Especificación de Requerimientos Funcionales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REF[1]** | **Función o subfunción [2]** | **Prioridad [3]** | **tipo[4]** |
| RF-1 | Administración de libros |  |  |
| 1.1 | Insertar libros | A | O |
| 1.1.1 | Solo el administrador puede ingresar un nuevo libro, este deberá ingresar: Título del libro, Autor(es) del libro, Publicación, Descripción Física, Idioma, ISBN, Materia, Nota(s), Stock, Precio, CodBarras, Estante, Localización, Colección, Categoría, Editorial. | M | E |
| 1.1.2 | El título del libro debe ser único | M | E |
| 1.1.3 | El ISBN debe contener solo números |  |  |
| 1.1.4 | El formato del ISBN es el siguiente: ###-##-#####-##-# |  |  |
| 1.1.5 | El CodBarras solo contiene números |  |  |
| 1.1.6 | Serán obligatorios los campos de: Título, Autor, Publicación, ISBN, Materia, CodBarras, Localización, Colección, Categoría, Editorial |  |  |
| 1.1.7 | Al registrar un nuevo libro existente se le debe asignar un nuevo número de ejemplar, y aumentar el stock |  |  |
| 1.1.8 | Los demás campos disponible puede aceptar tanto números como letras. |  |  |
| 1.2 | Modificación de libros | A | O |
| 1.2.1 | Debe poseer un área de búsqueda que permita buscar por nombre o código de libro para encontrar libro a modificar. | A | O |
| 1.2.2 | Los campos modificables son: Título del libro, Autor(es) del libro, Publicación, Descripción Física, Idioma, Materia, Nota(s), stock, precio. |  |  |
| 1.3 | Búsqueda de libros | A | O |
| 1.3.1: | Se puede buscar los libros por medio del: Título, Autor, Materia, Clasificación, Serie, Ejemplar, Usuario y Localización. | M | E |
| 1.4 | Eliminación de Libros | A | O |
| 1.4.1 | Solo el administrador puede eliminar un libro. | M | E |
| 1.4.2 | Se debe realizar una búsqueda a partir del código de barras interno del libro para su localización. | M | E |
| 1.4.2.1 | Se debe especificar el motivo de la eliminación del libro. |  |  |
| 1.4.2.2 | Se debe notificar a la administración bibliotecaria para que sea eliminado de la base de datos. |  |  |
| RF-2 | Administración de Activos |  |  |
| 2.1 | Insertar activos | A | O |
| 2.1.1 | Solo el administrador puede ingresar un nuevo activo, este deberá ingresar: Código, Stock, Nombre, Estado, Tipo. | M | E |
| 2.1.2 | Serán obligatorios los campos de: Código, Stock, Nombre, Estado, Tipo, Precio, Localización. | M | E |
| 2.1.3 | Si se ingresa un activo y este ya existe, se debe aumentar en su stock. | M | O |
| 2.1.4 | En caso de registrar un activo existente. | A | O |
| 2.1.4.1 | Se le debe asignar un nuevo CodBarras para ese activo. | A | O |
| 2.1.4.2 | Se debe aumentar el stock. | M | E |
| 2.2 | Modificación de activos | A | O |
| 2.2.1 | Debe poseer un área de búsqueda para encontrar activo a modificar por medio del título o código del activo. | M | E |
| 2.2.2 | Los campos modificables son: Stock, Estado, Precio, Localización. |  |  |
| 2.3 | Búsqueda de Activos | A | O |
| 2.3.1: | Se puede buscar los Activos por medio de: Nombre, Tipo, Localización, CodBarras. | M | E |
| 2.4 | Eliminación de Activos | A | O |
| 2.4.1 | Solo el administrador puede eliminar un Activo. |  |  |
| 2.4.2 | Se debe realizar una búsqueda a partir del código de barras interno del Activo para su localización. |  |  |
| 2.4.2.1 | Se debe especificar el motivo de la eliminación del Activo. |  |  |
| RF-3 | Administración de usuarios |  |  |
| 3.1 | Insertar Usuarios | A | O |
| 3.1.1 | Usuario contiene los siguientes campos: apellido, nombre, cód. Barras(o Cedula), cód. Secundario (o carnet), sexo, localización, dirección, teléfono, fecha de afiliación , vencimiento, tipo usuario | A | E |
| 3.1.2 | Deben existir varios tipos de usuario: estudiantes, profesores, administradores | M | E |
| 3.1.3 | Deben existir varias localizaciones, las cuales son los nombres de la bibliotecas pertenecientes a la UCR | M | E |
| 3.1.4 | Los campos obligatorios a llenar son: apellido, nombre, cód. Barras(o Cedula), cód. Secundario (o carnet), | M | E |
| 3. 1.5 | El código de Barras deberá respetar el formato ##########,  Donde # = representa un número de 0 al 9 | A | O |
| 3.1.6 | El código de Barras deberá de ser de un minino y un máximo de diez carates | A | E |
| 3.1.7 | El código de barras debe completarse con 0, ejemplo: 0103190158 | A | E |
| 3.1.8 | Los puntos "3. 1.5”, "3.1.6" y el punto "3.1.7" serán utilizados para profesores y estudiantes | A | E |
| 3. 1.9 | El código de barras para usuarios administrativos tendrán el formato siguiente AA####, donde A = representa una letra del Alfabeto y # = representa un numero de 0 al 9 | A | O |
| 3.1.10 | No se permiten números ni caracteres especiales en los nombres y apellidos | A | E |
| 3.1.11 | El número telefónico deberá respetar el formato ########, donde # = representa un número de 0 al 9 | A | O |
| 3.1.12 | La fecha de afiliación y fecha de vencimiento deberá llevar el formato de día/mes/año, ejemplo 28/08/2014 | A | E |
| 3.2 | Búsqueda de usuarios | A | O |
| 3.2.1 | Los usuarios se podrán buscar por medio de la cedula | A | E |
| 3.2.2 | Los usuarios se podrán buscar por medio de la carnet | A | E |
| 3.3 | Modificación de usuarios | A | O |
| 3.3.1 | A partir de numero de cedula se realizara una búsqueda, en donde se dejara al usuario administrativo actualizar valores | A | E |
| 3.3.2 | Los valores que se puede actualizar son sexo, localización, dirección, teléfono, fecha de afiliación , vencimiento, tipo usuario. |  |  |
| 3.4 | Eliminación de usuarios | A | O |
| 3.4.1 | Los usuarios no se eliminan, nada más pasan a un estado de inactividad | A | E |
| 3.4.2 | El estado de inactividad se activa cuando termine el curso lectivo. | A | E |
| 3.4.3 | El punto 3.4.2 solo es aplicado a los usuarios tipo estudiante |  |  |
| RF-4: | Préstamo de libros | A | O |
| 4.1 | El solicitante del libro debe proporcionar su número de carnet o cédula de identidad para iniciar el trámite del préstamo. | M | E |
| 4.2 | El usuario debe ingresar estos datos para poder realizar la búsqueda además el solicitante debe proporcionar el nombre del libro o el código del mismo. | M | E |
| 4.3 | Al realizar la búsqueda del libro, el sistema debe indicar si el libro se encuentra en la biblioteca. | M | E |
| 4.4 | Se procede a realizar el préstamo al solicitante, lo cual se le genera una fecha límite de posesión del libro. | M | E |
| 4.5 | Una vez realizado el trámite el libro debe pasar a un estado de prestado |  |  |
| RF-5: | Devolución de libros | A | O |
| 5.1 | El sistema debe indicar al usuario que solicitantes deben entregar un libro en la fecha actual. | M | E |
| 5.2 | La persona que devuelve el libro debe proporcionar su número de carnet o cedula para realizar el trámite de la devolución. | M | E |
| 5.3 | Una vez devuelto el libro, se debe cambiar el estado del libro a disponible. | M | E |
| RF-6: | Renovación de libros | A | O |
| 6.1 | Esto ocurre cuando la persona que solicitó un libro quiere agregar más tiempo para conservar el libro. | M | E |
| 6.2 | El solicitante debe proporcionar su número de cedula o carnet, el sistema indicara que libro(s) tiene la persona y cuando debe entregarlos. | M | E |
| 6.3 | El libro debe volver a pasar al estado de disponible, para poder realizar de nuevo el trámite de préstamo. | M | E |
| 6.4 | Se le vuelve a dar una fecha límite al solicitante para que siga conservando el libro. | M | E |
| RF-7: | Reservación de libros | A | O |
| 7.1 | Esto ocurre cuando un solicitante quiere un libro, pero no se encuentra disponible, el trámite necesita el nombre o carné del solicitante. | M | E |
| 7.2 | El usuario debe ingresar los datos para la reservación, y esto es de acuerdo a la fecha límite que posee el libro prestado. | M | E |
| 7.3 | Una vez que un libro sea devuelto, el sistema debe indicar al usuario que este libro ha sido solicitado, por lo tanto, no puede realizarse una renovación. | M | E |
| RF-8: | Filtros de búsqueda | A | O |
| 8.1 | Tanto el usuario, el solicitante de libro deben tener a disposición filtros de búsqueda, pero tendrán restricciones. |  |  |
| 8.1.1 | Un solicitante puede realizar búsquedas de los libros por: título, autores, materia, clasificaciones, series, ejemplares, localización. | M | E |
| 8.1.2 | Un usuario puede realizar búsquedas de los libros por: título, autores, materia, clasificaciones, series, ejemplares, localización, solicitantes, fechas de préstamo, los más buscados, intercambios. | M | E |
| RF-9: | Notificaciones | M | O |
| 9.1 | Notificaciones de devoluciones | M | O |
| 9.1.1 | Se debe contar con una lista de solicitantes de libros que tengan una fecha límite de entrega la cual vaya a vencer pronto. | M | E |
| 9.1.2 | Al seleccionar un solicitante de la lista debe proporcionar los datos personales del mismo, esto para su correcta ubicación. | M | E |
| 9.2 | Notificaciones de reservación | M | E |
| 9.2.1 | Al igual que las notificaciones de devolución debe existir una lista de solicitantes para el próximo préstamo del libro. | M | E |
| 9.2.2 | Una vez el libro sea entregado y cambiado su estado a disponible se asignara al próximo solicitante de la lista, en este se enseñara la información del solicitante para su rápida localización y efectuar el retiro del libro | M | E |
| RF-10: | Control de acceso a datos (concurrencia) | M | O |
| 10.1 | Se requiere que varios usuarios pueden acceder a la misma información al mismo tiempo. | M | O |
| 10.2 | No debe ocurrir bloqueo de información a la hora de consultas. | M | O |
| RF-11: | Trabajo off-line | M | O |
| 11.1 | Base de datos trabajando en local | M | O |
| 11.1.1 | La base de datos en local solo puede contener los activos y libros ubicados en el recinto | M | O |
| 11.1.2 | Una vez restaurada la conexión de internet se debe respaldar los préstamos, devoluciones, reservaciones en la nube. | M | O |
| RF-12: | Préstamo Interbibliotecario | M | O |
| 12.1 | El trámite consiste en los mismos pasos de un préstamo normal, con la diferencia de que el préstamo se realiza por medio de una biblioteca a otra. |  |  |
| 12.2 | una vez realizado el trámite, el solicitante debe esperar un tiempo estimado de tres días , o una semana para la entrega del libro |  |  |
| 12.3 | Cuando el libro llega a la biblioteca debe ingresarse al sistema la disponibilidad del mismo e inmediatamente se debe mostrar la información del solicitante para su debido contacto, la fecha límite será establecida a partir del convenio de las dos bibliotecas. |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

[1] Indicar nivel de la función, por ejemplo 1.1, 1.2, 1.2.1, etc.

[2] Lo ideal es que aparezcan entre dos y tres niveles de detalle para las funciones.

[3] Prioridad = A (alta), M (media) o B (baja).

[4] Tipo = E (evidente al usuario) u O (oculto al usuario pero evidente para el analista).