



DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

Proyecto:

Actualización del Sistema de Información de Bienes Muebles

Documento:

**Especificación de Requisitos
del Sistema de Registro y Control
de Bienes Muebles de la ULA
(ULA_SRCBM, versión 1.0)**

Elaborado por:

William J. Montilva C.

Abril 2007



Tabla de Contenido

	Página
1. Introducción	
1.1. Propósito	
1.2. Alcance	
1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas	
1.4. Referencias	
1.5. Visión general del documento	
2. Descripción general del sistema	
2.1. Perspectiva del producto	
2.2. Objetivos del sistema	
2.3. Funciones del sistema	
3. Definición de Requisitos del Sistema	
3.1. Definición de Requisitos Funcionales	
3.2. Definición de Requisitos No Funcionales	
4. Especificación de Requisitos del Sistema	
4.1. Jerarquía de Casos de Uso	
4.2. Definición de Actores	
4.3. Especificación de los Casos de Uso	



1. Introducción

Este documento contiene la descripción detallada de los diferentes requisitos de software que debe cumplir el sistema de información utilizado para el registro y control de los bienes muebles de la Universidad de Los Andes. El sistema ha desarrollar tomará las funciones básicas del sistema actual, denominado *Sistema de Control de Bienes Muebles v1.0.1*, agregando al mismo, una serie de nuevas funcionalidades requeridas y mejorando las ya existentes.

1.1. Propósito

El propósito de este documento es presentar de manera formal la especificación de requisitos de este sistema, para su discusión y aceptación, por parte de los usuarios que utilizaran dicho sistema. En esta especificación se detallan los requerimientos funcionales, las restricciones y los atributos de calidad que deberá satisfacer el sistema.

El documento va dirigido en primera instancia a los usuarios directos de este sistema, es decir, al personal que labora en la Oficina Central de Control de Bienes y al personal encargado del control de bienes en las Unidades de Apoyo Administrativo. En segunda instancia, al equipo de desarrollo de este sistema.

1.2. Alcance

Este sistema formará parte de un conjunto de sistemas de información a ser desarrollados por la DSIA dentro del macro proyecto institucional para la automatización e integración administrativa de la Universidad de Los Andes. Dicho sistema será denominado: *Sistema de Registro y Control de Bienes Muebles (ULA_SRCBM)*, versión 1.0.

En particular, el ULA_SRCBM brindara los servicios de información requeridos para la ejecución de un conjunto de procesos y actividades realizados por la Oficina Central de Control de Bienes y las Unidades de Apoyo Administrativo adscritas a cada Facultad o Dependencia Central y que permitirán:

- Realizar el control físico de los bienes muebles que forman parte de los activos fijos tangibles de la Universidad de Los Andes.
- Efectuar el registro de todas las adquisiciones de bienes realizados por la institución por concepto de compra, donación o producción institucional.
- Mantener el registro y control del movimiento de bienes entre las dependencias universitarias.
- Conservar un registro de los bienes que son desincorporados de los activos de la Universidad, cuando estos han presentando deterioro, desuso, obsolescencia, inservibilidad o han sido hurtados.



- Efectuar el control sobre el estado, uso, conservación y custodia de los bienes de la institución, mediante el levantamiento periódico del inventario físico de bienes y la asignación de responsabilidades al personal que utiliza dichos bienes.

1.3. Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Por definir

1.4. Referencias

Para la elaboración de este escrito se han seguido los lineamientos presentados en los siguientes documentos:

- IEEE-STD-830-1998: Especificaciones de los Requisitos de Software.
- CEISoft, Curso IS-12: Ingeniería de Requisitos.
-

1.5. Visión general del documento

Este documento ha sido estructurado de la siguiente manera:

.....

2. Descripción General del Sistema

2.1. Perspectiva del producto

Este producto (sistema de información) deberá funcionar en cualquier computador PC que soporte los sistemas operativos Windows (98 o superior) o Linux, así como también, que disponga de conexión a Internet y tenga instalado un navegador web.

2.2. Objetivos del Sistema

El sistema ULA_SRCBM deberá cumplir con los siguientes objetivos:

- Permitir que las Unidades de Apoyo Administrativo de cada Facultad o Dependencia Central de la Universidad puedan realizar a través del sistema, las diversas solicitudes para la incorporación de bienes adquiridos, el traslado de bienes, la desincorporación de bienes adscritos a su unidad o la verificación de sus activos a través del levantamiento del inventario físico de sus bienes.
- Servir de apoyo a la Oficina Central de Control de Bienes para la incorporación de los bienes adquiridos por una dependencia universitaria, siendo registrados como activos fijos tangibles de la Universidad.



- ❑ Conformar el expediente electrónico de los bienes muebles propiedad de la institución, manteniendo un registro de cada bien con los datos de identificación, ubicación, estado o condición y responsable de su uso.
- ❑ Permitir que la Oficina Central de Control de Bienes pueda ejercer el control sobre el traslado de los bienes entre dependencias o hacia los depósitos de bienes en desuso o inservibles, actualizando para cada uno de los bienes trasladados, el cambio de dependencia, ubicación física y responsable.
- ❑ Permitir que la Oficina Central de Control de Bienes mantenga un registro de todos los bienes que hayan sido desincorporados de los activos fijos de la Universidad, indicando la causa y los datos de la resolución emitida por el Consejo Universitario para la desincorporación de los mismos.
- ❑ Apoyar a la Oficina de Control de Bienes cuando efectúa el control de los bienes adscritos a una dependencia realizando el levantamiento del inventario físico, permitiendo que estos sean cotejados y actualizados dentro del sistema.

2.3. Funciones del Sistema

Entre las funciones generales que debe realizar el sistema podemos enunciar las siguientes:

- Referente a la incorporación de bienes:
 - Gestionar las solicitudes de incorporación de bienes, permitiendo crear, cancelar, imprimir y verificar el estado de una solicitud de incorporación.
 - Registrar el inicio del trámite de una solicitud de incorporación, así como la aceptación o rechazo de la incorporación de los bienes reflejados en dicha solicitud.
 - Asignar personal para la codificación y posterior rotulado de los bienes indicados en una solicitud de incorporación.
 - Realizar la asignación de códigos de identificación y el registro de la información básica de los bienes incorporados al inventario.
 - Facilitar la impresión de las etiquetas de identificación que deberán ser colocadas a cada uno de los bienes que han sido incorporados al inventario de bienes de la ULA.
 - Permitir el registro de los datos de ubicación y responsable de cada uno de los bienes, una vez que han sido rotulados.
 - Ofrecer las consultas generales que permitan gestionar la incorporación de bienes, entre ellas:
 - Consultar las solicitudes de incorporación clasificadas por su estado.
 - Consultar las solicitudes de incorporación que se encuentren en un determinado estado.



- Consultar una solicitud de incorporación e indicar el estado de los bienes referidos en ella.

➤ Referente al traslado de bienes:

- Gestionar todo lo referente a la creación o registro de una autorización de traslado de bienes, señalando en ella, los bienes que van a ser objeto de traslado. Así mismo, permitir que dicha autorización pueda ser cancelada, impresa o consultar el estado en que se encuentra dicha autorización.
- Registrar la aceptación o rechazo de una autorización de traslado, luego de que haya sido verificada por parte de la Oficina Central de Control de Bienes.
- Realizar el registro del traslado de los bienes contenidos en una autorización de traslado, actualizando en cada uno de sus bienes, su nueva dependencia, ubicación física y los responsables de su uso.
- Ofrecer consultas generales que faciliten la gestión del traslado de bienes entre dependencias universitarias, tales como:
 - Consultar las autorizaciones de traslado que han sido emitidas, clasificadas por su estado.
 - Consultar las autorizaciones de traslado que se encuentren en un determinado estado.
 - Consultar una autorización de traslado, señalando las dependencias origen y destino y las características de los bienes a ser trasladados.

➤ Referente a la desincorporación de bienes:

- Registrar una solicitud de desincorporación de bienes, indicando las características e identificación de los bienes y las razones por las cuales deben desincorporarse.
- Permitir que una solicitud de desincorporación pueda ser cancelada, luego de que esta haya sido emitida por el sistema.
- Imprimir una solicitud de desincorporación, mostrando el detalle de los bienes que se desean desincorporar.
- Registrar la aprobación o negación de una solicitud para la desincorporación de bienes, luego del resultado emitido por el Consejo Universitario para la desincorporación o no de estos bienes.
- Registrar la desincorporación de cada uno de los bienes contenidos en una solicitud, señalando el concepto bajo el cual estos bienes se desincorporan y la fecha y número de la resolución emitida por el Consejo Universitario.
- Ofrecer consultas generales que faciliten la gestión de las solicitudes de desincorporación de bienes, entre ellas:
 - Consultar las diversas solicitudes de desincorporación que han sido generadas por el sistema, clasificadas por su condición.
 - Consultar las solicitudes de desincorporación que estén bajo una determinada condición o estado.



- Consultar una solicitud de desincorporación, describiendo las características de los bienes a ser desincorporados.
- Referente a la modificación de las características de bienes:
 - Registrar una solicitud del cambio de características de uno o más de bienes de una dependencia, describiendo los bienes y las características que han cambiado.
 - Cancelar una solicitud de cambio de característica, luego de haber sido emitida por el sistema.
 - Imprimir una solicitud de cambio de característica, mostrando el detalle de los bienes que han cambiado su característica.
 - Actualizar en el sistema, el cambio de las características físicas de los bienes contenidos en una solicitud de cambio.
 - Ofrecer consultas generales que faciliten la gestión de las solicitudes de cambio de características de bienes, entre ellas podemos mencionar:
 - Consultar las solicitudes de cambio que han generadas por el sistema, clasificadas por su condición.
 - Consultar las solicitudes de cambio de características que se encuentren en una determinada condición o estado.
 - Consultar una solicitud de cambio de características, describiendo las características de cada uno de los bienes a ser modificadas en el sistema.
 - Consultar en que se estado se encuentra una solicitud de cambio de característica.
- Referente al inventario físico de bienes:
 - Registrar una solicitud para el levantamiento del inventario físico de una dependencia universitaria, la cual podría ser solicitada por el Administrador o Jefe de la Unidad o por el mismo Jefe de la Oficina Central de Control de Bienes, para efectos de control.
 - Cancelar o imprimir una solicitud de levantamiento de inventario físico, luego de haber sido registrada en el sistema.
 - Consultar el estado o condición de una solicitud de inventario físico.
 - Asignar personal para que realice el levantamiento del inventario físico de bienes de una dependencia, descrita en una determinada solicitud.
 - Proporcionar la funcionalidad requerida para que un Registrador de Bienes pueda cotejar los bienes levantados manualmente en la dependencia contra los bienes registrados en el sistema.

2.4. Características del usuario

Por definir



3. Definición de Requisitos del Sistema

En este apartado se presentan los requisitos funcionales y no funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema. Los requisitos aquí expuestos están declarados en lenguaje natural mostrados a través de una lista, los cuales fueron obtenidos a partir de entrevistas, del sistema actual y del documento de modelo de negocio realizado por el grupo de desarrollo.

3.1. Definición de Requisitos Funcionales

La tabla N° 1 muestra la lista de requisitos funcionales del sistema ULA_SRCBM. Cada requisito contiene un identificador donde las dos primeras letras indican que es un requisito funcional y un número que corresponde a la secuencia de los requisitos. Las columnas nombre y descripción definen el requisito, la columna usuario y proceso indican quien debe realizar el requisito y de que proceso fue derivado dicho requisito. Finalmente, la columna medio indica el medio en que se mostrará el requisito (en pantalla o impreso en papel).

Tabla N° 1 Lista de Definición de Requisitos Funcionales del ULA_SRCBM

ID. Requisito	Nombre del Requisito	Descripción del Requisito	Usuario	Medio	Proceso Asociado
RF-001	Solicitar la incorporación de bienes	El sistema debe permitir que el Administrador de una unidad de apoyo administrativa pueda realizar el registro de una solicitud de incorporación de bienes, detallando los datos de los recaudos consignados, tales como: orden de compra o nota de entrega y comprobantes de adquisición (# de comprobante, fecha de adquisición, tipo de adquisición, cantidad de bienes, monto total), así como los bienes incluidos en ellos, con sus respectivas características (marca, modelo, serial, precio unitario). El sistema podría asignar un número de solicitud y colocar el estado de la solicitud en <i>solicitud recibida</i> .	Administrador de la Dependencia	En Línea	Control Perceptivo (PF-1.1.1)
RF-002	Cancelar solicitud de incorporación de bienes	El sistema debe permitir que una solicitud de incorporación sea eliminada por el Administrador de una dependencia, cuando no se haya dado inicio al trámite de dicha solicitud, es decir, no se hayan recibido y revisado los recaudos que avalan la adquisición de estos bienes por parte de la Secretaría de la OCCB.	Administrador de la Dependencia	En Línea	Control Perceptivo (PF-1.1.1)
RF-003	Imprimir una	El sistema debe facilitar la impresión de	Administrador	Impreso	Incorporación de



DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

ID. Requisito	Nombre del Requisito	Descripción del Requisito	Usuario	Medio	Proceso Asociado
	solicitud de incorporación de bienes	una solicitud de incorporación de bienes, detallando los recaudos consignados y las características de los bienes que esta solicitud refleja para su incorporación.	de la Dependencia, Secretaria de la OCCB, Jefe de la OCCB		Bienes (PF-1.1)
RF-004	Consultar el estado de una solicitud de incorporación de bienes	El sistema debe permitir que un usuario pueda consultar el estado de una solicitud de incorporación, mostrando en que fase del proceso de incorporación se encuentra dicha solicitud.	Administrador de la Dependencia, Secretaria de la OCCB, Jefe de la OCCB, Registrador de Bienes	En Línea	Incorporación de Bienes (PF-1.1)
RF-005	Registrar el inicio del trámite de una solicitud de incorporación de bienes	El sistema debe permitir que sea registrado el inicio del trámite para una solicitud de incorporación de bienes, cuando los recaudos que avalan esta adquisición sean recibidos por la Secretaria de la OCCB. En este caso, el estado de la solicitud de incorporación es cambiada a <i>solicitud por verificar</i> .	Secretaria de la OCCB	En Línea	Verificación de Recaudos (PF-1.1.2)
RF-006	Registrar la aceptación de una solicitud de incorporación de bienes	El sistema debe permitir que la condición o estado de una solicitud de incorporación pueda ser cambiada a <i>solicitud aceptada</i> , cuando los recaudos estén completos y los comprobantes de adquisición hayan sido elaborados correctamente.	Jefe de la OCCB	En Línea	Verificación de Recaudos (PF-1.1.2)
RF-007	Asignar personal para la codificación de bienes contenidos en una solicitud de incorporación	El sistema debe facilitar que una solicitud de incorporación que haya sido aceptada sea asignada a un Registrador de Bienes (interno) para la identificación y codificación de los bienes reflejados en dicha solicitud.	Jefe de la OCCB	En Línea	Verificación de Recaudos (PF-1.1.2)
RF-008	Registrar el rechazo de una solicitud de incorporación de bienes	El sistema debe permitir que la condición de una solicitud de incorporación de bienes sea colocada como <i>solicitud rechazada</i> , cuando alguno de los comprobantes de adquisición no este debidamente elaborado o la incorporación de bienes por donación no haya sido aprobada por el Consejo Universitario.	Jefe de la OCCB	En Línea	Verificación de Recaudos (PF-1.1.2)
RF-009	Imprimir Nota de Devolución de recaudos de una solicitud de incorporación rechazada	El sistema debe proporcionar un formato que pueda ser impreso, donde se detallen las causas por las cuales una solicitud de incorporación de bienes ha sido rechazada.	Secretaria de la OCCB	Impreso	Verificación de Recaudos (PF-1.1.2)
RF-010	Consultar el catálogo general	El sistema debe proporcionar una consulta de los diversos tipos de	Registrador de Bienes	En Línea	Asignación de Códigos



DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

ID. Requisito	Nombre del Requisito	Descripción del Requisito	Usuario	Medio	Proceso Asociado
	de artículos	artículos registrados dentro del clasificador general de bienes de la ULA.			(PF-1.1.3), Rotulación de Bienes (PF-1.1.4)
RF-011	Actualizar el catálogo general de artículos	El sistema debe permitir la inserción, modificación o eliminación de los artículos que conforman el clasificador general de bienes muebles.	Registrador de Bienes (Interno)	En Línea	Asignación de Códigos (PF-1.1.3)
RF-012	Codificar los bienes muebles contenidos en una solicitud de incorporación	El sistema debe permitir que un Registrador de Bienes incorpore los bienes muebles descritos en una solicitud de incorporación, asignando automáticamente el código de identificación de cada bien. Para ello, el sistema asignará las <i>unidades</i> que se encuentren disponibles para cada tipo de bien. Adicionalmente deberá introducir algunos datos con las características de los bienes (marca, modelo, serial, color) y algunos datos contables (concepto de adquisición, fecha adquisición, precio unitario y de lote y número del comprobante de adquisición, entre otros).	Registrador de Bienes (Interno)	En Línea	Asignación de Códigos (PF-1.1.3)
RF-013	Imprimir el Formato de Recolección de datos (F-I-20)	El sistema debe permitir la impresión del formato de recolección de datos de un bien mueble (F-I-20) que ha sido incorporado al inventario de bienes de la ULA, reflejando los datos de identificación, adquisición, ubicación, responsable y estado físico del bien.	Registrador de Bienes	En Línea	Asignación de Códigos (PF-1.1.3) Rotulación de Bienes (PF-1.1.4)
RF-014	Imprimir las formas de flujo de control (F-I-21) de una solicitud de incorporación	El sistema debe facilitar la impresión del formato para el control del flujo de trabajo (F-I-21) realizado por los Registradores de Bienes, tanto en la codificación como en la rotulación de los bienes. Dicho formato agrupará los bienes señalados en una solicitud de incorporación por comprobante de adquisición, ubicación física y responsable directo de los bienes.	Registrador de Bienes (Interno)	En Línea	Asignación de Códigos (PF-1.1.3)
RF-015	Modificar los datos básicos de un bien mueble	El sistema debe garantizar que un Registrador de Bienes (Interno) pueda modificar los datos de identificación de un bien mueble.	Registrador de Bienes (Interno)	En Línea	Asignación de Códigos (PF-1.1.3)
RF-016	Eliminar los datos de un bien mueble	El sistema debe permitir la eliminación de los datos de un bien mueble que fue previamente incorporado al inventario.	¿¿		¿
RF-017	Registrar la culminación de la codificación de bienes de una solicitud de incorporación	El sistema debe permitir que un Registrador de Bienes (Interno) pueda cambiar el estado de una solicitud de incorporación a <i>solicitud en espera de rotulación</i> , luego de que todos los	Registrador de Bienes (Interno)	En Línea	Asignación de Códigos (PF-1.1.3)



DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

ID. Requisito	Nombre del Requisito	Descripción del Requisito	Usuario	Medio	Proceso Asociado
		bienes señalados en dicha solicitud, hayan sido codificados y registrados con sus datos básicos en el sistema.			
RF-018	Asignar personal para el rotulado de los bienes contenidos en una solicitud de incorporación	El sistema debe facilitar que una solicitud de incorporación y sus respectivos expedientes de bienes sean asignados a un Registrador de Bienes (Externo) para su rotulación.	Jefe de la OCCB	En Línea	Asignación de Códigos (PF-1.1.3)
RF-019	Imprimir las etiquetas de identificación de cada bien incorporado	El sistema debe permitir la impresión de la etiqueta o placa adhesiva que identifica en forma única a un bien dentro del inventario. Estos bienes podrían ser ubicados dentro del sistema a través de la solicitud de incorporación, del número de comprobante de adquisición o mediante el código de inventario asignado.	Registrador de Bienes (Externo)	Impreso	Rotulación de Bienes (PF-1.1.4)
RF-020	Agregar los datos de ubicación de los bienes muebles rotulados	El sistema debe permitir el registro de los datos de ubicación y responsable de cada uno de los bienes que han sido marcados e incorporados al inventario de activos de la ULA.	Registrador de Bienes (Externo)	En Línea	Rotulación de Bienes (PF-1.1.4)
RF-021	Modificar los datos de ubicación y responsable de un bien mueble	El sistema debe asegurar que los datos de ubicación y responsable un bien mueble puedan ser modificados.	Registrador de Bienes	En Línea	Rotulación de Bienes (PF-1.1.4)
RF-022	Registrar la culminación del rotulado de bienes de una solicitud de incorporación	El sistema debe permitir que un Registrador de Bienes (externo) pueda cambiar el estado de una solicitud de incorporación a <i>solicitud procesada</i> , luego de que todos los bienes hayan sido marcados físicamente y sus datos de ubicación física y responsable de uso fueron registrados en el sistema.	Registrador de Bienes (Externo)	En Línea	Rotulación de Bienes (PF-1.1.4)
RF-023	Registrar autorización de traslado de bienes	El sistema debe permitir el registro de una autorización para el traslado de bienes entre dependencias universitarias o a los depósitos de bienes de la ULA. Para ello, la autorización deberá contener explícitamente las dependencias origen y destino, los datos de los bienes que van a ser objeto de traslado, tales como: marca, modelo, serial, color y número de inventario, así como la nueva localización y responsable de los mismos en la dependencia destino. El sistema colocará el estado de la autorización en <i>autorización recibida</i> .	Administrador de la Dependencia	En Línea	Traslado de Bienes (PF-1.2)
RF-024	Cancelar autorización de traslado de bienes	El sistema debe permitir que una autorización de traslado sea cancelada o	Administrador de la	En Línea	Traslado de Bienes (PF-1.2)



DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

ID. Requisito	Nombre del Requisito	Descripción del Requisito	Usuario	Medio	Proceso Asociado
		eliminada del sistema, siempre y cuando esta no haya sido procesada.	Dependencia		
RF-025	Imprimir una autorización de traslado de bienes	El sistema debe permitir la impresión de una autorización para el traslado de bienes.	Administrador de la Dependencia, Jefe de la OCCB	Impreso	Traslado de Bienes (PF-1.2)
RF-026	Consultar el estado de una autorización de traslado de bienes	El sistema debe facilitar la consulta del estado de una autorización de traslado de bienes.	Administrador de la Dependencia, Jefe de la OCCB	En Línea	Traslado de Bienes (PF-1.2)
RF-027	Registrar la aceptación o rechazo de una autorización de traslado de bienes	El sistema debe permitir que la condición de una autorización de traslado de bienes sea modificada a: <ul style="list-style-type: none"> • <i>autorización aceptada</i>, cuando la autorización de traslado lleve la firma de los representantes de las dependencias y especifique claramente los bienes a trasladar. • <i>autorización rechazada</i>, cuando la autorización de traslado no cumpla con lo especificado en el reglamento. 	Jefe de la OCCB	En Línea	Traslado de Bienes (PF-1.2)
RF-028	Registrar el traslado de los bienes especificados en una autorización de traslado	El sistema debe permitir que los datos de los bienes descritos en una autorización de traslado sean modificados, colocando la nueva dependencia a la cual estarán adscritos, su ubicación física y los responsables del uso de estos bienes. Finalmente el sistema debería cambiar la condición de la autorización de traslado a <i>autorización procesada</i> para indicar que el registro del traslado ha sido efectuado.	Jefe de la OCCB	En Línea	Traslado de Bienes (PF-1.2)
RF-029	Registrar una solicitud de desincorporación de bienes	El sistema debe permitir el registro de una solicitud de desincorporación, así como el detalle de los bienes a ser desincorporados. El sistema podría asignar un número de solicitud y colocar el estado de dicha solicitud en <i>solicitud recibida</i> .	Administrador de la Dependencia, Jefe de la OCCB	En Línea	Desincorporación de Bienes (PF-1.3)
RF-030	Cancelar solicitud de desincorporación de bienes	El sistema debe permitir que una solicitud de desincorporación sea eliminada del sistema, cuando la desincorporación haya sido negada por el Consejo Universitario encontrándose en el estado <i>solicitud negada</i> , o cuando dicha solicitud no haya iniciado el trámite para su desincorporación cuyo estado es <i>solicitud recibida</i> .	Administrador de la Dependencia	En Línea	Desincorporación de Bienes (PF-1.3)
RF-031	Consultar el	El sistema debe permitir que un usuario	Administrador	En Línea	Desincorporación de



DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

ID. Requisito	Nombre del Requisito	Descripción del Requisito	Usuario	Medio	Proceso Asociado
	estado de una solicitud de desincorporación de bienes	pueda consultar el estado en que se encuentra una solicitud de desincorporación de bienes.	de la Dependencia, Jefe de la OCCB		Bienes (PF-1.3)
RF-032	Registrar la aprobación o negación de una solicitud de desincorporación de bienes	El sistema debe permitir que la condición de una solicitud de desincorporación de bienes sea cambiada a: <i>solicitud aprobada o solicitud negada</i> , dependiendo del resultado de la resolución emitida por el Consejo Universitario.	Jefe de la OCCB	En Línea	Desincorporación de Bienes (PF-1.3)
RF-033	Registrar la desincorporación de los bienes contenidas en una solicitud de desincorporación	El sistema debe mantener un registro de la desincorporación de los bienes descritos en una solicitud de desincorporación. En este caso, el sistema registrará el concepto bajo el cual se desincorporan estos bienes, la fecha y número de la resolución emitida por el Consejo Universitario para la desincorporación de los mismos. Por otra parte, el estado de la solicitud de desincorporación podría cambiar a <i>solicitud procesada</i> .	Jefe de la OCCB	En Línea	Desincorporación de Bienes (PF-1.3)
RF-034	Registrar una solicitud de cambio de característica de bienes	El sistema debe permitir el registro de una solicitud de cambio de característica, indicando los bienes y las características del bien que deben ser actualizadas en el sistema. El sistema colocará el estado de dicha solicitud en <i>solicitud recibida</i> .	Administrador de la Dependencia	En Línea	Modificación Características Físicas de Bienes (PF-1.4)
RF-035	Cancelar una solicitud de cambio de característica de bienes	El sistema debe asegurar que una solicitud de cambio de característica sea cancelada o eliminada del sistema, mientras no haya sido procesada, es decir, que la solicitud se encuentre en estado de <i>solicitud recibida</i> .	Administrador de la Dependencia	En Línea	Modificación Características Físicas de Bienes (PF-1.4)
RF-036	Imprimir una solicitud de cambio de característica de bienes	El sistema debe facilitar la impresión de una solicitud de cambio de características de bienes, detallando los bienes y las características que van a ser modificadas dentro del sistema.	Administrador de la Dependencia, Jefe de la OCCB	Impreso	Modificación Características Físicas de Bienes (PF-1.4)
RF-037	Consultar el estado de una solicitud de cambio de características de bienes	El sistema debe permitir que un usuario pueda consultar el estado en que se encuentra una solicitud de cambio de característica.	Administrador de la Dependencia, Jefe de la OCCB	En Línea	Modificación Características Físicas de Bienes (PF-1.4)
RF-038	Actualizar el cambio de características físicas de bienes contenidas en una solicitud	El sistema debe actualizar el cambio de características físicas de una serie de bienes que han sido descritos en una solicitud de cambio de característica. Una vez actualizados estos bienes, el sistema colocará la solicitud en estado	Jefe de la OCCB	En Línea	Modificación Características Físicas de Bienes (PF-1.4)



DIRECCIÓN DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

ID. Requisito	Nombre del Requisito	Descripción del Requisito	Usuario	Medio	Proceso Asociado
		de <i>solicitud procesada</i> .			
RF-039	Registrar una solicitud de levantamiento de inventario físico	El sistema deberá permitir que una solicitud de levantamiento de inventario físico para una dependencia universitaria sea registrada en el sistema. Esta solicitud tomará el estado de <i>solicitud recibida</i> .	Administrador de la Dependencia, Jefe de la OCCB	En Línea	Inventario Físico de Bienes (PF-2.1)
RF-040	Cancelar solicitud de levantamiento de inventario físico	El sistema debe asegurar que una solicitud de inventario sea eliminada del sistema, mientras no haya sido procesada, es decir, que la solicitud se encuentre en estado de <i>solicitud recibida</i> .	Administrador de la Dependencia, Jefe de la OCCB	En Línea	Inventario Físico de Bienes (PF-2.1)
RF-041	Imprimir una solicitud de levantamiento de inventario físico	El sistema debe permitir que una solicitud de levantamiento de inventario sea impresa, indicando el estado en que se encuentra dicha solicitud.	Administrador de la Dependencia, Jefe de la OCCB	Impreso	Inventario Físico de Bienes (PF-2.1)
RF-042	Consultar el estado de una solicitud de levantamiento de inventario físico	El sistema podrá permitir la consulta de una solicitud de levantamiento de inventario físico, indicando el estado en que se encuentra y en caso de que la solicitud esté en proceso, señalará el nombre del Registrador de Bienes asignado.	Administrador de la Dependencia, Jefe de la OCCB	En Línea	Inventario Físico de Bienes (PF-2.1)
RF-043	Asignar un Registrador de Bienes para levantar el inventario físico de una dependencia	El sistema debe permitir que una solicitud de levantamiento de inventario físico de bienes de una dependencia, sea asignada a un Registrador de Bienes (Externo). En este caso, la solicitud tomará el estado de <i>solicitud en proceso</i> .	Jefe de la OCCB	En Línea	Inventario Físico de Bienes (PF-2.1)
RF-044	Cotejar los bienes de un inventario físico	El sistema debe proporcionar el mecanismo que permita que un Registrador de Bienes (Externo) pueda cotejar los bienes que han sido identificados en un levantamiento de inventario físico, con la finalidad de actualizar el estado actual de los bienes, su ubicación y responsable. En este caso, la solicitud de inventario tomará el estado de <i>solicitud procesada</i> .	Registrador de Bienes (Externo)	En Línea	Inventario Físico de Bienes (PF-2.1)



3.2. Definición de Requisitos No Funcionales

La tabla N° 2 muestra la lista de la definición de requisitos no funcionales de este sistema, las cuales restringen o condicionan el desarrollo e implantación del sistema.

Tabla N° 2 Lista de Definición de Requisitos No Funcionales del ULA_SRCBM

ID. Requisito	Descripción del Requisito
RNF-001	La interfaz del sistema deberá ser implementada como una aplicación web.
RNF-002	Cada usuario que desee ingresar al sistema, deberá introducir en la página principal un código de usuario y una contraseña, la cual será validada por el sistema, dándole acceso al sistema o enviándole un mensaje para que introduzca nuevamente sus datos.
RNF-003	Cada usuario del sistema tendrá asignado un determinado perfil, usado para activar los servicios o opciones que el pueda realizar dentro del sistema.
RNF-004	El sistema deberá tener una interfaz gráfica sencilla y amigable, basada en menús, ventanas, listas desplegables y botones de acción.
RNF-005	El sistema deberá ser desarrollado bajo software libre, utilizando el lenguaje de programación PHP y utilizará el estándar HTML para el diseño de las páginas web del sistema. De esta forma se garantizaría que el código HTML generado pueda ser interpretado por cualquier de los navegadores comerciales existentes en el mercado.
RNF-006	El sistema debe ser diseñado según la arquitectura cliente/servidor de tres capas.
RNF-007	El sistema debe basar sus comunicaciones en protocolos estándar de Internet.
RNF-008	El sistema debe utilizar los servicios de la red interna de la ULA (Intranet RedULA), para establecer comunicación entre los clientes, el servidor web y el manejador de base de datos.
RNF-009	La organización, manipulación, consulta y almacenamiento de los datos estará bajo la responsabilidad del sistema manejador de base de datos relacional de Sybase, denominado Adaptive Server Enterprise 12.5. También localizado en un servidor de base de datos de la DSIA.

4. Especificación de Requisitos del Sistema

Esta sección describe con mayor detalle cada uno de los requisitos funcionales identificados en la sección anterior, los cuales serán especificados usando un modelo de casos. Dicho modelo contendrá una serie de diagramas de casos de uso y un conjunto de plantillas llamadas escenarios, usadas para detallar cada caso de uso, donde se muestra la interacción del usuario-sistema.



En este sentido, los casos de uso representarán las funciones u operaciones que cada actor puede realizar dentro del sistema.

4.1. Jerarquía de Casos de Uso

La Figura N° 1 muestra el diagrama principal de los casos de uso de este sistema. Dicho diagrama muestra los casos de uso de los procesos principales del Sistema de actividades para el Registro y Control de Bienes Muebles de la ULA.

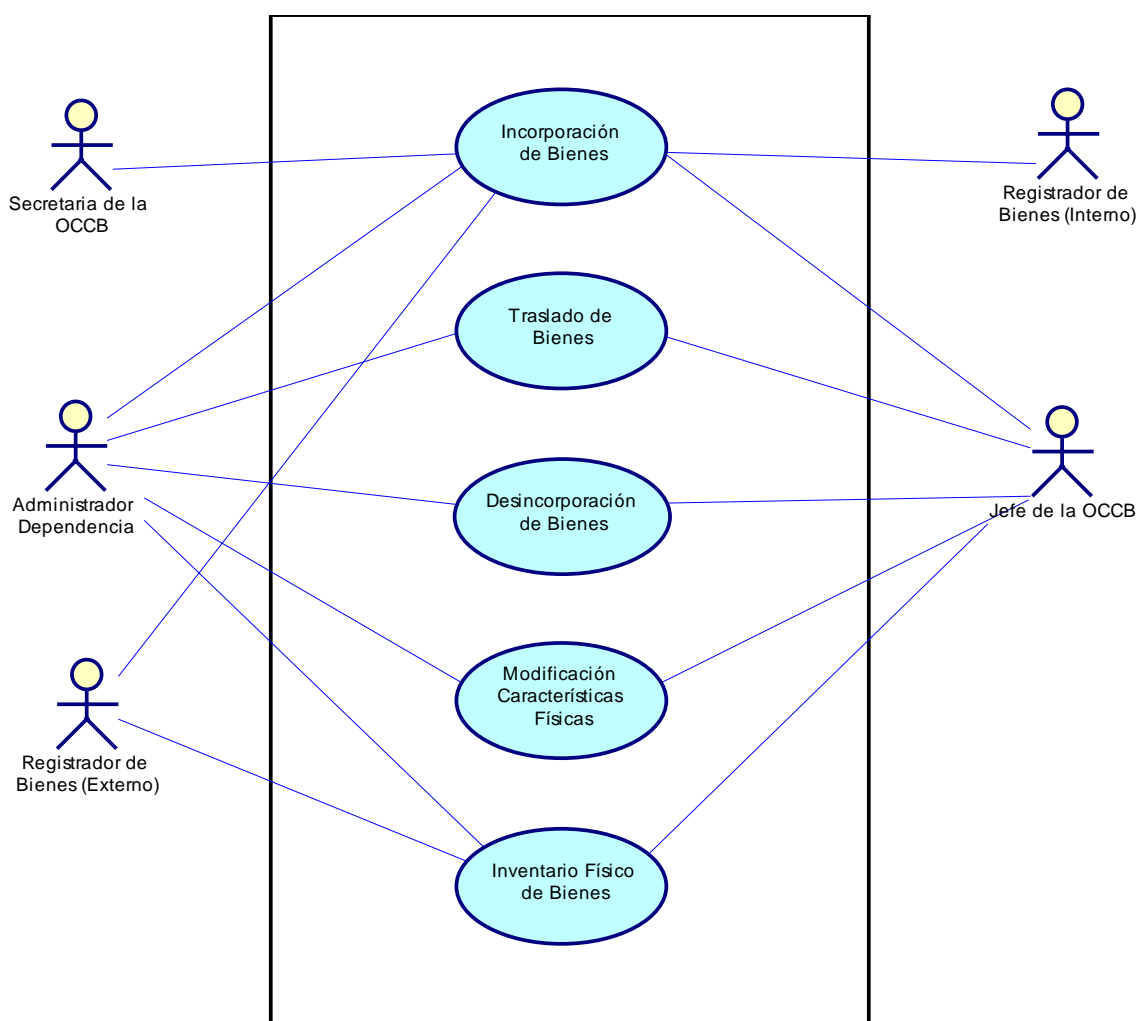


Figura N° 1 Diagrama de Casos de Uso de los Procesos de Negocio del Sistema de Registro y Control de Bienes Muebles



1. Caso de Uso: Incorporación de Bienes

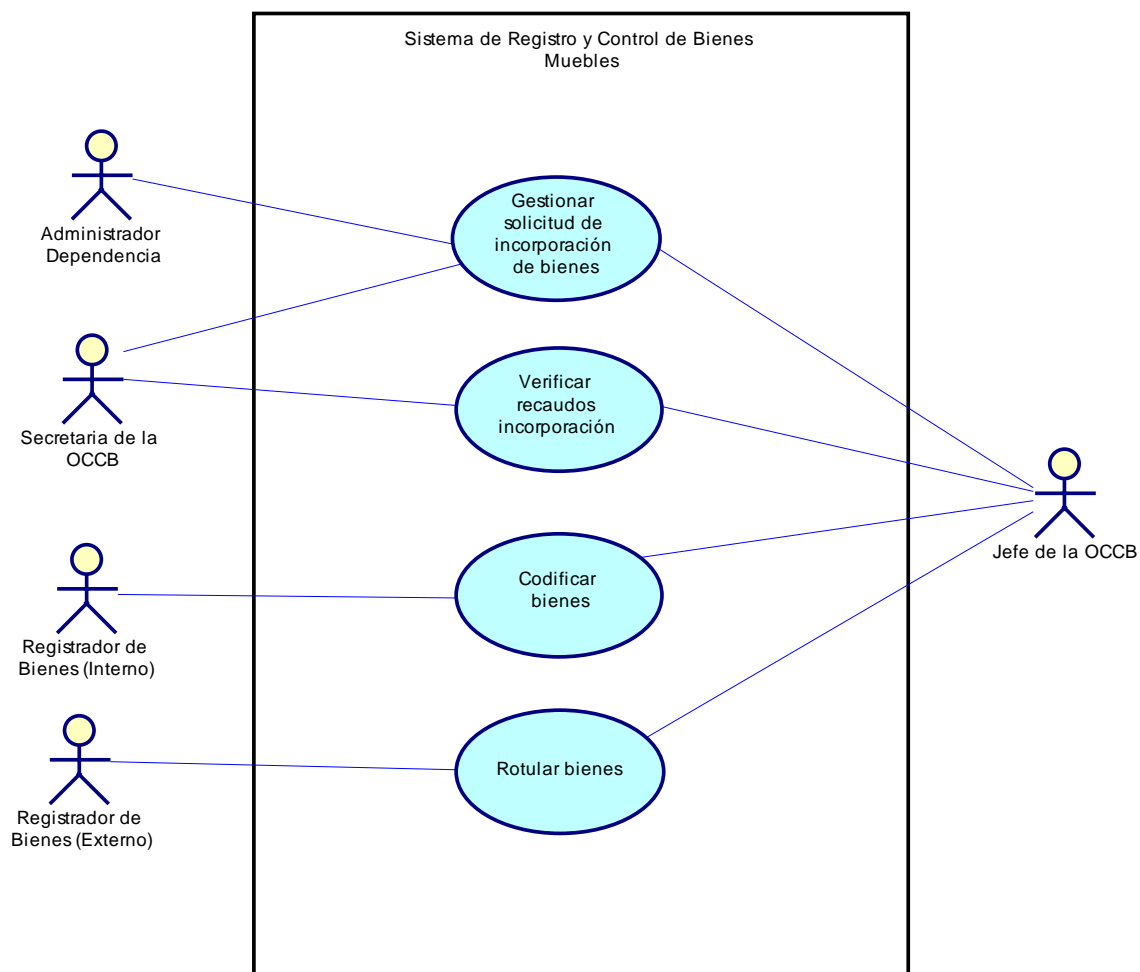


Figura N° 2 Diagrama de Casos de Uso del Proceso Incorporación de Bienes

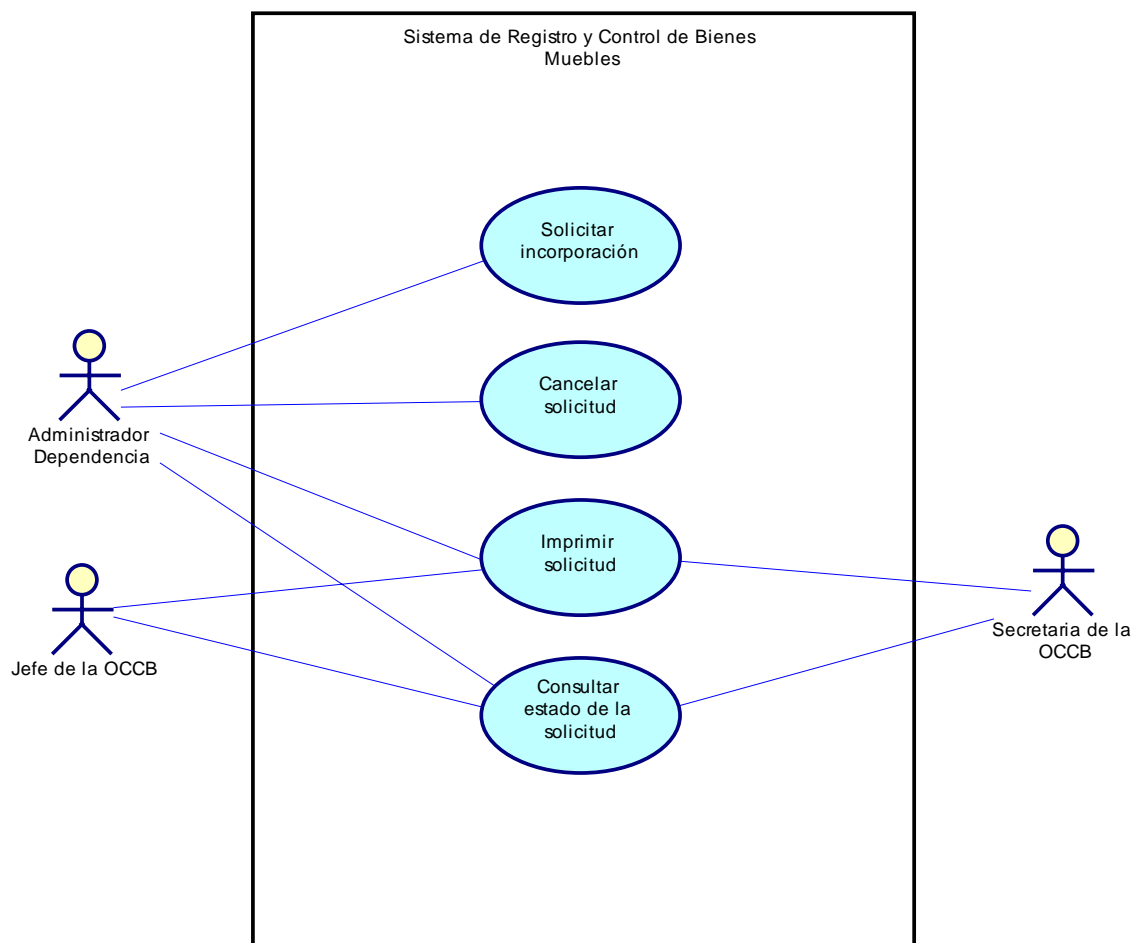


Figura N° 3 Diagrama de Casos de Uso: Gestionar solicitud de incorporación de bienes

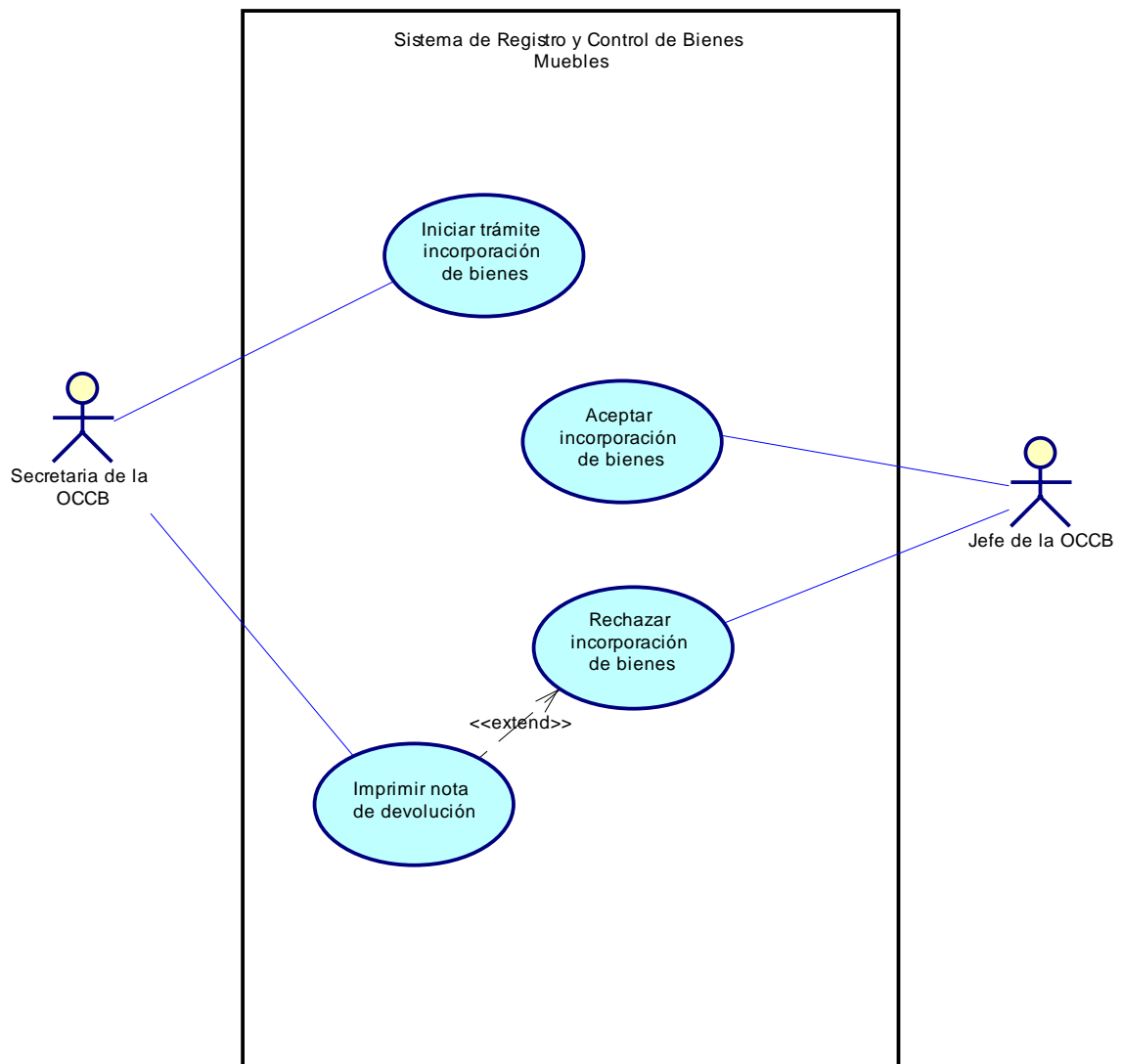


Figura N° 4 Diagrama de Casos de Uso: Verificar Recaudos de Incorporación

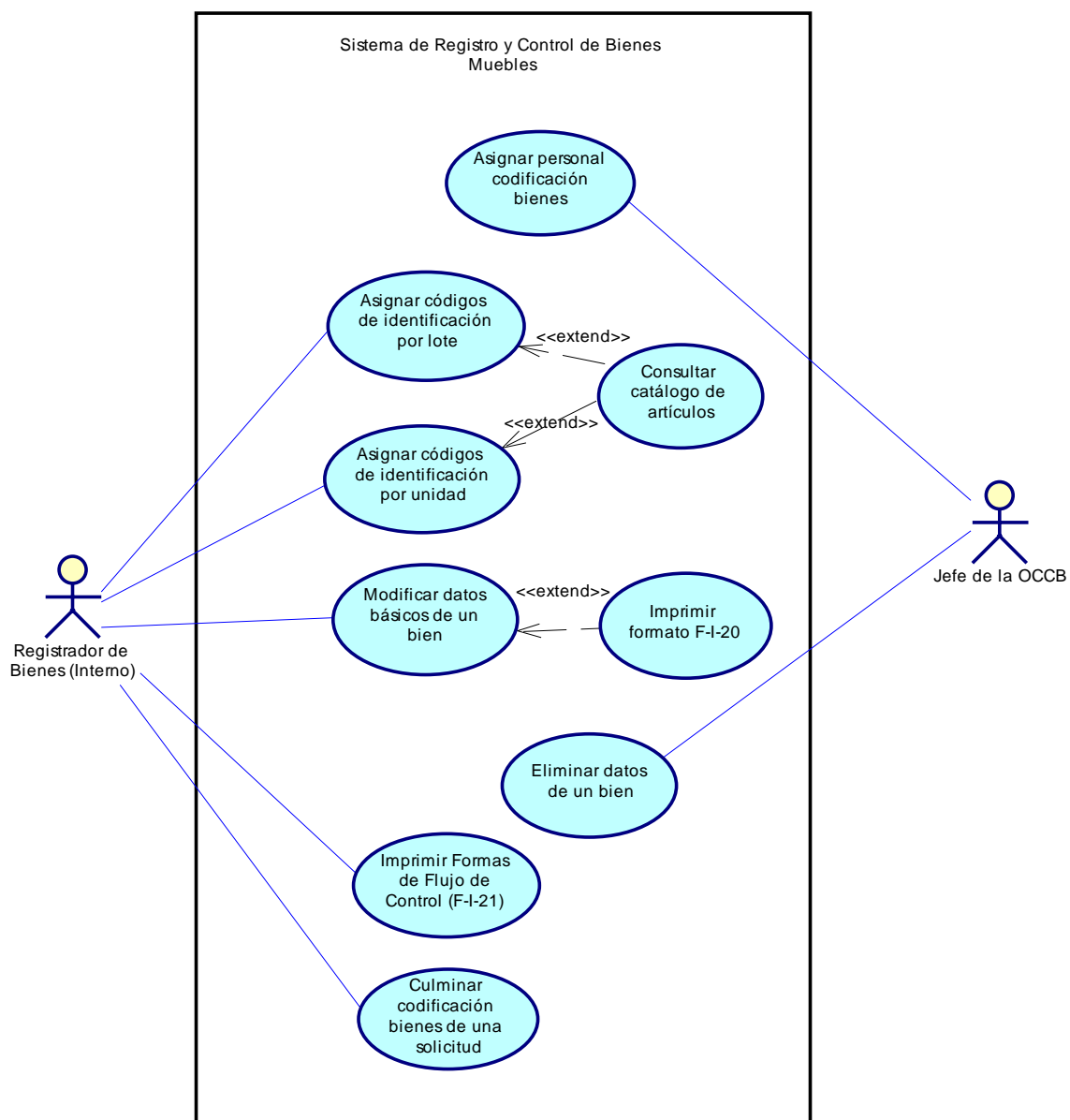


Figura N° 5 Diagrama de Casos de Uso: Codificar Bienes

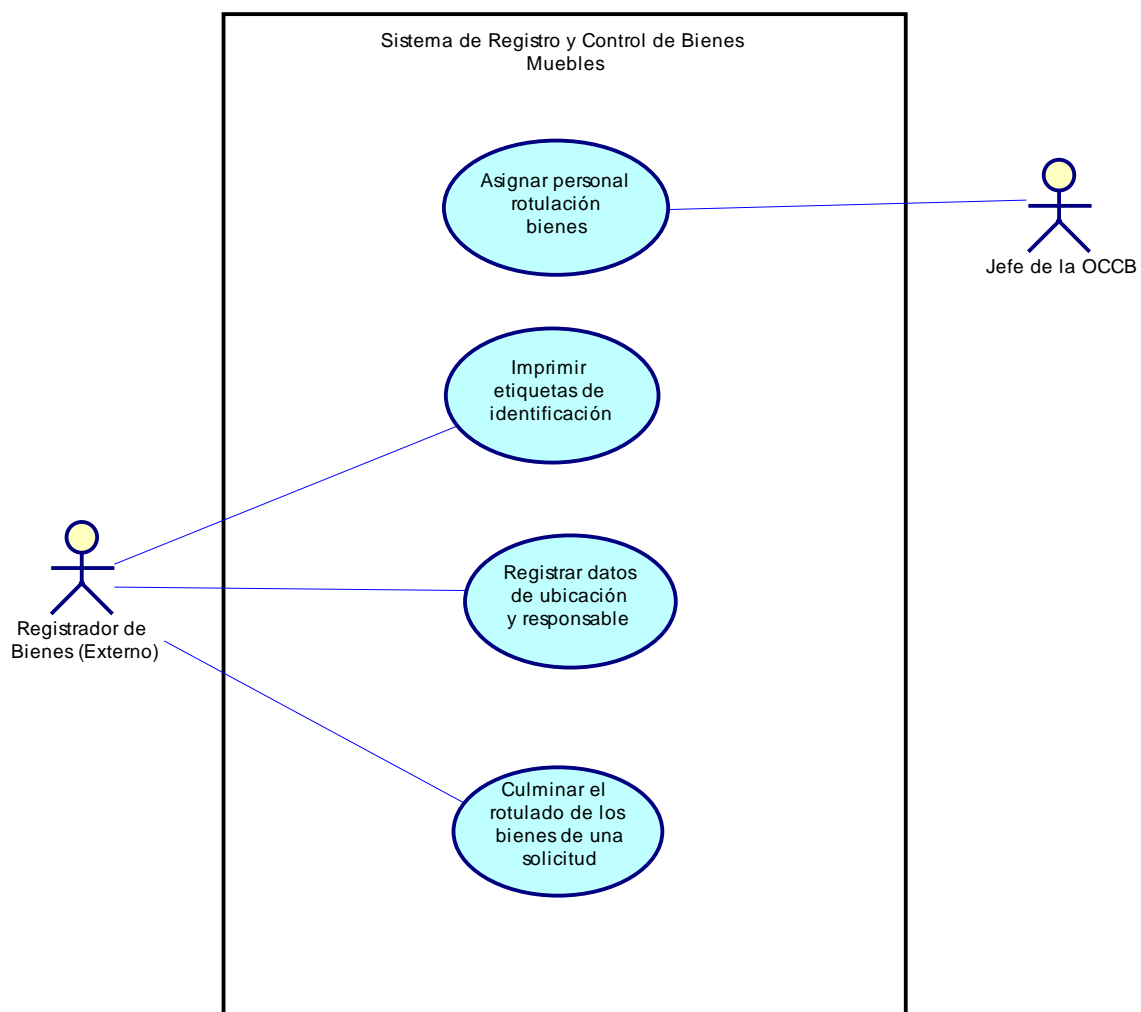


Figura N° 6 Diagrama de Casos de Uso: Rotular Bienes



2. Caso de Uso: Traslado de Bienes

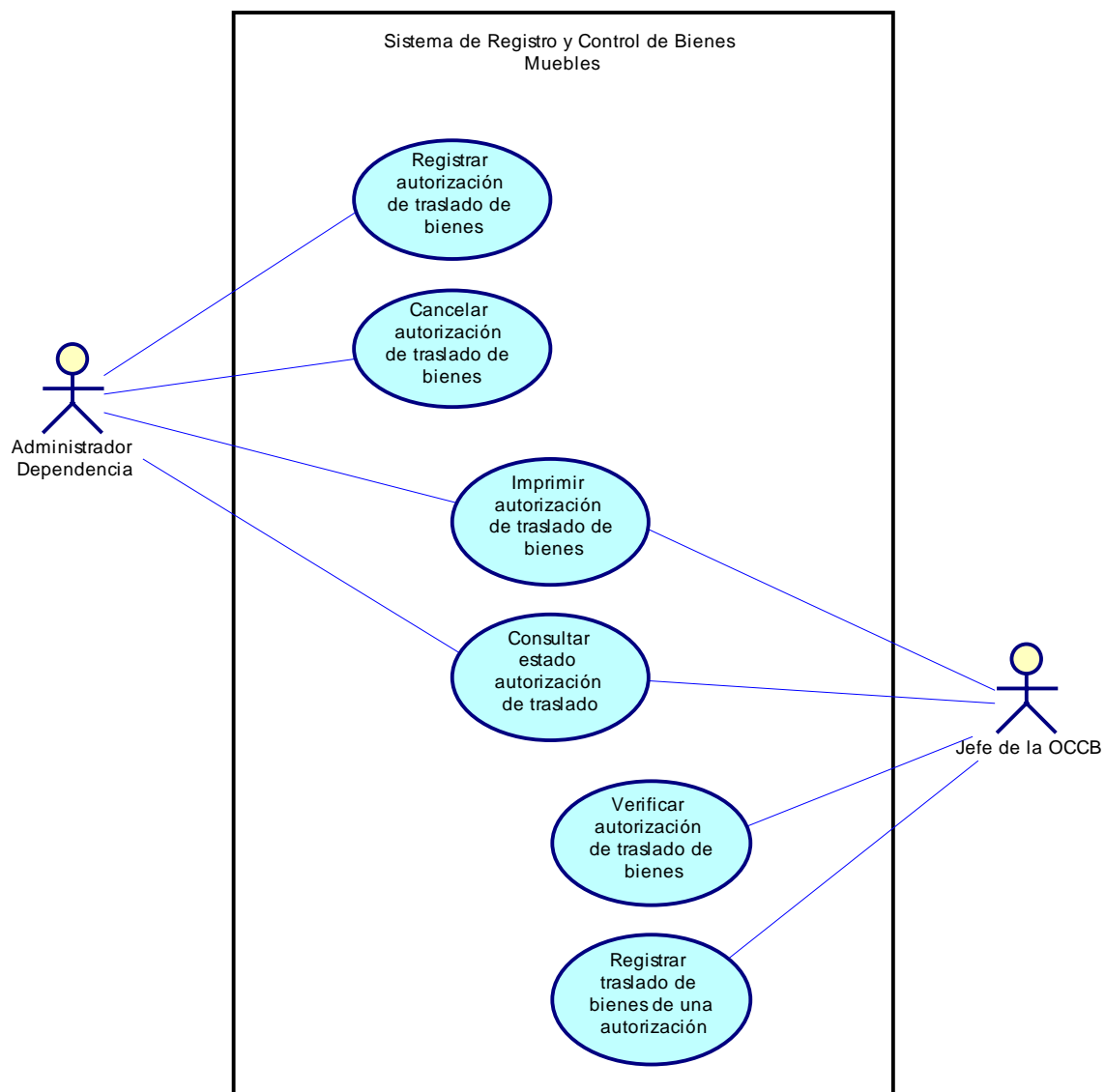


Figura N° 7 Diagrama de Casos de Uso del Proceso Traslado de Bienes



3. Caso de Uso: Desincorporación de Bienes

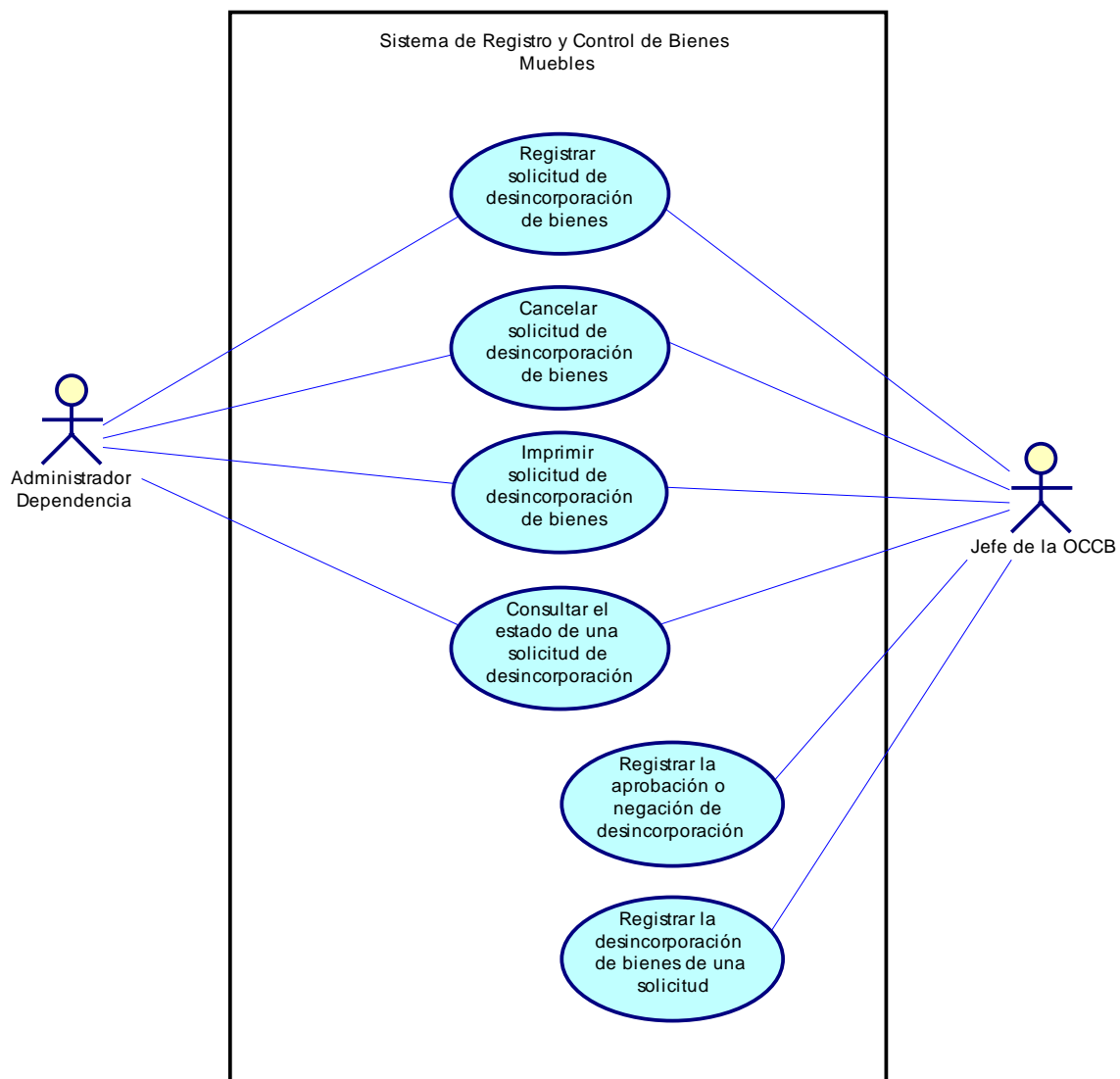


Figura N° 8 Diagrama de Casos de Uso del Proceso Desincorporación de Bienes



4. Caso de Uso: *Modificación Características Físicas*

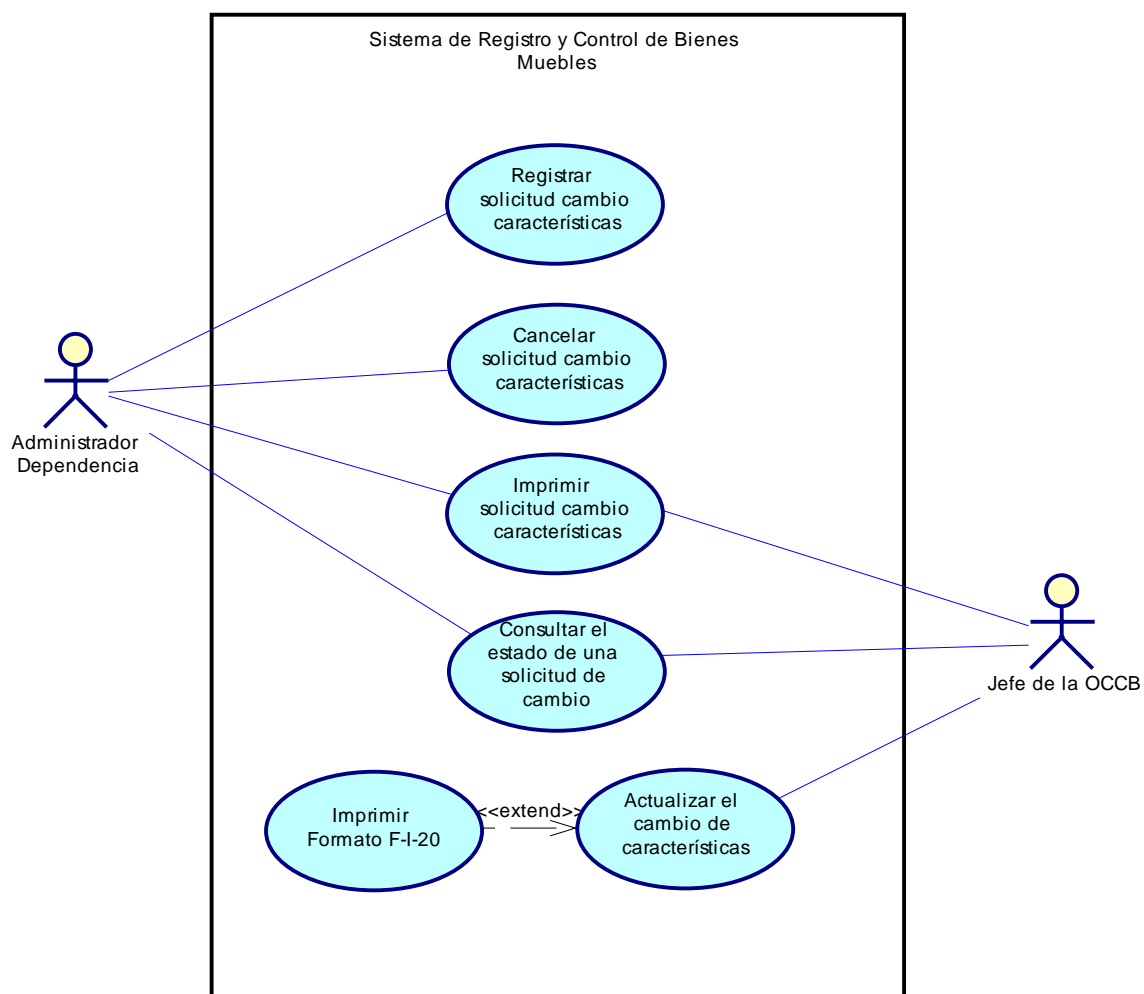


Figura N° 9 Diagrama de Casos de Uso del Proceso Modificación Características Físicas de Bienes



5. Caso de Uso: Inventario Físico de Bienes

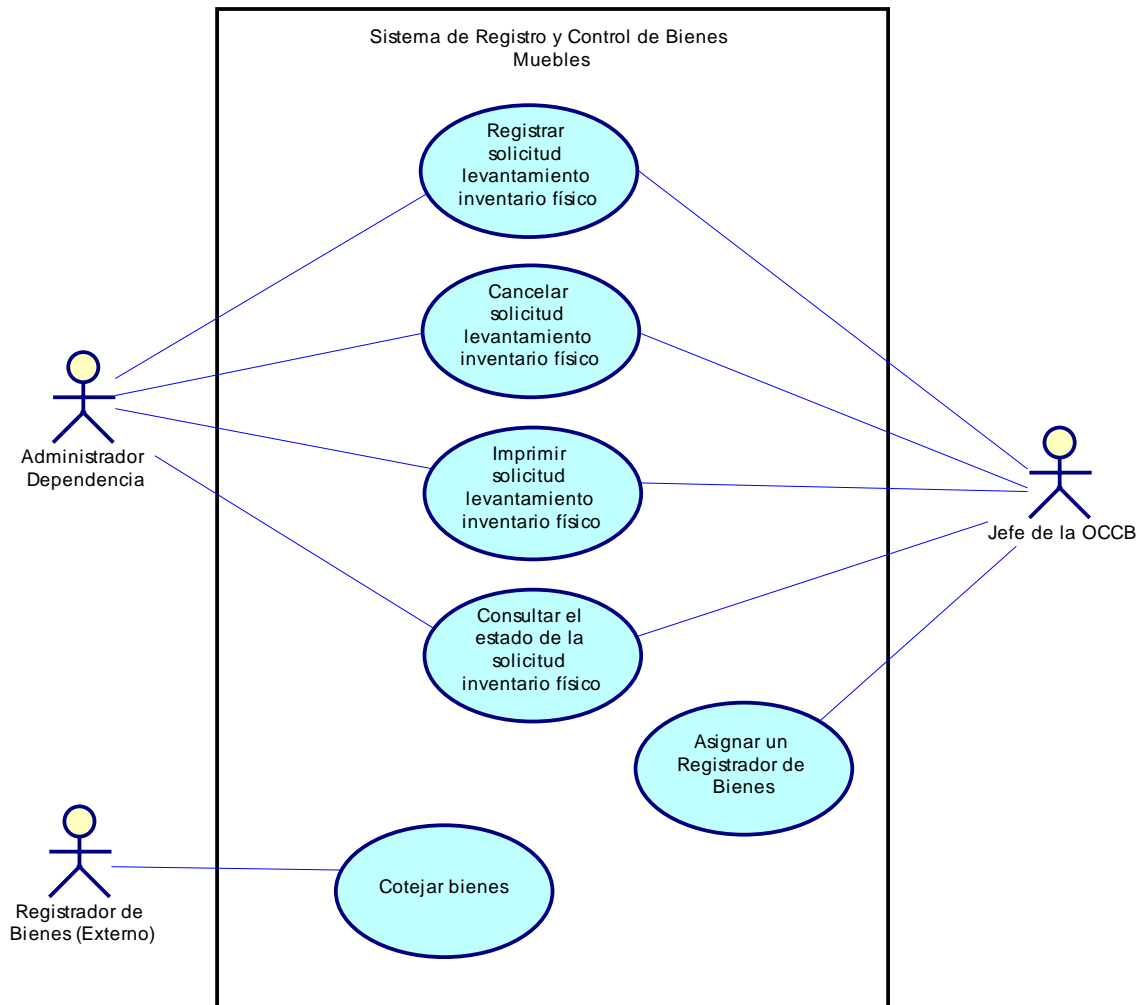





Figura N° 10 Diagrama de Casos de Uso del Proceso Inventario Físico de Bienes




4.2. Definición de Actores


ACT-01	Administrador de la Dependencia
Descripción	Este actor representa al personal encargado de la administración de los recursos materiales y financieros de una Unidad de Apoyo Administrativo adscrita a una Facultad o Dependencia Central de la Universidad.
Símbolo	 Administrador Dependencia

ACT-02	Jefe de la Oficina Central de Control de Bienes
Descripción	Este actor representa a la persona encargada de la planificación, organización y ejecución del control físico de los bienes muebles de la Universidad.
Símbolo	 Jefe de la OCCB

ACT-03	Secretaria de la Oficina Central de Control de Bienes
Descripción	Este actor representa al personal secretarial que sirve de apoyo a las actividades propias de la oficina y a las relacionadas con el registro y control de los bienes muebles.
Símbolo	 Secretaria de la OCCB

ACT-04	Registrador de Bienes (Interno)
Descripción	Este actor representa al personal responsable de la identificación, clasificación y codificación de los activos fijos de la institución.
Símbolo	 Registrador de Bienes (Interno)



ACT-05	Registrador de Bienes (Externo)
Descripción	Este actor representa a los responsables directos del marcado de los bienes, así como de realizar la revisión física de bienes en cada dependencia universitaria, a fin de determinar su estado, ubicación física y responsable.
Símbolo	 Registrador de Bienes (Externo)

4.3. Especificación de los Casos de Uso