema.
6. Debe permitir la configuración de reglas complejas de composición de índices para la recuperación de información (reglas sintácticas y algorítmicas), como ser, por ejemplo: la integración de títulos de series en el índice de títulos, el tratamiento de títulos uniformes, etc.
7. Debe permitir la recuperación sumaria y expandida de datos asociados a cada entrada en los índices.
8. Debe permitir utilizar listas de delimitadores de búsqueda a partir de cualquiera de los campos con valores controlados. Especificar campos controlados y categorías no alcanzadas por el sistema para la funcionalidad solicitada.
9. Debe soportar búsquedas en múltiples bibliotecas, unidades administrativas, colecciones y/o posibles agrupaciones de recursos.
10. Debe permitir la visualización de historiales de búsqueda, así como su revisión y combinación.
11. Debe permitir la parametrización por parte del usuario de la cantidad de registros y formatos de visualización a utilizar en los procesos de búsqueda y exploración.
12. Debe permitir la búsqueda en índices específicos.
13. Indique si dispone de facilidades orientadas a la gestión de listas de raíces terminológicas (stemming).
14. Debe permitir establecer y gestionar listas de palabras vacías.

15. Debe soportar la búsqueda de identificadores controlados, definidos por la biblioteca que puedan ser tanto generados por el sistema, sobre la base de los datos en los campos fijos y variables del registro bibliográfico, como agregados por el personal de la biblioteca.
16. El sistema debe permitir indizar elementos de datos definidos localmente.
17. El sistema debe permitir establecer operaciones de búsqueda según condiciones de presencia o ausencia de valores en campos bibliográficos.
18. El sistema debe permitir establecer operaciones de búsqueda según condiciones de campos bibliográficos vacíos o no vacíos.
19. Indique si el sistema dispone de una sintaxis de búsqueda que eventualmente pueda buscar un término en cualquier campo bibliográfico.
20. Indique cuál es el número máximo de registros que pueden recuperarse y visualizarse para los diferentes tipos de búsqueda previstos en el sistema.
21. Las búsquedas deben poder guardarse como grupos de resultado para su posterior utilización.
22. Describa los criterios de ordenamiento soportados por el sistema en operaciones de búsqueda.
23. Los criterios de ordenamiento deben poder ser parametrizados por la biblioteca.
24. Indique si es posible realizar operaciones de ordenamiento por más de un criterio de manera concurrente.
25. Indique si existen límites conocidos relativos a la cantidad de registros a ordenar.

OPAC

1. Debe proveer un catálogo público de acceso en línea (OPAC) integrado con los módulos y funcionalidades de gestión del sistema.
2. Debe permitir la realización de operaciones de búsqueda, exploración secuencial, exploración jerárquica a través de índices de autoridades, visualización y transferencia de datos a través de una interfaz de gestión provista por el sistema (OPAC).
3. Debe proveer un catálogo público de acceso en línea vía WWW (Web OPAC) integrado con los módulos y funcionalidades de gestión del sistema.
4. Debe permitir la realización de operaciones de búsqueda, exploración secuencial, exploración jerárquica a través de índices de autoridades, exploración de recursos estructurados, visualización y transferencia de datos (vía correo electrónico, http, ftp) a través de una interfaz legible para navegadores Web (Web OPAC).
5. Debe ofrecer URLs únicas, accesibles y persistentes a todas las páginas disponibles en la interfaz Web del OPAC.
6. Debe ofrecer acceso a través del OPAC a índices de autoridades. Describir el alcance de la funcionalidad.
7. Debe permitir la consulta y explotación de registros de autoridades a través del OPAC Web.

8. Los servicios y funcionalidades del OPAC deberán poder abarcar la totalidad de colecciones y tipos de recursos gestionados por el sistema.
9. Debe establecer interfaces delimitadas según bibliotecas, unidades administrativas, colecciones y tipos de recursos.
10. Los usuarios finales podrán delimitar el alcance de los servicios y funcionalidades del OPAC a uno o varios conjuntos específicos de colecciones o tipos de recursos gestionados por el sistema.
11. Debe permitir la parametrización completa de los esquemas de publicación Web de los datos bibliográficos, tanto en términos de selección de campos publicables como así también en términos de formatos y esquemas de publicación (texto plano, XML, mrc, html, etc.) .
12. Debe permitir a la biblioteca establecer restricciones específicas para la visualización de datos.
13. Debe permitir a la biblioteca establecer restricciones para la visualización de datos a través de reglas lógicas y sistemáticas.
14. Debe integrar en la interfaz pública de consulta datos relativos al estado y situación de los recursos como ser datos de existencias y circulación (en préstamo, disponible, en proceso de adquisición, etc.).
15. Debe permitir desarrollar funcionalidades de articulación con proveedores de datos estructurados y Web services. Describir el alcance de la funcionalidad.
16. Debe disponer de interfaces Web públicas y herramientas de administración de usuarios y comunidad asociadas a la infraestructura de servicios bibliográficos.
17. Debe disponer de funcionalidades orientadas a usuarios finales que permitan:
 - a. registrar y gestionar solicitudes y comunicaciones hacia la biblioteca
 - b. registrar y gestionar personalizaciones de interfaz
 - c. registrar y gestionar parámetros personalizados de búsqueda
 - d. almacenar y gestionar búsquedas
 - e. registrar y gestionar referencias a recursos disponibles en el sistema
 - f. gestionar préstamos y reclamos de materiales
 - g. registrar y gestionar datos personales y de identificación
 - h. gestionar suscripciones a servicios corrientes de la biblioteca
 - i. debe permitir establecer parámetros de gestión y operaciones de administración y explotación sobre los servicios a usuarios vía Web
18. Debe permitir establecer parámetros y configuraciones de servicios, prestaciones y esquemas de visualización según colecciones, unidades administrativas, bibliotecas, tipos de recursos, grupos de usuarios y usuarios puntuales. Describir el alcance de esta funcionalidad.
19. Debe ofrecer un Web OPAC genérico que cumpla con el nivel doble-A de conformidad con las Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web 1.0 (WCAG 1.0) del Consorcio W3C.
20. Debe ofrecer un Web OPAC genérico que cumpla con el estándar XHTML 1.0/W3C para el formateo y publicación Web.

21. Debe ofrecer un Web OPAC genérico que cumpla correctamente con la semántica de las etiquetas prevista en el estándar XHTML 1.0/W3C.
22. Debe ofrecer un Web OPAC estándar que utilice el estándar CSS2/W3C para su parametrización gráfica.
23. Debe permitir suprimir un registro de la vista pública según criterios establecidos por la biblioteca.
24. Debe permitir reutilizar encabezamientos y puntos de acceso de un registro visualizado como argumento de búsqueda para la próxima búsqueda.

Servicios de difusión

1. Debe contemplar esquemas de gestión para servicios basados en la explotación secundaria de recursos bibliográficos; como ser bibliografías, listados según criterios temáticos y/o cronológicos, etc.
2. Debe permitir asociar esquemas de servicios bibliográficos específicos a expresiones de búsqueda configurables por la biblioteca.
3. Debe permitir asociar servicios bibliográficos puntuales a expresiones de búsqueda definidas por los usuarios a través de la interfaz pública del sistema (OPAC).
4. Debe permitir asociar un servicio bibliográfico específico con un esquema específico de publicación y explotación, como ser por ejemplo, RSS, DSI, boletines electrónicos, impresiones, informes, etc.

Funcionalidades de la interfaz de búsqueda

1. Debe ofrecer URLs únicas, accesibles y persistentes a todas la páginas disponibles en la interfaz Web del OPAC.
2. Debe ofrecer una interfaz de búsqueda estándar y una interfaz de búsqueda avanzada.
3. La interfaz de búsqueda estándar debe contemplar búsquedas a través de todos los puntos de acceso definidos en el sistema y palabras clave.
4. La interfaz de búsqueda estándar debe permitir la utilización de operadores booleanos y búsquedas por términos truncados.
5. La interfaz de búsqueda estándar debe permitir la utilización de comodines intermedios en las operaciones de búsqueda.
6. La interfaz de búsqueda estándar debe permitir la configuración de operadores booleanos implícitos y truncamiento de términos a la derecha o izquierda implícitos.
7. La interfaz de búsqueda avanzada debe permitir:
 - a. combinar una expresión de búsqueda libre previa con otra expresión de búsqueda libre
 - b. combinar una expresión de búsqueda libre con los valores controlados previstos en los esquemas de descripción de recursos (autoridades, tipos de recursos, etc.)
 - c. delimitar una expresión de búsqueda según intervalos temporales
 - d. delimitar una expresión de búsqueda según disponibilidad y situación de recursos

- e. utilizar operadores de proximidad entre términos de una expresión de búsqueda
8. Debe ofrecer al menos un acceso posible a todos y cada uno de los recursos disponibles a través de la navegación exploratoria de enlaces activos.
 9. Debe permitir y orientar estrategias de búsqueda transversales a partir de un conjunto de resultados (recursos similares a partir de un parámetro).
 10. Debe ofrecer listas de términos sugeridos relacionados a los términos de búsqueda empleados en estrategias de búsqueda.
 11. Debe prever esquemas de navegación transversal basados en los valores controlados previstos en los esquemas de descripción de recursos (recursos con la misma materia, autor, tipos de recursos, etc.).
 12. Debe soportar búsquedas por el campo del encabezamiento incluyendo subdivisiones. Describa.
 13. Debe soportar búsquedas sobre encabezamientos de materia permutados. Describa.
 14. Debe soportar búsquedas insensibles a mayúsculas y minúsculas.
 15. Debe soportar búsquedas insensibles a caracteres acentuados o especiales.
 16. Debe soportar búsquedas según identificadores únicos (códigos, ISBN, números de control, número de registro, etc.).
 17. La interfaz de búsqueda y exploración debe comportarse de manera consistente, sistemática y regular a través de todas las operaciones posibles.
 18. Indique si permite la búsqueda según raíces de palabras (stemming).
 19. Debe permitir realizar búsquedas libres en todos los campos previstos en los esquemas de descripción de recursos empleados.
 20. Debe ofrecer elementos gráficos y escritos de contextualización en cada instancia de búsqueda y navegación.
 21. Debe permitir ordenar los resultados de búsquedas según criterios parametrizables por el usuario (alfabético de título, autor, tema, fecha, idioma, tipo de material, fecha de ingreso, disponibilidad, cantidad de consultas, relevancia, etc.). Describa la opciones disponibles.
 22. Debe permitir explorar los resultados de búsquedas a través de sucesivas paginaciones de resultados.
 23. Debe permitir explorar los resultados de búsquedas a través de agrupamientos de resultados (clusters) según autoridades, tipos de recursos, idiomas, fechas, etc.
 24. Debe permitir cancelar búsquedas en proceso.
 25. Debe permitir establecer un historial recuperable por el usuario de las expresiones de búsqueda realizadas durante una sesión.
 26. Debe permitir combinar expresiones de búsquedas ya realizadas.
 27. Debe disponer de esquemas de internacionalización de la interfaz Web. Especifique idiomas soportados.
 28. Debe disponer de rutinas configurables de verificación y corrección automática para errores de puntuación previsibles en expresiones de búsqueda (espacios en blanco, comas, etc.).

29. Describa las prestaciones y características disponibles para búsquedas y ordenamientos basados en relevancia.
30. Debe contemplar un esquema de tratamiento en los procesos de recuperación de datos y de ordenamiento para artículos iniciales y palabras vacías.
31. Debe permitir una navegación integrada entre las funciones del OPAC y los demás módulos del sistema.

Presentación de contenidos

1. Debe permitir gestionar y parametrizar aspectos relativos a la disposición (layout), apariencia (look and feel), encabezamiento HTML (etiquetas meta del header HTML).
2. Debe permitir administrar múltiples configuraciones de visualización según bibliotecas, unidades administrativas, colecciones, tipos de recursos y parámetros arbitrarios.
3. Debe permitir establecer configuraciones de visualización en términos de:
 - a. selección de campos y datos publicables
 - b. tratamiento de campos y datos publicables
 - c. orden de los campos y datos
 - d. formateo de los datos (XML, HTML, PDF, texto plano, mrc, ISO 2709, etc.).
4. Debe contemplar esquemas de visualización y representación de las relaciones bibliográficas de los recursos (recursos estructurados, analíticas, seriadas, etc.).
5. Debe contemplar esquemas de visualización y representación de las relaciones terminológicas entre los recursos (véase, véase además, remisiones entre términos, términos relacionados, etc.).
6. Debe soportar para todas las operaciones de búsqueda, ordenamiento y presentación de datos caracteres UNICODE codificados a través de UTF-8.

Impresión y descarga de datos

1. Debe soportar y prever medios de envío y distribución digital de registros. Especifique los mecanismos, funcionalidades y servicios que prevé el sistema para este tipo de tareas.
2. Debe permitir la visualización de todos los campos, incluyendo el volumen, ejemplar y el estatus de la información, para ser impreso, almacenado o reenviado electrónicamente.
3. Debe permitir al usuario final especificar los elementos del registro a imprimir o guardar.
4. La biblioteca debe poder configurar los formatos de salida y estructuras de datos que pueden ser exportados, almacenados o reenviados a través del OPAC.
5. Debe permitir al usuario final seleccionar el formato y esquema de datos para imprimir o guardar un registro entre una lista de opciones configurable por la biblioteca.

6. Debe permitir a los usuarios seleccionar y gestionar registros para su posterior impresión, almacenamiento o reenvío a través de una sesión de búsqueda.

Ayudas en contextos de búsqueda

1. Debe proveer listas de opciones contextuales para búsquedas.
2. Debe proporcionar al usuario la opción de compensar los errores por corrección ortográfica. Describa el alcance de la solución provista.
3. Debe ofrecer documentación completa para usuarios finales acerca del comportamiento y las funcionalidades del OPAC.
4. Debe ofrecer opciones de ayuda y ejemplificación en todos los niveles e instancias de búsqueda y exploración.
5. Debe prever mecanismos para la gestión y configuración local por parte de la biblioteca de los tutoriales y leyendas contextuales, mensajes de ayuda y de error.

Circulación

1. Debe permitir establecer parámetros de control y gestión de plazos y condiciones de reserva, préstamo y renovación según patrones basados en tipos de materiales, colecciones, bibliotecas, unidades administrativas, tipos de usuarios, etc.
2. Debe considerar la gestión de plazos en términos de precisión horaria.
3. Debe soportar la gestión de plazos considerando un límite inferior de horas y límite superior de meses.
4. Debe contemplar esquemas de gestión diferenciales para usuarios eventuales (consulta en sala).
5. Debe contemplar esquemas de gestión específicos para el préstamo en sala.
6. Debe contemplar procedimientos para el seguimiento y auditoría de ejemplares en procesos de circulación a través de las distintas estaciones de trabajo involucradas en los circuitos documentales previstos por la biblioteca.
7. Debe contemplar herramientas para la gestión del calendario de referencia para los procesos de circulación (fin de semana, días no laborables, horarios, etc.).
8. Debe contemplar herramientas de gestión de los historiales de préstamos de materiales y usuarios.
9. Debe contemplar herramientas para la gestión y parametrización de penalidades según patrones basados en tipos de material, tipos de usuario y tipos de infracción.
10. Debe contemplar herramientas para la gestión y parametrización de penalidades según colecciones, unidades administrativas y bibliotecas.
11. Debe permitir establecer perfiles de usuarios según parámetros configurables (nacionalidad, nivel académico, ocupación, etc.).

12. Debe proveer de mecanismos para la realización de resguardos (backups) de datos de circulación. Señale el alcance de los mecanismos y si prevé procesos de resguardo continuos, diferidos o de qué tipo.
13. Debe proveer de mecanismos para la recuperación de datos de circulación en base a resguardos.
14. Debe contemplar procedimientos y mecanismos remediales (por ejemplo, registro asincrónico de datos) para garantizar la continuidad de los servicios de sala (préstamo y devolución de préstamo en sala) ante fallos del sistema o pérdida de conectividad.

Gestión de circulación y reservas

1. Debe permitir identificar cada material y cada usuario tanto a partir de dispositivos de entrada ópticos (por ejemplo, código de barras) como manuales (por ejemplo, teclado).
2. Debe permitir consultar los distintos límites que afectan a un recurso puntual en procesos de préstamo, renovación y reserva.
3. Debe permitir consultar los distintos límites que afectan a un usuario puntual en procesos de préstamo, renovación y reserva.
4. Debe permitir consultar los límites de préstamo, renovación y reserva para un recurso puntual en relación con un usuario puntual.
5. Debe permitir registrar notas puntuales asociadas a procesos de préstamo puntuales.
6. Debe permitir bloquear préstamos a usuarios específicos por períodos de tiempo específicos.
7. Debe permitir bloquear préstamos de recursos específicos por períodos de tiempo específicos.
8. Debe contemplar niveles de permisos de gestión que permitan obviar cualquier patrón o regla de restricción sobre un recurso o un usuario.
9. Debe permitir realizar procesos de renovación de préstamo y devolución masivos sobre conjuntos de materiales prestados a un usuario.
10. Debe permitir modificar manualmente plazos de renovación, préstamo y reserva.
11. Debe permitir emitir comprobantes impresos y electrónicos de las transacciones de préstamo, renovación, devolución y reserva. Describa niveles y modalidades de articulación con servidores de correo electrónico u otras plataformas de servicios (Web services, XML, etc.).
12. Debe permitir establecer alertas parametrizables según patrones basados en fechas, tipos de usuarios, tipos de materiales, biblioteca, colección y tipo de transacción (reserva, préstamo, renovación, devolución y reclamo).
13. Debe permitir establecer reportes corrientes según patrones basados en fechas, tipos de usuarios, tipos de materiales, biblioteca, colección y tipo de transacción (reserva, préstamo, renovación, devolución y reclamo).
14. Debe permitir consultar las transacciones realizadas y solicitadas (préstamo, reserva, devolución, etc) sobre un material desde cualquier módulo del sistema.

Préstamo interinstitucional

1. Debe disponer de un módulo de préstamo interbibliotecario totalmente operacional.
2. Debe soportar procesos de gestión automatizados de solicitud de préstamos interinstitucionales a través de mecanismos formales de búsqueda (Z39.50, SRU, Web services u otros).
3. Debe disponer de mecanismos de verificación de elegibilidad de materiales para préstamo interinstitucional según patrones parametrizables.
4. Debe establecer mecanismos automáticos y electrónicos de notificación sobre el estado de un requerimiento de préstamo interinstitucional.
5. Debe permitir establecer reportes corrientes según patrones basados en fechas, tipos de usuarios, tipos de materiales, biblioteca, colección y tipo de transacción (solicitud, préstamo, renovación, devolución y reclamo).

Estadísticas de circulación

1. Debe mantener estadísticas de uso para todos los servicios gestionados por el sistema.
2. Debe mantener estadísticas específicas sobre procesos de préstamo, reservas, devoluciones y consultas de materiales.
3. Debe mantener estadísticas capaces de considerar intervalos horarios de uso y circulación.
4. Especifique los reportes y estadísticas soportadas por el sistema en relación con los procesos de consulta de materiales en sala.
5. Especifique los reportes y estadísticas soportadas por el sistema en relación con los procesos de préstamo de materiales.

Administración general del sistema

Aspectos generales

1. Especifique requerimientos totales y detallados de infraestructura física y de plataformas de aplicaciones necesarias para la implementación del sistema.
2. Describa los límites (si los hubiera) en la longitud del registro, del campo y subcampo. Indique si los límites son restricciones estructurales del sistema o parámetros configurables por el sistema.
3. Describa los límites (si los hubiera) en la longitud del registro, del campo y subcampo aplicables a la gestión de autoridades. Indique si los límites son restricciones estructurales del sistema, o parámetros configurables en el sistema o alternativas dependientes de la arquitectura física a implementar.
4. Describa las condiciones para la operación continua (24 hs 7 días a la semana) del sistema.
5. Describa posibles agendas de mantenimiento continuo del sistema. Indique cuáles operaciones implican la suspensión temporaria de alguna funcionalidad o servicio.

6. Los clientes del sistema deben correr concurrentemente con otras aplicaciones comunes en un puesto de trabajo (herramientas de ofimática, correo electrónico, navegadores Web, etc.).
7. Listar las plataformas y configuraciones de hardware que soporta el cliente del sistema.
8. El sistema debe soportar clientes con una interfaz gráfica de usuario.
9. Indique si el sistema dispone de una interfaz para cliente Web (navegador Web). Indique si existen diferencias de alcance funcional entre el cliente Web y otros provistos por el sistema.
10. La base de datos utilizada por el sistema debe soportar la operación concurrente de múltiples procesos y usuarios, aplicando mecanismos de bloqueo de registros que aseguren la integridad de los datos.
11. Describa las herramientas disponibles para diagnosticar y solucionar problemas en la base de datos.
12. Describa las herramientas disponibles para verificar la integridad de las bases de datos del sistema.
13. Describa el procedimiento estándar para el borrado físico de registros en la base de datos.
14. Indique los juegos de caracteres y sistemas de escritura soportados por los índices.
15. Indique la existencia de interfaces de comunicación entre aplicaciones (API) previstas por el sistema.
16. Indique los mecanismos o rutinas por los cuales el sistema podría transferir datos a sistemas externos u otras bases de bases de datos.
17. Indique los mecanismos o rutinas por los cuales el sistema podría recibir datos de sistemas externos u otras bases de bases de datos.
18. Indique los mecanismos o rutinas por los cuales el sistema podría comunicarse con sistemas externos u otras bases de bases de datos.
19. Describa las capacidades del sistema para utilizar protocolos de consulta de registros (Z39.50, OAI, SRU/SRW).
20. Describa las capacidades del sistema para desarrollar servicios basados en protocolos de consulta de registros (Z39.50, OAI, SRU/SRW).
21. Describa las capacidades del sistema para comunicarse con servicios Web (Web service) específicos.
22. Describa las capacidades del sistema para desarrollar servicios Web (Web service) específicos.
23. Proporcione ejemplos de pantallas que resulten representativos de las alternativas de visualización de las interfaces disponibles y los diferentes módulos.
24. Debe ser posible visualizar, imprimir y descargar cualquier registro bibliográfico específico, rango de registros o conjunto de resultados.

Describa cómo el sistema:

25. Soporta distintas bases de datos bibliográficas que tienen perfiles y configuraciones de seguridad separados.

26. Dispone de entornos de prueba y entrenamiento con configuraciones similares al entorno de producción pero independientes del mismo.
27. Soporta la incorporación de nuevos catálogos y colecciones.
28. Permite la copia y transferencia de registros bibliográficos, de autoridad, de ejemplares, etc.
29. Permite la configuración de parámetros sistemáticos, opcionales y de sesión en relación con operaciones de búsqueda, catalogación y gestión según perfiles de usuarios, catálogos, colecciones, unidades administrativas, bibliotecas, tipos de documento, usuarios específicos, etc.
30. Soporta UNICODE para la importación, exportación, creación, borrado, edición, almacenamiento, recuperación y visualización. Describa el tratamiento de conjuntos de caracteres no romanos.
31. Permite gestionar y parametrizar aspectos relativos a la disposición (layout), apariencia (look and feel), encabezamiento HTML (etiquetas meta del header HTML) de la interfaz Web del sistema.
32. Permite parametrizar, definir y establecer la disposición de datos publicables en el OPAC y el OPAC Web.
33. Permite gestionar y parametrizar aspectos relativos a la disposición y visualización de la interfaz de gestión y operación del sistema.
34. Soporta en tiempo real operaciones de gestión, creación, actualización, mantenimiento y acceso a todos los datos para los materiales de la biblioteca y usuarios.
35. Actualiza los índices dinámicamente.
36. Soporta procesos de respaldo continuo (en transacciones, datos y configuraciones).
37. Permite un número ilimitado de sesiones de usuario concurrentes. Si el sistema limita las sesiones de usuarios concurrentes, describa el alcance y esquema de restricciones.
38. Permite ver un registro bibliográfico completo desde todos los módulos en diversos formatos (MARC, texto, XML, etc.).
39. Mantiene esquemas de trazabilidad de datos en relación con los registros (fechas de creación, modificación, datos del operador).
40. Permite a los usuarios remotos acceder a funciones públicas del sistema. Describa los mecanismos de validación y control previstos para estos casos.
41. Soporta la utilización de formatos basados en etiquetas y subetiquetas (por ejemplo, MARC21). Describa los procedimientos y mecanismos de actualización y mantenimiento de los formatos de descripción documental.

Generación de reportes

1. Describa la metodología y herramientas disponibles para la generación de informes ordinarios y extraordinarios.
2. Describa el alcance y las posibilidades disponibles para la personalización o adaptación de reportes.
3. Describa los procedimientos disponibles para el almacenamiento y recuperación de parámetros de generación de informes y reportes.

4. Describa la capacidad del sistema para realizar reportes e informes programados de acuerdo a calendarios definibles.
5. Describa la capacidad del sistema para realizar operaciones de análisis estadístico (sumas, diferencias, porcentajes, medias).
6. Describa las opciones disponibles para la salida de reportes e informes (impresión, en pantalla) y los formatos soportados (XML, excel, pdf, word, etc.).
7. Describa las capacidades del sistema para soportar opciones de formateo en informes y reportes.
8. Describa los informes estándar que ofrece el sistema.
9. Describa los delimitadores de universo que soporta el esquema de informes y reportes (ej: biblioteca, colección, tipo de documento, usuarios, etc.).

Conversión e intercambio de datos (importación y exportación)

1. Debe soportar procesos de intercambio de registros bibliográficos y de autoridades basados en estándares de servicios tales como los provistos por la OCLC, etc. Incluir descripción técnica, operativa, alcance y limitaciones relevadas.
2. Debe soportar procesos de importación y exportación de registros bibliográficos y de autoridades (sin pérdida de datos) codificados en esquemas formales y estructurados de datos, como ser, pero no limitado a, ISO 2709, MARC 21, XML. Incluir descripción técnica, operativa, alcance y limitaciones relevadas.
3. Soportar procesos de importación y exportación de registros de existencias (sin pérdida de datos) codificados en esquemas formales y estructurados de datos, como ser, pero no limitado a, ISO 2709, MARC 21, XML. Incluir descripción técnica, operativa, alcance y limitaciones relevadas.
4. Describa el proceso y las etapas operativas que involucra una instancia de importación de datos estándar (ingreso de datos, control de consistencia lógica, detección y control de duplicación según parámetros únicos, complejos o múltiples, puesta en disponibilidad, etc.).
5. Debe permitir la parametrización por parte de la biblioteca, a través de una interfaz de usuario, de los campos a considerar como claves únicas para la evaluación de superposición de registros para cada proceso de importación.
6. Debe contemplar procesos de auditoría e informes sobre procesos de importación y exportación. Especificar y describir los informes que desarrolla.
7. Debe permitir realizar procesos de importación y exportación por lotes (batch) y en tiempo real.

Procesos de respaldo y recuperación de datos

1. Indique si el sistema prevé mecanismos de alerta y verificación sobre el grado de consistencia y éxito de los procesos de respaldo.
2. Indique si el sistema dispone de capacidades para establecer procesos de respaldo de datos automáticos programados y procesos de respaldo eventuales.
3. Indique y describa si los procesos de respaldo implican la suspensión o bloqueo de servicios o funcionalidades del sistema.
4. Indique si es posible realizar respaldos parciales, según conjuntos de datos, colecciones, unidades administrativas, bibliotecas, fechas, etc.

5. Indique si es posible realizar respaldos parciales, según dimensión de gestión (descripción bibliográfica, ítems, autoridades, etc).
6. Realice una propuesta de modelo de procesos de respaldo para el Organismo Contratante.
7. Proporcione métricas de tiempo y volumen en base a casos de uso reales y comprobables.
8. Describa el alcance y funcionamiento de los utilitarios de restauración de datos previstos por el sistema.
9. Indique los mecanismos previstos para la regresión del sistema a un determinado punto o estado.
10. Describa los procedimientos de recuperación y reinicio ante fallas del sistema.

Seguridad, autenticación y autorización

Describa cómo el sistema:

1. Soporta la gestión de acceso y seguridad según niveles y funciones específicas.
2. Permite a la biblioteca configurar derechos de acceso a funciones, bases de datos, módulos de gestión. Describa la granularidad de los privilegios funcionales.
3. Soporta el acceso consistente a todos los espacios, servicios y funciones a través de un único punto de autenticación (login).
4. Soporta la posibilidad de establecer permisos de acceso específicos según usuarios y perfiles de usuarios a bibliotecas, colecciones, unidades administrativas, bibliotecas, grupos de registros, registros puntuales, etc.
5. Soporta la posibilidad de establecer permisos de acceso específicos según usuarios y perfiles de usuarios a campos y subcampos específicos.
6. Soporta esquemas gerenciales de usuarios según unidades administrativas independientes.
7. Permite la gestión de derechos de acceso según registros de autoridad, bibliográficos, de existencias, de adquisiciones, de control de publicaciones seriadas, de fondos y de circulación, por biblioteca, por colecciones, o por unidad de procesamiento o administrativa, etc.
8. Provee de informes de auditoría de la actividad de los usuarios y de los administradores.
9. Asegura que múltiples usuarios sean bloqueados ante la edición concurrente de un registro dado.
10. Dispone de capacidades para comunicarse con procesos de autenticación de usuarios independientes del sistema (APIs).
11. Dispone de plantillas para la creación de perfiles de usuarios (definiciones básicas que pueden copiarse dentro de nuevos perfiles de usuario).
12. Soporta modelos de control basados en la combinación de roles y atributos (por ej: un único usuario puede tener múltiples roles sin necesitar múltiples identificadores de usuario).
13. Soporta condiciones de compatibilidad con otros sistemas de autenticación y autorización.

Auditoría

1. Indique los límites del sistema para la retención de todos los datos necesarios con fines de auditoría. Describa.
2. El sistema debe proveer vías de seguimiento y auditoría a través de todos los módulos de las acciones de un usuario en relación con la fecha y la hora registradas en las transacciones realizadas en el sistema. Describa.
3. Indique si el sistema mantiene una auditoría de los procesos por lotes (en batch).
4. Describa qué funciones se registran, qué información sobre cada función se graba y cómo se accede a esa información.

Documentación del sistema

1. Indique si la documentación completa y actualizada del sistema se encuentra en español.
2. Indique si la documentación completa y actualizada del sistema será provista en formato electrónico.
3. Describa el procedimiento para la actualización de la documentación.
4. Describa el alcance y metodología de actualización de la documentación durante los últimos dos años.

Características técnicas del sistema

Rendimiento

De acuerdo con la descripción general de la biblioteca, explique cuál es la escalabilidad del sistema para responder a las necesidades de tales bases de datos y comunidad de usuarios, con particular énfasis en:

1. Indique qué límites pueden existir para niveles de uso concurrentes.
2. Indique el número máximo de registros que puede soportar el sistema.
3. Indique el número máximo de registros o filas que puede soportar por archivo o tabla o cualquier límite conocido a nivel de gestión de registros.
4. Indique el número total de entradas en el índice o medida del archivo o la tabla del índice o cualquier límite conocido a nivel de gestión de índices.
5. Describa la relación de escalabilidad conocida entre la expansión del hardware y el rendimiento del sistema.
6. Describa ejemplos y casos reales de implementación y escalabilidad verificables.
7. Describa posibles diagramas de la arquitectura del sistema que permitan incrementar el rendimiento del mismo con respecto a la configuración inicial.

8. Describa los procedimientos y metodologías previstos para evaluar el rendimiento y estabilidad ante distintos escenarios (ej: pruebas de estrés) de la configuración del sistema.
9. Describa los indicadores o procedimientos previstos para que la biblioteca pueda medir y evaluar el rendimiento de la aplicación y predecir sus capacidades futuras.
10. Indique si existe una restricción conocida para la cantidad de usuarios simultáneos en operaciones de consulta.
11. Indique si existe una restricción conocida para la cantidad de usuarios simultáneos en operaciones de actualización de datos.
12. Indique las capacidades del sistema para administrar procesos que se comportan de manera no prevista (time out, alertas, etc.).
13. Describa cualquier operación conocida que pueda causar una degradación del rendimiento del sistema.

Estándares

Estructuras y modelos de descripción de recursos

- Library of Congress. (2000) MARC 21 Specifications for Record Structure, Character Sets, and Exchange Media.

Indique el grado de conformidad y cumplimiento que ofrece el sistema en relación con la especificación.

- Library of Congress. MARC 21 Standards

Describa las capacidades del sistema para soportar los siguientes componentes de la familia MARC 21. Describa aspectos funcionales y lógicos pertinentes.

- MARC 21 Format for Authority Data
 - MARC 21 Format for Bibliographic Data
 - MARC 21 Format for Classification Data
 - MARC 21 Format for Community Information
 - MARC 21 Format for Holdings Data
- Indique el grado de compatibilidad con el modelo conceptual FRBR (IFLA).
 - Indique el grado de compatibilidad con el modelo conceptual FRAD (IFLA).

Extracción y designación de elementos de descripción de recursos

- Indique el grado de conformidad y cumplimiento que ofrece el sistema en relación con las siguientes pautas normativas:

- ISBD
- Normas Angloamericanas de Catalogación

Estructuración y representación de datos

- W3C. XSL Transformations (XSLT) Version 1.0

Describa las capacidades, funcionalidades y servicios que soporta el sistema a través de la utilización de transformaciones de fuentes XML utilizando la recomendación del W3C.

- W3C. Extensible Markup Language (XML) 1.0

Describa las capacidades, funcionalidades y servicios que soporta el sistema para la gestión de recursos estructurados a través de fuentes XML según la recomendación del W3C. Describa la capacidad del sistema para gestionar esquemas de metadatos como por ejemplo (pero no necesariamente limitados) los siguientes:

- Dublin Core Schema
- MARCXML Schema
- Metadata Authority Description Standard (MADS Schema)
- Metadata Object Description Standard (MODS Schema)
- Digital Library Federation. Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)

Consulta, comunicación e intercambio de datos

- ISO 10160, Information and documentation—Open Systems Interconnection—Interlibrary. (ISO 10161-1 y ISO 10161-2)

Indique el grado de conformidad y cumplimiento que ofrece el sistema en relación con la especificación y los métodos y esquemas previstos para los procesos de comunicación con otras plataformas de gestión documental.

- ISO 23950:1998 Information and documentation -- Information retrieval (Z39.50) -- Application service definition and protocol specification

Describa las capacidades del sistema para brindar y requerir servicios basados en la especificación. Indique la versión del estándar que es soportada por el sistema.

- ISO 2709:1996 Information and documentation format for information exchange

Describa las capacidades del sistema para operar procesos y archivos basados en la especificación.

- Library of Congress. Search/Retrieve via URL (SRU)

Describa las capacidades del sistema para brindar y requerir servicios basados en la especificación. Indique las capacidades asociadas al lenguaje de consulta CQL.

- Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)

Describa las capacidades del sistema para brindar y requerir servicios basados en el protocolo. Indique la versión del protocolo soportada.

- OpenURL ANSI/NISO Z39.88 –2004.

Describa las capacidades del sistema para brindar y requerir servicios basados en la especificación. Indique, de ser necesario, las capacidades del sistema para integrarse con otras aplicaciones que soporten la especificación.

- ISO 8777:1993 Information and documentation -- Commands for interactive text searching

Indique el grado de conformidad que ofrece el sistema en relación con la especificación. Detalle los comandos soportados y describa cualquier extensión o restricción que presente el sistema al respecto.

- ISO 17933:2000 GEDI - Generic Electronic Document Interchange

Describa las capacidades del sistema para brindar y requerir servicios basados en la especificación. Indique, de ser necesario, las capacidades del sistema para integrarse con otras aplicaciones que soporten la especificación.

- Unicode Consortium. Unicode

Describa las capacidades del sistema para utilizar el estándar Unicode para la codificación de caracteres. Indique la versión del estándar soportada y de ser necesario el estándar de codificación o transformación de caracteres utilizado.

Plan de migración ("conversión de datos")

1. Debe soportar las estrategias de migración de datos requeridas por la biblioteca a partir de las fuentes de datos descritas por la biblioteca.
2. Debe contemplar esquemas de conversión y migración para los siguientes tipos de registros:
 - a. bibliográficos
 - b. autoridades
 - c. ejemplares
 - d. proveedores
 - e. parámetros de carga y configuración
 - f. títulos y existencias en publicaciones seriadas
 - g. archivísticos
3. Describa las tareas y secuencias involucradas en los procesos de migración que desarrollará el proveedor.
4. Describa un modelo de roles y responsabilidades sugeridas para el proveedor y la biblioteca en el proceso de migración de los datos.

5. Especifique todos los datos e informaciones requeridas para llevar a cabo los procesos de migración en todos los casos y escenarios previstos.
6. Describa los esquemas, procedimientos, pruebas, evaluaciones, indicadores y flujos de datos previstos para los procesos de migración.
7. Indique los riesgos previsibles o factores de pérdida de datos posibles en el proceso de migración.

Proceso de instalación

1. Debe contemplar un proceso de instalación y parametrización hasta lograr condiciones de implementación completa del sistema.
2. Describa el orden esperado y el cronograma de los eventos en el proceso de instalación. Incluir un calendario, comenzando desde el mes 0 y continuando hasta la implementación completa.
3. Describa los conocimientos y habilidades técnicas que se requieren para instalar e implementar el sistema.
4. Describa un modelo de roles y responsabilidades sugeridas para el proveedor y la biblioteca en el proceso de instalación e implementación.

Plan de capacitación

El modelo de capacitación propuesto deberá contemplar la generación de capacidades autónomas por parte de la biblioteca para el desarrollo independiente de actividades de capacitación y entrenamiento. La propuesta deberá ser susceptible de ser planificada e instrumentada por personal del mismo.

La propuesta deberá contemplar instancias de capacitación orientadas, pero no necesariamente limitadas, a nivel de:

- Diagnóstico y resolución de problemas en el contexto del sistema
- Mantenimiento del sistema
- Desarrollo, adaptación y extensión de funcionalidades y servicios
- Administración del sistema
- Operación del sistema

La propuesta deberá considerar que las acciones de capacitación deberán ser realizadas en las instalaciones de la biblioteca.

1. Describa los cursos o propuesta de capacitación prevista para los distintos sectores del personal de la biblioteca. Proporcione un programa de la propuesta de capacitación que incluya una enumeración del alcance y los tópicos cubiertos.
2. Indique si la propuesta de capacitación contempla su realización sobre escenarios de producción definidos por la biblioteca o a partir de casos o modelos generales.

3. Indique el número máximo de personas a capacitar según módulo, unidad o aspecto.
4. Indique el número total de días y horas de capacitación según módulo, unidad o aspecto.
5. Indique las condiciones para la contratación de acciones de capacitación adicionales.
6. Indique si dispone de otras modalidades de capacitación basadas en propuestas de autoaprendizaje (videos, software, tutoriales o instrucción mediada por computadora, etc.).
7. Indique los procedimientos habituales previstos para la capacitación en el uso de nuevas versiones o nuevas funcionalidades.
8. Enumere todas las herramientas de ayuda y documentación que prevé la propuesta de capacitación.

Documentación del proceso de instalación, implementación y migración

La propuesta deberá contemplar el desarrollo y entrega de documentación y manuales respecto a los procesos de instalación, implementación y migración. Dicha documentación deberá incluir:

1. Modelo de roles, perfiles profesionales y responsabilidades utilizado en el proceso de migración de los datos.
2. Datos e informaciones necesarios en cada escenario, paso, caso e instancia de los procesos de instalación, implementación y migración.
3. Descripción de esquemas, procedimientos, pruebas, evaluaciones, indicadores, condiciones de consistencia y flujos de datos de los procesos de instalación, implementación y migración.
4. Condiciones iniciales y finales previstas para los procedimientos de instalación, implementación y migración.
5. Riesgos previsibles o factores relevantes en los procesos de instalación, implementación y migración.

Licencia para mantenimiento, actualización y soporte

Este servicio de mantenimiento del software (upgrade), debe incluir la actualización automática del mismo por nuevas versiones (cualquiera sea el nivel de las mismas) a opción y sin cargo alguno para la biblioteca.

Dichas nuevas versiones deberán ser instaladas en los equipos de la biblioteca dentro de los cuarenta y cinco (45) días hábiles posteriores a su liberación al mercado en el país de origen del software, a opción y sin cargo alguno para la biblioteca.

También y por el período de validez de cada licencia de mantenimiento, el proveedor deberá brindar un servicio de soporte que permita que los técnicos de la biblioteca efectúen consultas técnicas telefónicas, vía correo electrónico o personales a los especialistas del proveedor. No habrá límite en la cantidad de llamadas.