

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
**“FACULTAD DE INGENIERIA ECONOMICA**  
**ESTADISTICA Y CIENCIAS SOCIALES”**



**DISEÑO Y ANALISIS DE SISTEMA**

**TEMA:**

**SISTEMA DE BIBLIOTECA**

Integrantes:

Miliana Quispe Bejar

Reynaldo Cáceres Acosta

Michelle Marín Padilla

Jhonatan Napan Gómez

Darwin Trauco Maldonado

**2019**

## SISTEMA DE BIBLIOTECA

Es relevante desarrollar el Sistema de Información Bibliotecario (SIB) para la administración de la información de los distintos medios bibliográficos de la Biblioteca, cuya finalidad es tener una biblioteca con información actualizada que brinde información rápida y veraz de los diferentes medios bibliográficos con los que cuenta la biblioteca, facilitando toda consulta de dichos recursos por parte de los usuarios.

### OBJETIVO GENERAL

Implementar un sistema de información bibliotecario que permita gestionar los procesos administrativos de la Biblioteca.

### DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Tabla 1. RF-001 Autenticación Usuario

<b>CODIGO</b>	<b>RF-001</b>
<b>Nombre</b>	Autenticar usuario.
<b>Descripción</b>	Realizar control de ingreso al sistema de acuerdo a su cargo y a los beneficios de uso del sistema.
<b>Entrada</b>	Nombre y contraseña.
<b>Salida</b>	Ingresar a la página inicial del sistema.
<b>Pre-condición</b>	El usuario no está autenticado.
<b>Proceso</b>	1. El usuario diligenciara el nombre y contraseña para el ingreso. 2. El usuario hará clic en iniciar Sesión. 3. El sistema validará la información suministrada en la base de datos.
<b>Post-condición</b>	El usuario está autenticado. El usuario puede utilizar el sistema de acuerdo a su perfil de usuario. El sistema mostrará al usuario su página de inicio dependiendo su perfil de usuario
<b>Efectos secundarios</b>	Usuario no registrado. Nombre o contraseña no válidos.

## CU\_01 Ingresar al Sistema

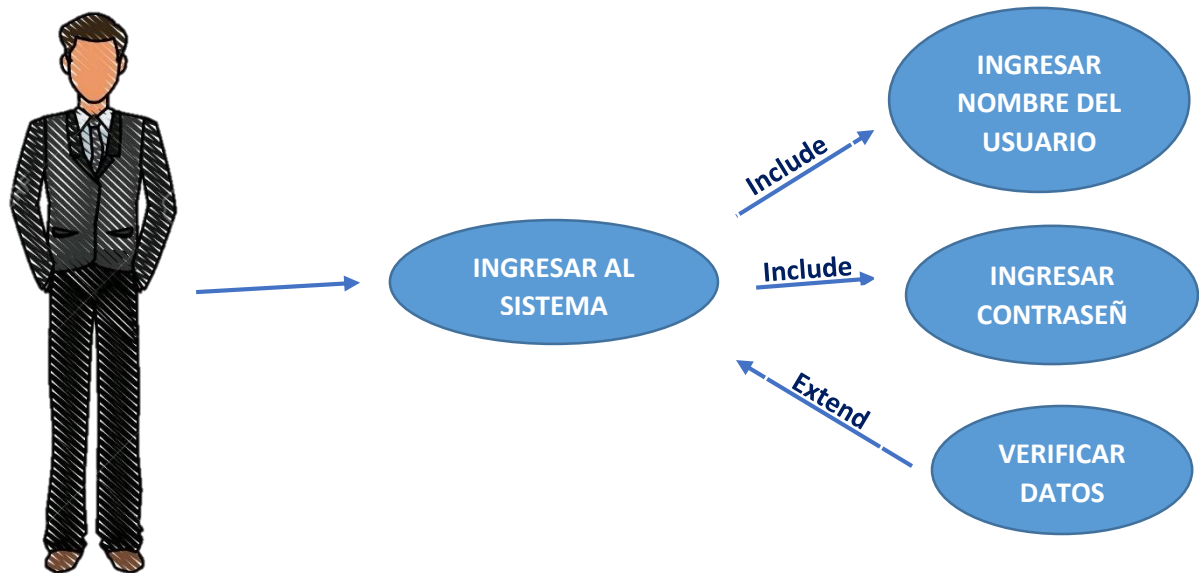
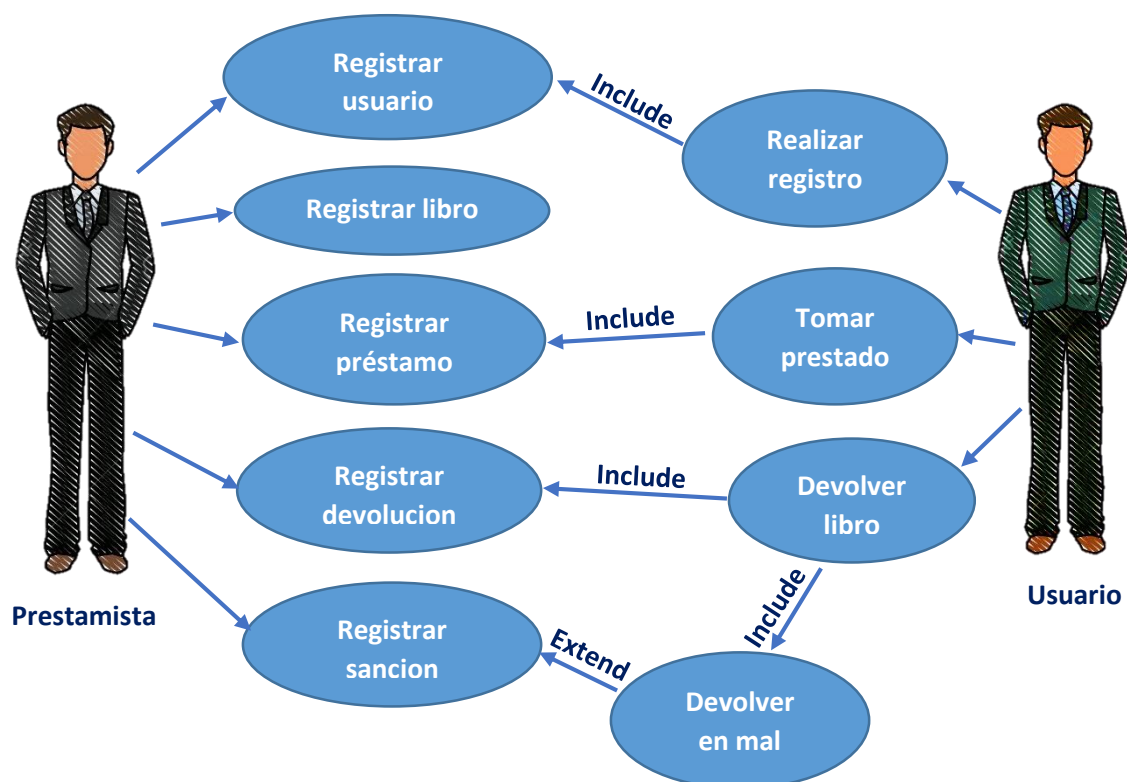


Tabla 2. RF-002 Registro Nuevo Usuario.

<b>CODIGO</b>	<b>RF-002</b>
<b>Nombre</b>	Registrar nuevo usuario.
<b>Descripción</b>	Realizar el registro de un nuevo usuario al sistema.
<b>Entrada</b>	Datos personales del nuevo usuario. Contraseña del nuevo usuario. Rol de usuario.
<b>Salida</b>	Confirmación de registro de un nuevo usuario.
<b>Pre-condición</b>	Usuario no registrado.
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario administrador ingresa al módulo control de usuarios.</li> <li>2. El usuario administrador selecciona el ítem de registrar nuevo usuario.</li> <li>3. El usuario administrador ingresa los datos personales del nuevo usuario.</li> <li>4. El sistema validará que el número de documento de identidad del nuevo usuario (primary-key) no se encuentre ya en la base de datos.</li> <li>5. El sistema registrará el nuevo usuario.</li> </ol>
<b>Post-condición</b>	La información queda guardada en la base de datos, el sistema muestra un mensaje de advertencia "Usuario registrado".
<b>Efectos secundarios</b>	Datos incompletos. Primary-Key ya registrada.

#### CU\_02 Registrar Nuevo Usuario



**Tabla 3. RF-003 Editar información de Usuario.**

<b>CODIGO</b>	<b>RF-003</b>
<b>Nombre</b>	Editar información de Usuario
<b>Descripción</b>	Realizar la edición de la información básica de los usuarios registrados.
<b>Entrada</b>	Datos básicos del usuario. Id usuario.
<b>Salida</b>	Ingresar a la página inicial del sistema.
<b>Pre-condición</b>	registrado
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario administrador ingresa al módulo de gestión de usuarios.</li> <li>2. El usuario administrador selecciona el ítem de editar usuario.</li> <li>3. El usuario administrador ingresa los datos modificar del usuario.</li> <li>4. El sistema validará que todos los campos de la información básica del usuario este diligenciada.</li> <li>5. El sistema registrará la nueva información del usuario</li> </ol>
<b>Post-condición</b>	La nueva información queda guardada en la base de datos, el sistema muestra un mensaje de advertencia indicando "Registro Exitoso".
<b>Efectos secundarios</b>	Datos incompletos. Campos Obligatorios vacíos.

**Tabla 4. RF-004 Eliminar Usuario.**

<b>CODIGO</b>	<b>RF-004</b>
<b>Nombre</b>	Eliminar Usuario
<b>Descripción</b>	Realizar la eliminación de los usuarios registrados.
<b>Entrada</b>	Datos básicos del usuario. Id usuario.
<b>Salida</b>	Datos básicos del usuario. Id usuario.
<b>Pre-condición</b>	El Usuario debe estar registrado.
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario administrador ingresa al módulo de gestión de usuarios.</li> <li>2. El usuario administrador selecciona el ítem de buscar usuario.</li> <li>3. El usuario administrador ingresa los datos básicos del usuario para realizar la búsqueda.</li> <li>4. El sistema mostrara la información básica del usuario registrado.</li> <li>5. El usuario administrador seleccionara la opción de "Eliminar usuario".</li> <li>6. El sistema mostrara un aviso solicitando la confirmación de la eliminación del usuario.</li> <li>7. El usuario administrador confirma la eliminación del usuario.</li> <li>8. El sistema mostrara un aviso indicando la eliminación del usuario.</li> </ol>
<b>Post-condición</b>	El usuario quedara eliminado, el sistema muestra un mensaje de advertencia indicando "Eliminación exitosa".
<b>Efectos secundarios</b>	Usuario no registrado.

	Cuando el administrador elimina al usuario se genera el mensaje “Se ha perdido la comunicación con el servidor”, el usuario debe verificar conectividad a internet
--	--

**Tabla 5. RF-005 Registrar Nuevo Libro.**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RF-005</b>
<b>Nombre</b>	Registrar información nuevo libro.
<b>Descripción</b>	El sistema permitirá a los usuarios registrar los nuevos libros que ingresan a la biblioteca de la fundación. De los libros se debe guardar: autor, título, materia, estado, tipo de libro, categoría por edad.
<b>Entrada</b>	Información básica de los nuevos libros.
<b>Salida</b>	Información cargada en el sistema.
<b>Pre-condición</b>	Solo lo pueden realizar los administradores del sistema.
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario administrador ingresa al módulo control de biblioteca.</li> <li>2. El usuario administrador selecciona el ítem de registrar nuevo libro.</li> <li>3. El usuario administrador ingresa los datos del nuevo libro.</li> <li>4. El sistema validará los campos obligatorios.</li> <li>5. El sistema registrará el nuevo libro.</li> </ol>
<b>Post-condición</b>	Se visualiza la información registrada.
<b>Efectos secundarios</b>	Cuando el usuario registra la información se genera el mensaje “Se ha perdido la comunicación con el servidor”, el usuario debe verificar conectividad a internet.

**Tabla 6. RF-006 Consultar Libros.**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RF-006</b>
<b>Nombre</b>	Consultar información de los libros de la biblioteca.
<b>Descripción</b>	En este requerimiento se consulta la información cargada en el sistema sobre el inventario actual de la biblioteca.
<b>Entrada</b>	Se ingresa al sistema y se consulta la información, haciendo uso de los filtros de búsqueda
<b>Salida</b>	Se ingresa al sistema y se consulta la información, haciendo uso de los filtros de búsqueda
<b>Pre-condición</b>	Solo lo pueden realizar los usuarios autenticados en el sistema.
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario ingresara los datos de entrada de para consultar el inventario de la biblioteca.</li> <li>2. El sistema busca en la base de datos la información solicitada.</li> <li>3. El sistema muestra en pantalla la información solicitada.</li> </ol>
<b>Post-condición</b>	Se visualiza la información consultada

<b>Efectos secundarios</b>	Cuando el usuario registra la información se genera el mensaje “Se ha perdido la comunicación con el servidor”, el usuario debe verificar conectividad a internet.
----------------------------	--

**Tabla 7. RF-007 Editar información de Libros.**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RF-007</b>
<b>Nombre</b>	Editar información de Libro.
<b>Descripción</b>	Realizar la edición de la información básica de los libros registrados.
<b>Entrada</b>	Datos básicos del libro. Id libro
<b>Salida</b>	Confirmación de modificación información básica del libro
<b>Pre-condición</b>	Libro registrado.
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario administrador ingresa al módulo de gestión de libros.</li> <li>2. El usuario administrador selecciona el ítem de buscar libro.</li> <li>3. El usuario administrador ingresa los datos básicos del libro para realizar la búsqueda.</li> <li>4. El sistema mostrara la información básica del libro registrado.</li> <li>5. El usuario administrador ingresa los datos a modificar del libro.</li> <li>6. El sistema validará que todos los campos de la información del libro este diligenciada.</li> <li>7. El sistema registrará la nueva información del libro.</li> </ol>
<b>Post-condición</b>	La nueva información queda guardada en la base de datos, el sistema muestra un mensaje de advertencia indicando “Registro Exitoso”.
<b>Efectos secundarios</b>	Datos incompletos. Campos Obligatorios vacíos.

**Tabla 8. RF-008 Eliminar Libro.**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RF-008</b>
<b>Nombre</b>	Realizar la eliminación de los libros registrados.
<b>Descripción</b>	Realizar la eliminación de los libros registrados.
<b>Entrada</b>	Datos básicos del libro. Id libro.
<b>Salida</b>	Confirmación de eliminación de libro.
<b>Pre-condición</b>	El libro quedara eliminado, el sistema muestra un mensaje de advertencia indicando “Eliminación exitosa”.
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario administrador ingresa al módulo de gestión de libros.</li> <li>2. El usuario administrador selecciona el ítem de buscar libro.</li> <li>3. El usuario administrador ingresa los datos básicos del libro para realizar la búsqueda.</li> <li>4. El sistema mostrara la información del libro.</li> <li>5. El usuario administrador seleccionara la opción de “Eliminar libro”.</li> <li>6. El sistema mostrara un aviso solicitando la confirmación de la eliminación del libro.</li> </ol>

	7. El usuario administrador confirma la eliminación del libro. 8. El sistema mostrara un aviso indicando la eliminación del libro.
<b>Pre-condición</b>	El libro debe estar registrado.
<b>Efectos secundarios</b>	Libro no registrado. Cuando el administrador elimina el libro, se genera el mensaje “Se ha perdido la comunicación con el servidor”, el usuario debe verificar conectividad a internet.

**Tabla 9. RF-009 Registrar préstamos.**

<b>CÓDIGO</b>	<b>RF-009</b>
<b>Nombre</b>	Registrar información de préstamo de libros.
<b>Descripción</b>	Para el préstamo de los libros se tendrán los mismos datos del registro de los usuarios en el sistema y adicionalmente la fecha de préstamo, el tiempo del préstamo, y observaciones al momento del préstamo.
<b>Entrada</b>	Se ingresa al sistema y se consulta la información del libro para el préstamo.
<b>Salida</b>	Información cargada en el sistema.
<b>Pre-condición</b>	Solo lo pueden realizar los administradores del sistema.
<b>Proceso</b>	1. El usuario administrador ingresa al módulo control de biblioteca. 2. El usuario administrador selecciona el ítem de registrar préstamo de libro. 3. El usuario administrador ingresa los datos del préstamo, haciendo uso de los embebidos de usuarios e inventario de biblioteca. 4. El sistema validará la primary-key y los campos obligatorios. 5. El sistema registrará la información del préstamo.
<b>Post-condición</b>	Se visualiza la información registrada.
<b>Efectos secundarios</b>	Cuando el usuario registra la información se genera el mensaje “Se ha perdido la comunicación con el servidor”, el usuario debe verificar conectividad a internet.



