

Sistema de Administración Escolar V2.0

REING–Propuesta del Nuevo Proceso de Admisión a Nivel Superior

Escuela Superior de Cómputo del IPN
Escuela Libre de Derecho

22 de mayo de 2017



ESCUELA LIBRE
DE DERECHO



1. Procesos	1
1.1. P1.1 Registrar Personal	2
1.1.1. Resumen	2
1.1.2. Elementos del proceso	2
1.1.3. Descripción de Tareas	3
1.2. P1.2 Modificar Personal	4
1.2.1. Resumen	4
1.2.2. Elementos del proceso	4
1.2.3. Descripción de Tareas	4
1.3. P1.3 Eliminar Personal	7
1.3.1. Resumen	7
1.3.2. Elementos del proceso	7
1.3.3. Descripción de Tareas	8
1.4. P2.1 Adquisición de Libros	9
1.4.1. Resumen	9
1.4.2. Elementos del proceso	11
1.4.3. Descripción de Tareas	11
1.5. P2.2 Cotejar Existencia de Libros	12
1.5.1. Resumen	12
1.5.2. Elementos del proceso	12
1.5.3. Descripción de Tareas	13
1.6. P2.3 Cotejar Existencia de Equipo	14
1.6.1. Resumen	14
1.6.2. Elementos del proceso	14
1.6.3. Descripción de Tareas	15
1.7. P2.4 Descartar libros	16
1.7.1. Resumen	16
1.7.2. Elementos del proceso	16
1.7.3. Descripción de Tareas	17
1.8. P4.1 Dar de Alta Lector	19

1.8.1. Resumen	19
1.8.2. Elementos del proceso	19
1.8.3. Descripción de Tareas	20
1.9. P4.2 Dar de Baja Lector	21
1.9.1. Resumen	21
1.9.2. Elementos del proceso	22
1.9.3. Descripción de Tareas	22
1.10. P4.3 Actualizar datos de Lector	24
1.10.1. Resumen	24
1.10.2. Elementos del proceso	24
1.10.3. Descripción de Tareas	25
1.11. P4.4 Consultar historial de Lector	26
1.11.1. Resumen	26
1.11.2. Elementos del proceso	26
1.11.3. Descripción de Tareas	27
1.12. P5.1 Gestion de credenciales	28
1.12.1. Resumen	28
1.12.2. Elementos del proceso	28
1.12.3. Descripción de Tareas	28
1.13. P5.2 Solicitud de renovación de credencial	31
1.13.1. Resumen	31
1.13.2. Elementos del proceso	31
1.13.3. Descripción de Tareas	31
1.14. P5.3 Solicitud de renovación de credencial	34
1.14.1. Resumen	34
1.14.2. Elementos del proceso	35
1.14.3. Descripción de Tareas	35
2. Actores del sistema	37
A. Mensajes	39
A.0.1. MSJ4.1 Lector no registrado	39
A.0.2. MSJ4.2 Alumno dado de baja	39
A.0.3. MSJ4.3 Tiene Adeudos pendientes	39
A.0.4. MSJ4.4 Tiene Multas pendientes	39
A.0.5. MSJ4.5 Operación Exitosa	39
A.0.6. MSJ4.6 El lector aun no tiene historial	40
A.0.7. MSJ4.7 Inscríbete	40
B. Formularios	41
B.0.1. F4.1 Dar de alta Lector	41
B.0.2. F4.2 Actualizar Lector	41

Índice de figuras

1.1. P1.1 Registrar Personal	2
1.2. P1.2 Modificar Personal	5
1.3. P1.3 Eliminar Personal	7
1.4. P2.1 Adquirir Libros	10
1.5. P2.2 Cotejar Existencia de Libros	12
1.6. P2.3 Cotejar Existencia de Equipo	14
1.7. P4.6 Descartar libros	16
1.8. P0.1 Solicitud de cuenta	18
1.9. P4.1 Dar de Alta Lector	19
1.10. P4.2 Dar de Baja Lector	21
1.11. P4.3 Actualizar datos de Lector	24
1.12. P4.4 Consulta historial de Lector	26
1.13. P5.1 Gestion de Credenciales	29
1.14. P5.2 Renovación de Credencial	32
1.15. P5.3 Generacion de Credencial	34



CAPÍTULO 1

Procesos

1.1. P1.1 Registrar Personal



1.1.1. Resumen

Proceso que lleva a cabo el **Jefe de Biblioteca** para poder hacer la petición y el registro de nuevo personal.

De manera más específica este proceso, realiza una petición a la biblioteca general solicitando más personal como pueden ser un nuevo **Bibliotecario** o un nuevo **Personal de Procesos Técnicos**. La biblioteca general regresa una respuesta que puede ser afirmativa o negativa.

En caso de que la solicitud haya sido aceptada, la Dirección de capital humano envía los datos del nuevo personal. Tales datos son el nombre completo, la cedula profesional y el rol a desempeñar dentro de la biblioteca.

La Figura 1.1: **P1.1 Registrar Personal** muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

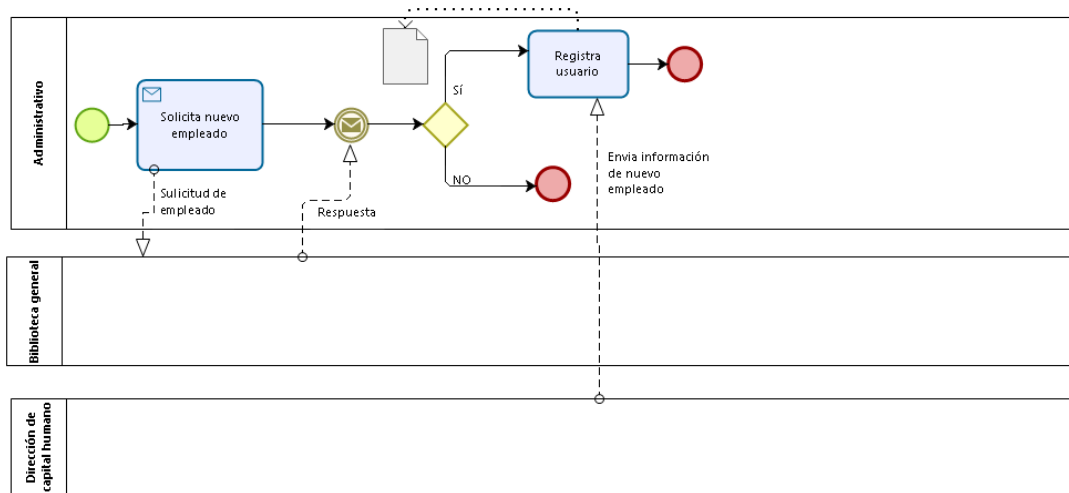


Figura 1.1: P1.1 Registrar Personal

1.1.2. Elementos del proceso

Elemento:	P1.1 Registrar Personal
Actores:	Jefe de Biblioteca.
Objetivo:	Hacer el registro del nuevo personal, para que este tenga privilegios según sea su rol en la biblioteca.
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> Datos del Formulario F1.1 Registrar Personal.

Elemento:	P1.1 Registrar Personal
Proveedores:	Dirección de Capital Humano de ESCOM
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla generada con los datos correspondientes del Bibliotecario o Personal de Procesos Técnicos y su Estado en el sistema. • Notificación MSJ1.1 Operación exitosa.
Cliente:	Jefe de Biblioteca
Mecanismo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta inmediata
Interrelación con otros procesos:	P1.2 Modificar Personal

1.1.3. Descripción de Tareas

1 Jefe de Biblioteca

- a) Tarea Solicitud de nuevo personal. Un administrativo genera una solicitud de personal a biblioteca general, esta puede ser aceptada o rechazada. En caso de rechazo finaliza el proceso, por último si la solicitud es aceptada se puede proceder a la siguiente tarea.
- b) Tarea Registro de personal. El administrativo recibe un documento donde se especifican los datos del nuevo personal como son nombre completo, cedula profesional y finalmente se asigna el rol que desempeñaran dentro de la biblioteca.

- - - Fin del proceso.

1.2. P1.2 Modificar Personal



1.2.1. Resumen

Proceso que realiza el **Jefe de Biblioteca** como primer paso para modificar información del personal y para llevarse a cabo se solicita al sistema de biblioteca general, la lista de empleados que necesiten ser modificados o actualizados. Si existen empleados en la lista para ser modificados, el sistema primero notificará al **Jefe de Biblioteca** para que este reciba la lista con los empleados a modificar, de lo contrario la labor será salir del sistema. En caso de que exista dicha lista, se deberá seleccionar la opción correspondiente al tipo de información que desea actualizar, se le mostrarán las opciones de modificar datos personales, modificar contraseña y modificar área de biblioteca. Una vez seleccionando la opción se enviará una notificación de modificación al sistema, para que este realice la operación y al concluir la en caso de que los datos sean correctos se notificará que la operación ha sido exitosa, o de lo contrario se enviará un mensaje, avisando que los datos son incorrectos. En el supuesto caso de ser incorrectos, una vez recibiendo la notificación, el **Jefe de Biblioteca** deberá decidir si quiere corregirlos en ese momento o posteriormente, cuando decida corregir, enviará de nuevo la información con los datos correctos y este una vez culminado ese proceso, podrá regresar al menú principal para modificar la información del siguiente personal y si ha terminado, podrá salir del sistema.

La Figura 1.2: P1.2 Modificar Personal muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

1.2.2. Elementos del proceso

Elemento:	P1.2 Modificar Personal
Actores:	Jefe de Biblioteca. Sistema.
Objetivo:	Tener los datos actualizados y correctos de cada empleado.
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> Datos del Formulario F1.2 Modificar Personal.
Proveedores:	Sistema
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> Notificación MSJ1.2 Hay empleados a modificar. Notificación MSJ1.3 Información incorrecta. Notificación MSJ1.4 Modificación Exitosa.
Cliente:	Jefe de Biblioteca
Mecanismo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> Respuesta inmediata
Interrelación con otros procesos:	P1.1 Registrar Personal

1.2.3. Descripción de Tareas

1 Jefe de Biblioteca

- a) Tarea Solicita modificar a un empleado. Para obtener la lista de los empleados que requieren cambios en su información es necesario pedirla al Sistema de la Biblioteca General, y una vez que llega la lista se espera el siguiente evento:
 - Se recibe notificación de que si hay empleados a modificar y con este se puede pasar a la siguiente tarea.

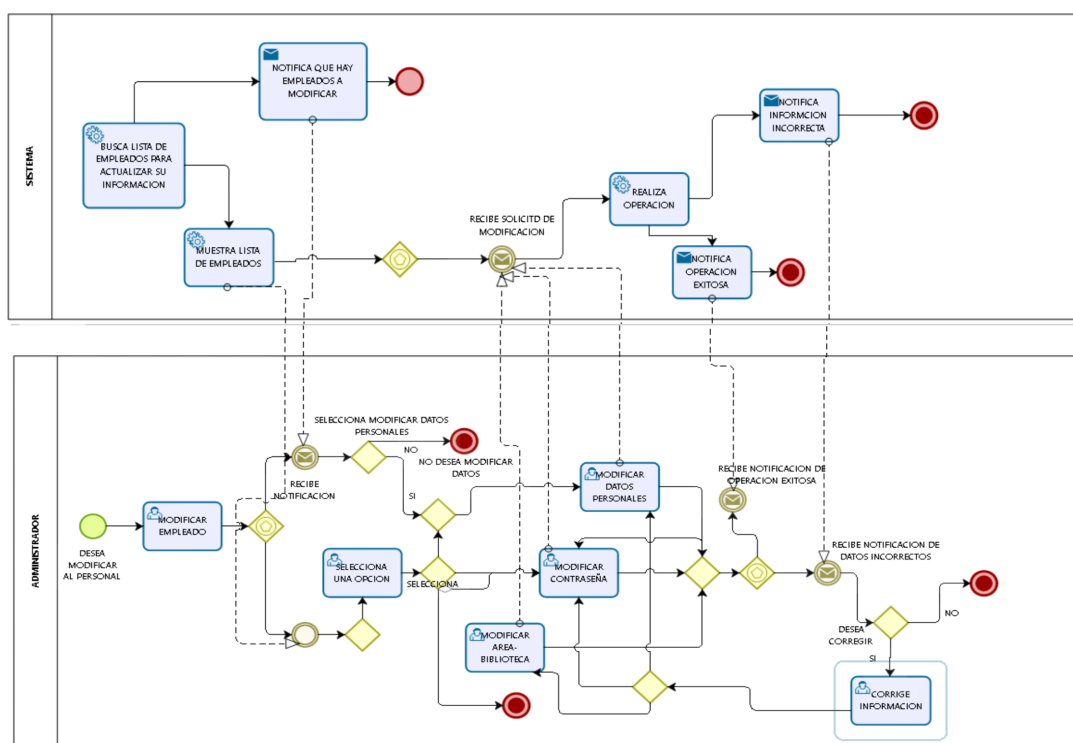


Figura 1.2: P1.2 Modificar Personal

- Si no hay más que modificar sencillamente saldrá del proceso.
- b) Selecciona una opción. Una vez obtenida la lista, este debe seleccionar una de las 3 opciones que se le presentan las cuales son: Modificar Datos Personales, Modificar Contraseña y Modificar área biblioteca. Cuando se seleccione la opción :
 - Se manda notificación NS4 ha sido modificado datos personales.
 - Se manda notificación NS5 ha sido modificada la contraseña.
 - Se manda notificación NS6 ha sido modificada el área de biblioteca.

Depende de la opción seleccionada.

- Se recibe notificación de operación exitosa y se vuelve al menú principal.
- Se recibe notificación de datos incorrectos, de ser así se le preguntara si desea corregir, en caso de seleccionar no se acabara el proceso y saldrá del sistema. Si acepta corregir se pasara a la siguiente tarea.
- c) Corrige informacion. En esta sencillamente se corregirán los datos erróneos, para después enviarlos y así repetir el proceso nuevamente.

2 Sistema

- a) Busca lista de empleados para actualizar informacion. El sistema deberá recaudar a todo el personal que necesiten un cambio en su informacion, una vez reunida la lista se pasara a la siguiente tarea. Si no hay empleados se notificara al administrador para que este solo salga y aquí se romperá el proceso.
- b) Muestra lista de empleados. Se envía la lista del personal **Jefe de Biblioteca** para que este pueda trabajar. Cuando el **Jefe de Biblioteca** haya modificado se recibirá una notificación para actualizar los datos. Y entonces el sistema podrá pasar a la siguiente tarea de lo contrario este se mantendrá en espera de respuesta.
- c) Realiza operacion. Se actualizan los datos. Se notifica de operación exitosa cuando la informacion sea la correcta y aquí abra terminado el proceso. Se notifica de informacion incorrecta y espera de nuevo una solicitud de modificación.

- - - Fin del proceso.

1.3. P1.3 Eliminar Personal



1.3.1. Resumen

El proceso inicia cuando el **Jefe de Biblioteca** solicita la eliminación de un elemento, después dicha solicitud debe ser enviada y procesada por la biblioteca central del politécnico. Habiendo sido aceptada la solicitud, la biblioteca central genera un reporte que se regresa a la biblioteca local, con el cual elimina al personal por medio de una petición al sistema en la cual se envía el usuario y contraseña del elemento a eliminar.

La Figura 1.3: P1.3 Eliminar Personal muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

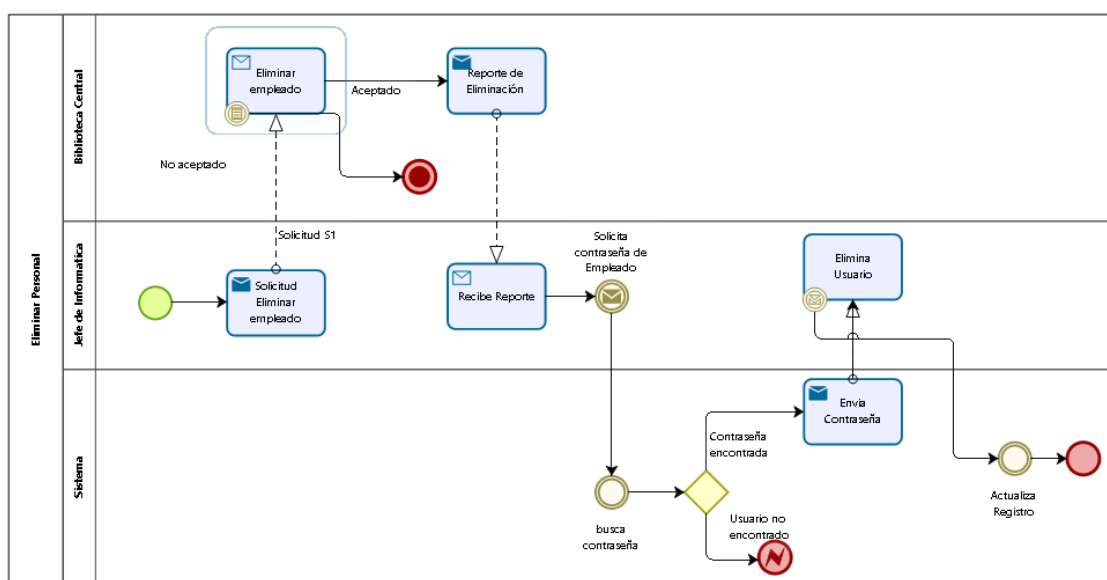


Figura 1.3: P1.3 Eliminar Personal




1.3.2. Elementos del proceso

Elemento:	P1.3 Eliminar Personal
Actores:	Jefe de Biblioteca. Sistema.
Objetivo:	Eliminar personal del sistema.
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> Contraseña del Jefe de Biblioteca.
Proveedores:	Biblioteca central.
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> Notificación MSJ1.5 Eliminacion exitosa.
Cliente:	Jefe de Biblioteca
Mecanismo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> Respuesta inmediata



Elemento:	P1.3 Eliminar Personal
Interrelación con otros procesos:	P1.2 Modificar Personal

1.3.3. Descripción de Tareas


1 Jefe de Biblioteca

- a)  Solicitar eliminar empleado. El **Jefe de Biblioteca** solicita a biblioteca central por medio de un documento escrito, la aprobación para la eliminación de un elemento del personal de biblioteca.
- b)  Recibe reporte de eliminación. El jefe de la biblioteca recibe un reporte con los datos del empleado y la autorización o rechazo de la eliminación del elemento.
- c)  Recibe reporte de eliminacion. Ingresa el usuario y contraseña del empleado a eliminar dentro del sistema y acepta la eliminación.

2 Biblioteca Central

- a)  Recibe Solicitud de eliminacion. Recibe la petición para la eliminación del empleado y determina si es aprobada o rechazada según las políticas internas de dicha biblioteca.
- b)  Genera reporte de eliminacion. Se genera un reporte completo con los datos del empleado y los motivos de eliminación, así como las fechas exactas en las que termina su participación en su labor. El reporte se envía de vuelta al jefe.

3 Sistema

- a)  Elimina empleado. Elimina al empleado del sistema y envía los datos de la eliminación al jefe de biblioteca.

- - - Fin del proceso.

1.4. P2.1 Adquisición de Libros



1.4.1. Resumen

Proceso que realiza el **Bibliotecario** con la finalidad de obtener nuevos ejemplares de libros que se requieren de acuerdo a las asignaturas de cada academia y sujeto al presupuesto establecido por Recursos Materiales.

Cada jefe de academia es encargado de que los profesores realicen una propuesta de libros para evaluarlas de acuerdo a su nivel de importancia y hacer una selección que es enviada al bibliotecario para que éste último realice el pedido. Al efectuar el pago se espera la entrega, se verifica el pedido y se lleva a cabo el proceso de registro y preparación de los libros para su disponibilidad en biblioteca.

La Figura 1.4: P2.1 Adquirir Libros muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

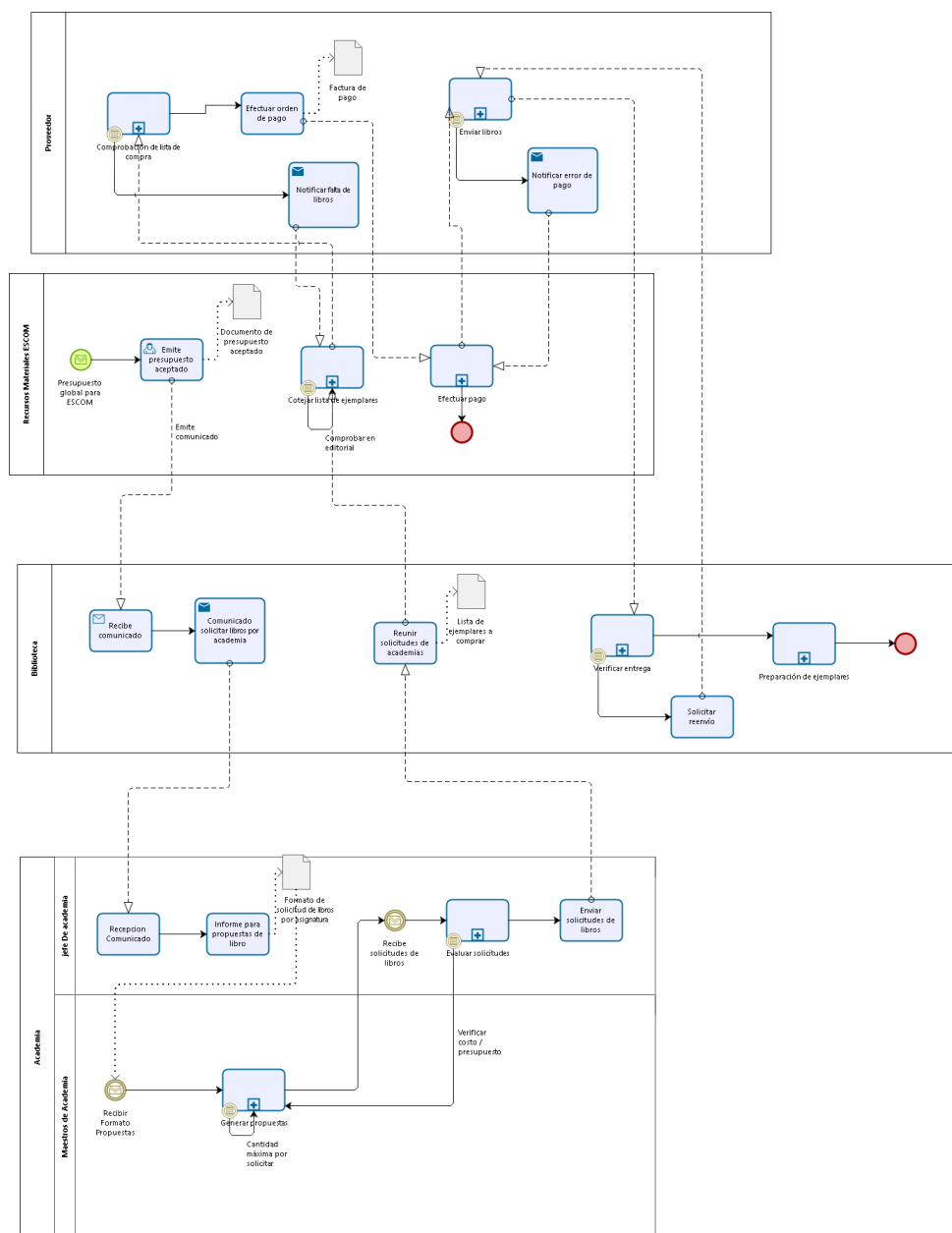


Figura 1.4: P2.1 Adquirir Libros

1.4.2. Elementos del proceso

Elemento:	P2.1 Adquisición de Libros
Actores:	Bibliotecario
Objetivo:	Obtener nuevos ejemplares de libros para la biblioteca.
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> Datos del Formulario F2.1 Petición de Libros.
Proveedores:	Bibliotecario
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> Actualización de los libros disponibles.
Cliente:	Bibliotecario
Mecanismo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> Respuesta inmediata
Interrelación con otros procesos:	

1.4.3. Descripción de Tareas

1 Bibliotecario

- a) Tarea Recepción de Presupuesto El Bibliotecario recibe el comunicado de Recursos Materiales sobre el presupuesto para comprar libros e informa a los jefes de academia.
- a) Tarea Recepción de petición de Libros El Bibliotecario recibe la lista con la petición de libros a pedir y junta en una sola lista.
- a) Tarea Recepción de Libros El Bibliotecario recibe los ejemplares comprados por Recursos Materiales y verifica la entrega para proceder a la preparación de los libros.

- - - Fin del proceso.

1.5. P2.2 Cotejar Existencia de Libros



1.5.1. Resumen

Proceso que realiza el **Bibliotecario** cada semestre con la finalidad de conocer el comparativo de los libros físicos que se tienen en biblioteca con los libros que debería haber de acuerdo al inventario final anterior o de acuerdo a la última entrada de ejemplares.

El **Bibliotecario** procede a cerrar la biblioteca para limpiar los libros y revisar su estado físico, obtener su código e introducirlo en el sistema donde se crea un formato de inventario con los códigos. Éste formato se envía al sistema interno del IPN donde se realiza el comparativo y se devuelve el oficio con las diferencias de inventario.

Se identifican los libros que están reportados como faltantes y se verifica si un alumno posee el libro, de ser así se agrega como parte del inventario y en caso contrario se cambia el estado del libro a extraviado. La Figura 1.5: P2.2 Cotejar Existencia de Libros muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

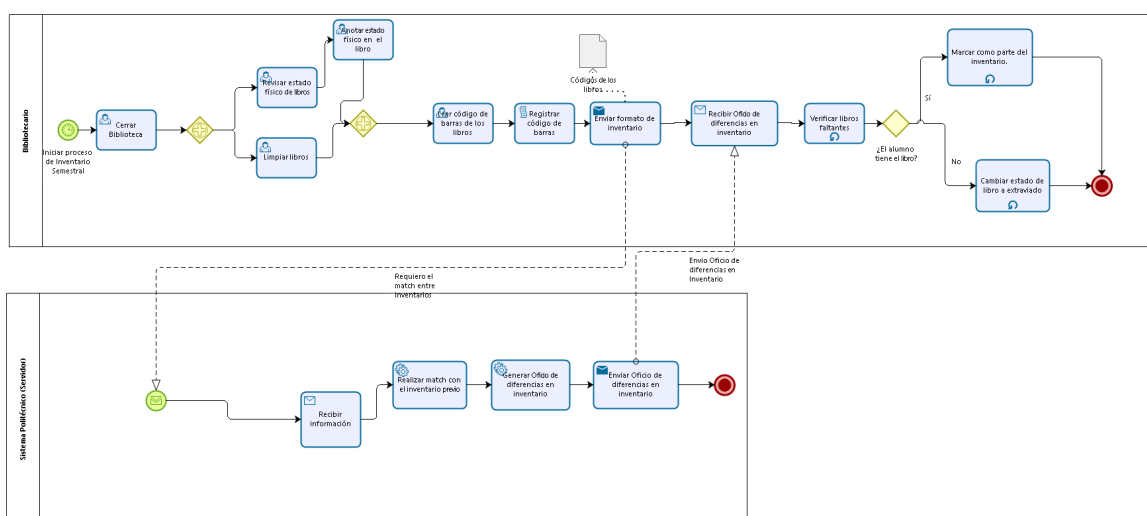


Figura 1.5: P2.2 Cotejar Existencia de Libros

1.5.2. Elementos del proceso

Elemento:	P2.2 Cotejar Existencia de Libros
Actores:	Bibliotecario y Lector
Objetivo:	Comparar la existencia de libros en biblioteca con el inventario anterior.
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> Identificadores de libros proporcionados por el Bibliotecario en el formulario F2.2 Agregar Libros a Inventario.
Proveedores:	Bibliotecario

Elemento:	P2.2 Cotejar Existencia de Libros
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización del estado de los libros.
Cliente:	Bibliotecario
Mecanismo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta inmediata
Interrelación con otros procesos:	<ul style="list-style-type: none"> • Préstamo

1.5.3. Descripción de Tareas

1 Bibliotecario

- Entradas de Identificadores El **Bibliotecario** cierra la biblioteca y comienza el proceso de inventario introduciendo los identificadores de los libros en el sistema.
- Envío y Recepción de Comparativo El **Bibliotecario** envía al servidor interno del instituto el reporte de los libros de los que se han introducido su identificador. Recibe como respuesta la lista de libros faltantes.
- Identificación de Libros Faltantes El **Bibliotecario** consulta a préstamos los libros faltantes. Si los posee un alumno el libro se agrega al inventario, de lo contrario se reporta como perdido.

- - - Fin del proceso.

1.6. P2.3 Cotejar Existencia de Equipo



1.6.1. Resumen

Proceso que realiza el **Bibliotecario** cada 20 de Diciembre con la finalidad de conocer el comparativo del equipo de cómputo, dedicado a préstamo, que se tiene en biblioteca con el que debería haber de acuerdo al inventario final anterior o de acuerdo a la última entrada de equipo.

El **Bibliotecario** procede a cerrar la biblioteca para limpiar los equipos y obtener su código e introducirlo en el sistema donde se crea un formato de inventario con los códigos. Éste formato se envía al sistema interno del IPN donde se realiza el comparativo y se devuelve el oficio con las diferencias de inventario.

Se identifican los equipos que están reportados como faltantes y se verifica si está en almacén, de ser así se agrega como parte del inventario y en caso contrario se cambia el estado del equipo a extraviado. La Figura 1.6: P2.3 Cotejar Existencia de Equipo muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

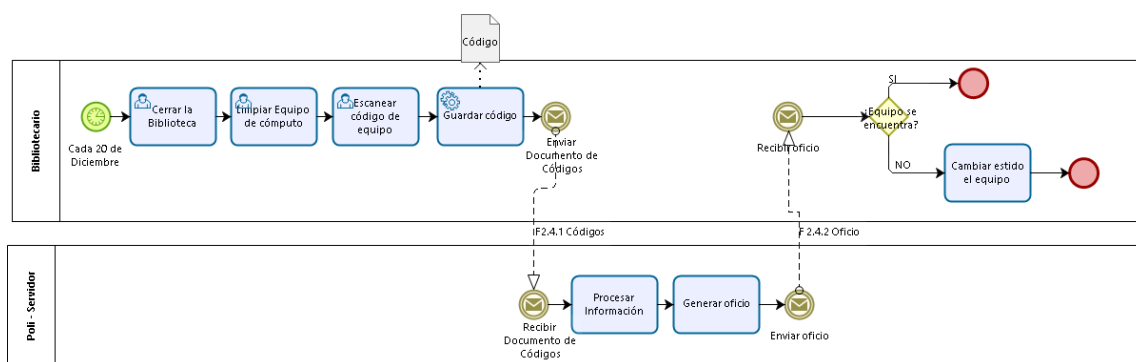


Figura 1.6: P2.3 Cotejar Existencia de Equipo




1.6.2. Elementos del proceso

Elemento:	P2.3 Cotejar Existencia de Equipo
Actores:	Bibliotecario y Lector
Objetivo:	Comparar la existencia del equipo de cómputo en biblioteca con el inventario anterior.
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> Identificadores del equipo de cómputo proporcionados por el Bibliotecario en el formulario F2.3 Agregar Equipo de Cómputo a Inventario.
Proveedores:	Bibliotecario
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> Actualización del estado del equipo de cómputo.
Cliente:	Bibliotecario
Mecanismo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> Respuesta inmediata

Elemento:	P2.3 Cotejar Existencia de Equipo
Interrelación con otros procesos:	

1.6.3. Descripción de Tareas

1 Bibliotecario

- a)  Entradas de Identificadores El **Bibliotecario** cierra la biblioteca y comienza el proceso de inventario introduciendo los identificadores del equipo de cómputo en el sistema.
- b)  Envío y Recepción de Comparativo El **Bibliotecario** envía al servidor interno del instituto el reporte de los equipos de los que se han introducido su identificador. Recibe como respuesta la lista de equipos faltantes.
- c)  Identificación de Equipos Faltantes El **Bibliotecario** consulta a almacen los equipos faltantes. Si se encuentran se agrega al inventario, de lo contrario se reporta como perdido.

- - - Fin del proceso.

1.7. P2.4 Descartar libros



1.7.1. Resumen

Proceso que realiza el **Bibliotecario** con la finalidad de llevar a cabo el descarte de libros por diversas razones al final de su vida útil o por defectos que conlleva a dar de baja un libro del inventario. Se reúnen los libros que se encuentren en algún estado de los siguientes: -obsolescencia. -falta de uso. -contaminación y/o mutilación. Después se informa a la oficina de recursos materiales del ipn el problema de libros con eso recibe un formato de la oficina de recursos el cual contiene nombre título autores edición y motivo de descarte por cada isbn se necesita llenar el formato anterior. Después los libros se guardan en una caja y se envían junto con su formato pegado en la caja a recursos materiales del ipn con ello la biblioteca es informada mediante un acuse de recibo que los libros han sido entregados satisfactoriamente. La Figura ??: P2.4 Descartar libros muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

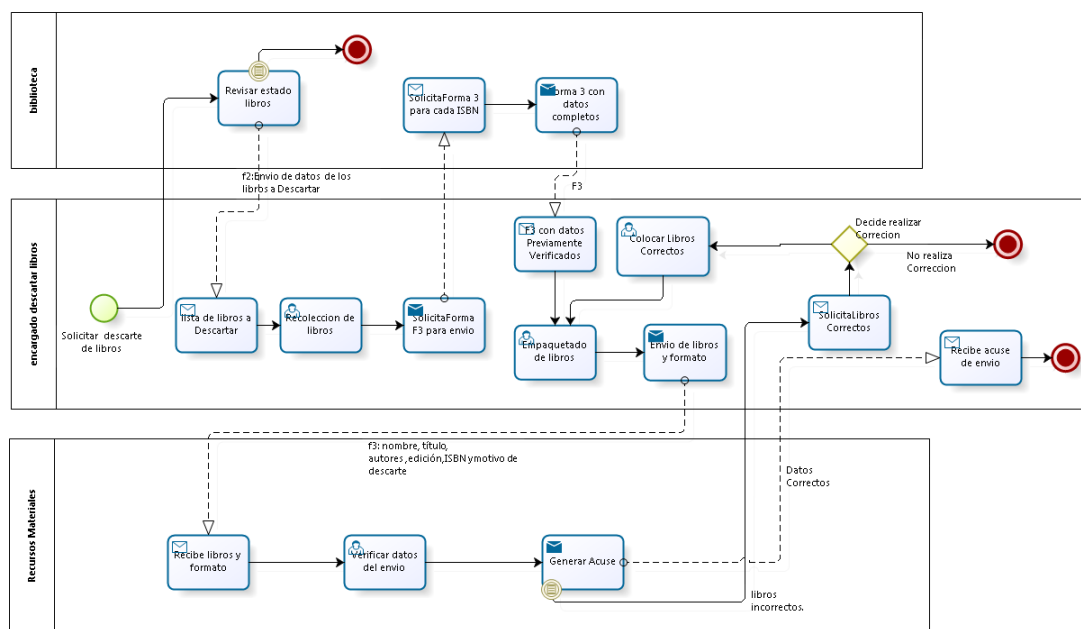


Figura 1.7: P4.6 Descartar libros

1.7.2. Elementos del proceso

Elemento:	P2.4 Descartar libros
Actores:	Bibliotecario .
Objetivo:	Descartar un libro para darlo de baja del sistema en el inventario.

Elemento:	P2.4 Descartar libros
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperación de los libros para descartar dependiendo de la información de el estado de los libros.
Proveedores:	Sistema
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> • Acuse de recibido. • Libros dados de baja del sistema.
Cliente:	Bibliotecario
Mecanismo de medición:	
Interrelación con otros procesos:	

1.7.3. Descripción de Tareas

1 Encargado de biblioteca

- a) Solicitar descarte de libros. El encargado solicita iniciar el descarte de libros.

2 Bibliotecario

- a) . Se revisa los estados de los libros que se pueden descartar por obsolescencia, falta de uso, contaminación y/o mutilación.
- b) . se reúnen los libros que se encuentren en algún estado anterior o que reúnan alguna de las características mencionadas anteriormente.
- c) . se informa a la oficina de recursos materiales del ipn el problema de libros.
- d) . se recibe un formato de la oficina de recursos el cual contiene nombre título autores edición y motivo de descarte.
- e) . los libros se guardaran en una caja y se envían junto con su formato pegado en la caja a recursos materiales del ipn.
- f) . el bibliotecario es informado mediante un acuse de recibo que los libros han sido entregados satisfactoriamente.

- - - Fin del proceso.

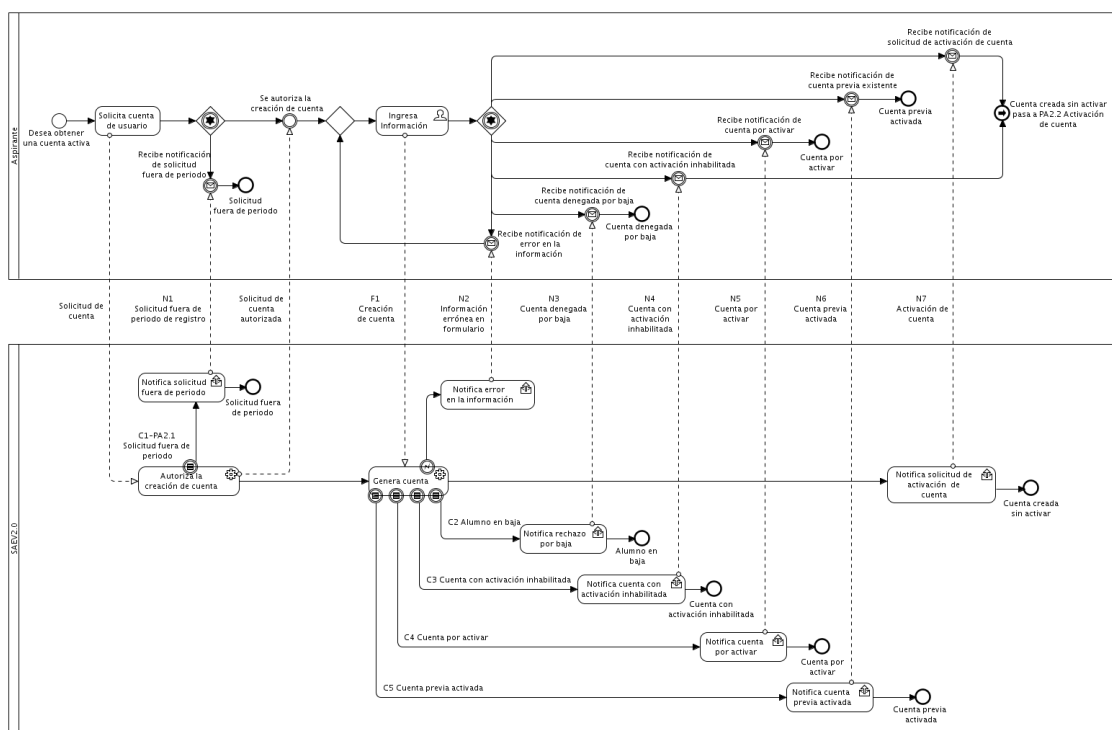


Figura 1.8: P0.1 Solicitud de cuenta

1.8. P4.1 Dar de Alta Lector



1.8.1. Resumen

Proceso que realiza el **Lector**, con el fin de tener acceso a los préstamos bibliotecarios, y tenga el derecho de estar monitoreado su perfil y así visualizar el **Bibliotecario** en qué estado se encuentra el **Lector**.

Para poder tener un Registro en la Biblioteca, el **Lector** deberá de contar con los requisitos del formulario que pide dicho organismo para validar los datos, y que haga valer la RN4.1 Lector Inscrito en el instituto y la RN4.3 Formato 4.1 llenado correctamente, ya que al no estar inscrito a la escuela, no podrá formar parte del proceso de registro a la Biblioteca.

La Figura 1.9: P4.1 Dar de Alta Lector muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

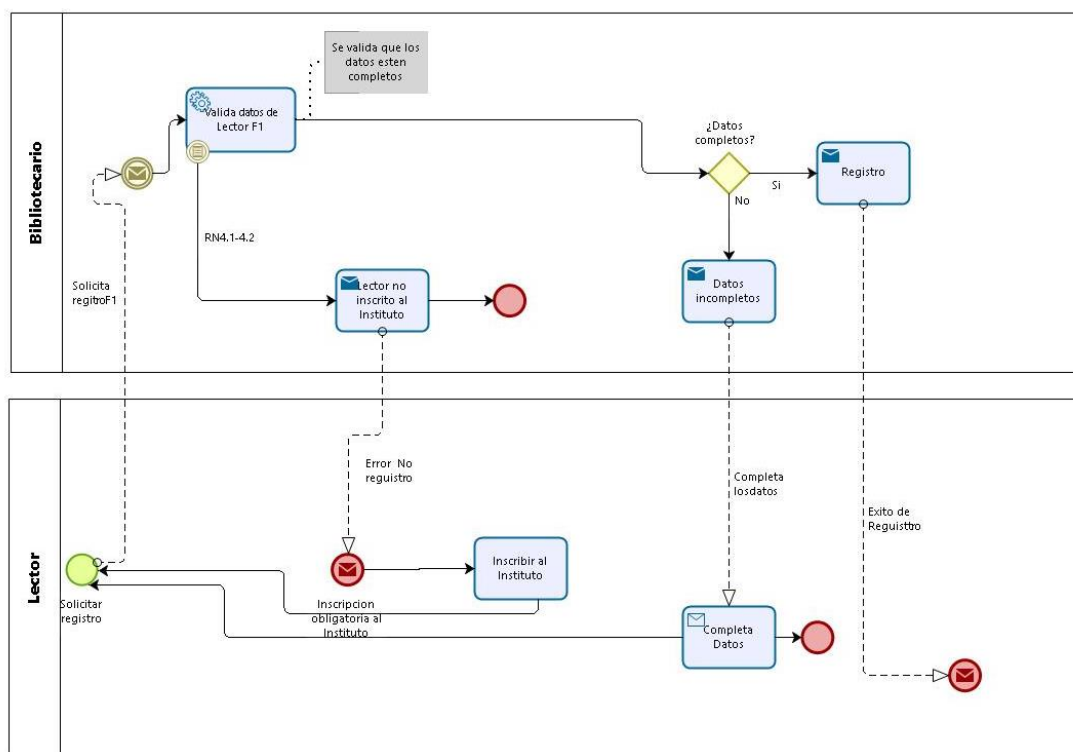


Figura 1.9: P4.1 Dar de Alta Lector

1.8.2. Elementos del proceso

Elemento:	P4.1 Dar de Alta Lector
Actores:	Bibliotecario y Lector.
Objetivo:	Validar Datos y generar el registro del , para que este tenga privilegios según el perfil en la biblioteca.
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> Datos del Formulario F4.1 Dar de alta Lector.
Proveedores:	Lector
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> Tabla generada con los datos correspondientes del Lector y su Estado en el sistema. Notificación MSJ4.1 Lector no registrado. Notificación MSJ4.5 Operación exitosa.
Cliente:	Lector
Mecanismo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> Respuesta inmediata
Interrelación con otros procesos:	P4.4 Consultar historial de Lector

1.8.3. Descripción de Tareas

1 Lector

- Tarea** Inscribir al Instituto. Tendrá que inscribirse a la Escuela para que el Bibliotecario pueda generar el registro al organismo y proporcionar los datos correspondientes al Bibliotecario para que este pueda validar la información adquirida y pueda empezar el registro a la Biblioteca.
- Tarea** Completa Datos. Proporcionará los datos completos, según el Formato 1, de lo contrario termina el proceso.

2 Bibliotecario

- Tarea** Validar datos de Lector. Valida los datos del Lector Según el Formato 1 que estén completos y que sea un Lector inscrito y/o Registrado a la escuela, si la regla de negocio se cumple pasa a la tarea **2b Datos Incompletos.**, donde valida por completo que los datos estén completos, si no cumple con la regla de negocio, termina el proceso. Este notifica al Lector que deberá de inscribirse a la escuela.
- Tarea** Datos Incompletos. Valida que los datos este completos, si los datos están completos, pasa a la tarea **2c Registro.** que registra los datos en el sistema, si no están completos el sistema genera una notificación que mostrara al Bibliotecario que los datos son incompletos, y este le notificara al Lector.
- Tarea** Registro. Registra los datos del Lector en el sistema y genera la Notificación **MSJ4.5 Operación exitosa** para mostrarlo al Lector.

- - - Fin del proceso.

1.9. P4.2 Dar de Baja Lector



1.9.1. Resumen

Proceso que realiza el **Bibliotecario** con el fin de dar de baja a un **Lector** ya sea alumno o docente del sistema siguiendo reglas de negocio que permiten que el usuario sea dado de baja cuando se encuentre libre de adeudos y multas.

Como primer paso se tendrá que validar al lector mediante su credencial de manera que se compruebe que este registrado en el sistema. Si el lector al que se dará de baja tiene adeudos o multas pendientes, el sistema se encargará de notificar al bibliotecario posteriormente se mostraran los adeudos y multas que corresponden al lector.

Para que proceda la baja, el **Lector** tiene la responsabilidad tanto de pagar sus multas y devolver el material que tiene pendiente, de lo contrario la baja no procederá. El sistema termina el proceso de dar de baja.

La Figura 1.10: P4.2 Dar de baja Lector muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

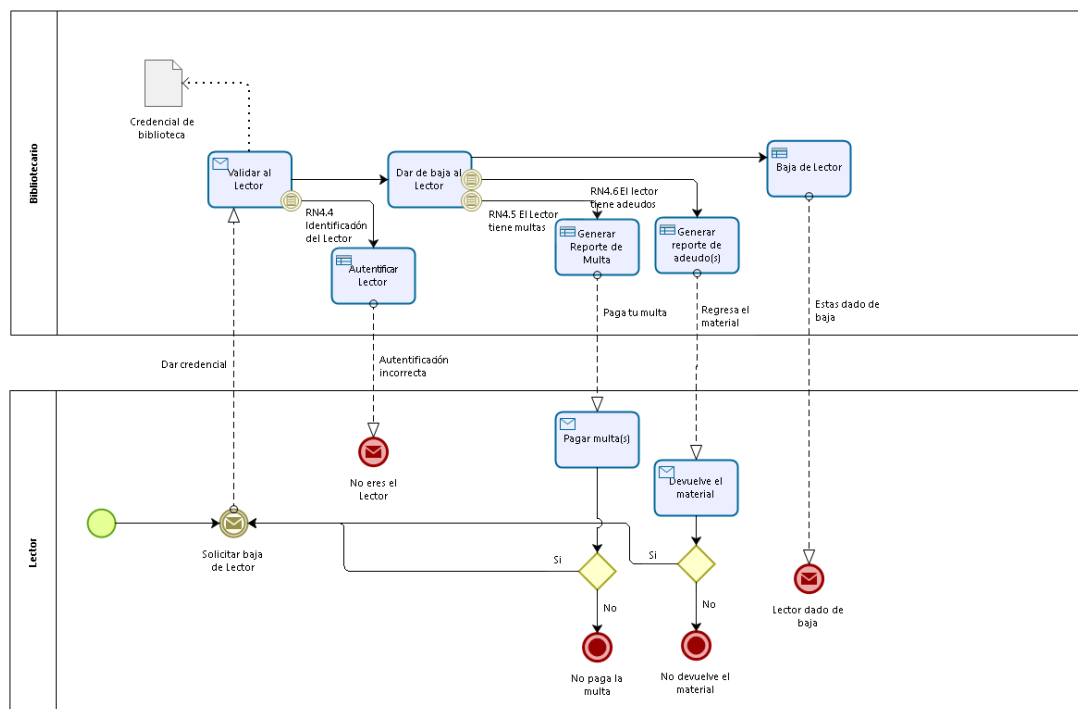


Figura 1.10: P4.2 Dar de Baja Lector

1.9.2. Elementos del proceso

Elemento:	P4.2 Dar de Baja Lector
Actores:	Lector y Bibliotecario.
Objetivo:	Dar de baja a un lector verificando que no tenga adeudos o multas en su historial.
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> • Id del Lector
Proveedores:	Lector
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> • Notificación MSJ4.5 Operación Exitosa. • Notificación MSJ4.1 Lector No registrado. • Notificación MSJ4.2 Tienes Adeudos pendientes. • Tabla que contiene las multas pendientes del Lector. • Notificación MSJ4.4 Tienes Multas pendientes. • Tabla que contiene los adeudos pendientes del Lector.
Cliente:	Lector
Mecanismo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta inmediata
Interrelación con otros procesos:	P4.4 Consulta Historial de lector

1.9.3. Descripción de Tareas

1 Lector

- Tarea** Pagar Multas. Notifica al lector que tiene multas pendientes y debe pagarlas de lo contrario no se puede dar de baja.
- Tarea** Devuelve el material. Devuelve el material. Notifica al lector que aún tiene devoluciones pendientes y debe devolver el material, de lo contrario la baja no procederá.

2 Bibliotecario

- Tarea** Validar al Lector. Para que el sistema pueda validar al lector debe verificar la Regla de negocio RN4.4 Identificación del lector. Si la regla de negocio se cumple pasa a la tarea **2c Dar de baja Lector**, si no se cumple la regla de negocio el sistema pasa a la tarea **2b Autenticar Lector**.
- Tarea** Autenticar Lector. El sistema autenticará al lector a partir del ID del mismo para comprobar si el lector está registrado de no estar registrado muestra la Notificación **MSJ4.1 Lector No registrado**.
- Tarea** Dar de baja Lector. Para que el sistema proceda con la baja del Lector deberá verificar las reglas de negocio RN4.5 El lector tiene multas y RN4.6 El lector tiene adeudos. Si las reglas de negocio se cumplen se pasa a la tarea **2f Dar de baja Lector**, si no se cumple la RN4.5 se pasa a la tarea **2d Generar reporte de multa**, si no se cumple la RN4.6 se pasa a la tarea **2e Generar reporte de adeudo(s)**.

- d) Generar reporte de multa. El sistema genera la notificación NS3 al igual que la tabla indicando las multas que tiene pendientes a pagar para que sean mostrados al lector pasando a la tarea **1a Pagar multa(s)**.
- e) Genera reporte de adeudo(s). El sistema genera la notificación NS4 al igual que la tabla indicando los adeudos que tiene pendientes a devolver para que sean mostrados al lector pasando a la tarea **1b Devuelve el material**.
- f) Dar de baja Lector. El sistema dará de baja al lector y mostrará la notificación **MSJ4.5 Operación Exitosa**.

- - - Fin del proceso.

1.10. P4.3 Actualizar datos de Lector



1.10.1. Resumen

Proceso que realiza el **Bibliotecario** con la finalidad tener actualizados los datos del **Lector** cada periodo escolar al inicio del semestre y de esta forma poder continuar con el préstamo de libros de la biblioteca.

En **Lector** solicita la actualización de datos correspondientes en la biblioteca, verifican su registro solicitando la credencial del instituto y validan si esta inscrito en el sistema de la biblioteca de lo contrario se le notifica que debe realizar el registro. Una vez que la información es enviada correctamente, el **Bibliotecario** proporciona un formato para el Actor:LectorLector que debe completar correctamente y el Actor:BibliotecarioBibliotecario debe asegurarse que sea un formato valido para proceder a la actualización.

La Figura 1.11: P4.3 Actualizar datos de Lector muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

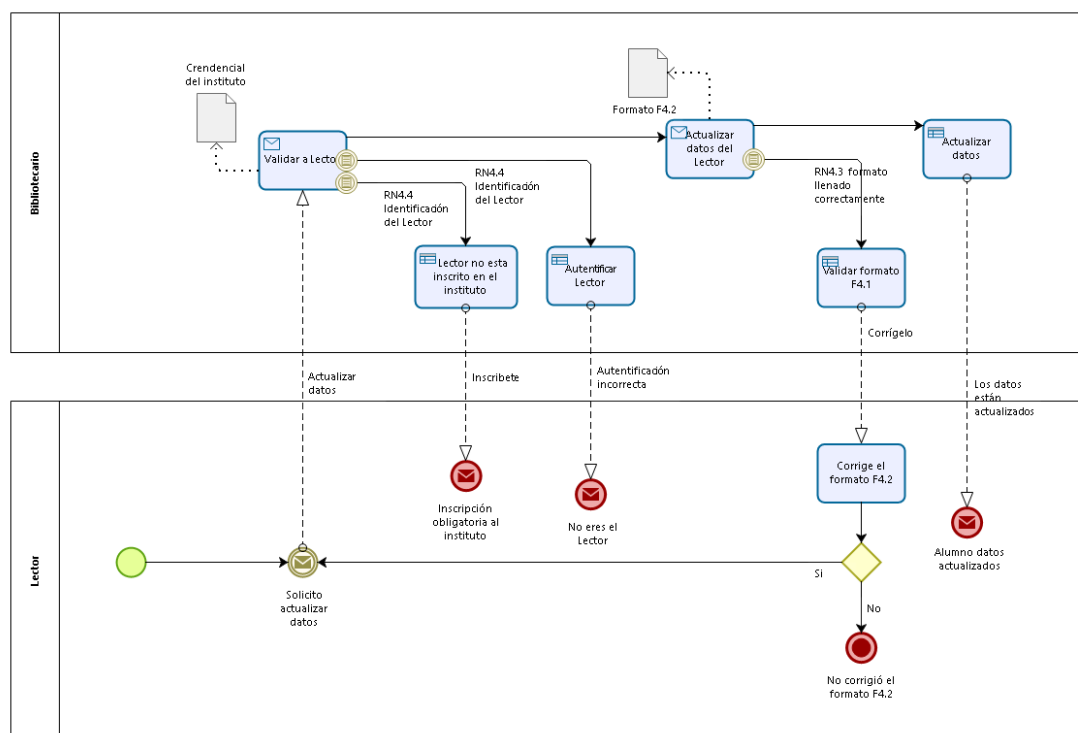


Figura 1.11: P4.3 Actualizar datos de Lector

1.10.2. Elementos del proceso

Elemento:	P4.3 Actualizar datos de Lector
Actores:	Bibliotecario y Lector.
Objetivo:	Actualizar y modificar los datos de un Lector.
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> Datos del Formulario F4.2 Actualizar Lector.
Proveedores:	Lector
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> Tabla actualizada de datos del Alumno. Notificación MSJ4.5 Operacion Exitosa. Notificación MSJ4.1 Lector no registrado. Notificación MSJ4.7 Inscribete.
Cliente:	Lector
Mecanismo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> Respuesta inmediata
Interrelación con otros procesos:	

1.10.3. Descripción de Tareas

1 Lector

- a) Tarea Corrige el formato 4.2. Proporcionará los datos correctos, según el Formato 4.2, de lo contrario termina el proceso.

2 Bibliotecario

- a) Tarea Validar Lector. El Bibliotecario solicita la credencial del instituto del Lector interesado y el sistema debe verificar la regla de negocio RN 4.4 Identificación del Lector, si la regla de negocio no se cumple pasa la tarea **2b Autenticar Lector**, de lo contrario pasa a la tarea **2c Lector no esta inscrito en el instituo.**
- b) Tarea Autenticar Lector. Muestra la Notificación **MSJ4.7 Inscribete**
- c) Tarea Lector no esta inscrito en el instituto Muestra mensaje de nostificación **MSJ4.1 Lector no registrado.**
- d) Tarea Actualizar datos del Lector. El Bibliotecario entrega el formato F4.1 al Lector donde se valida la regla de negocio RN4.3 Formato Llenado correctamente, si no se cumple pasa a la tarea **1a Corrige el formato 4.2.**, pero si se cumple la regla de negocios pasa a la tarea **2e Actualizar datos.**
- e) Tarea Actualizar datos. El Bibliotecario cambia en el sistema los datos del Lector donde se notifica que los datos estan actualizados **MSJ4.5 Operacion Exitosa.**

- - - Fin del proceso.

1.11. P4.4 Consultar historial de Lector



1.11.1. Resumen

Proceso que realiza el **Lector** desde su perfil con el fin de consultar y visualizar los datos de su historial en el cual se visualizarán los adeudos y/o multas que tenga el **Lector**.

Si el **Lector** está registrado en el sistema podrá iniciar Sesión y tener un perfil propio desde el cual el **Lector** podrá consultar su historial. Cuando procede la consulta el sistema generará una tabla presentando los siguientes datos: Adeudos, multas y el estado del usuario (activo o inactivo). El sistema termina el proceso de la consulta.

La Figura 1.12: P4.4 Consulta historial de lector muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

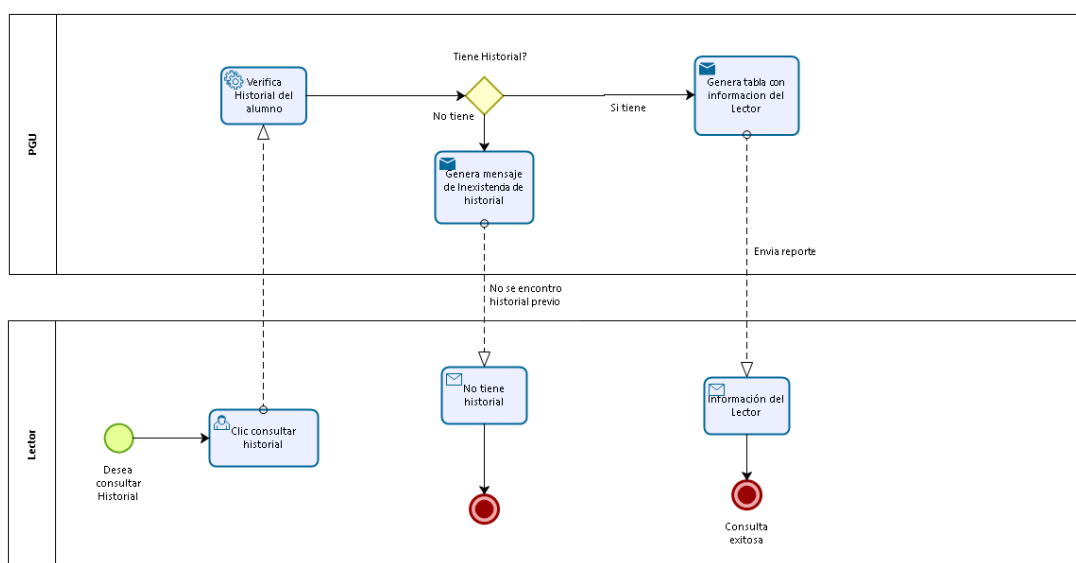


Figura 1.12: P4.4 Consulta historial de Lector

1.11.2. Elementos del proceso

Elemento:	P4.4 Consultar historial de Lector
Actores:	Lector y PGU
Objetivo:	Consultar el historial de Adeudos y Multas de igual manera el estado de un usuario desde su perfil mostrando los datos en una tabla.
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> • Clic en el Botón consultar Historial
Proveedores:	Lector

Elemento:	P4.4 Consultar historial de Lector
Productos de salida:	<ul style="list-style-type: none"> • Tabla generada mostrando los adeudos y multas del Lector • Notificación MSJ4.6 El lector aun no tiene historial.
Cliente:	Lector
Mecanismo de medición:	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta inmediata
Interrelación con otros procesos:	P4.1 Dar de baja usuario

1.11.3. Descripción de Tareas

1 Lector

- Tarea** Clic en consultar historial. Una vez iniciada sesión el **Lector** dará clic en el botón de consultar historial desde su perfil.
- Tarea** No tiene historial. Se le mostrará la Notificación **MSJ4.6 El lector aun no tiene historial.**
- Tarea** Historial del Lector. Se le mostrará la tabla del historial.

2 PGU

- Tarea** Verificar Existencia. Para que el sistema pueda consultar y visualizar la información de el **Lector** este debe verificar si el **Lector** tiene un historial de adeudos o multas de ser así se pasa a la tarea **2b Genera tabla con la información del Lector.**, de lo contrario pasa a la tarea **2c Genera mensaje de inexistencia de historial.**
- Tarea** Genera tabla con la información del usuario. El sistema genera una tabla con la información de los adeudos y multas asociadas al **Lector** para que sea mostrada pasando a la tarea **1c Información del Lector.**
- Tarea** Genera mensaje de inexistencia de historial. El sistema genera el mensaje de Notificación **MSJ4.6 El lector aun no tiene historial** para que sea mostrado al **Lector** pasando a la tarea **1b No tiene historial.**

- - - Fin del proceso.

1.12. P5.1 Gestion de credenciales



1.12.1. Resumen

Proceso que se encarga de la gestión de credenciales, en donde se genera las credenciales para lectores **Estudiante** y **Profesor**. Además de renovar la fecha de vigencia de las credenciales para poder seguir haciendo uso de esta.

La Figura 1.13: P5.1 Gestion de Credenciales muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

1.12.2. Elementos del proceso

Elemento:	P5.1 Gestion de credenciales
Actores:	Lector, Gestion de Usuarios y Gestion de Credenciales.
Objetivo:	Gestión de credenciales
Insumos de entrada:	ID de Lector
Proveedores:	Gestión de usuarios y usuario.
Productos de salida:	Formado de Credencial
Cliente:	Gestión de usuarios
Mecanismo de medición:	No se identificaron mecanismos de medición
Interrelación con otros procesos:	Gestión de usuarios
Tipo de solicitud al que aplica el proceso:	Usuarios que necesiten la interacción de credenciales.

1.12.3. Descripción de Tareas

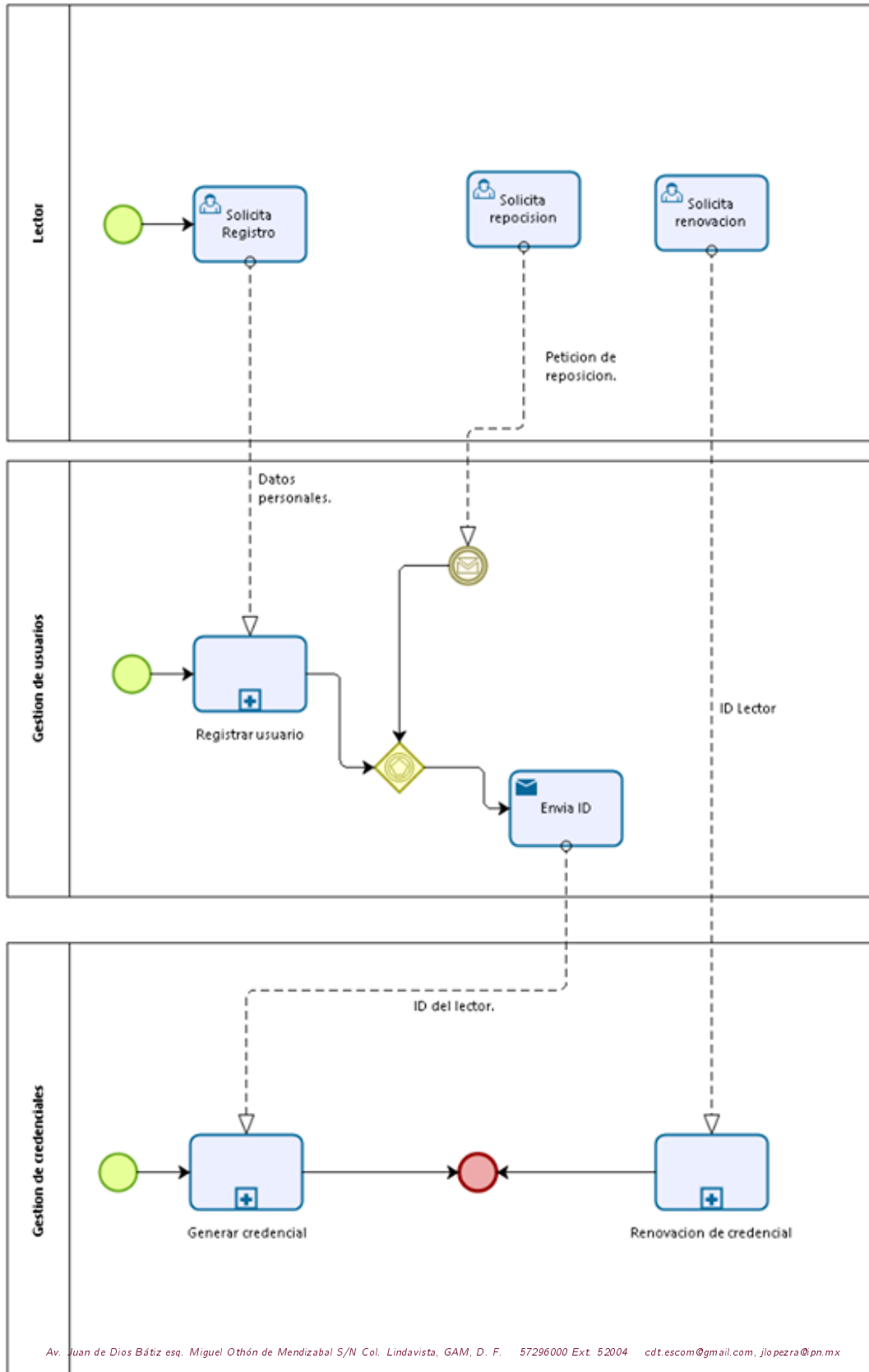
1 Lector

- Tarea** Solicita registro. El usuario solicita al bibliotecario registrarse en el sistema bibliotecario de la Escuela Superior de Cómputo y proporciona a **Gestion de Usuarios** sus datos personales.
- Tarea** Solicita reposición. El usuario solicita la reposición de su credencial a **Gestion de Usuarios**.

2 Gestion De Usuarios

- Tarea** Registrar usuario. Gestión de usuarios se encarga de registrar un nuevo usuario.
- Tarea** Enviar ID. Espera ser invocado por la petición del usuario para renovar credencial o la petición de registrar usuario para que así pueda enviar el Identificador del usuario que invoco a la tarea predecesora de esta.

3 Gestion de Credenciales



- a) Generar credencial. **Gestion de Credenciales** obtiene todos los datos del lector al cual se le generara una credencial por medio del identificador de lector que recibe y posteriormente genera la credencial que se le asignara al lector.
- b) Renovación de credencial. Se renovara la vigencia de la credencial para que pueda seguir operando.

- - - Fin del proceso.

1.13. P5.2 Solicitud de renovación de credencial



1.13.1. Resumen

Proceso que realiza el **Estudiante** para renovar los datos de su credencial, y así poder tener actualizados sus datos, lo que evitará almacenar datos erróneos. Si el periodo de renovación se encuentra vigente, el sistema permite al **Estudiante** ingresar la información necesaria para obtener la información actualizada del alumno, de lo contrario le notifica que se encuentra fuera de dicho periodo y por lo tanto no se pueden renovar sus datos en el sistema. Cuando se actualizan los datos, el sistema verifica si la información proporcionada es correcta, de no ser el caso, se notifica que existen errores en la información para que se realicen las correcciones pertinentes antes de su envío. Una vez que la información es enviada correctamente, el Sistema debe asegurarse de que el **Estudiante** ya se encuentra previamente registrado como usuario de la biblioteca con cuenta activa, en caso de que no esté activa la cuenta, el sistema notifica que la solicitud no procede.

La Figura 1.14: **P5.2 Renovación de Credencial** muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

1.13.2. Elementos del proceso

Elemento:	P5.2 Solicitud de renovación de credencial
Actores:	Estudiante y Sistema Bibliotecario
Objetivo:	Actualizar los datos del usuario de la biblioteca
Insumos de entrada:	<ul style="list-style-type: none"> • Credencial • Horario de clases • Datos a actualizar
Proveedores:	Estudiante
Productos de salida:	Credencial actualizada
Cliente:	Estudiante
Mecanismo de medición:	Ninguno
Interrelación con otros procesos:	Gestión de usuarios
Tipo de solicitud al que aplica el proceso:	Usuarios de la biblioteca

1.13.3. Descripción de Tareas

1 Alumno

- a) Tarea Solicita renovación de credencial. Para solicitar una renovación de credencial, ésta se deberá hacer presentando la credencial de la biblioteca y el horario de clases, así como la información a renovar quedando a la espera de alguno de los siguientes mensajes:

- Fuera de días de trámite.
- Fuera de horario de trámite.

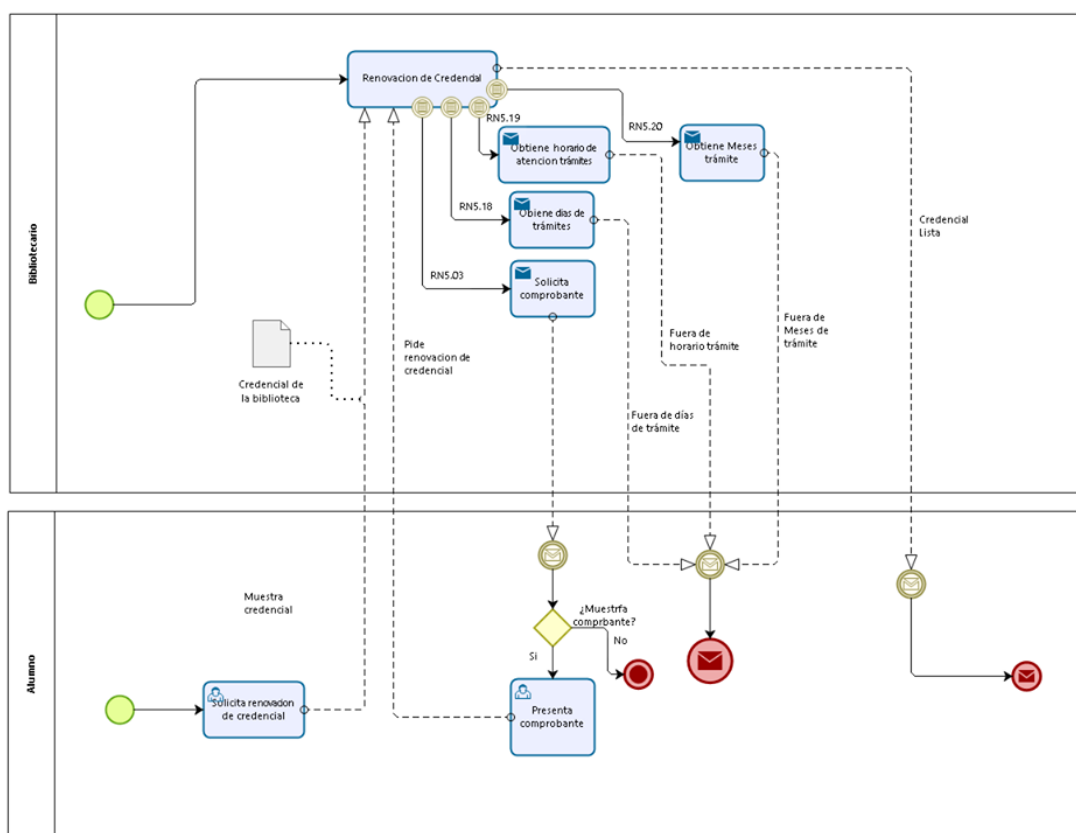


Figura 1.14: P5.2 Renovación de Credencial

- Fuera de meses de trámite.

Si no se envía ninguno de los mensajes previos, el usuario tendrá renovados los datos de su credencial.

2 Sistema

- a) Renovación de credencial. El Sistema Bibliotecario valida que no haya errores en la información. Si la información es correcta, el Sistema Bibliotecario obtendrá la siguiente información:

- Días de trámite.
- Horarios de trámite.
- Meses de trámite.

Si el usuario solicita la renovación en los días y horarios permitidos, el Sistema Bibliotecario renovará los datos del usuario y le enviará el mensaje “Credencial lista”, en caso contrario enviará alguno de los siguientes mensajes (dependiendo del caso):

- Fuera de días de trámite.
- Fuera de horario de trámite.
- Fuera de meses de trámite.

- - - Fin del proceso.

1.14. P5.3 Solicitud de renovación de credencial



1.14.1. Resumen

Proceso que realiza el **Lector** para generarle una credencial, y así poder hacer uso de los servicios bibliotecarios. Si el periodo de renovación se encuentra vigente, el sistema permite al **Aspirante** ingresar su ID de lector [la boleta del alumno], de lo contrario le notifica que se encuentra fuera de dicho periodo y por lo tanto no se pueden solicitarla al sistema. Cuando se ingresa el ID de lector, el sistema proporciona los datos de Usuario. Una vez que la información es enviada, el Sistema debe asegurarse de que el **Estudiante** realice el pago, en caso de no hacerlo el proceso termina; por otro lado, si procede con el pago de la credencial el interesado deberá esperar a que el sistema le notifique “Credencial lista” momento en que el Lector puede ir a recoger la credencial. La Figura 1 Generación de credencial muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

La Figura 1.15: P5.3 Generacion de Credencial muestra las actividades que se realizan para llevar a cabo el proceso descrito anteriormente.

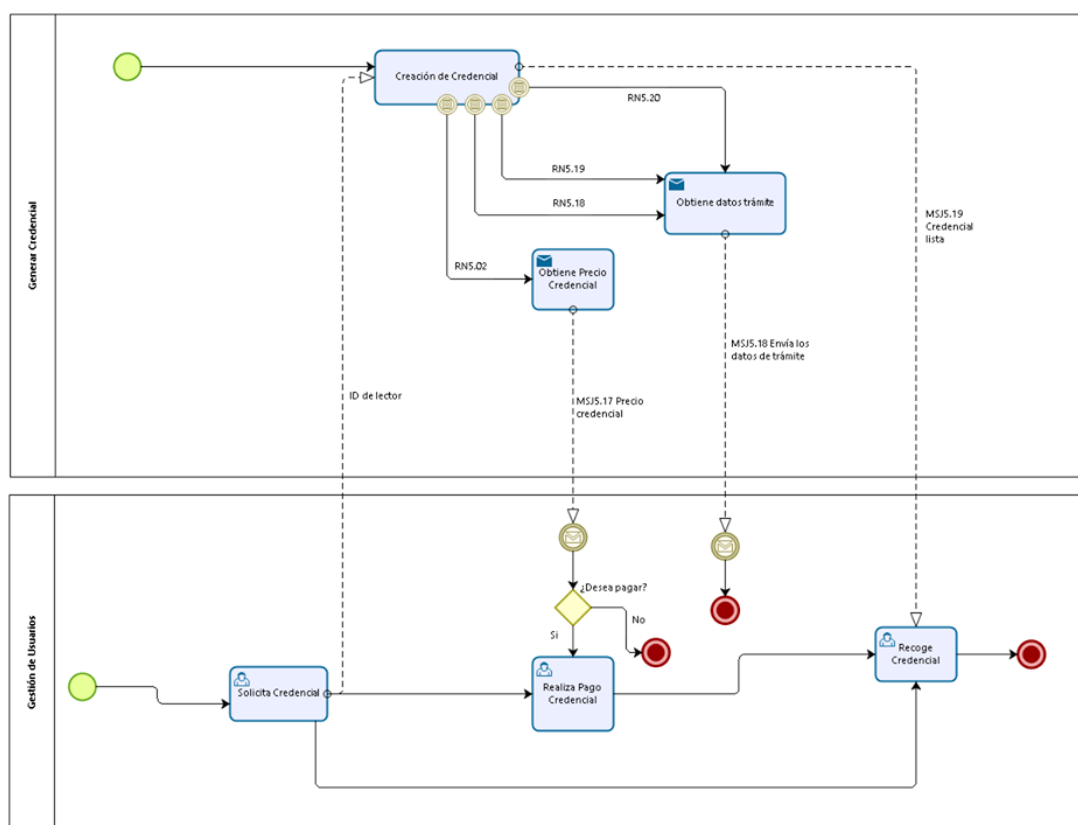


Figura 1.15: P5.3 Generacion de Credencial

1.14.2. Elementos del proceso

Elemento:	P5.3 Solicitud de renovación de credencial
Actores:	Usuario y Bibliotecario
Objetivo:	Generar la credencial del usuario
Insumos de entrada:	ID de lector
Proveedores:	Lector
Productos de salida:	Notificación MSG5.06 Credencial lista
Cliente:	Lector
Mecanismo de medición:	No se identificaron mecanismos de medición
Interrelación con otros procesos:	Gestión de usuarios
Tipo de solicitud al que aplica el proceso:	Usuarios que deseen obtener una credencial de la Biblioteca

1.14.3. Descripción de Tareas

1 Lector

- Tarea** Proporcionar ID. El **Lector** proporciona su ID de lector [la boleta del alumno se tomará como su ID de lector].
- Tarea** Realiza pago credencial. Una vez que el usuario haya recibido el precio de la credencial, decidirá pagarla o no, si decide hacerlo, realizará el pago de la misma y posteriormente solicitará al bibliotecario la creación de credencial; si decide no hacerlo, el proceso termina.
- Tarea** Recoge Credencial. Una vez que el usuario recibe la notificación MSG5.06 "Credencial lista", éste recoge su credencial y el proceso termina exitosamente.

2 Bibliotecario

- Tarea** Creación de credencial. Una vez que haya recibido el ID de lector del **Alumno**, el **Bibliotecario** verifica que se cumplan las siguientes condiciones:
 - RN5.02 Pago de Credencial. El bibliotecario pasa a la tarea Obtiene Precio Credencial.
 - RN5.18 Días de Trámites. El bibliotecario pasa a la tarea Obtiene días de trámite.
 - RN5.19 Horario de Atención Trámites. El bibliotecario pasa a la tarea Obtiene horario de atención trámites.
 - RN5.19 RN5.20 Meses de Trámites. El bibliotecario pasa a la tarea Obtiene meses trámites.

Si se cumplen las condiciones anteriores, el bibliotecario crea la credencial y envía el mensaje MSG5.06 Credencial lista. El proceso termina exitosamente.
- Tarea** Obtiene precio credencial. El bibliotecario obtiene el precio de la credencial y envía el mensaje MSG5.02 Precio credencial.

- c) Obtiene días de trámite. El bibliotecario obtiene los días de trámite y envía el mensaje MSG5.03 Fuera de días trámite.
- d) Obtiene horario de atención trámites. El bibliotecario obtiene el horario de trámite y envía el mensaje MSG5.04 Fuera de horario trámite.
- e) Obtiene meses trámites. El bibliotecario obtiene los meses de trámites y envía el mensaje MSG5.05 Fuera de meses trámite.

- - - Fin del proceso.

CAPÍTULO 2

Actores del sistema

En el presente capítulo se definen los actores que participan en el sistema.



Nombre: Lector

Descripción: Persona que puede ser un alumno o docente que hace uso de los servicios que la Biblioteca ofrece.

Área: No aplica

Responsabilidades:

- Proporcionar datos de identificación
- Consultar perfil
- Pagar Multas
- Devolver Material

Perfil:

- Debe ser una persona perteneciente al instituto.
- Debe ser responsable.
- Debe ser cumplido.



Nombre: Bibliotecario

Descripción: Persona encargada de gestionar el proceso interno de la gestión de usuarios.

Área: —

Responsabilidades:

- Dar de Alta lector
- Dar de baja Lector
- Modificar datos del Lector

Perfil:

- Debe ser una persona perteneciente al instituto.
- Debe contar facilidad de palabras
- Capaz de trabajar trabajar bajo presión
- Debe ser egresado o estar cursando ultimo año de nivel superior
- Debe ser responsable.



Nombre: PGU

Descripción: Sistema de administración bibliotecario encargado de automatizar todo lo relacionado con la gestión de usuarios.

Área: —

Responsabilidades:

- Verificar existencia de Lectores
- Verificar existencia de historiales de los lectores
- Generar tablas con la información asociada a los lectores

APÉNDICE A

Mensajes

A.0.1. MSJ1.1 Operación Exitosa

Mensaje en el sistema que indica que la operación se ha realizado exitosamente.
Operación exitosa

A.0.2. MSJ1.2 Hay empleados a modificar

Mensaje en el sistema que indica que existen empleados a modificar.
Hay empleados a modificar

A.0.3. MSJ1.3 Informacion incorrecta

Mensaje en el sistema que indica que la informacion no cumple con la condicion dada.
Informacion incorrecta

A.0.4. MSJ1.4 Modificacion Exitosa

Mensaje en el sistema que indica que la actualizacion o modificacion se ha realizado exitosamente.
Modificacion de datos exitoso

A.0.5. MSJ1.5 Eliminacion Exitosa

Mensaje en el sistema que indica que la eliminacion del personal se ha realizado exitosamente.
Eliminacion de datos exitoso

A.0.6. MSJ4.1 Lector no registrado

Mensaje en el sistema que indica que el Lector ingresado no esta registrado en la Biblioteca.
Lector no registrado.

A.0.7. MSJ4.2 Alumno dado de baja

Mensaje en el sistema que indica que el Lector ha sido dado de baja.
Usuario Dado de baja exitosamente.

A.0.8. MSJ4.3 Tiene Adeudos pendientes

Mensaje en el sistema que indica que el Lector aun tiene material pendiente para entregar en la biblioteca.
Aun tiene adeudo(s) pendientes, por favor pase a devolver el material en tiempo y forma.

A.0.9. MSJ4.4 Tiene Multas pendientes

Mensaje en el sistema que indica que el Lector aun tiene multas pendientes a pagar.
Aun tiene multa(s) pendientes, por favor pase a pagar lo antes posible.

A.0.10. MSJ4.5 Operación Exitosa

Mensaje en el sistema que indica que la operación se ha realizado exitosamente.
Operación exitosa

A.0.11. MSJ4.6 El lector aun no tiene historial

Mensaje en el sistema que notifica que el lector aun no tiene historial de adeudos y multas, por lo tanto no hay datos que mostrar.
No se encontraron datos. El lector aun no tiene historial

A.0.12. MSJ4.7 Inscríbete

Mensaje en el sistema que notifica que el lector no está inscrito en el instituto
No se puede realizar la operación por que no estás inscrito al instituto.

APÉNDICE B

Formularios

B.0.1. F4.1 Dar de alta Lector

Formulario de alta de Usuario.

- Id del Lector
- Comprobante de estudios o acta de trabajador
- Domicilio
- Número telefónico
- e-mail

B.0.2. F1.1 Registrar Personal

Formulario de registro de personal.

- Nombre
- Apellido Paterno
- Apellido Materno
- e-mail
- Nueva contraseña
- Repetir contraseña
- Asignar rol

B.0.3. F1.2 Modificar Personal

Formulario de modificacion de personal.

- Nombre
- Apellido Paterno
- Apellido Materno
- e-mail
- Nueva contraseña
- Repetir contraseña

- Cambiar rol

B.0.4. F4.2 Actualizar Lector

Formulario Actualización de lector.

- Id del Lector
- Comprobante de estudios o acta de trabajador
- Domicilio
- Número telefónico
- e-mail

Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo

Coordinación de Desarrollo Tecnológico

Coordinador de Desarrollo Tecnológico

👤 José Jaime López Rabadán.

📞 (044)-55-3227-9975.

☎ 57296000 Ext. 5004.

✉ cdt.escom@gmail.com.