

Universidad de las Ciencias Informáticas

Facultad 1



Título: Gestión de materiales docentes del Sistema de Gestión Universitaria

***Trabajo de Diploma para optar por el título de Ingeniero en
Ciencias Informáticas***

Autores: Alianny Cruz Abreu

Ricardo Labrada Mendoza

Tutor: Ing. Kilmeny Acuña Crespo

Ing. Reinier Morejón Novales

Ing. Guillermo Cordero Florín

La Habana, Cuba

“Año 54 de la Revolución”



MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS

Declaramos ser los únicos autores del presente trabajo de diploma y autorizamos a la Universidad de las Ciencias Informáticas los derechos patrimoniales del mismo. Autorizamos a dicho centro para que haga el uso que estime pertinente con este trabajo de diploma.

Para que así conste firmo la presente a los ____ días del mes de _____ del año 2012.

Autora: Alianny Cruz Abreu

Autor: Ricardo Labrada Mendoza

Tutora: Ing.Kilmeny Acuña Crespo

Tutor: Ing. Guillermo Cordero Florín

Tutor: Ing.Reinier Morejón Novales



"...aquí está una de las tareas de la juventud: empujar, dirigir con el ejemplo la producción del hombre de mañana. Y en esta producción, en esta dirección, está comprendida la producción de sí mismos..."

Ernesto Che Guevara

Dedicatoria

A mis padres Marleni y Fernando por ser únicos, especiales y los más importantes para mí.

A mi hermano “Ferni”, que lo quiero con la vida.

A mi abuela Deisy, por todo su apoyo y confianza.

A mi abuelo “Macho” porque aunque no me pueda ver, seguro está muy orgulloso de mí.

A mi novio, por estar a mi lado cuando más lo necesité.

Alianny

Este trabajo de diploma va dedicado al nuevo integrante de la familia: mi primer sobrino, que no se todavía su nombre ya que acaba de nacer, pero es muy importante para mí y para toda la familia, pues es el primero de su generación, es primer hijo, primer sobrino, primer nieto y primer bisnieto por parte de madre. Espero que este trabajo te sirva de ejemplo recuerda que el conocimiento es lo único que nunca te podrán quitar.

Ricardo

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta



A mis papitos lindos, por darme tanto amor, apoyo y confianza, por estar siempre conmigo cuando más lo he necesitado, por todos los sacrificios que han hecho para que mis sueños se hagan realidad. Los quiero con el alma y les estaré agradecida toda la vida porque son y serán lo más importante de mi vida.

A mi hermanito querido, por ser la razón de mi existir y a quien espero servirle como ejemplo.

A mi novio, gracias por todo tu amor, dedicación y paciencia, por enseñarme que tenía que esforzarme si quería lograr algo, por eso te has convertido en una persona muy especial en mi vida, te quiero.

A mis abuelos, en especial a mi abuela Deisy, por preocuparse y ocuparse tanto de mí, porque desde niña pude contar siempre contigo y estuviste ahí cuando lo necesité, por ser además como mi mamá.

A todos mis tíos, principalmente a Anaisa y Rolando, por quererme como si fuera su niña.

A mis primos en especial a Roly, Raidel y Osvi, por ser además de mis primos mis hermanos.

A toda mi familia incluyendo a mi madrina y a Alina, por servir de soporte indispensable en mi formación y por su apoyo incondicional y a Santiago por su preocupación y por toda la ayuda que me ha brindado.

A mis tutores, principalmente a Kílmeny, Reinier y Yunaisi, por todo su tiempo, dedicación, paciencia y por guiarnos en la realización de este trabajo, que no hubiese sido posible sin ellos.

A mi compañero de tesis, por aguantarme todo este tiempo, que sé que es algo difícil.

A mis amigas de la infancia: Adnelys, Lizandra, Lisset, Elizabeth y Katia, gracias por sus consejos y porque la distancia nunca fue un obstáculo para nuestra amistad.

A mis amigas de la universidad: Jenllys, Maidelys, Adis, Yanet y Soyma, por brindarme siempre su ayuda incondicional y por todos los buenos momentos que pasamos juntas.

A mi grupo viejo, por estar siempre unidos y por los buenos momentos que vivimos en estos cinco años.

A mi grupo nuevo porque a pesar de conocernos hace poco tiempo, me brindaron siempre su ayuda.

A mis suegros, por todos sus consejos, que fueron de gran importancia para la realización de este trabajo.

Quisiera agradecer a todas las personas que de una forma u otra han contribuido a que este sueño se haga realidad.

Alianny

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta



A todas esas personas que de una forma u otra contribuyeron a hacer posible este momento, a todos los que me apoyaron y creyeron en mí, gracias.

A mi familia por siempre apoyarme y confiar en mí, gracias.

A mi compañera de tesis Alianny, sinceramente no sé qué hubiera hecho sin ti, gracias por preocuparte por los dos, sabes que más despreocupado que yo y más preocupada que tu no los hay, gracias.

A mis tutores en especial a Kílmeny, que siempre estuvo ahí cuando necesité de su ayuda, que aunque en persona no se lo haya agradecido como se debe porque soy pésimo en esas cosas, de corazón, gracias.

Estos son mis agradecimientos que aunque estén en pocas líneas son expresados de corazón, no menciono nombres ya que son tantas las personas que tengo que agradecerle, que pudiese olvidar mencionar a alguna y no quiero eso.

Ricardo

Resumen

El área de Abastecimiento Técnico de Material (ATM) de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), no cuenta con un sistema que permita agilizar el control y la entrega de los materiales docentes. La carencia de un sistema informático, trae como resultado que las actividades sean procesadas en su totalidad de forma manual, por lo que los datos quedan registrados en papel. Por tanto, se ve afectada la inmediatez de la información, el trabajo se realiza de forma lenta, se limita la interacción con los datos y se generan demoras en la entrega de los materiales. El objetivo de esta investigación es desarrollar un módulo que se integre al Sistema de Gestión Universitaria y permita agilizar el control y la entrega de los materiales docentes. Para darle cumplimiento al objetivo, se realizó un estudio a nivel nacional e internacional con el fin de conocer cómo se realiza la gestión de materiales docentes, ayudando conceptualmente al desarrollo del módulo. Luego, se identificaron los requisitos funcionales y no funcionales que deberán ser cumplidos con la implementación del módulo, se efectuó el diseño e implementación del mismo, así como la ejecución de las pruebas. El presente trabajo describe las características del módulo para la gestión de los materiales docentes, que garantizará un mayor control de la información y mejorará la organización de los procesos. Además, permitirá disminuir la pérdida de datos que puede ocurrir por el deterioro de las planillas o por cambios del medio ambiente.

Palabras clave: área de Abastecimiento Técnico de Material, materiales docentes, módulo.

Índice general

Índice de figuras	IX
Índice de tablas.....	X
Introducción	1
Capítulo 1: Fundamentación teórica	6
1.1 Conceptos asociados al dominio del problema	6
1.2 Trabajos similares.....	6
1.3 Lenguajes de programación, tecnologías, metodología y herramientas a utilizar en el desarrollo del módulo de Gestión de Materiales Docentes.	10
Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta.....	22
2.1 Definición de los procesos de gestión de materiales docentes del área de ATM	22
2.2 Propuesta de solución	29
2.3 Estrategias de obtención de requisitos	30
2.4 Requisitos del software.....	31
2.5 Especificación de requisitos de software.....	36
2.6 Arquitectura del sistema	38
2.7 Patrones	39
2.8 Modelo físico de datos	43
2.9 Diagrama de despliegue	44
Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo.....	45
3.1 Integración con otros módulos del Sistema de Gestión Universitaria	45
3.2 Descripción de las principales clases.....	47
3.3 Estándares de codificación	50
3.4 Estándares del diseño	53
3.5 Estrategias de validación de requisitos	55
3.6 Pruebas	56
Conclusiones generales.....	65
Recomendaciones	66
Referencias bibliográficas	67
Bibliografía.....	70
Anexos.....	71

Índice de figuras

Figura 1: Proceso de gestión del módulo docente.....	23
Figura 2: Proceso de gestión de préstamos y devoluciones de libros	24
Figura 3: Subproceso prestar libros	25
Figura 4: Subproceso devolver libros	27
Figura 5: Proceso de gestión de libros	28
Figura 6: Arquitectura Cliente - Servidor	39
Figura 7: Modelo - Vista - Controlador	40
Figura 8: Modelo físico de datos	43
Figura 9: Diagrama de despliegue	44
Figura 10: Integración con el Sistema de Gestión Universitaria	46
Figura 11: Estándar de código_Identación y llaves	51
Figura 12: Estándar de código_Variables.....	51
Figura 13: Estándar de código_Clases	51
Figura 14: Estándar de código_Funciones.....	52
Figura 15: Estándar de código_Estructuras de control.....	52
Figura 16: Estándar de código_Descripción.....	53
Figura 17: Estándar de código_Buenas prácticas	53
Figura 18: Estándar de diseño_Vista de presentación	54
Figura 19: Estándar de diseño_Vista de escritorio	54
Figura 20: Estándar de diseño_Vista de gestión de procesos.....	55
Figura 21: Resultados de las pruebas de rendimiento y resistencia.....	57
Figura 22: Resultados de las pruebas funcionales	64

Índice de tablas

Tabla 1: Roles	30
Tabla 2: Requisitos funcionales	34
Tabla 3: Requisitos no funcionales	36
Tabla 4: Especificación de requisitos_Conformar módulo docente	38
Tabla 5: Descripción de la clase controladora "modulo_docente"	48
Tabla 6: Descripción de la clase librería "modulo_docente_lib"	49
Tabla 7: Descripción de la clase modelo "tb_dmodulo_mdI"	50
Tabla 8: Descripción de la clase vista "listar_modulo_docente_view"	50
Tabla 9: Parte 1 Caso prueba_Conformar módulo docente	59
Tabla 10: Parte 2 Caso prueba_Conformar módulo docente	63

Introducción

Actualmente el mundo se encuentra inmerso en un desarrollo científico y tecnológico impulsado por la informática, contribuyendo a que la sociedad se transforme aceleradamente, tanto económica, como social y políticamente, con el objetivo fundamental de alcanzar la plenitud en sus potencialidades.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son esenciales para mejorar la productividad, calidad y funcionamiento de cualquier institución, pues debido a la creciente competitividad de los mercados, se hace necesario que las organizaciones cuenten con un sistema que controle los materiales existentes. El uso de sistemas de gestión de recursos se ha convertido en un factor clave para lograr el éxito de cualquier empresa, proporcionando mayor control y centralización de la información, con el fin de lograr una mejor precisión en las tareas que se realizan y en la toma de decisiones.

En Cuba se han llevado a cabo estas transformaciones, pues a pesar de ser un país en vías de desarrollo y de las limitaciones que trae consigo el bloqueo económico, ha avanzado paulatinamente en el desarrollo de las TIC para lograr insertarse en el mercado mundial y reforzar la economía nacional.

La Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) es un programa que surge con la batalla de ideas, con el objetivo de formar ingenieros informáticos, informatizar el país y el fortalecer su economía. La UCI se encuentra dividida en centros productivos especializados en diversas esferas, entre los que se incluye el Centro de Informatización Universitaria (CENIA). Dicho centro es el encargado de conducir el programa de informatización de la UCI, desarrollar productos, servicios y soluciones informáticas de alto valor agregado, basados en la soberanía tecnológica y que tributen a la excelencia en los procesos universitarios.

El centro CENIA con el propósito de informatizar los principales procesos de la universidad, desarrolla el Sistema de Gestión Universitaria (SGU), que cuenta con varios subsistemas entre los que se encuentran Pregrado, Postgrado, Residencia. Sin embargo, este sistema carece de un mecanismo que posibilite la gestión de materiales docentes, tarea ésta correspondiente al área de Abastecimiento Técnico de Material (ATM).

Introducción

Entre las tareas que se realizan en el área de ATM de la UCI están contempladas el almacenamiento, control y distribución de todo el material docente que necesitan los estudiantes y profesores para su formación. En esta área se lleva a cabo la gestión de libros y del módulo docente a estudiantes, profesores, alumnos ayudantes y estudiantes del Curso Por Encuentro (CPE).

Los estudiantes y profesores deben dirigirse al área de ATM para efectuar la solicitud de sus libros, así como para devolverlos una vez terminado sus estudios o informar la pérdida de alguno. Para poder ejecutar cada una de estas acciones, los trabajadores de ATM llenan diversas tarjetas donde registran los datos del interesado junto a observaciones propias de la acción, dígame entrega, devolución o registro de pérdida. Estas actividades son realizadas de forma manual lo que provoca en varias ocasiones que se cometan errores evitables.

De igual forma se procede con la entrega del módulo docente a todas aquellas personas a las que fue asignado. En este caso una vez que el solicitante se presenta en los locales destinados para recibir el módulo docente, se realiza una búsqueda en varios listados para dejar plasmada la operación.

Para la realización de estas actividades se requiere un tiempo prolongado debido a la cantidad de planillas archivadas y al cúmulo de personas que requieren de este servicio en la universidad, lo que trae como consecuencia que la entrega de los materiales se realice de forma lenta y se creen largas colas de personas a la espera de recibirlos. Además, el uso de tarjetas para la realización de los procesos de gestión de materiales docentes, trae consigo que se incurran en gastos innecesarios por la compra de estos recursos, que son indispensables para la realización del trabajo. Otro inconveniente que puede presentar el uso de planillas es la pérdida de información, debido a que se encuentran sujetos a un paulatino deterioro y son susceptibles a elementos del medio ambiente.

Teniendo en cuenta la problemática anteriormente expuesta se plantea el siguiente **problema científico**: ¿cómo agilizar la gestión de los materiales docentes del área de Abastecimiento Técnico de Material de la Universidad de las Ciencias Informáticas?

El **objeto de estudio** que se define para la investigación lo constituyen: los procesos de gestión de recursos materiales y el **campo de acción** planteado se centra en los procesos de gestión de materiales docentes en las universidades.

Introducción

Con el propósito de obtener un sistema que satisfaga las necesidades existentes, se traza el siguiente **objetivo general**: desarrollar un módulo para la gestión de materiales docentes en el Sistema de Gestión Universitaria, que permita agilizar los procesos realizados en el área de ATM de la UCI, posibilitando el acceso a la información de forma rápida y eficiente. Del mismo se derivan los siguientes **objetivos específicos**:

- Caracterizar los fundamentos teóricos de los procesos de gestión de materiales docentes del área de ATM.
- Modelar los procesos de gestión de materiales docentes del área de ATM.
- Diseñar el módulo de Gestión de Materiales Docentes del Sistema de Gestión Universitaria.
- Implementar las funcionalidades del módulo de Gestión de Materiales Docentes del Sistema de Gestión Universitaria.
- Validar la solución propuesta.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos se plantean las siguientes **tareas investigativas**:

- Análisis de sistemas similares relacionados con la gestión de materiales docentes, a nivel internacional y nacional.
- Fundamento del uso de metodologías, tecnologías y herramientas a utilizar.
- Estudio del marco de trabajo y la arquitectura propuesta por el CENIA.
- Descripción de los procesos de gestión de materiales docentes en la universidad.
- Especificación de los requisitos funcionales y no funcionales.
- Realización del esquema de la base de datos correspondiente a los procesos del área de ATM.
- Implementación de las funcionalidades definidas en el análisis y diseño.
- Integración de la solución al Sistema de Gestión Universitaria.
- Ejecución de las pruebas realizadas a la solución propuesta.

Introducción

Para lograr un correcto cumplimiento de las tareas investigativas se pusieron en práctica los métodos de investigación científica: teóricos y empíricos. En la investigación los **métodos teóricos** utilizados fueron:

- **Histórico – lógico:** permitió un análisis de los procesos que se realizan en el área de ATM y de los sistemas informáticos que gestionan recursos materiales, lo que permitió obtener todos los conocimientos necesarios para dar inicio al desarrollo del módulo deseado.
- **Analítico - sintético:** permitió comprender los sistemas que gestionan recursos materiales, a partir del análisis de las características que presentan y de los procedimientos para su gestión.
- **Modelado:** proporcionó un mejor entendimiento del problema y favoreció la percepción del objeto de estudio, a través de diversos modelos o diagramas de procesos del negocio.

El **método empírico** utilizado para obtener información fue:

- **Entrevista:** permitió a través de encuentros con el cliente (dirección de ATM) y opiniones de personas conocedoras del tema recopilar un gran cúmulo de información respecto a la gestión de materiales docentes, con el objetivo de comprender y precisar con exactitud el problema a resolver.

Los **posibles resultados** que se esperan con la investigación son:

- La obtención de un módulo para los procesos de gestión de material docente del área de ATM de la UCI.
- Garantizar un mayor control de la información y mejorar la organización de los procesos.
- Disminuir la pérdida de datos que puede ocurrir por el deterioro de las planillas o cambios del medio ambiente.

La presente investigación está estructurada en tres capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo 1 “Fundamentación teórica”: se enmarca en el análisis del objeto de estudio de la investigación. Se analizan las soluciones informáticas existentes en el ámbito nacional e internacional, destinadas a la gestión de materiales docentes. Se identifican las tecnologías, herramientas y la metodología a usar para el desarrollo del módulo de Gestión de Materiales Docentes.

Capítulo 2 “Descripción de la solución propuesta”: se realiza un análisis profundo del problema a resolver, describiendo los procesos del área de ATM que se van a informatizar y especificando las

Introducción

personas involucradas. Además, se define la propuesta de solución y los artefactos generados a través del análisis y diseño.

Capítulo 3 “Implementación y pruebas del módulo”: se describen los principales elementos de la implementación y el despliegue, así como la realización de pruebas para validar y verificar la calidad del módulo de Gestión de Materiales Docentes.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

Introducción

En el presente capítulo se muestran los elementos teóricos que sirven de base a la investigación del problema planteado. Comprende un breve estudio de las soluciones informáticas que existen a nivel nacional e internacional destinadas a la gestión de materiales docentes. Además, se aborda acerca de la metodología, herramientas, tecnologías y lenguajes de programación que se emplearán para el desarrollo del módulo.

1.1 Conceptos asociados al dominio del problema

La administración es el proceso de estructurar y utilizar conjuntos de elementos orientados hacia el logro de metas, para llevar a cabo las tareas en un entorno organizacional, es decir, es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades, con el propósito de lograr los objetivos o metas de la organización de manera eficiente y eficaz [1]. Por tanto, la administración de recursos, consiste en el manejo eficiente de los medios, que pueden ser tanto tangibles como intangibles. El objetivo de la administración de recursos es que éstos permitan la satisfacción de los intereses. Las personas, el dinero, la tecnología y hasta el tiempo pueden ser considerados como recursos susceptibles de ser administrados [2].

La administración de recursos materiales se basa en obtener oportunamente, en el lugar preciso, en las mejores condiciones de costo y en la cantidad y calidad requerida, los bienes y servicios para cada unidad orgánica de la empresa de que se trate, con el propósito de que se ejecuten las tareas y de elevar la eficiencia en las operaciones [3].

Los recursos materiales son los medios físicos y concretos que ayudan a conseguir algún objetivo, por tanto, son el conjunto de máquinas, equipos, herramientas u objeto de cualquier clase, necesarios para el desempeño diario de las actividades de los trabajadores de una unidad económica, con la finalidad de generar bienes o servicios a satisfacer a los consumidores [3].

1.2 Trabajos similares

Los sistemas de gestión de recursos materiales, son herramientas que ofrecen un mejor funcionamiento a las instituciones que manejan grandes volúmenes de recursos. Dentro de estos sistemas se encuentran las aplicaciones para la gestión de materiales docentes, propiciando que las

Capítulo 1: Fundamentación teórica

instituciones escolares controlen y distribuyan de manera más fácil los recursos destinados para la formación de los estudiantes y profesores.

Para que el módulo cumpla con los estándares establecidos para este tipo de sistemas, se hace necesario el estudio de sistemas que usen mecanismos para la gestión de materiales docentes, desarrollados tanto en el ámbito nacional como internacional. El estudio de estas aplicaciones permitirá arribar a conclusiones sobre las funcionalidades más adecuadas a implementar y las mejores prácticas que se deben llevar a cabo para el desarrollo de la aplicación. A continuación se referencia lo encontrado durante la investigación.

1.2.1 Ámbito internacional

Acuña v1.0

Es una herramienta web que permite informatizar todo el proceso de gestión y control de datos de los alumnos pertenecientes a un determinado centro donde sus materiales han sido entregados bajo el Programa de Gratuidad de Libros de España. Esta herramienta realiza diferentes procesos tales como:

- Asignación masiva de libros a alumnos mediante un lector de código de barras.
- Control sobre el estado físico del material devuelto al finalizar el curso.
- Estadísticas sobre dichas devoluciones y sus propietarios eventuales.
- Importación de datos de forma masiva desde formato Excel con la información de todos los alumnos del centro.
- Creación automática de toda la documentación referente al alumno.
- Informes completos en tiempo real del estado de todos los libros del centro.

El empleo de este sistema trae consigo diversas ventajas que permiten reducir el tiempo en la gestión de datos, llevar un control total de las entregas y devoluciones de los libros y localizar rápidamente tanto los libros como los alumnos. También posibilita el acceso a la información de forma rápida y eficiente en cualquier momento, lugar y desde cualquier navegador [\[4\]](#).

A pesar de todas estas ventajas presenta varias limitaciones, pues al ser un sistema propietario no permite mejoras, adaptabilidad, ni reusabilidad en centros que no se encuentren dentro del marco establecido. Aunque es un producto que trata de adaptarse a las instituciones que lo utilizan posibilitando que introduzcan datos específicos, dentro de los que se encuentra el nombre del centro,

Capítulo 1: Fundamentación teórica

la cantidad de estudiantes y los libros a entregar por dicho centro, no cumple con todos los requerimientos que necesita el área de ATM de la universidad, al no presentar determinados procesos que son indispensables como: las operaciones de pago por la pérdida de los libros, el registro de las asignaturas que se necesitan en cada semestre y la gestión del módulo docente a estudiantes y profesores. Sin embargo, este sistema aporta funcionalidades que son de gran ayuda para la presente investigación como:

- Control sobre el estado físico del material devuelto al finalizar el curso.
- Estadísticas sobre dichas devoluciones y sus propietarios eventuales.
- Creación automática de toda la documentación referente al alumno.
- Informes completos en tiempo real del estado de todos los libros del centro.

1.2.2 Ámbito nacional

Inventario

Es una aplicación web desarrollada en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE), que se encarga de gestionar las actividades relacionadas con el control y entrega de los materiales docentes. El proceso de gestión de materiales docentes de la CUJAE es similar al que se lleva a cabo en el área de ATM de la UCI. Aunque en el sistema Inventario están cubiertas la mayoría de las necesidades actuales en el área de ATM de la UCI, existe un grupo de funcionalidades críticas que no están implementadas en este sistema como:

- Gestionar solicitudes de libros.
- Crear cronogramas de entrega de materiales.

Además, esta aplicación está desarrollada usando un marco de trabajo diferente al usado durante el desarrollo del Sistema de Gestión Universitaria, lo que anula las posibilidades de integración de estos dos sistemas. El cambio de tecnología para hacerlos compatible elevaría demasiado los costos y el tiempo de implementación.

A pesar de las inconveniencias antes planteadas, muchas de las funcionalidades de este sistema contribuyen de forma conceptual a la realización del módulo para la gestión de materiales docentes, entre las que se encuentran:

- Gestionar pérdidas de libros.
- Gestionar existencia de libros.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

- Gestionar inventario.
- Gestión de los módulos docentes.

1.2.3 En la Universidad de las Ciencias Informáticas

Biblioteca Digital UCI

La biblioteca de la UCI cuenta con un catálogo digital, que brinda acceso a toda la información contenida en los fondos (libros, CD, revistas, obras de referencias, trabajos de diplomas) de la biblioteca.

La aplicación permite a los usuarios de la universidad la opción de reservar los libros que necesitan. Para realizar la reservación se realiza una búsqueda del libro teniendo en cuenta diferentes parámetros, luego de hallarlo, los usuarios tienen la posibilidad de reservarlo, con la condición de estar autenticado en el sistema. Una vez reservados, podrán consultarlos en horas de la noche en la sala de la biblioteca.

A pesar de que el sistema ofrece el servicio de préstamos de libros, no brinda un aporte significativo a las necesidades existentes en el área de ATM de la universidad, ya que no presenta mecanismos para gestionar los libros en los almacenes, las entregas, devoluciones y cobro de los perdidos. Sin embargo, se pueden tomar ideas de algunas funcionalidades que brinda este sistema para el desarrollo del módulo, como el servicio que les brinda a los usuarios de reservar los libros.

Tesis “Análisis y diseño de un sistema de gestión de libros de texto impreso para el área de Abastecimiento Técnico de Material”

Investigación realizada en la Universidad de las Ciencias Informáticas en el curso 2009-2010 en la facultad 5, donde se propone un análisis y diseño de los procesos de gestión de libros que se llevan a cabo en el área de ATM de la UCI. Esta investigación realizada llevó a cabo una propuesta de diversas funcionalidades:

- Consultar cantidad de libros de los almacenes.
- Registrar datos de los libros.
- Modificar datos de los libros.
- Eliminar libro.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

- Buscar estudiante.
- Efectuar préstamos.
- Efectuar devoluciones.
- Registrar estudiante.

- Asignar un almacenero para la distribución de los libros por año.

A pesar de que en esta propuesta de solución se diseñaron funcionalidades indispensables para la gestión de libros, no cumple con las expectativas trazadas porque el área de ATM de la universidad necesita un módulo que además de llevar a cabo todos los procesos relacionados con los libros gestione el módulo docente. Sin embargo, es una propuesta que es de gran ayuda para el desarrollo de la investigación, al ser todas las funcionalidades mencionadas con anterioridad necesarias para la gestión de libros.

1.3 Lenguajes de programación, tecnologías, metodología y herramientas a utilizar en el desarrollo del módulo de Gestión de Materiales Docentes.

El módulo será desarrollado utilizando las tecnologías y herramientas usadas para el desarrollo Sistema de Gestión Universitaria al que será integrado. Establece utilizar como lenguaje de programación PHP, GUUD como marco de trabajo para PHP, las bibliotecas JQuery de Javascript, PostgreSQL como gestor de base de datos y el proceso de desarrollo con enfoque ágil basado en el nivel 2 de CMMI.

1.3.1 Proceso de desarrollo

Proceso de desarrollo con enfoque ágil basado en el nivel 2 de CMMI

La UCI está realizando un proyecto de mejora de sus procesos, basado en el modelo CMMI (*Capability Maturity Model Integration*), el cual se encuentra enfocado en las metodologías ágiles. Este proceso de mejora está encaminado a que la universidad alcance una certificación internacional del nivel 2 del modelo CMMI, el cual presenta varias características como:

- Administración disciplinada de los proyectos.
- Se establecen y se siguen políticas organizacionales.
- Los recursos son adecuados (humanos y materiales).
- Se asignan responsabilidades y autoridades a lo largo de la vida del proyecto.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

- Los éxitos anteriores pueden ser repetidos en nuevos proyectos.
- Se siguen las prácticas aún en tiempo de estrés.
- La dirección tiene visibilidad de las actividades y de los productos en puntos definidos.

CMMI es un modelo de referencia para el crecimiento de capacidades y madurez, que se enfoca tanto en procesos de administración como de ingeniería de sistemas y software. Está compuesto por cinco niveles de madurez:

1. Inicial.
2. Administrado.
3. Definido.
4. Administrado cuantitativamente.
5. En optimización.

Con su implantación se espera alcanzar diversos beneficios como:

- Calendarios y presupuestos predecibles en los proyectos.
- Mejora del ciclo de vida dentro del desarrollo de software.
- Mayor productividad.
- Mayor calidad de los productos y servicios que ofrece la universidad a sus clientes y por ende la satisfacción de los mismos.
- Mejorar la moral del personal que labora en el centro.

Las fases que constituyen el proceso de mejora son las siguientes:

- Estudio preliminar: se llevan a cabo las actividades relacionadas con la planeación del proyecto a un alto nivel. Se realiza un estudio inicial de la organización cliente que permite obtener información fundamental acerca del alcance del proyecto y realizar estimaciones de tiempo, esfuerzo y costo.
- Modelado del negocio: es la fase destinada a comprender los procesos de negocio de una organización. Permite comprender cómo funciona el negocio que se desea informatizar, para tener garantías de que el sistema desarrollado va a cumplir su propósito. Para la descripción y modelado de negocio pueden ser utilizadas diferentes técnicas como el Modelado de Casos de Uso del Negocio y Notación para el Modelado de Proceso de Negocio (BPMN).

Capítulo 1: Fundamentación teórica

- Requisitos: el esfuerzo principal de esta fase es desarrollar el modelo del sistema que se va a construir. Incluye un conjunto de casos de uso, servicios que describen todas las interacciones que tendrán los usuarios con el sistema, estos responden a los requisitos funcionales del sistema. Además, la especificación de requisitos incluye requisitos no funcionales.
- Análisis y diseño: durante esta fase, de considerarse necesario, a través de los modelos de análisis los requisitos descritos durante la fase de Requisitos pueden ser refinados y estructurados para conseguir una comprensión más precisa de los mismos y una descripción que sea fácil de mantener y ayude a estructurar el sistema (incluyendo su arquitectura). Durante esta fase es modelado el sistema (incluida su arquitectura) para que soporte todos los requisitos, incluyendo los requisitos no funcionales. Esto contribuye a una arquitectura sólida y estable que se convierte en un plano para la implementación. Los modelos desarrollados en esta etapa son más formales y específicos de una implementación. Además, se desarrollan documentos de arquitectura como: diagramas de clases, diagramas de entidad relación, diagrama de despliegue.
- Implementación: a partir de los resultados del análisis y diseño se implementa el sistema en términos de componentes, es decir, ficheros de código fuente, scripts, ejecutables y similares.
- Pruebas internas: fase donde el proyecto verifica el resultado de la implementación, probando según sea necesario cada construcción, incluyendo tanto las construcciones internas como intermedias, así como las versiones finales a ser liberadas. Además, se deben desarrollar artefactos de prueba como: diseños de casos de prueba, listas de chequeo y de ser posibles componentes de prueba ejecutables para informatizar las pruebas.
- Pruebas de liberación: pruebas diseñadas e implementadas por el Laboratorio Industrial de Pruebas de Software a todos los entregables de los proyectos antes de ser entregados al cliente para su aceptación.
- Despliegue: fase donde se procede a la entrega de la solución, así como a la instalación, configuración, prueba y puesta en marcha del sistema en el entorno real del cliente. Las pruebas de esta fase incluyen pruebas de aceptación y pruebas piloto. También deben realizarse en este período la capacitación y acompañamiento a clientes para asegurar que adquieran los conocimientos necesarios en la manipulación del sistema.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

- **Soporte:** durante esta fase y por un tiempo limitado el proyecto ofrecerá un servicio para resolver conflictos y problemas de usabilidad y rendimiento del sistema entregado al cliente, suministrándole actualizaciones y parches a errores [5].

1.3.2 Lenguaje y notación de modelado

Lenguaje de modelado: UML

El Lenguaje Unificado de Modelado (UML) prescribe un conjunto de notaciones y diagramas estándar para modelar sistemas orientados a objeto y describe la semántica de lo que significan estos diagramas y símbolos. UML se puede usar para modelar distintos tipos de sistemas (sistemas de software, de hardware y organizaciones del mundo real), ya que ofrece nueve diagramas para modelarlos [6].

Notación de modelado: BPMN

Notación para el Modelado de Proceso de Negocio es una notación gráfica que describe la lógica de los pasos en un proceso de negocio. Esta notación ha sido diseñada especialmente para coordinar la secuencia de procesos y mensajes que fluyen entre participantes de actividades distintas. Define un modelo de procesos de negocio basándose en diagramas de flujo.

BPMN provee una notación común para que las personas relacionadas con los procesos puedan expresarlos gráficamente en una forma más clara, estandarizada y completa. Además facilita no solo la estandarización de los procesos dentro de la organización sino que amplía el campo de acción para que estos puedan ser compartidos y entendidos entre los diferentes socios de negocio [7].

1.3.3 Tecnologías

Marco de trabajo: GUUD 1.0

GUUD¹ es un marco de trabajo desarrollado y adaptado por el equipo de arquitectura del centro CENIA. El mismo integra a su vez los *frameworks* Codelgniter 1.7.3 y JQuery en una sola infraestructura, razón por la cual posee las características de ambos en conjunto. Además, en esta integración se incluyen un conjunto de novedades o mejoras y algunas modificaciones hechas específicamente al Codelgniter.

¹ Nombre del marco de trabajo conformado con las iniciales de los departamentos del centro CENIA: Gestión Universitaria, Universidad Digital y Gestión Documental.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

✓ CodeIgniter 1.7.3

CodeIgniter es un poderoso marco de trabajo que se utiliza en la creación de cualquier tipo de aplicación web usando PHP. Es de código libre. Facilita un conjunto de librerías que ayudan para el desarrollo rápido de aplicaciones web. Además, propone las pautas de desarrollo que se debe seguir para obtener provecho de una aplicación, reduciendo al mínimo la cantidad de código necesario para concebir una funcionalidad determinada. Es fácil de instalar y de comenzar a usar. Muchas de sus utilidades y modos de funcionamiento son opcionales, lo que permite una mayor libertad a la hora de desarrollar sitios web. Presenta diversas características importantes destacándose:

- Versatilidad: es capaz de trabajar en la mayoría de los entornos o servidores, incluso en sistemas de alojamiento compartido, donde solo se tiene un acceso por FTP² para enviar los archivos al servidor y donde no se tiene acceso a su configuración.
- Facilidad de instalación: para subir CodeIgniter al servidor solamente se necesita una cuenta FTP y para su configuración solo se requiere la edición de un archivo y durante esta configuración no se necesita acceso a herramientas como la línea de comandos.
- Flexibilidad: es menos rígido que otros *frameworks*. Define una manera de trabajar específica; sin embargo, en muchos de los casos se puede seguir o no y sus reglas de codificación muchas veces se pueden saltar para que se trabaje más a gusto.
- Ligereza: el núcleo de CodeIgniter es ligero, lo que permite que el servidor no se sobrecargue interpretando o ejecutando grandes porciones de código. La mayoría de los módulos o clases que ofrece se pueden cargar de manera opcional [8].

✓ Jquery

Jquery es una librería de JavaScript, que facilita la forma de interactuar con los documentos HTML, el acceso a los objetos del DOM³, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la

² **File Transfer Protocol** (Protocolo de Transferencia de Archivos), es un protocolo de red para la transferencia de archivos basado en la arquitectura cliente-servidor.

³ **Document Object Model** (Modelo de Objetos del Documento o Modelo en Objetos para la Representación de Documentos), es esencialmente una interfaz de programación de aplicaciones (API) que proporciona un conjunto estándar de objetos para representar documentos HTML y XML, un modelo estándar sobre cómo pueden combinarse dichos objetos y una interfaz estándar para acceder a ellos y manipularlos.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

técnica AJAX⁴ a páginas web. Ofrece una serie de funcionalidades basadas en JavaScript, que posibilita grandes resultados en la menor cantidad de tiempo y espacio posible. La característica principal de la biblioteca es que permite cambiar el contenido de una página web sin necesidad de recargarla, mediante la manipulación del árbol DOM y peticiones AJAX.

jQuery consiste en un conjunto de librerías en un único archivo de varios kilobytes que permite enriquecer estéticamente una página web. Proporciona funciones listas para usar, que permite facilitar y estandarizar la creación de aplicaciones, además posibilita obtener información de los navegadores. Es compatible con los navegadores más usados a nivel internacional como Firefox desde su versión 3.6, Internet Explorer desde la versión 6.0, Safari desde la versión 5.0, Opera y Google Chrome [9].

✓ Novedades o mejoras que incorpora el GUUD

A continuación se muestra una relación de las principales mejoras y modificaciones que incorpora el marco de trabajo GUUD en su infraestructura.

Del lado del cliente:

- Se implementaron una serie de *widgets*⁵ para utilizarlos de interfaz de algunos de los *widgets* base de jquery-ui como por ejemplo el *date*, el *tab* (ambos son interfaces de los *widgets* del mismo nombre de jquery-ui) y el *popup* (interfaz del *dialog* de jquery-ui). Además de los ya mencionados se implementaron otros nuevos entre los que se encuentran: *attach*, menú, *message*, *tooltip*, *form* (se construyó con la unión de los *plugins form*⁶ de JQuery el cual se utiliza para el envío de formularios AJAX y el *validate* utilizado para validar formularios), *grid* (utiliza como plugin el jqgrid), *multiselect* (para hacer selecciones múltiples), *navbar* (para la creación de barras de navegación), *tree* (para la creación de árboles) y el *graph* (utiliza la librería *Highchart*, que se emplea en el desarrollo del módulo en la agrupación funcional Reportes).
- Se le implementó un *plugin* a JQuery para el manejo de espacios de nombre e internacionalización.

⁴ Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas.

⁵ Es una pequeña aplicación o programa, usualmente presentado en archivos o ficheros pequeños. Entre sus objetivos está el de brindar un fácil acceso a funciones frecuentemente usadas y proveer de información visual.

⁶ Permite actualizar fácil y discretamente formularios HTML para usar AJAX.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

- Se implementaron funciones comunes para todo el sistema (contenidas en los archivos `core.js` y `common.js`) entre las que se destacan: `loadIn`, `getDataJson`, `createSelect`, `isArray`, `isFunction`, `site_url`.

Del lado del servidor (hechas a CodeIgniter):

- Se le implementó la programación orientada a aspectos.
- Se le agregó manejo de excepciones y mensajes.
- Se le implementó el IOC (*Inversion Of Control* o en español Inversión de Control) para la interacción entre módulos.
- Se le añadió la característica de la modularidad o sea que una aplicación pueda dividirse en módulos. CodeIgniter no cuenta con esta posibilidad.
- Se añadieron los plugins `export_pi` (permite exportar a los formatos: pdf, csv y xls) e `import_pi` (permite importar desde archivos en formatos csv o xls).
- Se añadieron, modificaron y extendieron los “*helpers*” o asistentes entre los que se encuentran:
 - Añadidos: `template` (brinda la posibilidad de usar plantillas), característica que no posee CodeIgniter. Para esto se añadió también la librería `template`, `assets` (utilizado para la integración en las vistas de javascript, css, imágenes y el `template`), `grid`, `json`.
 - Modificados: `form`, `array`, `security`.

Sistema gestor de bases de datos: PostgreSQL 8.4.1 o superior

El sistema gestor de bases de datos (SGBD) relacionales orientadas a objetos conocido como PostgreSQL, está derivado del paquete Postgres. PostgreSQL ofrece un control de concurrencia Multi-versión. Soporta casi toda la sintaxis SQL, cuenta con un amplio conjunto de enlaces con lenguajes de programación como PHP, C, C++, Java, Perl y Python [\[10\]](#). Es un sistema multiplataforma soportado por los principales Sistemas Operativos: Linux, Unix, Mac OS y Windows.

PostgreSQL presenta una documentación bien organizada, pública, libre y con comentarios de los usuarios. Soporta integridad referencial, la cual es utilizada para garantizar la validez de los datos de la base de datos (BD). Es altamente adaptable a las necesidades del cliente. Ofrece utilidades para limpieza de la base de datos (Vacuum) y almacenaje especial para tipos de datos grandes (TOAST).

Capítulo 1: Fundamentación teórica

Utiliza una estrategia de almacenamiento de filas llamada MVCC⁷ para conseguir una respuesta mucho mejor en ambientes de grandes volúmenes [\[11\]](#).

Servidor web: Apache 2.0

Apache es un servidor HTTP⁸ de código abierto para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux), Windows y otras. Es un servidor altamente configurable desarrollado por módulos.

Apache es compatible con diferentes lenguajes script como PHP y Perl. Utiliza parte de Perl como soporte CGI⁹ y trabaja también con Java, teniendo el soporte que se necesita para tener páginas dinámicas. Permite personalizar la respuesta ante los posibles errores que se puedan dar en el servidor. Apache se puede configurar para que ejecute un determinado *script* cuando ocurra un error en concreto. Posibilita un alto grado de configuración en la creación y gestión de registros, de este modo se puede tener un mayor control sobre lo que sucede en el servidor [\[12\]](#).

1.3.4 Herramientas

Herramienta de modelado: Visual Paradigm for UML 8.0 Enterprise Edition

El Visual Paradigm es una herramienta CASE¹⁰ UML profesional que soporta el ciclo de vida completo del desarrollo de software: análisis y diseño orientados a objetos, construcción, pruebas y despliegue. Contribuye a una más rápida construcción de aplicaciones de calidad y a un menor coste. Permite dibujar todos los tipos de diagramas de clases, código inverso, generar código desde diagramas y generar documentación. Esta herramienta de modelado es utilizada para realizar los diagramas de procesos del negocio, utilizando la Notación para el Modelado de Proceso de Negocio [\[13\]](#).

Herramienta para el diseño de las interfaces de usuario: Pencil Project 1.3

⁷ Control de concurrencia multiversión. Es un método de control de concurrencia, comúnmente utilizado por los sistemas de gestión de bases de datos para proporcionar acceso simultáneo a la base de datos y en lenguajes de programación para implementar la memoria transaccional.

⁸ Hypertext Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Hipertexto), define la sintaxis y la semántica que utilizan los elementos de software de la arquitectura web (clientes, servidores, proxies) para comunicarse. Es un protocolo orientado a transacciones y sigue el esquema petición-respuesta entre un cliente y un servidor.

⁹ Common Gateway Interface (Interfaz de Entrada Común), permite a un cliente (navegador web) solicitar datos de un programa ejecutado en un servidor web, especifica un estándar para transferir datos entre el cliente y el programa.

¹⁰ **Computer Aided Software Engineering** o Ingeniería de Software Asistida por Computadora) son diversas aplicaciones informáticas destinadas a aumentar la productividad en el desarrollo de software reduciendo el costo de las mismas en términos de tiempo y de dinero.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

El Pencil es una extensión para Firefox que permite crear diagramas sencillos y formularios con el diseño de las pantallas (posee *widgets* para GtK¹¹ y para Windows). Es gratuito, ya que está liberado bajo la versión 2 GPL. Permite desde su paleta de componentes arrastrar los componentes para ir conformando el aspecto que tendrían por ejemplo las ventanas de una aplicación, estos componentes pueden ser: botones, cajas de texto, etiqueta, listas desplegables. Es muy importante para realizar el análisis de los proyectos debido a su sencillez, simplicidad y facilidad de uso [\[14\]](#).

Entorno de desarrollo integrado: NetBeans 6.8 o superior

NetBeans es una plataforma que permite el desarrollo de aplicaciones de software. Admite diferentes lenguajes de programación como PHP, C, C++ y Java, mediante los cuales se pueden crear aplicaciones gráficas. Posibilita que las aplicaciones sean desarrolladas a partir de un conjunto de componentes de software llamados módulos. Las aplicaciones construidas a partir de módulos pueden ser extendidas agregándole nuevos módulos, debido a que pueden ser desarrollados independientemente. Las aplicaciones implementadas en la plataforma NetBeans pueden ser extendidas fácilmente por otros desarrolladores de software.

NetBeans es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso que permite que los programadores puedan escribir, compilar, depurar y ejecutar programas. Además, presenta características muy valiosas para los desarrolladores como:

- Auto-completado y documentación de funciones PHP.
- Soporte para el control de versiones.
- Atajos de teclados [\[15\]](#).

Herramienta para administración de datos: PgAdmin III 1.10.0

Es una aplicación gráfica para el trabajo con el gestor de bases de datos PostgreSQL, de código abierto. Es capaz de gestionar versiones a partir de la versión PostgreSQL 7.3. Está escrita en C++ usando la librería gráfica multiplataforma wxWidgets, lo que permite que se pueda usar en Linux, FreeBSD, Solaris, Mac OS X y Windows.

PgAdmin III está diseñado para responder a las necesidades de todos los usuarios, desde escribir consultas SQL simples hasta desarrollar bases de datos complejas. La interfaz gráfica soporta todas las características de PostgreSQL y facilita enormemente la administración. Incluye un editor SQL con resaltado de sintaxis, un editor de código de la parte del servidor, un agente para lanzar scripts

¹¹ GIMP Tool Kit en Inglés, es una biblioteca que contiene objetos y funciones para crear la interfaz gráfica de usuario.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

programados y mucho más. La conexión al servidor puede hacerse mediante conexión TCP/IP¹² y puede encriptarse mediante SSL para mayor seguridad [16].

1.3.5 Lenguajes de programación

Lenguajes de programación del lado del servidor

PHP 5

PHP (*Hypertext Preprocessor*) es un lenguaje de código abierto, de alto nivel y especialmente adecuado para desarrollo de aplicaciones web, que puede ser incrustado en HTML (*HyperText Markup Language*) y ejecutado en el servidor [17]. Es uno de los lenguajes *script* más usados, debido a que presenta varias características importantes como:

- **Velocidad:** posibilita velocidad de ejecución y no crea demoras de procesamiento en el ordenador, ya que es un lenguaje interpretado¹³ que se ejecuta del lado del servidor, razones por las cuales no requiere demasiados recursos del sistema cliente.
- **Estabilidad:** utiliza su propio sistema de administración de recursos y dispone de un sofisticado método de manejo de variables, conformando un sistema robusto y estable.
- **Seguridad:** provee diferentes niveles de seguridad, estos pueden ser configurados desde el archivo con extensión `.ini`.
- **Simplicidad:** permite a los programadores generar código productivamente en el menor tiempo posible, los programadores con experiencia en C y C++ podrán utilizar PHP rápidamente.

PHP es completamente expandible y está compuesto de un sistema principal, un conjunto de módulos y una variedad de extensiones de código. Generalmente es utilizado como módulo de Apache, lo que lo hace extremadamente veloz y al estar escrito en C permite que se ejecute rápidamente utilizando poca memoria. Puede interactuar con muchos motores de bases de datos tales como PostgreSQL,

¹² Denominación común que se utiliza para designar al conjunto de protocolos de red en los que está basada Internet.

¹³ Es un lenguaje de programación que está diseñado para ser ejecutado por medio de un intérprete, en contraste con los lenguajes compilados.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

MySQL, MS SQL, Oracle y Informix. Es de Código Abierto¹⁴, lo que significa que el usuario no depende de una compañía específica para arreglar cosas que no funcionan [\[18\]](#).

Lenguaje de programación del lado del cliente

JavaScript

Javascript es un lenguaje interpretado, que puede ser empleado por profesionales y personas que se inician en el desarrollo y diseño de sitios web. No requiere de compilación, funciona del lado del cliente y los navegadores son los que se encargan de interpretar el código, por lo que no necesita tener instalado ningún *framework*¹⁵. Puede ser incorporado en cualquier página web y ejecutado sin la necesidad de instalar otro programa para ser visualizado. Es un lenguaje con muchas posibilidades, utilizado para crear pequeños programas que luego son insertados en una página web y en programas más grandes, orientados a objetos mucho más complejos. Permite crear diferentes efectos e interactuar con los usuarios. Javascript es soportado por la mayoría de los navegadores como Mozilla Firefox, Internet Explorer, Netscape, Opera [\[19\]](#).

HTML 4

HTML (*HyperText Markup Language*) es un lenguaje muy sencillo que permite describir *hipertexto*, es decir, texto presentado de forma estructurada y agradable, con enlaces que conducen a otros documentos o fuentes de información relacionadas y con inserciones multimedia. Se basa en especificar en el texto la estructura lógica del contenido (títulos, párrafos de texto normal, enumeraciones, definiciones, citas), así como los diferentes efectos que se desean mostrar (especificar los lugares del documento donde se debe ubicar la letra cursiva, negrita o un gráfico determinado) y dejar que luego la presentación final de dicho *hipertexto* se realice por un programa especializado [\[20\]](#).

CSS 2

¹⁴ Es el término con el que se conoce al software distribuido y desarrollado libremente, tiene un punto de vista más orientado a los beneficios prácticos de compartir el código que a las cuestiones éticas y morales las cuales destacan en el llamado software libre.

¹⁵ Ambiente de trabajo y ejecución. Es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definido, normalmente con artefactos o módulos de software concretos, con base a la cual otro proyecto de software puede ser más fácilmente organizado y desarrollado.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

CSS (*Cascading Style Sheets*) es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML¹⁶ (*eXtensible HyperText Markup Language*). Es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación, es imprescindible para crear páginas web complejas.

Obliga a crear documentos HTML/XHTML bien definidos y con significado completo (también llamados "documentos semánticos"). Además, mejora la accesibilidad del documento, reduce la complejidad de su mantenimiento y permite visualizar el mismo documento en infinidad de dispositivos diferentes [\[21\]](#).

Conclusiones

El estudio y análisis de los sistemas de gestión de materiales docentes existentes en el ámbito nacional e internacional, logró fundamentar las bases teóricas de la investigación, permitiendo definir que no existe una solución que abarque todos los requerimientos del problema y que se pueda integrar al Sistema de Gestión Universitaria. Sin embargo, posibilitó estudiar la forma en que se realizan los procesos de gestión de materiales docentes en estos sistemas. Todo esto, unido a la argumentación de las herramientas, tecnologías, metodología y lenguajes de programación, posibilitó crear las condiciones para plantear una propuesta de solución que cumpla con el objetivo del presente trabajo de diploma.

¹⁶ Es básicamente HTML expresado como XML válido. Es más estricto a nivel técnico, pero esto permite que posteriormente sea más fácil al hacer cambios o buscar errores entre otros.

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

Introducción

Una correcta descripción de cómo se llevan a cabo actualmente las actividades de gestión de materiales docentes en el área de ATM de la universidad, propiciará el desarrollo de una propuesta de solución que resolverá la problemática surgida y ayudará a satisfacer las necesidades del cliente. En este capítulo se abordan las principales características de módulo y se definen los artefactos generados en el análisis y diseño. Se especifican las personas involucradas con el módulo, las estrategias que se utilizaron para la obtención de los requisitos y la especificación de los requisitos del software. También se presenta el esquema de la base de datos para las actividades de gestión de materiales docentes.

2.1 Definición de los procesos de gestión de materiales docentes del área de ATM

La descripción de los procesos tiene como propósito definir cómo se llevan a cabo las actividades de gestión de materiales docentes del área de ATM, especificando cuándo son realizadas y por quién. Además, permite conocer a fondo todas las actividades del proceso que se describe y posibilita un mejor entendimiento de las mismas.

2.1.1 Descripción del proceso del negocio

Con el estudio del proceso de gestión de materiales docentes se encontró que en él intervienen varios actores, cada uno con sus actividades específicas. A continuación se brinda la descripción de estos procesos para una mayor comprensión de los mismos.

Proceso de gestión del módulo docente

El proceso de gestión del módulo docente comienza cuando la Vicerrectoría de Formación define el módulo docente que va a ser entregado a los estudiantes, profesores, alumnos ayudantes y estudiantes del CPE. El módulo será definido dos veces año; antes de comenzar cada semestre y luego es entregado al área de ATM, donde el encargado de esta área debe controlarlo y distribuirlo.

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta



Los encargados del área de ATM determinan los almacenes donde se va a distribuir el módulo docente y le asignan la cantidad de módulos a ser distribuidos en cada uno de los locales. Posteriormente los encargados del área de ATM planifican las fechas de entrega del módulo, es decir, conforman un cronograma con la facultad, el local y la fecha de entrega del módulo docente.

Una vez publicado el cronograma de entrega, los estudiantes, profesores y alumnos ayudantes solicitan el módulo docente y una vez entregado, el responsable del local registra los datos de esta actividad en el listado de entrega del módulo docente (Figura 1).

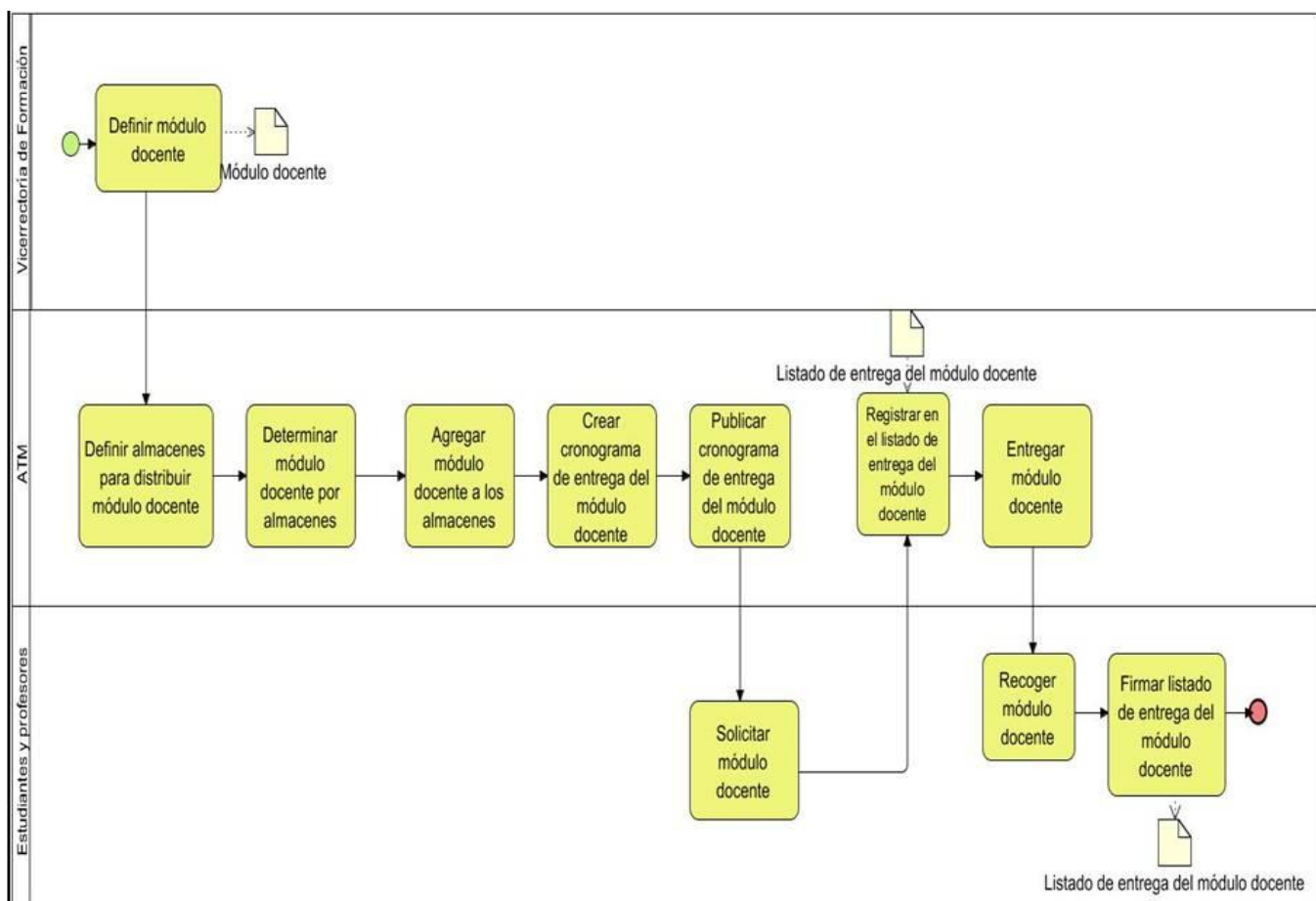


Figura 1: Proceso de gestión del módulo docente

Proceso de gestión de préstamos y devoluciones de libros

El proceso de gestión de préstamos y devoluciones de libros comienza cuando la Vicerrectoría de Formación define el módulo de libros por año y semestre, que va a ser prestado a los estudiantes y

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

profesores de la universidad. El módulo de libros es definido en caso de exista algún cambio en el plan de estudios de la universidad, es decir, se amplíen las literaturas a una asignatura, se reduzcan porque no lo necesiten o quede algún libro obsoleto.

Luego que los encargados del área de ATM organizan los libros en el almacén, informan sobre la entrega de los mismos. Posteriormente los estudiantes y profesores realizan la solicitud de los que necesiten para sus estudios y los encargados de ATM efectúan el préstamo. Una vez que los estudiantes y profesores culminan sus estudios con los libros los devuelven, quedando registrado en una tarjeta de préstamos y devoluciones los datos del préstamo y la devolución (Figura 2).

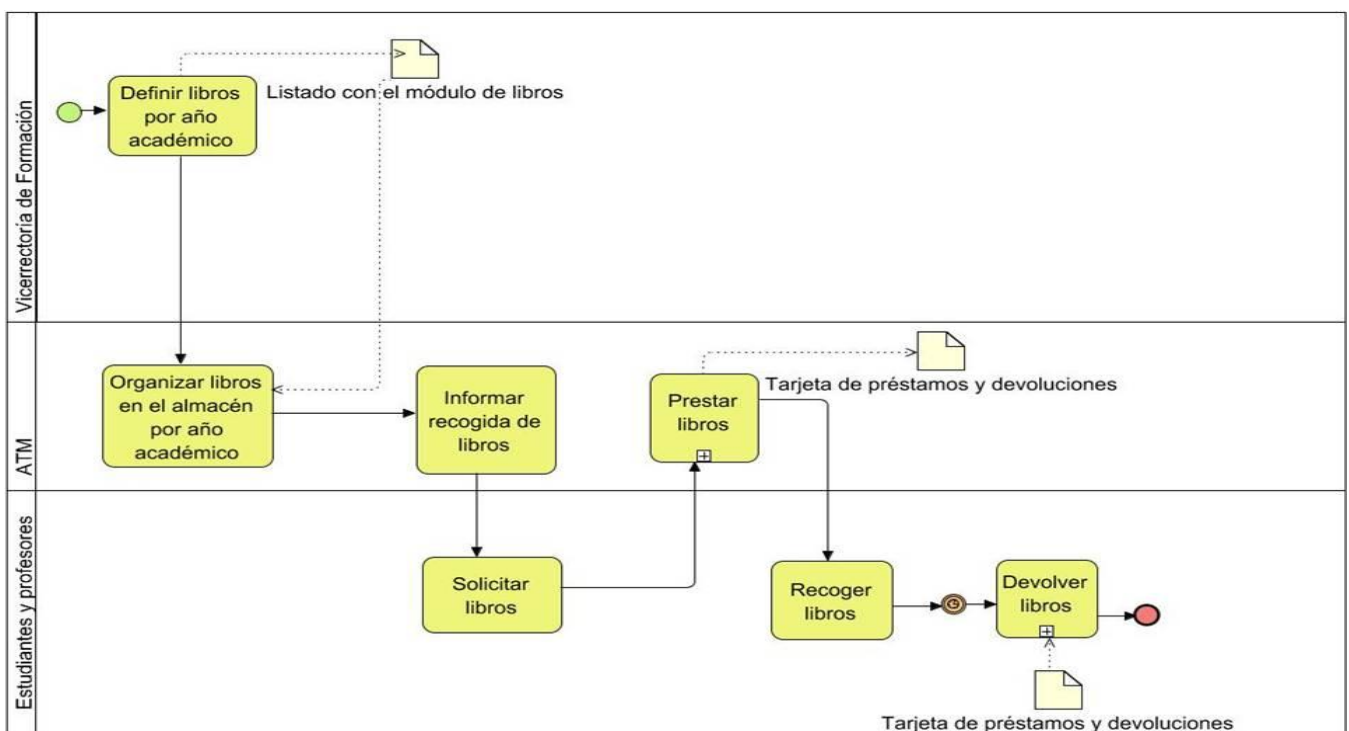


Figura 2: Proceso de gestión de préstamos y devoluciones de libros

Subproceso prestar libros

Para efectuar el préstamo de los libros a los estudiantes y profesores, el encargado de ATM verifica si el interesado ha solicitado anteriormente el préstamo de algún libro. Si no ha solicitado el préstamo de ningún libro, el encargado de ATM le crea una tarjeta de préstamos y devoluciones, quedando registrado todos los datos del solicitante y del préstamo.

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

En caso de que el interesado haya solicitado con anterioridad el préstamo de algún libro, el encargado de ATM realiza una búsqueda entre las tarjetas de préstamos y devoluciones archivadas. Si es estudiante la búsqueda es realizada primero por facultad, luego por año y finalmente por el nombre. Si es profesor o estudiante del CPE solo se busca por el nombre. Al realizarse el préstamo quedan registrados todos los datos de dicha actividad.

El encargado de ATM le entrega al estudiante o profesor los libros solicitados, estos firman la tarjeta de préstamos y devoluciones como constancia del recibo de los libros y se archiva la tarjeta (Figura 3).y devoluciones como constancia del recibo de los libros y se archiva la tarjeta (Figura 3).

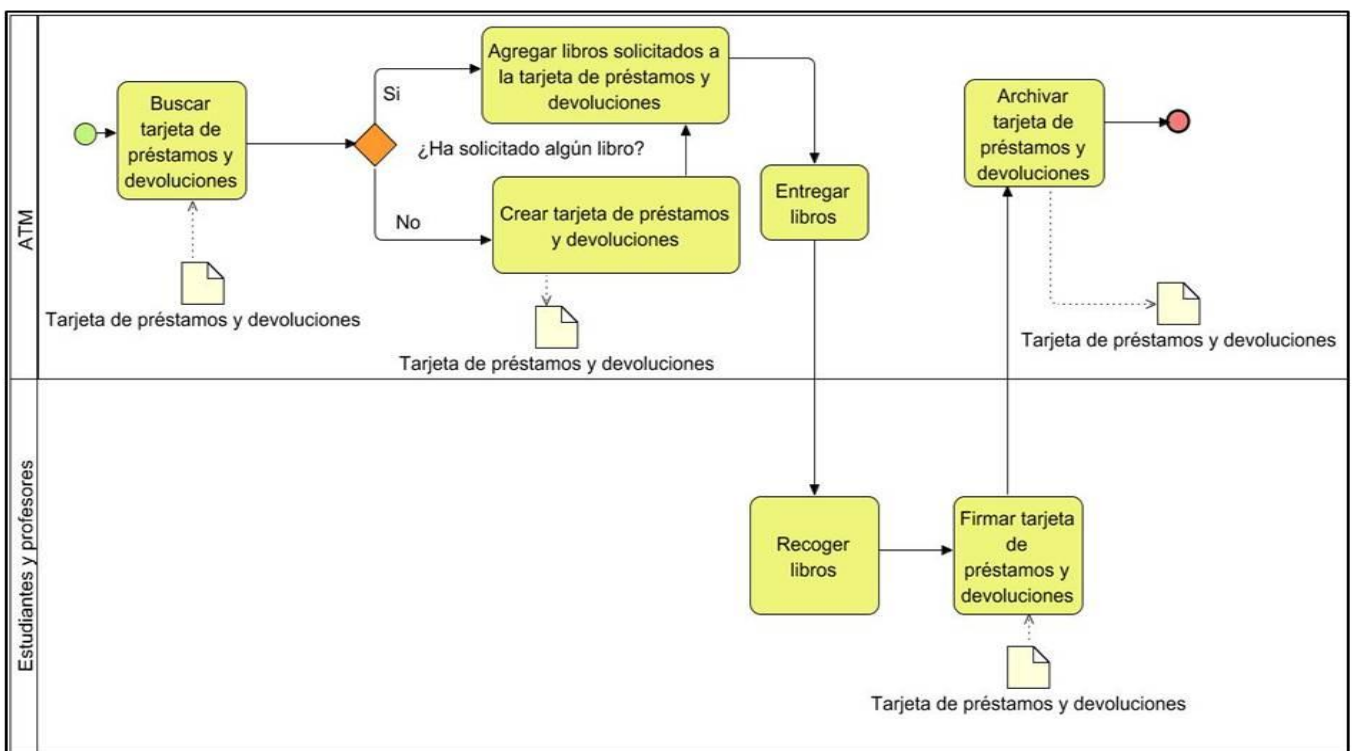


Figura 3: Subproceso prestar libros

Subproceso devolver libros

Para realizar la devolución de los libros, el encargado de ATM verifica si el estudiante o profesor va a devolverlos. El encargado de ATM verifica el estado de los libros, si se encuentran en buen estado, busca la tarjeta de préstamos y devoluciones de la persona que va a devolver los libros y la actualiza, dejando registrado los datos correspondientes a la devolución.

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

Si no van a devolver los libros porque han sido extraviados, el encargado de ATM crea un modelo de pago, registrando todos los datos de los libros perdidos y de la persona que los extravió. La persona que extravió el libro se dirige a la oficina de contabilidad para efectuar el pago, donde le elaboran un vale de pago como constancia de haber realizado el proceso de pago. El vale de pago elaborado en la oficina de contabilidad se lo muestra al encargado de ATM, que actualiza la tarjeta de préstamos y devoluciones con los datos del libro perdido.

Al actualizarse la tarjeta de préstamos y devoluciones es firmada por la persona que devolvió el libro o lo extravió y es archivada (Figura 4).

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

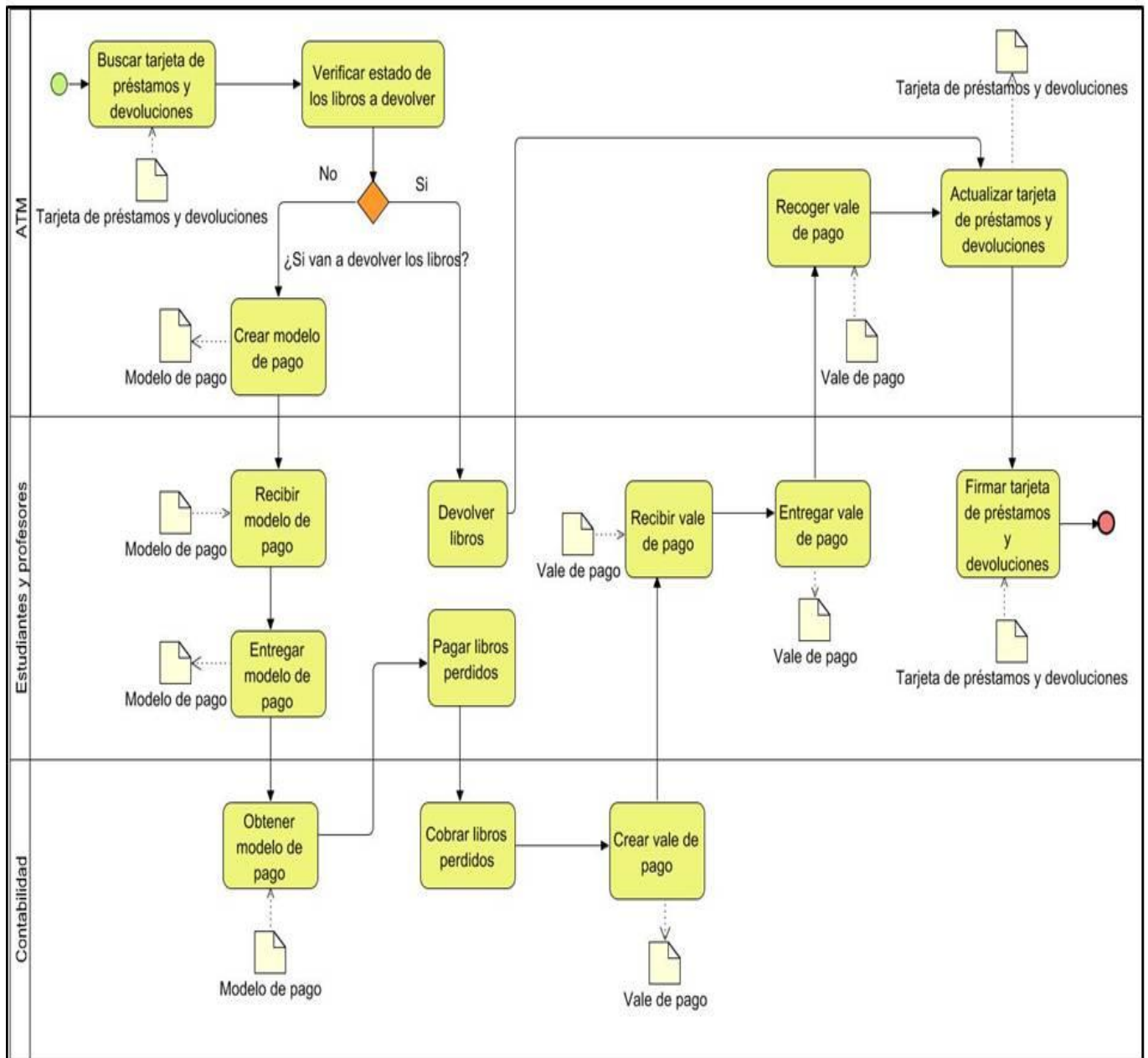


Figura 4: Subproceso devolver libros

Proceso de gestión de libros

El proceso gestión de libros comienza cuando la Vicerrectoría de Formación define los libros necesarios para la nueva asignatura que se añade al plan de estudios de la universidad. El encargado de ATM organiza los libros que entraron nuevos al almacén y crea una tarjeta de estiba para cada título, registrando la cantidad de libros nuevos por título que entraron al almacén.

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

En caso de que salgan libros del almacén por algún préstamo, el encargado de ATM resta la cantidad de libros que salieron ese día de la tarjeta de estiba correspondiente a ese título. Si entran libros al almacén por devoluciones realizadas, el encargado de ATM suma la cantidad de libros que entraron ese día de la tarjeta de estiba correspondiente a ese título (Figura 5).

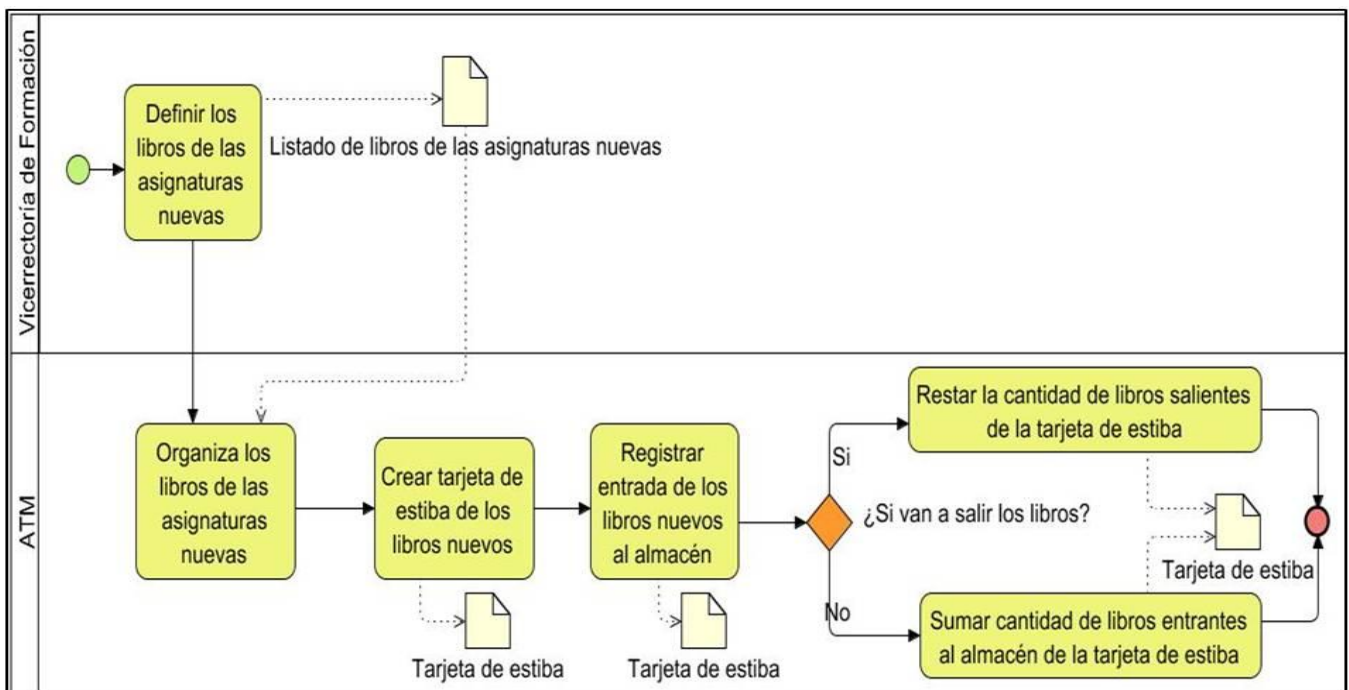


Figura 5: Proceso de gestión de libros

2.1.2 Reglas del negocio

Las reglas del negocio son restricciones que las organizaciones tienen definidas y son vitales para lograr sus objetivos. El proceso de gestión de materiales docentes presenta diversas reglas que permiten que este proceso se realice con la mayor calidad posible.

- 1- Los estudiantes pueden solicitar préstamos de libros de los diferentes módulos definidos por año académico.
- 2- Solo pueden pedir préstamos de libros los estudiantes, profesores y trabajadores que pertenezcan al CPE.
- 3- Solo se realizan los préstamos si las personas presentan el solapín.
- 4- El préstamo solamente se realiza de forma personal.

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

- 5- Solo se realizan las devoluciones si las personas presentan el solapín.
- 6- La devolución solamente se realiza de forma personal.
- 7- En el último año académico los estudiantes deben devolver todos los libros prestados, en caso de extraviar alguno deben pagarlo.
- 8- El pago de un libro es de forma personal.
- 9- Solo se realiza la entrega del módulo docente si las personas presentan el solapín.
- 10- La entrega del módulo docente se realiza de forma personal.
- 11- Luego de conformados los locales de distribución el módulo docente, los módulos solo son entregados a las personas definidas para recoger el módulo en ese local.

2.2 Propuesta de solución

Después de haber realizado el estudio y análisis de las dificultades existentes en el área de ATM de la universidad, con relación a la administración de toda la información que esta área necesita obtener y controlar, así como en la distribución de los materiales docentes y llegado a la conclusión de que no existe un sistema que cumpla con todos los requerimientos que tributen a la solución del problema, se propone el desarrollo de un módulo para el apoyo en los procesos de gestión de materiales docentes, que sea rápida y eficiente, con el objetivo de satisfacer las necesidades planteadas.

El módulo Gestión de Materiales Docentes estará compuesto por cuatro agrupaciones funcionales, una controlará los procesos para el control, préstamo y devoluciones de los libros, la segunda agrupará funcionalidades que permitan gestionar los procesos de control y entrega del módulo docente, la otra se encargará de mostrar todos los reportes correspondientes a los libros y la última constará con el conjunto de funcionalidades que facilitarán el trabajo de las demás agrupaciones funcionales.

Las personas involucradas en el módulo son todas aquellas que interactúan con uno o varios procesos que se ejecutan en el mismo, es decir, son los roles del módulo. El módulo debe contar con cuatro roles: administrador, Vicerrector de Formación, solicitante (estudiantes y profesores) y los encargados de ATM. La visibilidad de las funcionalidades dependerán de los permisos que sean otorgados a cada uno de los roles. Aunque es un hecho que está implícito, el sistema solo podrá utilizarse por un usuario que se haya autenticado.

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

Rol	Descripción
Administrador	Usuario que puede realizar todas las funcionalidades definidas para el módulo, puede gestionar, controlar y chequear la información en cualquier momento de la navegación. Administra aspectos propios del módulo.
Vicerrector de Formación	Usuario encargado de conformar el módulo docente, el módulo de libros por curso académico y las asignaturas.
Estudiante y profesor (Solicitante)	Usuario que puede efectuar la solicitud de los libros necesarios para sus estudios, observar sus solicitudes y el estado en que se encuentran.
Encargado de ATM	Usuario responsable de registrar los libros, realizar los préstamos y devoluciones de los mismos, elaborar los modelos de pagos, aprobar y rechazar las solicitudes realizadas a los libros. Además, realizan la entrega del módulo docente, conforman los cronogramas de entrega y determinan los locales de distribución de los módulos docentes. También realizan los reportes, pueden crear los estados de los libros, los títulos, los semestres, las categorías de personas (estudiantes, profesores, alumnos ayudantes y estudiantes del CPE), los tipos de material y las unidades de medidas (dato necesario para registrar la entrada de los libros en el almacén).

Tabla 1: Roles

2.3 Estrategias de obtención de requisitos

Existen varias técnicas para la identificación de requisitos, dentro de las que se encuentran:

- Entrevistas.
- Cuestionarios.
- Observación.
- Prototipos.
- Sistemas existentes.
- Lluvia de ideas (Brainstorm).
- Casos de uso [\[22\]](#).

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

De las técnicas antes mencionadas para la captura de requisitos de las actividades de gestión de materiales docentes del área de ATM se utilizaron las siguientes:

- **Entrevistas:** se realizaron entrevistas al cliente, es decir, a los compañeros del área de ATM de la UCI, lo que posibilitó la interacción con los expertos en el área a tratar, para arribar en conjunto a la definición de los requisitos y a partir de ahí se permite la descripción de las especificaciones de los requisitos del software.
- **Sistemas existentes:** se realizó un estudio de los distintos sistemas existentes en el mundo, que utilizan mecanismos para la gestión de materiales docentes. Permitiendo la obtención de ideas para la realización del sistema a desarrollar.

2.4 Requisitos del software

2.4.1 Requisitos funcionales

Los requisitos funcionales son declaraciones de los servicios que debe proporcionar el sistema, de la manera en que éste debe reaccionar a entradas particulares y de cómo se debe comportar en situaciones particulares. En algunos casos, los requerimientos funcionales de los sistemas también pueden declarar explícitamente lo que el sistema no debe hacer [23].

A continuación se listan las principales funcionalidades que debe tener el módulo de Gestión de Materiales Docentes:

Requisitos	Complejidad
RFMD ¹⁷ 1_Registrar entrada de libros	Alta
RFMD2_Modificar registro de libros	Alta
RFMD3_Mostrar libros existentes en el almacén	Alta
RFMD4_Mostrar detalles de un libro en el almacén	Alta
RFMD5_Crear registro de préstamos	Alta
RFMD6_Asociar libros al préstamo	Alta
RFMD7_Eliminar títulos del préstamo	Media
RFMD8_Mostrar personas sin préstamos de libros	Alta
RFMD9_Registrar nuevos préstamos de libros	Alta

¹⁷ Requisito funcional de materiales docentes

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

RFMD10_Asociar títulos al nuevo registro de préstamos	Alta
RFMD11_Eliminar títulos del nuevo registro de préstamos	Media
RFMD12_Mostrar personas con préstamos de libros	Alta
RFMD13_Crear registro de devolución de libros	Alta
RFMD14_Mostrar detalles de los préstamos y devoluciones de libros	Alta
RFMD15_Conformar asignatura	Alta
RFMD16_Asociar títulos a una asignatura	Alta
RFMD17_Modificar asignatura	Alta
RFMD18_Modificar asociación de títulos a una asignatura	Alta
RFMD19_Eliminar asociación de títulos a una asignatura	Media
RFMD20_Mostrar asignaturas	Alta
RFMD21_Mostrar detalles de una asignatura	Alta
RFMD22_Crear modelo de pago	Alta
RFMD23_Asociar libro al modelo de pago	Alta
RFMD24_Mostrar personas con libros perdidos	Alta
RFMD25_Mostrar detalles de un modelo de pago	Alta
RFMD26_Crear estado de un libro	Baja
RFMD27_Modificar estado de un libro	Baja
RFMD28_Mostrar estados de los libros	Baja
RFMD29_Mostrar detalles del estado de un libro	Baja
RFMD30_Crear unidad de medida	Baja
RFMD31_Modificar unidad de medida	Baja
RFMD32_Mostrar unidades de medida	Baja
RFMD33_Mostrar detalles de una unidad de medida	Baja
RFMD34_Conformar módulo docente	Alta
RFMD35_Modificar módulo docente	Alta
RFMD36_Asociar materiales al módulo docente	Alta
RFMD37_Modificar asociación de materiales al módulo docente	Alta
RFMD38_Eliminar materiales del módulo docente	Media
RFMD39_Mostrar módulos docentes	Alta
RFMD40_Mostrar detalles de un módulo docente	Alta
RFMD41_Mostrar personas con módulo docente recibido	Alta

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

RFMD42_ Mostrar personas	Alta
RFMD43_ Entregar módulo docente	Alta
RFMD44_ Mostrar detalles de un módulo docente recibido	Alta
RFMD45_ Crear cronograma de entrega del módulo docente	Alta
RFMD46_ Asociar facultades al cronograma de entrega	Alta
RFMD47_ Asociar años al cronograma de entrega	Alta
RFMD48_ Asociar módulos al cronograma de entrega	Alta
RFMD49_ Modificar cronograma de entrega del módulo docente	Alta
RFMD50_ Modificar asociación de facultades al cronograma de entrega	Alta
RFMD51_ Modificar asociación de años al cronograma de entrega	Alta
RFMD52_ Modificar asociación de módulos al cronograma de entrega	Alta
RFMD53_ Eliminar módulos del cronograma de entrega	Media
RFMD54_ Mostrar cronogramas de entrega del módulo docente	Alta
RFMD55_ Mostrar detalles de un cronograma de entrega del módulo docente	Alta
RFMD56_ Conformar local para distribuir el módulo docente	Media
RFMD57_ Modificar locales de distribución del módulo docente	Media
RFMD58_ Mostrar locales de distribución	Media
RFMD59_ Mostrar detalles de un local de distribución	Media
RFMD60_ Crear tipo de material	Baja
RFMD61_ Modificar tipo de material	Baja
RFMD62_ Mostrar tipos de materiales	Baja
RFMD63_ Mostrar detalles de un tipo de material	Baja
RFMD64_ Crear categoría de persona	Baja
RFMD65_ Modificar categoría de persona	Baja
RFMD66_ Mostrar categorías de persona	Baja
RFMD67_ Mostrar detalles de una categoría de persona	Baja
RFMD68_ Crear solicitud de un libro	Alta
RFMD69_ Asociar títulos a la solicitud	Alta
RFMD70_ Eliminar solicitud de un libro	Media
RFMD71_ Mostrar las solicitudes realizadas por una persona	Alta
RFMD72_ Mostrar detalles de una solicitud	Alta
RFMD73_ Mostrar solicitudes realizadas	Alta

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

RFMD74_Mostrar solicitudes pendientes	Alta
RFMD75_Aprobar solicitud de un libro	Alta
RFMD76_Rechazar solicitud de un libro	Alta
RFMD77_Mostrar existencia de libros en el almacén	Alta
RFMD78_Mostrar cantidad de préstamos a estudiantes y profesores	Alta
RFMD79_Mostrar cantidad de libros perdidos	Alta
RFMD80_Mostrar cantidad de solicitudes por título	Alta
RFMD81_Mostrar cantidad de libros prestados por año	Alta
RFMD82_Mostrar cantidad de libros prestados por período lectivo	Alta
RFMD83_Crear título	Media
RFMD84_Modificar título	Media
RFMD85_Mostrar títulos	Media
RFMD86_Mostrar detalles de un título	Media
RFMD87_Crear estado de una solicitud	Baja
RFMD88_Modificar estado de una solicitud	Baja
RFMD89_Mostrar estados de las solicitudes	Baja
RFMD90_Mostrar detalles de un estado de una solicitud	Baja

Tabla 2: Requisitos funcionales

2.3.2 Requisitos no funcionales

Los requisitos no funcionales son restricciones de los servicios o funciones ofrecidos por el sistema. Incluyen restricciones de tiempo, sobre el proceso de desarrollo y estándares. Los requisitos no funcionales se aplican al sistema en su totalidad [23].

A continuación se muestran los requisitos no funcionales que debe cumplir el módulo de Gestión de Materiales Docentes para el área de ATM.

Usabilidad	
RNFMD ¹⁸ 1	Facilidad de uso por parte de los usuarios: el sistema debe presentar una interfaz amigable que permita la fácil interacción con el mismo y llegar de manera rápida y efectiva a la información buscada. Debe además, ser una interfaz de manejo cómodo que posibilite a los usuarios sin experiencia una rápida adaptación.

¹⁸ Requisito no funcional de materiales docentes

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

RNFMD2	Especificación de la terminología utilizada: el sistema debe adaptarse al lenguaje y términos utilizados por los usuarios en la rama abordada con vista a una mayor comprensión por parte del cliente de la herramienta de trabajo.
RNFMD3	Menús: el sistema debe presentar una serie de menús tanto laterales como en forma de barra de iconos internos y flotantes que permitan el acceso rápido a la información por parte de los usuarios, aprovechando así las potencialidades de estas estructuras.
Seguridad	
RNFMD4	La seguridad está estructurada a nivel de roles, los cuales son asignados a los diferentes grupos de usuarios que van a interactuar con el módulo, con el fin de mantener la integridad de los datos en función del acceso de cada uno de ellos, trayendo consigo además, la protección de la información.
Eficiencia	
RNFMD5	El sistema debe soportar un tiempo de respuesta menor o igual a 10 segundos, para 100 usuarios conectados concurrentemente.
Restricciones de diseño	
	Para la implementación debe usarse:
RNFMD6	IDE de desarrollo: NetBeans 6.8 o superior.
RNFMD7	Sistema Gestor de BD: PostgreSQL 8.4 o superior.
RNFMD8	Lenguaje de programación: PHP 5.0.
RNFMD9	Navegador Web: Mozilla Firefox 6 o superior.
RNFMD10	Marco de trabajo base de desarrollo: GUUD 1.0.
RNFMD11	Otros componentes: JQuery.
Software	
	Para el despliegue del módulo se necesita:
RNFMD12	PC Cliente: optimizado para el navegador web Mozilla Firefox 6 o superior.
RNFMD13	PC servidor de base de datos: el servidor debe contar con sistema operativo Ubuntu Server 11.10 o CentOS 5 o una versión superior respectivamente. El SGDB debe ser PostgreSQL 8.4 o superior.
Hardware	
RNFMD14	Servidor de aplicaciones: 1GB RAM o superior, 80 GB disco duro o superior.
RNFMD15	Servidor de Base de Datos: 2GB RAM o superior, 160 GB disco duro o superior.
Requisitos para la documentación de usuarios en línea y ayuda del sistema	

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

RNFMD16	Documentación actualizada del grupo de desarrollo: se precisa que la documentación del sistema esté actualizada en todos los aspectos, fases de trabajo y ciclos de desarrollo del mismo, permitiendo con ello un respaldo tanto ingenieril como legal del desarrollo de dicho sistema.
Interfaces de Hardware	
RNFMD17	La comunicación entre el servidor de aplicaciones y la base de datos es a través del protocolo TCP/IP.
RNFMD18	La comunicación entre el cliente y el servidor de aplicaciones es a través del protocolo HTTPS ¹⁹ .

Tabla 3: Requisitos no funcionales

2.5 Especificación de requisitos de software

A continuación se describen las principales especificaciones de requisitos de software de las actividades de gestión de materiales docentes del área de ATM, para consultar las restantes especificaciones de requisitos remitirse a los Anexos (1 - 66).

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD34 RFMD36	-Conformar módulo docente -Asociar materiales al módulo docente	Para conformar un módulo docente se selecciona la acción "Conformar módulo" en la opciones flotantes. El Vicerrector de Formación indica los datos: categoría de persona y selecciona o no la opción Habilitado (inicialmente seleccionado), en caso de que la categoría de persona sea un estudiante indican además los datos: año, período lectivo y se asocian los materiales al módulo docente con la cantidad a entregar por material. Una vez	Alta	Alta

¹⁹ Hypertext Transfer Protocol Secure (Protocolo Seguro de Transferencia de Hipertexto), es la versión segura del protocolo HTTP y viene dada por el uso de protocolos de seguridad, que crean un canal cifrado más apropiado para el tráfico de información sensible

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

		creado el módulo docente se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	
--	--	--	--

Prototipo

Conformar módulo docente

Categoría de persona:* Año:* Período lectivo:*

v v v

Habilitado

Crear paso 1

Conformar módulo docente

Materiales

Nombre

<input type="checkbox"/> Lápiz	<input type="button" value="Asociar"/>
<input type="checkbox"/> Libreta	<input type="button" value="Asociar"/>
<input type="checkbox"/> CD	<input type="button" value="Asociar"/>
<input type="checkbox"/> Bolígrafo	<input type="button" value="Asociar"/>

 Resultados encontrados:20

Materiales asociados al módulo docente

Nombre	Cantidad	
CD	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="Asociar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>
Lápiz	<input type="text" value="3"/>	<input type="button" value="Asociar"/> <input type="button" value="Eliminar"/>

Crear paso 2

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Categoría de persona	No procede	Selección
Año	No procede	Selección
Período lectivo	No procede	Selección
Estado	No procede	Selección
Nombre de los materiales a	No procede	Selección

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

asociar al módulo docente		
Cantidad	Integer	Campo obligatorio, que admite hasta 3 caracteres válidos, que sean solo números.
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse el módulo docente correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra el mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si no se asocian materiales al módulo docente el sistema debe mostrar el mensaje de error “No hay materiales seleccionados”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo cantidad, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo dígitos”. 7. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos en el campo cantidad, el sistema no le permite continuar entrando caracteres. 8. Si se elimina un material de los asociados al módulo docente, el sistema muestra el mensaje de confirmación: “Está seguro de realizar la acción”. 	

Tabla 4: Especificación de requisitos_Conformar módulo docente

2.6 Arquitectura del sistema

Arquitectura cliente-servidor: esta arquitectura se divide en dos partes claramente diferenciadas, la primera es la parte del servidor y la segunda es un conjunto de clientes. Normalmente el servidor es una máquina suficientemente potente que puede actuar como servidor de aplicación, de depósito de datos o sencillamente brindar determinados servicios.

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

Por otro lado los clientes suelen ser estaciones de trabajo que realizan varias solicitudes o peticiones al servidor. Ambas partes deben estar conectadas entre sí mediante una red [24]. Una representación gráfica de este tipo de arquitectura se muestra a continuación:

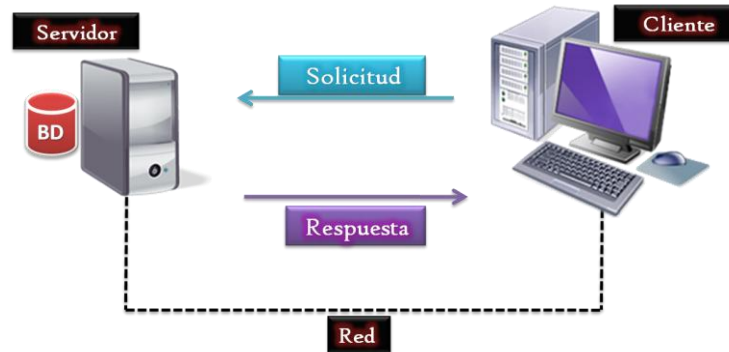


Figura 6: Arquitectura Cliente - Servidor

2.7 Patrones

Patrón de la arquitectura

El patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC) es el patrón de desarrollo en el que se basa el marco de trabajo CodeIgniter, el cual es utilizado para el desarrollo del módulo. Se ve frecuentemente en aplicaciones web, donde la vista codifica y mantiene la presentación final de nuestra aplicación de cara al usuario.

En la vista se coloca todo el código HTML, CSS, Javascript, que se tiene que generar para producir la página tal cual se quiere que la vea el usuario. El controlador es la parte más importante porque hace de enlace entre el modelo, la vista y cualquier otro recurso que se tenga que procesar en el servidor para generar la página web. En resumen, en el controlador se guarda la lógica del negocio y se realizan todas las acciones que sean necesarias para llevar a cabo los procesos del negocio.

En el modelo está contenido todo el código que tiene que ver con el acceso a la base de datos, se mantiene encapsulada la complejidad de la base de datos y se crean funciones para recibir, insertar, actualizar o borrar información de las tablas. Al mantenerse todas las llamadas a la base de datos en un mismo código, desde otras partes del programa se podrán invocar las funciones que se necesitan del modelo y éste se encargará de procesarlas. En el modelo podrán preocupar cosas como el tipo de base de datos con la que se trabaja o las tablas y sus relaciones, pero desde las otras partes del

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

programa simplemente se llaman a las funciones del modelo [25]. A continuación se describe la utilización de este patrón en el desarrollo del módulo:

- **Modelo:** las clases modelos y las librerías se encuentran en la capa del Modelo. Las librerías son las encargadas de organizar la lógica del negocio, mientras que las modelos son las que acceden a los datos. Las clases librerías envían los datos a las controladoras, después de obtenerlos de las modelos.
- **Controlador:** es el intermediario entre la vista y el modelo. Son las clases encargadas de recibir las peticiones del usuario y en vista de satisfacer su demanda, utilizan los métodos que contienen las clases librerías para hacer peticiones de datos a las clases modelos, que son las que tienen acceso a los datos y estas al obtenerlos se los envía a través de las librerías a la controladora, que una vez que los recibe se los entrega a las vistas.
- **Vista:** son clases que a través de los ficheros JavaScript, estilos CSS y la librería JQuery conforman el código HTML necesario para mostrar la información requerida por el usuario, que obtiene de las clases controladoras.

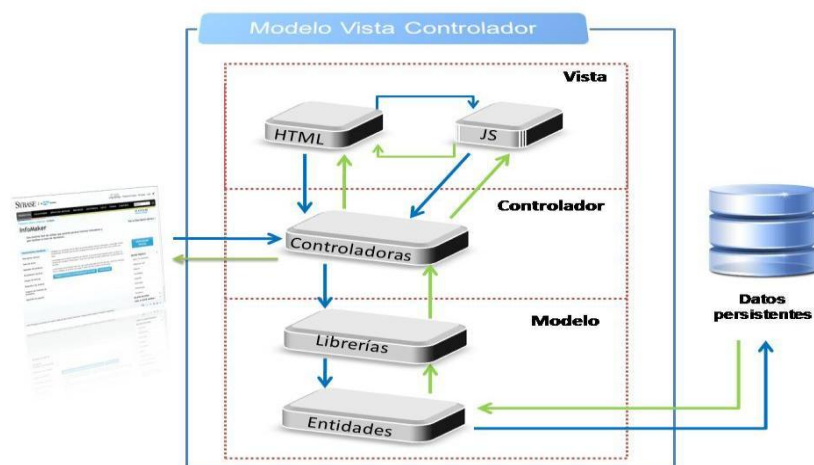


Figura 7: Modelo - Vista - Controlador

Patrones del diseño

El uso de los patrones GRASP (*General Responsibility Assignment Software Patterns* o en español patrones generales de software para asignar responsabilidades) es fundamental en el diseño del software orientado a objeto, debido a que brindan una solución a varios de los problemas que se pueden presentar en la programación.

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

Para el diseño del módulo de Gestión de Materiales Docentes se tuvieron en cuenta los 5 patrones GRASP: Experto, Creador, Bajo acoplamiento, Alta cohesión y Controlador, con el propósito de lograr un sistema reusable y flexible, debido a que estos patrones dan la medida de un refinamiento del diseño.

- Expert (Experto): este patrón se evidencia en las clases librerías, que cuentan con la información necesaria para cumplir la responsabilidad sobre los elementos del negocio. Su uso permite asignar a una clase la información necesaria para cumplir su responsabilidad, de esta forma se asignan las mismas de forma adecuada y el módulo tiende a ser más fácil de entender, mantener y ampliar, pensando en una futura reutilización de componentes.
- Creator (Creador): patrón que se evidencia en la clase *loader* que es el objeto *load* de las clases controladoras, esta clase se encarga de cargar los elementos del marco de trabajo dígame librerías, modelos.
- Controller (Controlador): el patrón controlador se refleja en las clases controladoras, que son las clases que se encargan de obtener datos y enviarlos a las librerías y las vistas. El patrón creador garantiza que los procesos sean manejados por la capa controladora y no por la capa de presentación.
- Low coupling (Bajo acoplamiento) y High cohesion (Alta cohesión): la propia implementación del Codelgniter contiene estos patrones nivelados, permitiendo el uso de los componentes de forma individual, evidenciando de esta forma el bajo acoplamiento, así como la dependencia entre los componentes o la alta cohesión.

Además, para el diseño del módulo de Gestión de Materiales Docentes se aplicaron de los patrones GOF (*Gang of Four*) los creacionales: Fábrica abstracta e Instancia única y los de comportamiento: Mediador y Observador. Los patrones creacionales tratan de crear instancias de objetos, el objetivo de estos es abstraer el proceso de instanciación y ocultar los detalles de cómo los objetos son creados o inicializados. Mientras que los patrones de comportamiento ayudan a definir la comunicación e iteración entre los objetos de un sistema, con el propósito de reducir el acoplamiento entre los objetos.

- Abstract Factory (Fábrica abstracta): este patrón se refleja en el módulo Seguridad, en la librería *fabrica_ma_lib*, que se encarga de crear los objetos de los modos de autenticación

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

(modo de autenticación servicio web, modo de autenticación base de datos, modo de autenticación ldap, modo de autenticación open ldap) que heredan de la clase `autenticacion_lib`.

- *Singleton* (Instancia única): garantiza la existencia de una única instancia para una clase y la creación de un mecanismo de acceso global a dicha instancia. Se evidencia en todas las clases controladoras que son instancias únicas y en la IOC para la interacción entre módulos.
- *Mediator* (Mediador): define un objeto que coordine la comunicación entre objetos de distintas clases, pero que funcionan como un conjunto. Se refleja en las librerías, que funcionan como mediadoras entre las clases controladoras y los modelos o acceso a datos.
- *Observer* (Observador): define una dependencia de uno-a-muchos entre objetos, de forma que cuando un objeto cambie de estado se notifique y actualicen automáticamente todos los objetos que dependen de él. Este patrón se evidencia en la clase `loader` que es el objeto `load` de las clases controladoras, esta clase se encarga de cargar los elementos del marco de trabajo dígase librerías, modelos y se encarga de actualizar la controladora instanciada.

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

2.8 Modelo físico de datos

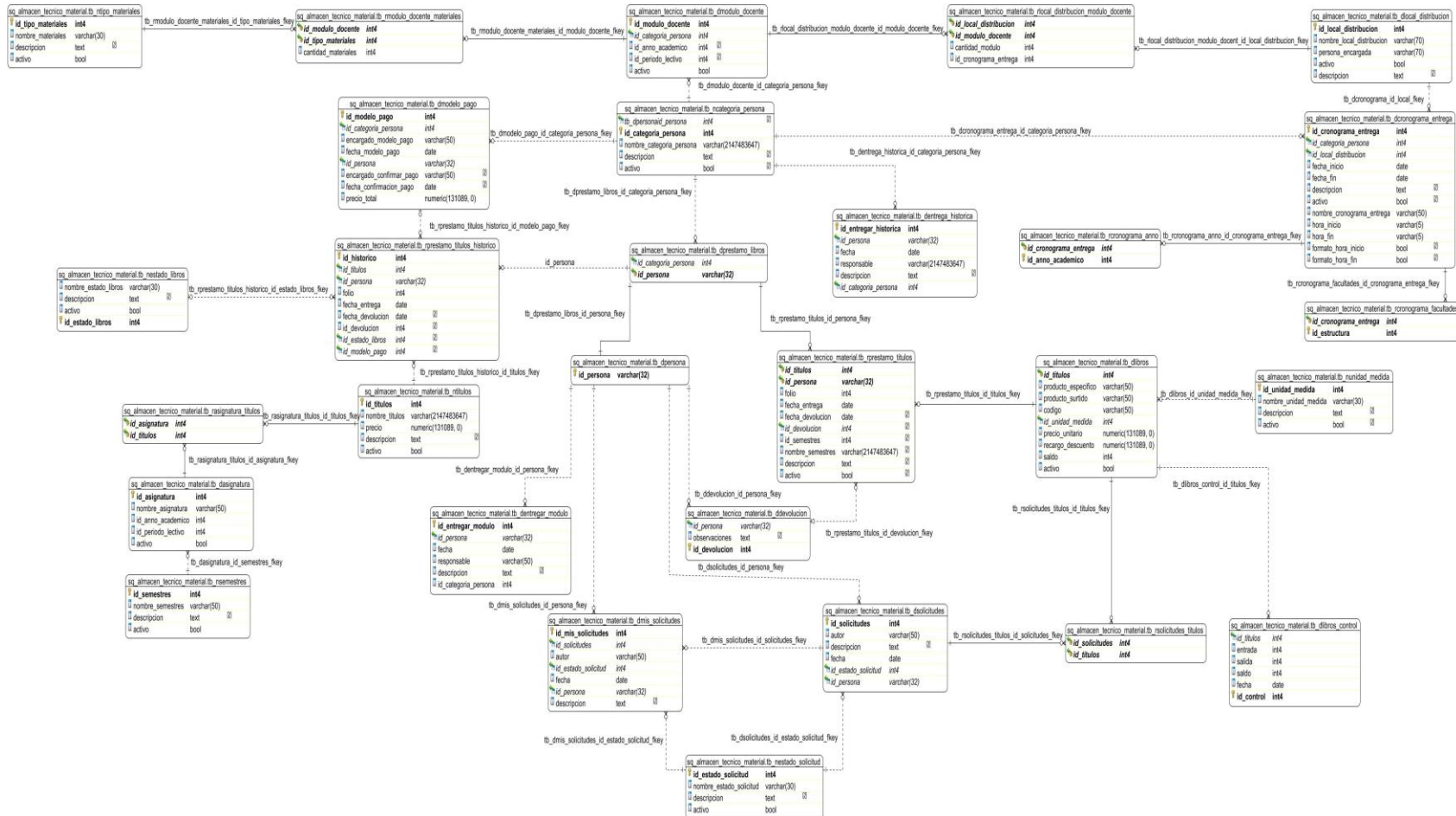


Figura 8: Modelo físico de datos

Capítulo 2: Descripción de la solución propuesta

2.9 Diagrama de despliegue

El modelo de despliegue define la arquitectura física del sistema por medio de nodos interconectados. Estos nodos son elementos de hardware sobre los cuales pueden ejecutarse los elementos de software [26].

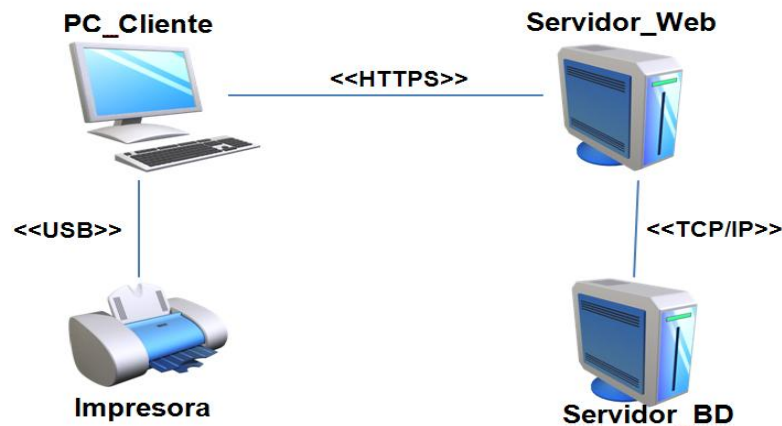


Figura 9: Diagrama de despliegue

El sistema será instalado en un servidor web, que se conectará con un servidor de base de datos a través del protocolo TCP/IP para la obtención de datos. La interacción al sistema se hará mediante un navegador web de una PC cliente usando del protocolo HTTPS. Los informes que se generan en el sistema podrán ser llevados a un formato duro mediante una impresora conectada a las PC clientes.

Conclusiones

En el presente capítulo se realizó un análisis profundo de los procesos que intervienen en las actividades de gestión de materiales docentes, lo que permitió la obtención del conjunto de funcionalidades que debe cumplir la aplicación y se manifiestan en la especificación de requisitos del software, lográndose una visión clara y objetiva de los requisitos del cliente. A partir de los artefactos generados anteriormente en el capítulo, se obtuvo el análisis y diseño del módulo Gestión de Materiales Docentes del Sistema de Gestión Universitaria, propuesta que servirá como base para las fases posteriores por las que transitará la solución.

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

Introducción

Entre las fases que constituyen el proceso de mejora se encuentran las de implementación y pruebas. Como resultado de la fase de implementación se desarrolla la solución propuesta, siguiendo un estándar de codificación para la implementación, guiadas por las especificaciones de requisitos descritas, posibilitando la legibilidad y el mantenimiento del código en lo adelante. La realización de pruebas también adquiere alta importancia pues permite percibir la existencia de defectos en la implementación realizada.

3.1 Integración con otros módulos del Sistema de Gestión Universitaria

El módulo de Gestión de Materiales Docentes como parte del Sistema de Gestión Universitaria, se encuentra integrado a este sistema, haciendo uso de las facilidades provistas por la integración, así como la reutilización de varios componentes ya implementados por otros subsistemas integrantes. Esto ha permitido la uniformidad en la arquitectura, la centralización de archivos e información y la eliminación de redundancias en el código, puesto que cualquier módulo en cualquier subsistema puede utilizar las funcionalidades y componentes implementados por los demás, entre los que se encuentran como procesos horizontales:

3.1.1 Seguridad

El módulo de seguridad, implementado a nivel central para todo el Sistema de Gestión Universitaria, garantiza el acceso a la información dados los niveles de privilegio de cada usuario, haciendo uso de la arquitectura sobre la cual está desarrollado el sistema. Esta forma de implementación de la seguridad controla no solo el acceso a un módulo determinado, sino también a cada subsistema que integra el SGU.

3.1.2 Configuración

La configuración del sistema, también gestionada de forma centralizada, facilita un mejor control sobre los posibles cambios que pueden ocurrir en el módulo, lo cual provee robustez y adaptabilidad al mismo. Dicho módulo permite gestionar la información de cada subsistema y sus módulos.

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

3.1.3 Personal

El módulo personal permite la obtención de toda la información referente a los profesores, necesaria para la entrega del módulo docente, los préstamos y devoluciones de los libros, así como para la elaboración de los modelos de pagos.

3.1.4 Integración entre módulos

Para lograr una mejor integridad de los datos, la base de datos está dividida por esquemas, cada uno de estos pertenece a un módulo, de forma que cada módulo solo puede acceder a las tablas que pertenecen a su esquema. Cuando se necesitan datos de otro módulo estos se obtienen a través del IOC, archivo XML en el cual cada módulo publica métodos que devuelven datos solicitados por otros y a su vez accede a los métodos que necesita.

El módulo de Gestión de Materiales Docentes se integra con el Subsistema de Gestión Académica de Pregrado, haciendo uso de algunos de sus módulos como:

- Carrera: se utiliza para la obtención del año académico y el período lectivo, necesario para la creación y entrega del módulo docente.
- Personal y secretaría: se obtiene toda la información necesaria de los estudiantes diurnos y del CPE, que es utilizada para realizar la entrega del módulo docente, efectuar los préstamos y devoluciones de los libros o para elaborar los modelos de pagos si alguna persona extravió un libro.

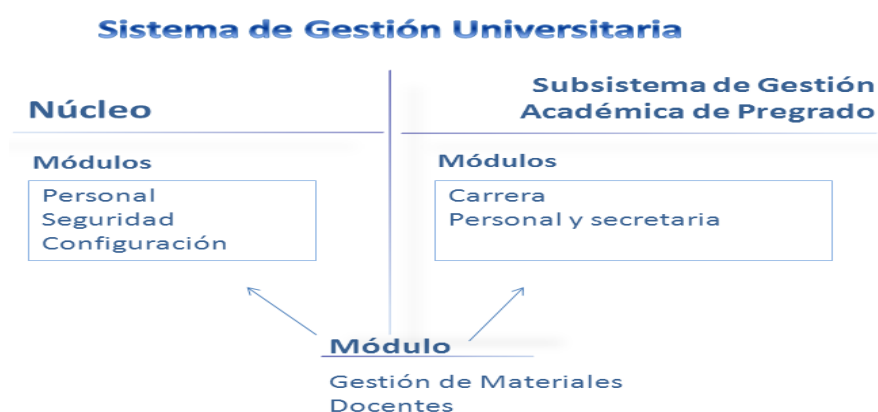


Figura 10: Integración con el Sistema de Gestión Universitaria

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

3.2 Descripción de las principales clases

A continuación se describen las clases más importantes implementadas para el desarrollo del módulo Gestión de Materiales Docentes:

Nombre: modulo_docente
Tipo de clase: controladora
Atributo para cada tipo de responsabilidad:
Nombre: __construct()
Descripción: Constructor de la clase. Instancia el núcleo de CodeIgniter y carga las librerías necesarias.
Nombre: index()
Descripción: Carga la vista principal del modulo_docente.
Nombre: listar()
Descripción: Genera la vista listar_modulo_docente_view.
Nombre: listarModuloDocente()
Descripción: Carga los datos del módulo docente.
Nombre: listarModuloDocenteParaCronogramas()
Descripción: Carga los módulos docentes correspondientes con el cronograma.
Nombre: listarMateriales()
Descripción: Lista los materiales que se pueden asociar al módulo.
Nombre: listarMaterialesDetalles()
Descripción: Lista los materiales asociados a un módulo específico.
Nombre: registrar()
Descripción: Carga la vista registrar_modulo_docente_view
Nombre: crearModulo()

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

Descripción: Obtiene los datos de un nuevo módulo y los envía a la librería modulo_docente_lib.
Nombre: modificar()
Descripción: Carga la vista modificar_modulo_docente_view.
Nombre: modificarModulo()
Descripción: Recibe el id del módulo existente y lo envía a la librería modulo_docente_lib
Nombre: detalles()
Descripción: Recibe el id de un módulo, obtiene sus datos y carga la vista detalles_modulo_docente_view.
Nombre: periodo()
Descripción: Obtiene el período lectivo correspondiente al año académico.

Tabla 5: Descripción de la clase controladora "modulo_docente"

Nombre: modulo_docente_lib
Tipo de clase: librería
Atributo para cada tipo de responsabilidad:
Nombre: __construct()
Descripción: Constructor de la clase. Instancia el núcleo de CodeIgniter y carga las clases del modelo y librerías necesarias.
Nombre: obtenerCantidadModulos()
Descripción: Obtiene la cantidad de módulos registrados invocando a la clase modelo.
Nombre: obtenerModulos()
Descripción: Obtiene los módulos registrados invocando a la clase modelo.
Nombre: obtenerCantidadModulosIDCat()
Descripción: Obtiene la cantidad de módulos registrados según la categoría de la persona invocando a la clase modelo.
Nombre: obtenerModulosIDCat()

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

Descripción: Obtiene los módulos registrados según la categoría de la persona invocando a la clase modelo.
Nombre: obtenerPeriodoDadoAnno()
Descripción: Obtiene los períodos lectivos correspondientes al año académico dado.
Nombre: modificarModulo()
Descripción: Recibe los nuevos de un módulo existente y los envía a la modelo tb_dmodulo_docente_md1.
Nombre: obtenerModuloDadold()
Descripción: Recibe el id de un módulo docente y obtiene sus datos de la clase modelo tb_dmodulo_docente_md1.
Nombre: registrarModulo()
Descripción: Recibe los datos de un módulo y los envía a la clase modelo tb_dmodulo_docente_md1.
Nombre: obtenerMateriales()
Descripción: Obtiene los materiales asociados a un módulo.

Tabla 6: Descripción de la clase librería "modulo_docente_lib"

Nombre: tb_dmodulo_docente_md1
Tipo de clase: modelo
Atributo para cada tipo de responsabilidad:
Nombre: __construct()
Descripción: Constructor de la clase.
Nombre: obtenerDadold()
Descripción: Recibe el id de un módulo y obtiene todos sus datos.
Nombre: obtenerPorPagina()
Descripción: Obtiene los módulos con todos sus datos.
Nombre: registrar()

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

Descripción: Recibe los datos de un nuevo módulo y los registra.
Nombre: modificar()
Descripción: Recibe los nuevos datos de un módulo y lo modifica.
Nombre: obtenerModulosDadoldCategoria
Descripción: Obtiene los módulos según la categoría de la persona.

Tabla 7: Descripción de la clase modelo "tb_dmodulo_md1"

Nombre: listar_modulo_docente_view
Tipo de clase: vista
Atributo para cada tipo de responsabilidad:
Nombre: cargarGrid()
Descripción: Carga los datos de los módulos docentes en un grid.

Tabla 8: Descripción de la clase vista "listar_modulo_docente_view"

3.3 Estándares de codificación

Para el desarrollo del módulo se aplicaron los estándares de codificación establecidos para el desarrollo del Sistema de Gestión Universitaria, con el propósito de estandarizar las nomenclaturas en la implementación del módulo y obtener un producto estable y eficiente.

3.3.1 Identación, llaves de apertura y cierre y tamaño de las líneas

Se debe usar la indentación²⁰ sin tabulaciones, con un equivalente a 4 espacios, para mantener integridad en las revisiones svn²¹. El uso de las llaves ({}) será en una nueva línea. La longitud de las líneas de código es aproximadamente de 75-80 caracteres, para mantener la legibilidad del código.

Ejemplo:

²⁰ Es un tipo de notación utilizado para mejorar la legibilidad del código fuente por parte de los programadores, teniendo en cuenta que los compiladores o intérpretes generalmente no consideran los espacios en blanco entre las sentencias de un programa.

²¹ Nuevo estado del árbol de archivos de un servidor Subversion.

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

```

public function __construct()
{
    parent::__construct();
    $this->load->library('modulo_docente_lib');
    $this->load->library('tipo_materiales_lib');
    $this->load->library('semestres_lib');
}

public function index()
{
    echo $this->template->render('modulo_docente/modulo_docente_view');
}

```

Figura 11: Estándar de código_Identación y llaves

3.3.2 Conversión de nomenclatura

Las variables se rigen por la nomenclatura *camelCase*. Siempre comienzan con minúscula y en caso de nombres compuestos la primera letra de cada palabra comienza con mayúscula.

Ejemplo:

```

$cronograma = array('id_cronograma_entrega'=>$id);
$arrayCronograma = $this->_ci->tb_dcronograma_entrega_md1->obtenerDadoId

```

Figura 12: Estándar de código_Variables

Los nombres de las clases siempre comienzan con mayúscula, en caso de nombre compuesto las palabras se separan con el carácter subrayado (_) y el resto en minúscula.

Ejemplo:

```

class Persona
/**
 * ...
 */
public function __construct() { ... }
public function obtenerPersonaBuscador() { ... }
public function obtenerPersona() { ... }
public function obtenerProfesores() { ... }
public function obtenerEstudiantesCPT() { ... }
    public function obtenerEstudiantes() { ... }
public function obtenerAA() { ... }
}

```

Figura 13: Estándar de código_Clases

Las funciones se rigen por la nomenclatura *camelCase*. Siempre comienzan con minúscula y en caso de nombres compuestos la primera letra de cada palabra comienza con mayúscula. Los parámetros son separados por espacio luego de la coma que los separa.

Ejemplo:

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

```

public function titulos() {...}
public function unidadMedida() {...}
public function registrarLibros($array) {...}
public function existe($array) {...}
public function registrarLibrosControl($libro) {...}
public function registrarLibrosControlMod($libro) {...}

```

Figura 14: Estándar de código_Funciones

Los ficheros siempre se escriben en minúscula y en caso de nombres compuestos se usa el carácter subrayado (_).

Vistas: Intuitivo y relacionado con el formulario y/o vista que representa.

Modelos: Con el mismo nombre de la clase que representa que contiene en el nombre el sufijo `_mdl` o `_base` en caso de ser modelos base.

Librerías: Con el mismo nombre de la clase que representa que contiene en el nombre el sufijo `_lib`.

Controladoras: con el mismo nombre de la clase que representa.

3.3.3 Estructuras de control

Se incluye un espacio entre las estructuras de control (*if*, *for*, *foreach*, *while*, *switch*) y los paréntesis. Se recomienda utilizar siempre llaves de apertura y cierre, incluso en situaciones en las que técnicamente son opcionales. Esto aumenta la legibilidad y disminuye la probabilidad de errores lógicos.

Ejemplo:

```

public function existeRelacion($id_local,$id_modulo){
    $array = $this->ci->tb_rlocal_distribucion_modulo_docente_mdl->existeRelacion
    if (!empty($array))
    {
        return $array;
    }
    else
    {
        return array();
    }
}

```

Figura 15: Estándar de código_Estructuras de control

3.3.4 Documentación

Todos los archivos deben de tener la documentación asociada al mismo. Para esto debe de cumplir con el siguiente bloque al principio de cada clase.

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

```

<?php

/**
 * @author Ricardo Labrada Mendoza
 */

class modulo_docente extends MY_Controller <.../>
  
```

Figura 16: Estándar de código_Descripción

3.3.5 Buenas prácticas

Los valores booleanos y nulos siempre se escriben con mayúscula, para facilitar la legibilidad del código, se usa una línea en blanco antes de las estructuras de control y definición de las funciones.

```

public function crearEstadoLibros()
{
    if ($this->input->is_post_back(array('nombre_estado_libros')))
    {
        $allPost = $this->input->all_post(TRUE);
        $ret = $this->estado_libros_lib->registrarEstadoLibros($allPost);
        if ($ret === 'existe')
            throw new Exception_Error('SYS005');
        else
        {
            if ([$this == TRUE])
            {
                $this->message('SYS001');
            } else
            {
                throw new Exception_Error('SYS006');
            }
        }
    } else
    {
  
```

Ejemplo:

Figura 17: Estándar de código_Buenas prácticas

3.4 Estándares del diseño

El diseño del módulo de Gestión de Materiales Docentes fue realizado siguiendo las pautas del diseño establecidas en el manual de directrices del Sistema de Gestión Universitaria, posibilitando la uniformidad en la estructura de todas las páginas web que componen el módulo.

3.4.1 Vista de presentación

- 1- Cabezal o área de identificación.
- 2- Área de entrada de datos.

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo



Figura 18: Estándar de diseño_Vista de presentación

3.4.2 Vista de escritorio

- 1- Área de subprocesos horizontales.
- 2- Área del nombre de la aplicación.
- 3- Área del buscador.
- 4- Área de nombre de usuario.
- 5- Área de líneas de procesos.
- 6- Área de servicios horizontales.
- 7- Área de pie de página.

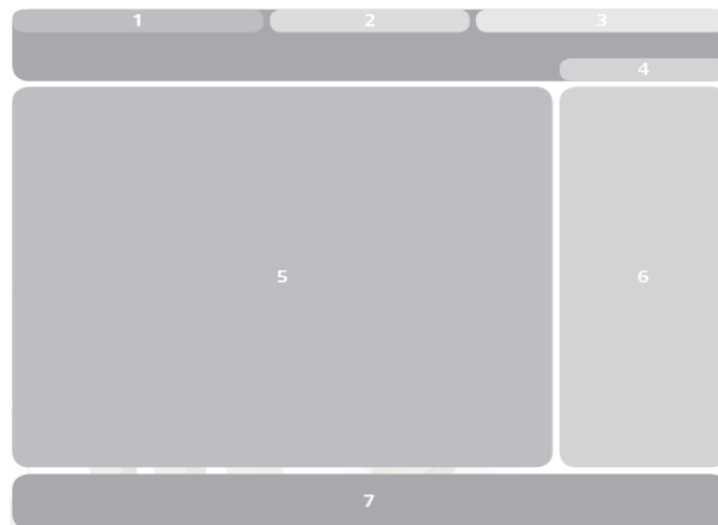


Figura 19: Estándar de diseño_Vista de escritorio

3.4.3 Vista de gestión de procesos

- 1- Área de subprocesos horizontales.
- 2- Área del nombre de la aplicación.
- 3- Área del buscador.
- 4- Área de líneas de procesos.

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

- 5- Área de módulos.
- 6- Área de nombre de usuario.
- 7- Área de traza.
- 8- Área de líneas de procesos.
- 9- Área de contexto.
- 10- Área de menú de módulos.
- 11- Área de pie de página.

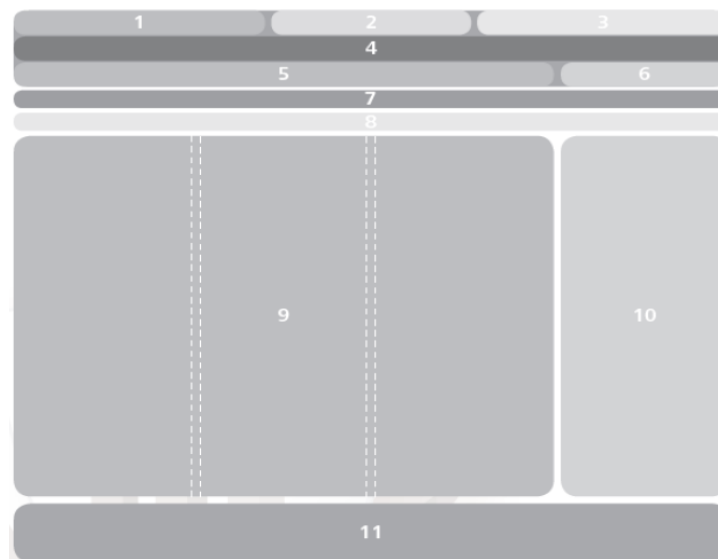


Figura 20: Estándar de diseño_Vista de gestión de procesos

3.5 Estrategias de validación de requisitos

La validación de requerimientos trata de mostrar que éstos realmente definen el sistema que el cliente desea. Esta validación es importante debido a que los errores en el documento de requisitos pueden conducir a importantes costes al repetir el trabajo cuando son descubiertos durante el desarrollo o después de que el sistema esté en uso [27].

Para la validación de los requisitos se utilizaron las siguientes técnicas:

- Revisiones de requisitos: se realizan reuniones para realizar revisiones de requisitos, ayudando a obtener los posibles errores que pueden existir en la especificación de los requisitos del software o a confirmar que los requisitos poseen la calidad deseada.

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

- Generación de casos de prueba: la elaboración de casos de prueba basados en requisitos, permiten comprobar el cumplimiento de los requisitos funcionales y que estos presentan la calidad requerida.

3.6 Pruebas

La prueba de software es una actividad donde un sistema o uno de sus componentes se ejecutan en circunstancias previamente especificadas (configuración de la prueba), registrándose los resultados obtenidos. El objetivo de las pruebas no es asegurar la ausencia de defectos en un software, únicamente puede demostrar que existen defectos en el software. Las pruebas se ejecutan en la aplicación y mediante técnicas experimentales se trata de descubrir que errores presenta, para determinar el nivel de calidad y comprobar el grado de cumplimiento respecto de las especificaciones iniciales del sistema [\[28\]](#).

3.6.1 Pruebas de integración

La prueba de integración es una técnica sistemática para construir la arquitectura del software, mientras que al mismo tiempo, se aplican las pruebas para descubrir los errores asociados con la interfaz. Estas pruebas se realizan porque aunque los módulos de un programa funcionen bien por separado es necesario probarlos conjuntamente, debido a que un módulo puede tener un efecto adverso o inadvertido sobre otro módulo. Por tanto, el objetivo de las pruebas de integración es probar el software uniendo todos los módulos probados previamente [\[29\]](#).

3.6.2 Pruebas de rendimiento y resistencia (*stress*)

La prueba de rendimiento está diseñada para probar el rendimiento del software en tiempo de ejecución dentro del contexto de un sistema integrado. Esta prueba es realizada durante todos los pasos del proceso de la prueba, incluso a nivel de unidad, pues se debe asegurar el rendimiento de los módulos individuales a medida que se llevan a cabo las pruebas de caja blanca. Sin embargo, hasta que no estén completamente integrados todos los elementos del sistema no se puede asegurar realmente su rendimiento. Las pruebas de rendimiento a menudo van emparejadas con las pruebas de resistencia y frecuentemente, requieren instrumentación tanto de software como de hardware.

Las pruebas de resistencia están diseñadas para enfrentar a los programas con situaciones anormales. Esta prueba ejecuta un sistema de forma que demande recursos en cantidad, frecuencia o volúmenes anormales. Esencialmente, el responsable de la prueba intenta romper el programa [\[29\]](#).

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

Las pruebas de rendimiento y resistencia se efectuaron mediante el uso de la herramienta Apache JMeter, a las funcionalidades que más recursos demandan del servidor una vez que se despliegue el módulo. Para este fin se utilizó un servidor con las siguientes características de hardware y software: procesador Intel Core 2 Duo a 2.20 GHz, 1 GB de memoria RAM y el sistema operativo Ubuntu Server 11.10. La prueba simuló una concurrencia de 100 usuarios realizando peticiones sobre cinco funcionalidades a intervalos de un segundo entre cada petición.

3.6.2.1 Resultados de las pruebas de rendimiento y resistencia (*stress*)

Pese a que el entorno utilizado para las pruebas no cumple con las exigencias con que debe contar el despliegue del módulo, los resultados de las pruebas evidencian que el módulo responde satisfactoriamente ante un número de peticiones mayor que las esperadas en un ambiente real.

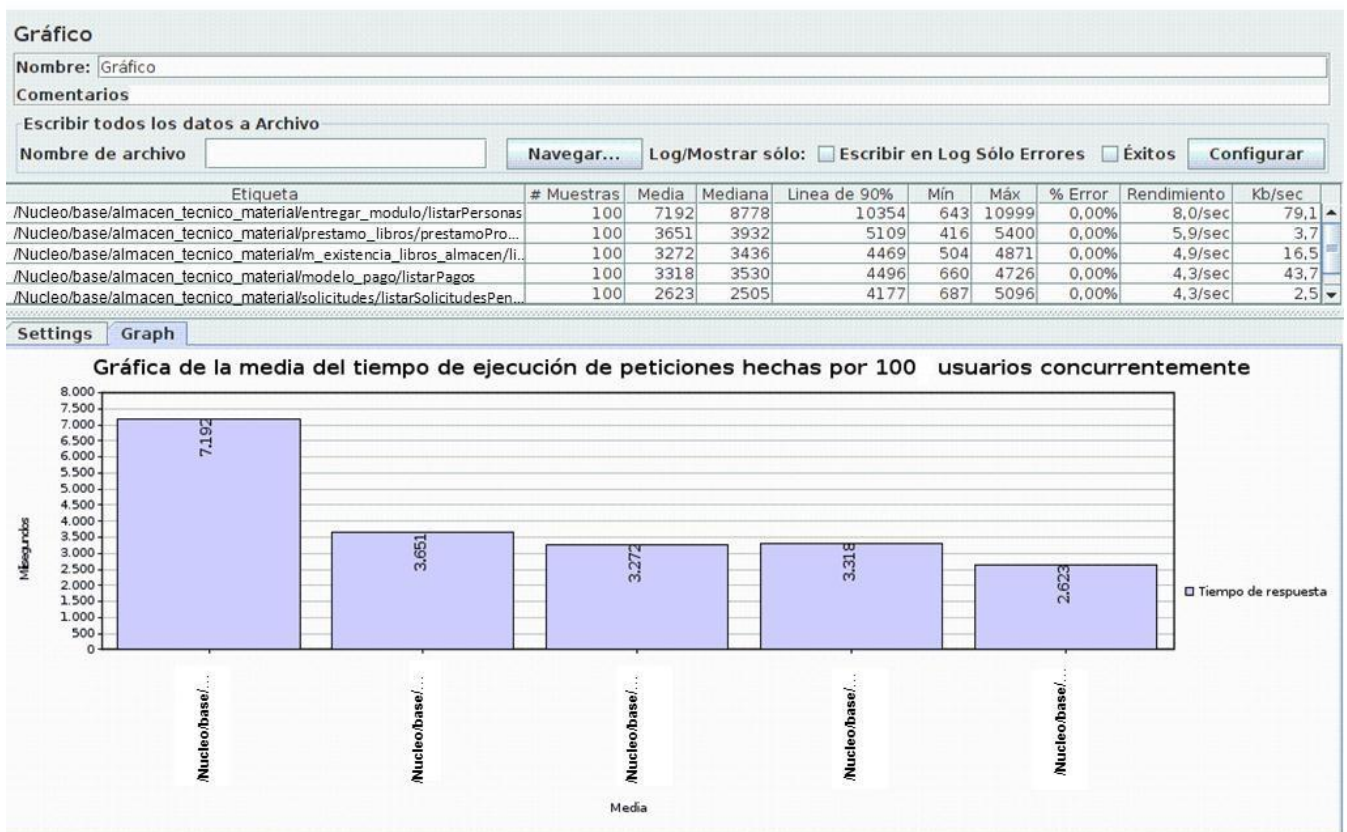


Figura 21: Resultados de las pruebas de rendimiento y resistencia

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

3.6.3 Pruebas de aceptación

Las pruebas de aceptación se realizan sobre el sistema completo no durante el desarrollo, es decir, se pueden realizar sobre el producto terminado e integrado o pudiera ser una versión del producto o una iteración funcional pactada previamente con el cliente. El objetivo de estas pruebas es comprobar si el cliente está satisfecho con el producto desarrollado y si este producto cumple con sus expectativas, permitiéndole al usuario que pueda determinar la aceptación del sistema [30].

3.6.4 Pruebas funcionales

Se denominan pruebas funcionales a las pruebas de software que tienen por objetivo probar que los sistemas desarrollados cumplan con los requisitos funcionales del software. A este tipo de pruebas se les denomina también pruebas de comportamiento y para realizarlas se emplea el método de caja negra, donde los probadores o analistas de pruebas no enfocan su atención en cómo se generan las respuestas del sistema, sino en el funcionamiento de la interfaz del sistema. Básicamente el enfoque de este tipo de prueba se basa en el análisis de los datos de entrada y en los de salida, esto generalmente se define en los casos de prueba preparados antes del inicio de las pruebas. El principal objetivo de este tipo de pruebas es demostrar que las funciones del software son operativas, que la entrada y la salida se producen de forma correcta y que además se mantiene la integridad de la información [29].

3.6.4.1 Casos de Prueba

Para consultar los restantes casos de prueba remitirse a los Anexos (67 - 168).

RFMD36- Conformar módulo docente			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Vicerrector de formación"		
Escenario	Descripción	Variable 1 "Categoría de persona"	Variable 2 "Año"
EC 1.1_Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea un módulo docente en el sistema	V "Estudiante"	V "1ero"
		V "Profesor"	N/A
EC 1.2_Insertar	Mediante este escenario se	I	V

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

elemento repetido	introducen datos para conformar un módulo docente que ya existe en el sistema	“Estudiante”	“1ero”
EC 1.3_Insertar datos incompletos	Mediante este escenario no se introducen todos los datos para conformar un módulo docente	I “Vacío”	N/A
		I “Vacío”	I “Vacío”
EC 1.4_Cancelar operación	Se cancela la creación de un módulo docente	N/A “Estudiante”	N/A “1ero”
EC 1.5_Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para conformar un módulo docente en el sistema	V “Estudiante”	V “1ero”
EC 1.6_Introducir más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para conformar un módulo docente	V “Estudiante”	V “1ero”

Tabla 9: Parte 1 Caso prueba_Conformar módulo docente

Variable 3 "Período lectivo"	Variable 4 "Estado"	Variable 5 "Cantidad"	Respuesta del sistema	Flujo central
V "2do"	V "Habilitado"	V "20"	El sistema actualiza el listado de los módulos docentes y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado"	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Módulo docente". El sistema muestra los módulos docentes
N/A	V "Habilitado"	V "30"		

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

			satisfactoriamente”	<p>creados hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Conformar módulo docente” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un módulo docente. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
V “2do”	V “Habilitado”	I “20”	El sistema muestra el mensaje de error “El elemento ya existe” y no lo suscribe	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Conformar módulo docente” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un módulo docente. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un módulo docente que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

N/A	V "Deshabilitado"	I "Vacío"	El sistema muestra encima del campo	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Módulo docente". El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. El usuario selecciona la opción "Conformar módulo docente" en el área de íconos flotantes. El sistema muestra los datos a llenar para conformar un módulo docente. El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón "Aceptar".
I "Vacío"	V "Habilitado"	I "Vacío"	indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"	
N/A "1ero"	N/A "Habilitado"	N/A "30"	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra el módulo docente conformado	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Módulo docente". El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. El usuario selecciona la opción "Conformar

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

				<p>módulo docente” en el área de íconos flotantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un módulo docente. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
V “1ero”	V “Habilitado”	I “dffnlj@jj#”	<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre un número válido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Conformar módulo docente” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un módulo docente. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
V “1ero”	V “Habilitado”	I “Entrar más de 3 caracteres”	<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú.

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

				<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Conformar módulo docente” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un módulo docente. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”.
Descripción de las variables				
No	Nombre del campo	Clasificación	Valor Nulo	Descripción
1	Categoría de persona	Lista desplegable	No	Admite solo las categorías de personas registradas en el sistema
2	Año	Lista desplegable	No	Admite solo los años registrados en el sistema
3	Período lectivo	Lista desplegable	No	Admite solo los períodos lectivos registrados en el sistema
4	Estado	Campo de selección	No	Puede ser “Habilitado” o “Deshabilitado”
5	Cantidad	Campo de texto	No	Admite solo números

Tabla 10: Parte 2 Caso prueba_Conformar módulo docente

3.7.6.2 Resultados de las pruebas funcionales

Al aplicar las pruebas funcionales se alcanzaron los siguientes resultados en cada una de las iteraciones aplicadas al módulo:

- En la primera iteración se obtuvieron 7 no conformidades, entre las que se encuentran la no visualización de los mensajes de advertencia o error, la no ejecución de la acción del icono “Listar” y el botón “Buscar”.

Capítulo 3: Implementación y pruebas del módulo

- Al efectuarse la segunda iteración, se mostró que se habían corregido los errores anteriores y se detectaron 4 no conformidades como son: errores ortográficos y la no visualización de la interfaz para “Imprimir”. Estas no conformidades también fueron rectificadas.
- En la tercera iteración no se encontraron no conformidades, demostrando que el sistema cumple con los requisitos funcionales expuestos anteriormente.

No conformidades

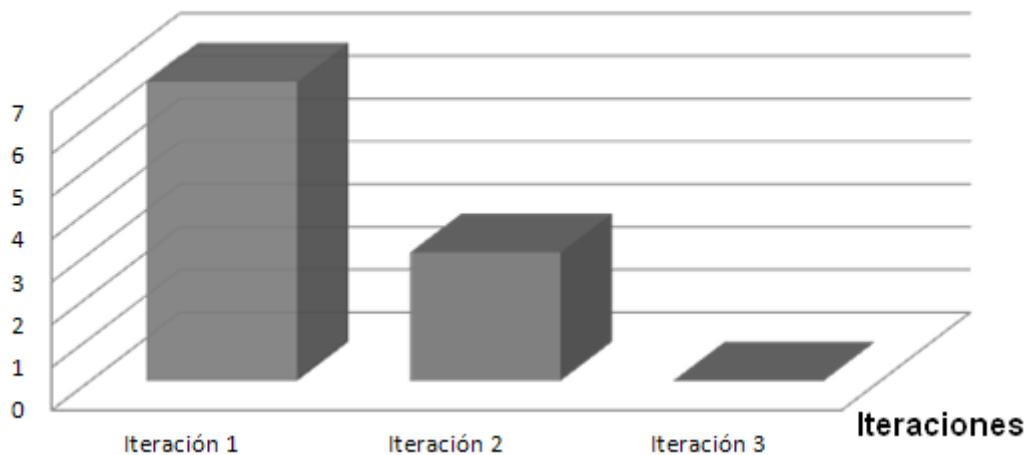


Figura 22: Resultados de las pruebas funcionales

Conclusiones

Durante el desarrollo del presente capítulo, referente a las fases de implementación y pruebas, permitió que el módulo de Gestión de Materiales Docentes quedara desarrollado y validado. La realización de las pruebas: funcionales, integración, aceptación, rendimiento y stress, arrojaron algunas deficiencias que fueron corregidas y permitieron aumentar la calidad de la solución final, confirmando de esta manera que el módulo cumple con los requisitos definidos.

Conclusiones generales

Luego de la investigación realizada, enfocada en el desarrollo de un módulo para la gestión de materiales docentes del Sistema de Gestión Universitaria, se logró dar solución al problema planteado partiendo del marco investigativo elaborado. Tras culminar la investigación y el desarrollo generado a partir de la misma, es posible arribar a las siguientes conclusiones:

- Con el estudio realizado en el ámbito nacional e internacional de las soluciones informáticas que gestionan los materiales docentes, se demostró que no cumplen con los requisitos que se necesitan el área de ATM de la UCI, sin embargo, permitió definir las funcionalidades más adecuadas a implementar.
- El estudio de los procesos del negocio involucrados en las actividades de gestión de materiales docentes del área de ATM, posibilitó el desarrollo del artefacto Definición de Procesos, que permitió identificar el flujo de actividades y las posibles acciones a informatizar.
- Una vez identificados los requisitos funcionales y no funcionales y la especificación de los requisitos del software, se pudo definir los elementos fundamentales de la arquitectura y el diseño del módulo de Gestión de Materiales Docentes, permitiendo establecer sus características y todo lo necesario para comenzar con su construcción.
- Tras efectuar el análisis y diseño, se obtuvo una entrada apropiada y un punto de partida para comenzar la etapa de implementación.
- Con la ejecución de las pruebas, se comprobó que las funcionalidades descritas, satisfacen las necesidades del área de ATM de la UCI.

Recomendaciones

Para garantizar el perfeccionamiento progresivo del módulo de Gestión de Materiales Docentes se recomienda:

- Integrar el Porta Firmas Digital al módulo, para lograr una mayor seguridad de la documentación manejada.
- Una vez publicada la versión estable del Subsistema de Gestión Académica de Pregrado, usar el plan de estudio conformado en el módulo de carrera, con el fin de mejorar el proceso de solicitud de los libros y el de confección de las asignaturas por año académico.

Referencias bibliográficas

- [1]. **Thompson, Ivan.** Definición de Administración. Conozca cuál es la definición de administración desde una perspectiva general. [En línea] Enero de 2008. [Citado el: 10 de Diciembre de 2011.] <http://www.promonegocios.net/administracion/definicion-administracion.html>.
- [2]. **Definición.de.** Definición de administración de recursos. [En línea] [Citado el: 10 de Diciembre de 2011.] <http://definicion.de/administracion-de-recursos/>.
- [3]. **Cortés, José Antonio Sánchez.** Recursos materiales. [En línea] [Citado el: 10 de Diciembre de 2011.] [www.eumed.net/libros/2008b/390/Recursos materiales y financieros.html](http://www.eumed.net/libros/2008b/390/Recursos_materiales_y_financieros.html).
- [4]. **G-On Sistemas Informáticos S.L.** Acuña. [En línea] [Citado el: 10 de Diciembre de 2011.] <http://www.gratuidadlibros.com/>.
- [5]. *Experiencias del programa de mejora de procesos en la Universidad de las Ciencias Informáticas.* **Kariné Ramos Blanco, Anisbert Suárez Batista, Deborat Pérez Montalván, Dennis Neuland Agüero, Ailyn Febles Estrada, Ramses Delgado Martínez, Maikel Muñoz Roja.** s.l. : Ediciones Futuro, Revista Cubana de Ciencias Informáticas. ISSN: 1994-1536/RNPS: 0547.
- [6]. Introduction to OMG's Unified Modeling Language. [En línea] 5 de Marzo de 2012. [Citado el: 14 de Mayo de 2012.] http://www.omg.org/gettingstarted/what_is_uml.htm.
- [7]. **Roxana Giandini, Gabriela Pérez, Claudia Pons.** *Un lenguaje de Transformación específico para Modelos de Proceso del Negocio.* LIFIA, Facultad de Informática, Universidad Nacional de La Plata. UAI, Universidad Abierta Interamericana : s.n. págs. 2-3.
- [8]. **Álvarez, Miguel Ángel.** CodeIgniter es un framework PHP para la creación rápida de aplicaciones web. Presentación general del framework y primeras notas para empezar a usarlo. [En línea] 23 de Noviembre de 2009. [Citado el: 17 de Diciembre de 2011.] <http://www.desarrolloweb.com/articulos/codeigniter.html>.
- [9]. **The jQuery Foundation.** JQuery is a new kind of JavaScript Library. [En línea] 2012. [Citado el: 12 de Enero de 2012.] <http://jquery.com/>.

Referencias bibliográficas

- [10]. **El equipo de desarrollo de PostgreSQL.** *Tutorial de PostgreSQL.* [ed.] Thomas Lockhart. 1996-9. pág. 2.
- [11]. **A, Ernesto Quiñones.** Introducción a PostgreSQL. [En línea] [Citado el: 15 de Enero de 2012.] http://www.postgresql.org.pe/articles/introduccion_a_postgresql.pdf.
- [12]. Servidor web Apache. [En línea] 8 de Mayo de 2011. [Citado el: 20 de Enero de 2012.] http://www.guia-ubuntu.org/index.php?title=Servidor_web.
- [13]. **Visual Paradigm International Ltd.** Visual Paradigm for UML - UML tool for software application development. [En línea] 8 de Noviembre de 2011. [Citado el: 25 de Enero de 2012.] <http://www.visual-paradigm.com/product/?favor=vpuml>.
- [14]. Sketching and Prototyping with Firefox .Pencil Prroject. [En línea] 2010. [Citado el: 25 de Enero de 2012.] <http://pencil.evolus.vn/en-US/Home.aspx>.
- [15]. A dedicated PHP coding environment and complete integration with web standards. [En línea] [Citado el: 29 de Enero de 2012.] <http://netbeans.org/features/php/index.html>.
- [16]. PgAdmin III. [En línea] 10 de Marzo de 2008. [Citado el: 3 de Febrero de 2012.] http://www.guia-ubuntu.org/index.php?title=PgAdmin_III.
- [17]. ¿Qué es PHP? [En línea] 10 de Febrero de 2012. [Citado el: 15 de Marzo de 2012.] www.php.net/manual/es/intro-what-is.php.
- [18]. **Marley, Jimi.** ¿Por qué elegir PHP? [En línea] [Citado el: 15 de Diciembre de 2011.] http://www.programacion.com/articulo/por_que_elegir_php_143.
- [19]. **Pérez, Javier Aguiluz.** *Introducción a JavaScript.* 2009. pág. 5
- [20]. **Echevarría, Álvaro Martínez.** Manual Práctico de HTML. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación. Universidad Politécnica de Madrid, España. [En línea] [Citado el: 15 de Diciembre de 2011.] <http://www-app.etsit.upm.es/~alvaro/manual/manual.html>.
- [21]. **Pérez, Javier Eguíluz.** *Introducción a CSS.* 2009. pág. 5.

Referencias bibliográficas

- [22]. *La ingeniería de requerimientos y su importancia en el desarrollo de proyectos de software*. **Chaves, Michael Arias**. Universidad de Costa Rica : s.n., 26 de Julio de 2007, Revista InterSedes, Vol. VI, págs. 6-8. ISSN 1409-4746.
- [23]. **Sommerville, Ian**. *Ingeniería del Software*. Séptima. Madrid : s.n., 2005. págs. 109-110. ISBN: 84-7829-074-5.
- [24]. **Álvarez, Sara**. Características principales de este tipo de arquitectura de cara a base de datos. [En línea] 30 de Agosto de 2007. [Citado el: 7 de Febrero de 2012.] <http://www.desarrolloweb.com/articulos/arquitectura-cliente-servidor.html>.
- [25]. **CodeIgniter**. Model-View-Controller. [En línea] [Citado el: 7 de Febrero de 2012.] http://codeigniter.com/user_guide/overview/mvc.html.
- [26]. **Ivar Jacobson, Grady Booch, Jame Rumbaugh**. *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*. Madrid : s.n., 2000. pág. 76. ISBN:84-7829-036-2.
- [27]. *Técnicas de evaluación de software*. **Natalia Juristo, Ana M. Moreno, Sira Vegas**. 12, 2005, pág.
- [28]. *Ingeniería del Software*. Séptima. Madrid : s.n., 2005. pág. 145. ISBN: 84-7829-074-5.
- [29]. **Pressman, Roger S**. *Ingeniería de Software. Un enfoque práctico*. Quinta. Madrid y Carachelejo : s.n. págs. 294-318.
- [30]. **PRUEBASDESFTWARE**. La prueba de aceptación. [En línea] 2005. [Citado el: 8 de Febrero de 2012.] <http://pruebasdesoftware.com/pruebadeaceptacion.htm>.

Bibliografía

Ana Julia Acevedo Urquiaga, Yeiner Oliva Rilova. Sistema Informático de Gestión de Inventarios (Inventory). Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría. La Habana, 2007.44-81 pp.

Geymi Pedroso Batista, Marisleidys Páez Padrón. Análisis y diseño de un sistema de gestión de libros de texto impreso para el área de Abastecimiento Técnico de Material. Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana, 2010, 35-67 pp.

Yanio García Vidal. CENIA_Arquitectura de Software, 2011.

Craig Larman. UML y Patrones. Introducción al análisis y diseño orientado a objetos. Madrid, Prentice Hall, 1999.185-218 pp.

Yanio García Vidal. CENIA_Estándar de Código, 2010.

Anexos

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD1	Registrar entrada de libros	Para registrar los libros nuevos que entran al almacén se selecciona la acción crear en la opciones flotantes. El encargado de ATM indica los datos: producto genérico, producto específico, producto surtido, código, unidad de medida, recargo o descuento, cantidad de libros entrados, selecciona o no la opción Habilitado (inicialmente seleccionado) y se carga el dato: precio unitario. Una vez registrado los libros se actualiza el listado. Se muestran la opción de "Listar" en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta

Prototipo

Registrar libros

Producto genérico:*

Producto específico:*

Producto surtido:*

Código:*

Unidad de medida:*

Precio unitario:*

Recargo o descuento:*

Entrada:*

Habilitado

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Producto genérico	No procede	Selección
Producto específico	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3

		a 50 caracteres válidos, que sean solo letras, números y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Producto surtido	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras, números y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Código	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y números.
Unidad de medida	No procede	Selección
Recargo o descuento	Integer	Campo obligatorio, que admite hasta 50 caracteres válidos, que sean solo números.
Entrada	No procede	Campo obligatorio, que admite hasta 50 caracteres válidos, que sean solo números.
Estado	No procede	Selección
Precio unitario	No procede	Solo lectura
Observaciones		<ol style="list-style-type: none"> 1. Al registrar los libros nuevos correctamente se muestra el mensaje de información "El elemento ha sido creado satisfactoriamente". 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error "El elemento ya existe". 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación "¿Está seguro de realizar la acción?". 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente "Campo requerido". 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo: producto específico y producto surtido, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Entre al menos 3 caracteres".

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo: código, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”. 7. Si se introducen caracteres extraños en el campo: producto específico, producto surtido, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras, números y espacios”. 8. Si se introducen caracteres extraños en el campo: entrada y recargo o descuento, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre un número válido”. 9. Si se introducen caracteres extraños en el campo: código, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras y números”. 10. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo: producto específico y producto surtido, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra. 11. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.
--	---

Anexo 1: Especificación de requisitos_Registrar entrada de libros

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD2	Modificar registro de libros	Para modificar el registro de un libro existente en el almacén, el encargado de	Alta	Alta

		<p>ATM selecciona la acción “Modificar” en las opciones internas. El sistema muestra los datos registrados: producto genérico, producto específico, producto surtido, código, unidad de medida, precio unitario, recargo o descuento, saldo (total de libros) sin la posibilidad de ser modificados. Además se muestran los datos a llenar: operación (Entrada o Salida), cantidad, selecciona o no la opción Habilitado (inicialmente seleccionado), el campo saldo se actualiza según la operación a realizar y el encargado de ATM puede modificar los datos que desee. Una vez modificado los datos se guardan los cambios y se actualiza el listado. Se muestran la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.</p>		
--	--	---	--	--

Prototipo

Modificar registro de libros ☰

Producto generico:*	Producto específico:*	Producto surtido:*
<input style="width: 90%;" type="text"/> ▼	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Código:*	Unidad de medida:*	Precio unitario:*
<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/> ▼	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Recargo o descuento:*	Operación:*	Cantidad:*
<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/> ▼	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Saldo:*	<input checked="" type="checkbox"/> Habilitado	
<input style="width: 90%;" type="text"/>		

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
---------------	-----------------------	-------------------------------

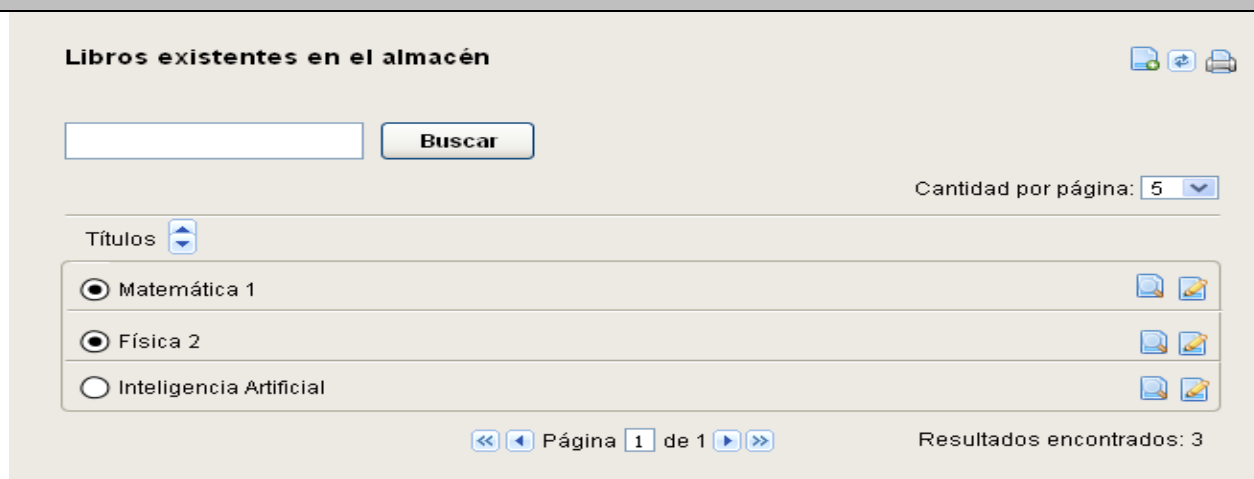
Anexos

Producto genérico	No procede	Solo lectura
Producto específico	No procede	Solo lectura
Producto surtido	No procede	Solo lectura
Código	No procede	Solo lectura
Unidad de medida	No procede	Solo lectura
Precio unitario	No procede	Solo lectura
Recargo o descuento	No procede	Solo lectura
Operación	No procede	Selección
Cantidad	Integer	Campo obligatorio, que admite hasta 8 caracteres válidos, que sean solo números.
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al modificarse el registro de los libros correctamente se muestra el mensaje de información "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente". 2. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación "¿Está seguro de realizar la acción?". 3. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente "Campo requerido". 4. Si en el campo operación se escoge la opción Entrada, al campo saldo se le suma el dato entrado en el campo cantidad, si se escoge la opción Salida, al campo saldo se le resta el dato entrado en el campo cantidad y se actualiza automáticamente el dato del campo saldo. 5. Si en el campo operación se escoge la opción Salida y se entra un valor en el campo cantidad mayor que el saldo, el sistema debe mostrar el mensaje en rojo encima del campo: "El valor debe ser menor que el saldo". 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo: cantidad, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente "Entre un número valido". 7. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres. 	

Anexo 2: Especificación de requisitos_Modificar registro de libros

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD3	Mostrar libros existentes en el almacén	Se muestra un listado con los libros existentes en el almacén registrados hasta la fecha en forma de lista, con el dato: nombre del título y las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno. Se muestra la opción de “Buscar” por nombre del título y las opciones “Registrar libro nuevo”, “Actualizar” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta

Prototipo





Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre de los títulos	No procede	Solo lectura
Buscar	Text	Admite solo letras, números y espacios (se realiza la búsqueda por el nombre del título).
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 3. El sistema debe mostrar primero los habilitados y luego los deshabilitados. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.
--	--

Anexo 3: Especificación de requisitos_Mostrar libros existentes en el almacén

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD4	Mostrar detalles de un libro en el almacén	Para ver los detalles de los libros que se encuentran en el almacén, el encargado de ATM selecciona la acción “Ver detalles” en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: producto genérico, producto específico, producto surtido, código, unidad de medida, precio unitario, recargo o descuento, fechas, entradas, salidas, saldos y firmas. Se muestra la opción de “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta
Prototipo				

Tarjeta de estiba

Producto Genérico: Matemática 1			Código: 15234	
Producto Específico: Literatura				
Producto Surtido: Docencia				
Unidad de medida: Uno	Precio unitario: \$25.00		Recargo o descuento: 5 %	
Fecha:	Entrada:	Salida:	Saldo:	Firma:
5/1/2012	80		80	
15/2/2012		10	70	
20/2/2012	5		75	
2/3/2012	3		78	
25/3/2012		4	74	

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Producto genérico	No procede	Solo lectura
Producto específico	No procede	Solo lectura
Producto surtido	No procede	Solo lectura
Unidad de medida	No procede	Solo lectura
Código	No procede	Solo lectura
Precio unitario	No procede	Solo lectura
Recargo o descuento	No procede	Solo lectura
Fechas	No procede	Solo lectura
Entradas	No procede	Solo lectura
Salidas	No procede	Solo lectura
Saldos	No procede	Solo lectura
Firmas	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 	

Anexos

	<p>3. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior derecha de la ventana, el sistema debe cerrar la ventana emergente.</p> <p>4. Al presionar la “X” en la parte superior derecha de la ventana emergente, se debe cerrar la ventana emergente.</p>
--	--

Anexo 4: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de un libro en el almacén

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD5 RFMD6 RFMD7	-Crear registro de préstamos -Asociar libros al préstamo -Eliminar título del préstamo	Para registrar el préstamo de libros a una persona que solicite el préstamo por primera vez, se selecciona la acción “Préstamo” en las opciones internas, se muestran los datos registrados sin posibilidad de ser modificados: nombre y apellidos, solapín, fecha, estructura , se le asocian los libros al préstamo y el folio de cada uno. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta
Prototipo				

Crear préstamo de libros

Nombre y apellidos:*

Solapin:*

Estructura:*




Fecha de entrega:*

Realizar préstamo paso 1

Crear préstamo de libros







Títulos

Nombre

- Matemática 1 
- Introducción a la Programación 
- Física 1 

Resultados encontrados: 3

Títulos asociados al préstamo

Nombre <input type="text"/>	Folio		
Matemática 1	<input type="text"/>		
Física 1	<input type="text"/>		

Realizar préstamo paso 2

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre y apellidos	No procede	Solo lectura

Solapín	No procede	Solo lectura
Estructura	No procede	Solo lectura
Fecha de entrega	No procede	Solo lectura
Nombre de los títulos a asociar al préstamo	No procede	Selección
Folio	Varchar	Campo obligatorio que admite un rango de 2 a 8 caracteres válidos, que se sean solo números
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse el préstamo de los libros correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 3. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 4. Si no se asocian libros al préstamo el sistema debe mostrar el mensaje de error “No hay títulos seleccionados”. 5. Si se elimina un título de la asociación el sistema muestra el mensaje de información “El elemento ha sido eliminado satisfactoriamente” 6. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo: folio, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”. 7. Si se introducen caracteres extraños en el campo: folio, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre un número válido”. 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar 	

entrando caracteres.

Anexo 5: Especificación de requisitos_Crear registro de préstamos

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD8	Mostrar personas sin préstamos de libros	Para mostrar las personas sin préstamos de libros, el Encargado de ATM selecciona la opción "Realizar préstamos" en el área de íconos flotantes y el sistema muestra el dato: categoría de persona, para que seleccione la categoría deseada, además de la opción de "Buscar" por nombre, apellidos y solapín, para que se liste la persona a la que se le va a realizar el préstamo con los datos: nombre y apellidos, solapín y con la opción de "Préstamo" a nivel de cada uno. Se muestra la opción de "Listar" en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta
Prototipo				

Personas sin préstamos de libros

Categoría de persona

Profesor

Buscar

Cantidad por página: 5

Nombre y apellidos	Solapín	
Luis Javier Martínez López	12547	
María Diaz García	58748	
Pedro Ruiz Pérez	48759	

«« « Página 1 de 1 »»

Resultados encontrados: 3

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Buscar	Text	Admite solo letras, espacios y números (permite realizar la búsqueda por nombre y apellidos de la persona y el solapín)
Filtrar	No procede	Selección
Nombre y apellidos	No procede	Solo lectura
Solapín	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Al seleccionar la flecha que se encuentre activa, el listado se debe ordenar según el sentido de la flecha. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el 	

	sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.
--	---

Anexo 6: Especificación de requisitos_Mostrar personas sin préstamos de libros

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD9 RFMD10 RFMD11	-Registrar nuevos préstamos de libros -Asociar títulos al nuevo registro de préstamos -Eliminar títulos del nuevo registro de préstamos	Para registrar un nuevo préstamo de libros a una persona que ya ha solicitado otros préstamos, el Encargado de ATM selecciona la acción “Modificar préstamo” en el área de íconos internos, se muestran los datos registrados sin la posibilidad de ser modificados: nombre y apellidos, solapín, estructura y fecha (la carga de la máquina), además se muestran los títulos a asociar al nuevo registro de préstamos y el folio de cada título. Una vez registrado los nuevos préstamos se actualiza el listado de libros prestados a la persona. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta

Prototipo

Modificar un préstamo ☰

Nombre y apellidos:* Solapín:* Estructura:*

Fecha de entrega:*


Registrar nuevos préstamos paso 1


Registrar nuevos préstamos paso 1


Modificar préstamo de libros

Titulos

Nombre ▼

Matemática 1 



Introducción a la Programación 



Física 1 

Resultados encontrados: 3

Titulos asociados al préstamo

Nombre ▼ Folio

Matemática 1	<input style="width: 100%;" type="text"/>	 
--------------	---	---

Física 1	<input style="width: 100%;" type="text"/>	 
----------	---	---

Registrar nuevos préstamos paso 2

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre y apellidos	No procede	Nombre y apellidos
Solapín	No procede	Solapín
Estructura	No procede	Estructura
Fecha de entrega	No procede	Fecha de entrega
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse el registro de los nuevos préstamos de libros correctamente se muestra el mensaje de información "El elemento ha sido creado satisfactoriamente". 2. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación "¿Está seguro de realizar la acción?". 	

85

	<ol style="list-style-type: none"> 3. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 4. Si no se asocian libros al préstamo el sistema debe mostrar el mensaje de error “No hay títulos seleccionados”. 5. Si se elimina un título de la asociación el sistema muestra el mensaje de confirmación “Está seguro de realizar la acción” 6. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo: folio, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”. 7. Si se introducen caracteres extraños en el campo: folio, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo dígitos”. 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.
--	--

Anexo 7: Especificación de requisitos_Registrar nuevos préstamos de libros

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD12	Mostrar personas con préstamos de libros	<p>Para mostrar las personas con préstamos de libros existen dos formas:</p> <p>La primera forma, el encargado de ATM debe seleccionar la opción préstamos y devoluciones de libros y se muestra un listado con las personas que presentan préstamo de libros hasta la fecha, con los datos:</p>	Alta	Alta

		<p>nombres y apellidos de las personas, solapín, categoría de persona y las opciones “Ver detalles”, “Modificar préstamos de libros” y “Registrar devolución de libros” a nivel de cada uno. Se muestra la opción de “Buscar” por nombre y apellidos de la persona y solapín. Se muestran las opciones “Realizar préstamos de libros”, Actualizar e Imprimir en la parte superior derecha de la ventana. La segunda forma, el encargado de ATM luego de seleccionar la opción modelo de pago, selecciona la opción “Crear modelo de pago” en las opciones flotantes y se muestra un listado con las personas que presentan préstamos de libros hasta la fecha, con los datos: nombre y apellidos de las personas, solapín, categoría de persona y la opción de “Realizar modelo de pago” a nivel de cada uno. Se muestra la opción de “Buscar” por nombre y apellidos de la persona y solapín y la opción “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.</p>		
Prototipo				

Personas con préstamos de libros   

Cantidad por página: 5 

Nombre y apellidos 	Categoría de persona	Solapín	
 Luis Javier Martínez López	Profesor	12589	  
 María Díaz García	Estudiante	87956	  
 Pedro Ruiz Pérez	Estudiante	25478	  

  Página 1 de 1  

Resultados encontrados: 3

Personas con préstamos en Préstamos y devoluciones de libros

Personas con préstamos de libros   

Cantidad por página: 5 

Nombre y apellidos 	Solapín	Categoría de persona	
 Luis Gracia López	12547	Estudiante	
 María Hernández Jimenez	14987	Estudiante	
 Carlos Díaz Cruz	12365	Profesor	

  Página 1 de 1  

Resultados encontrados: 3

Mostrar personas con préstamos en Modelo de pago

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Buscar en el primer caso	Text	Admite solo letras, espacios y números (permite realizar la búsqueda por nombre y apellidos de la persona y por solapín)
Buscar en el segundo caso	Text	Admite solo letras, números y espacios (permite realizar la búsqueda por nombre y apellidos de la persona y por solapín)
Nombre y apellidos de las	No procede	Solo lectura

Anexos

personas con préstamos de libros		
Categoría de persona	No procede	Solo lectura
Solapín	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Al seleccionar la flecha que se encuentre activa, el listado se debe ordenar según el sentido de la flecha. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 	

Anexo 8: Especificación de requisitos_Mostrar personas con préstamos de libros

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD13	Crear registro de devolución de libros	Para realizar la devolución de libros se selecciona la opción “Registrar devolución de libros” en las opciones internas. Se muestran los datos registrados: nombre y apellidos de la persona que va a devolver los libros, solapín, fecha, estructura y el encargado de ATM indica los datos: observación y de los libros que le faltan por devolver selecciona el que va a devolver y registra el estado del libro. Una vez registrada la devolución de los libros se actualiza el listado. Se muestra la	Alta	Alta

		opción "Listar" en la parte superior derecha de la ventana.		
--	--	---	--	--

Prototipo

Registrar devolución de libros

Nombre y apellidos:* Solapín:* Observaciones:

Fecha:* Estructura:*

Registrar devolución paso 1

Registrar devolución de libros

Libros prestados Cantidad por página: 5

Nombre	Folio	Estado del libro
<input type="checkbox"/> Matemática 1	12254	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Introducción a la Programación	89987	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Física 1	355644	<input type="text"/>

Registrar devolución paso 2

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre y apellidos	No procede	Solo lectura
Solapín	No procede	Solo lectura
Fecha	No procede	Solo lectura
Estructura	No procede	Solo lectura
Observaciones	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de

		cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado del libro	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al registrarse la devolución de los libros correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido registrado satisfactoriamente”. 2. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 3. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 4. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo: observaciones, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 5. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo: observaciones, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra.” 6. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres. 7. Si se selecciona la opción “Registrar devolución” en las opciones internas y la persona ya devolvió todos los libros, el sistema muestra el mensaje de información “La persona no presenta libros prestados”. 	



Anexo 9: Especificación de requisitos_Crear registro de devolución de libros

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD14	Mostrar detalles	Para ver los detalles de los	Alta	Alta

Anexos

	<p>de los préstamos y devoluciones de libros</p>	<p>préstamos y devoluciones de libros, el Encargado de ATM selecciona la acción “Ver detalles” en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: nombre y apellidos, solapín, facultad, año y grupo en caso de ser un estudiante, si es profesor o estudiante del CPT se muestran los datos: nombre y apellidos, solapín y facultad. Además para los estudiantes, profesores y estudiantes del CPT se muestran los datos: libros prestados, el semestre al que corresponde el libro, el folio, la fecha de entrega y devolución de los libros y las observaciones. Se muestra la opción de “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.</p>		
Prototipo				

CONTROL DE ENTREGA DE LIBROS

Nombre y apellidos: Luis Javier Ruiz López		Solapín: 12589	
Facultad: 1	Año: 5to	Grupo: 4	

Semestre	Título	Folio	Entrega		Devolución		Observación
			Fecha	Firma	Fecha	Firma	
1ro	Inteligencia Artificial	12547	12/2/2012		5/4/2012		
2do	Matemática 3	58746	12/2/2012		5/4/2012		
2do	Investigación de Operaciones	52314	12/2/2012		5/4/2012		
1ro	Física	25413	25/3/2012		5/4/2012		

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre y apellidos	No procede	Solo lectura
Solapín	No procede	Solo lectura
Facultad	No procede	Solo lectura
Año	No procede	Solo lectura
Títulos	No procede	Solo lectura
Semestre	No procede	Solo lectura
Folio	No procede	Solo lectura
Fecha de entrega	No procede	Solo lectura
Firma del encargado de la entrega	No procede	Solo lectura
Fecha de devolución	No procede	Solo lectura
Observaciones	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono "Ver Detalles" este debe indicar la acción. 2. Al seleccionar la opción "Imprimir" en las opciones de la parte superior de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 3. Al presionar el botón "Cerrar" en la parte inferior derecha 	

Anexos

	<p>de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente.</p> <p>4. Al presionar la “X” en la parte superior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente.</p>
--	---

Anexo 10: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de préstamos y devoluciones de libros

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD15 RFMD16	-Conformar asignatura -Asociar títulos a una asignatura	Para conformar una asignatura se selecciona la acción conformar asignatura en las opciones flotantes. El Vicerrector de Formación indica los datos: nombre de la asignatura, año, período lectivo, selecciona o no la opción Habilitado (inicialmente seleccionado) y se asocian los títulos a la asignatura. Una vez conformada la asignatura se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta

Prototipo

Conformar asignatura ☰

Nombre de la asignatura:* Año:* Período lectivo:*

 ▼ ▼

Habilitado

Crear paso 1

Conformar asignatura ☰

Títulos

Nombre ▼

<input type="checkbox"/> Matemática 1 📄
<input type="checkbox"/> Introducción a la Programación 📄
<input type="checkbox"/> Física 1 📄

Resultados encontrados: 3

Asociar

Títulos asociados a la asignatura

Nombre ▼

Matemática 1 📄 🗑️
Física 1 📄 🗑️

Anterior
Aceptar
Cancelar

Crear paso 2

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre de la asignatura	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras, números y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Año	No procede	Selección
Período lectivo	No procede	Selección
Estado	No procede	No procede
Nombre de los títulos asociados	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al conformarse una asignatura correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo nombre de la asignatura, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo nombre de la asignatura, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras, números y espacios”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo nombre de la asignatura, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”.
--	--

Anexo 11: Especificación de requisitos_Conformar asignatura

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD17	-Modificar asignatura	Para modificar una asignatura el Vicerrector de Formación selecciona la acción “Modificar” en las opciones internas. El sistema muestra el dato registrado sin posibilidades de modificarlo: nombre de la asignatura y los datos registrados con posibilidad de modificar los que desee: año, período lectivo, el estado (habilitado/deshabilitado), los títulos asociados a una. Una vez modificado	Alta	Alta
RFMD18	-Modificar asociación de títulos a una asignatura			
RFMD19	-Eliminar asociación de títulos a una asignatura			

		los datos se guardan los cambios y se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior de la ventana.	
--	--	--	--

Prototipo

Modificar asignatura

Nombre de la asignatura:*

Año:*

Período lectivo:*

Habilitado

Siguiente

Cancelar

Modificar paso 1

Modificar asignatura

Títulos

Nombre

- Matemática 1
- Introducción a la Programación
- Física 1

Resultados encontrados: 3

Asociar

Títulos asociados a la asignatura

Nombre

- Matemática 1
- Física 1

Anterior

Guardar

Cancelar

Modificar paso 2

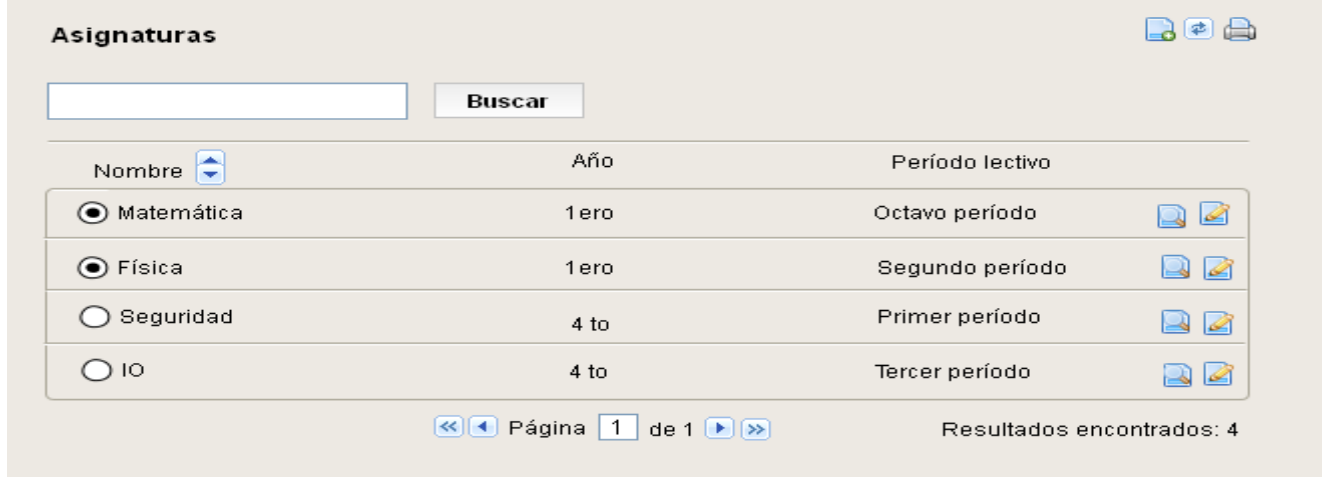
Anexos

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre de la asignatura	No procede	Solo lectura
Año	No procede	Selección
Período lectivo	No procede	Selección
Estado	No procede	Selección
Nombre de los títulos asociados	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al modificarse la asignatura correctamente se muestra el mensaje de información "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente". 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error "El elemento ya existe". 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación "¿Está seguro de realizar la acción?". 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente "Campo requerido". 5. Si no se asocian libros a la asignatura el sistema debe mostrar el mensaje de error "No hay títulos seleccionados". 6. Si no se asocia ningún título y se presiona el botón Guardar, el sistema muestra el mensaje: "La asignatura debe tener al menos un título asociado" 7. Si se elimina un título de la asociación, el sistema muestra el mensaje de información "Está seguro de realizar la acción". 	

Anexo 12: Especificación de requisitos_Modificar asignatura

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD20	Mostrar asignaturas	Se muestra un listado con las asignaturas creadas hasta la fecha en	Alta	Alta

Anexos

		<p>forma de lista, con el dato: nombres de las asignaturas, año, período lectivo y las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno. Se muestra la opción de “Buscar” por nombre de las asignaturas y las opciones “Conformar asignaturas”, “Actualizar” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.</p>		
Prototipo				
				
Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones		
Nombre de las asignaturas	No procede	Solo lectura		
Año	No procede	Solo lectura		
Período lectivo	No procede	Solo lectura		
Buscar	Text	Admite solo letras, números y espacios (permite la búsqueda por el nombre de la asignatura).		
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Los elementos en la lista se ordenan: primero los 			



Anexos

	<p>habilitados y después los deshabilitados.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.
--	---

Anexo 13: Especificación de requisitos_Mostrar asignaturas

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD21	Mostrar detalles de una asignatura	Para ver los detalles de una asignatura el Vicerrector de Formación o el encargado de ATM selecciona la acción "Ver detalles" en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: nombre de la asignatura, año, período lectivo, estado (habilitado/deshabilitado) y los libros asociados a la asignatura. Se muestra la opción de "Imprimir" en la superior derecha de la ventana.	Alta	Alta
Prototipo				

Detalles de una asignatura

Nombre de la asignatura: IO

Año: 4 to

Semestre: 1ero

Estado: Habilitado

Libros asociados a la asignatura

Investigación de Operaciones 1

Investigación de Operaciones 2

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre de la asignatura	No procede	Solo lectura
Año	No procede	Solo lectura
Período lectivo	No procede	Solo lectura
Estado	No procede	Solo lectura
Libros asociados a la asignatura	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 3. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior derecha de la ventana, el sistema debe cerrar la ventana emergente. 4. Al presionar la “X” en la parte superior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 	

Anexo 14: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de una asignatura

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD22 RFMD23	- Crear modelo de pago	Para crear un modelo de pago el Encargado de ATM selecciona la opción	Alta	Alta

	<p>-Asociar libro al modelo de pago</p>	<p>“Realizar modelo de pago” que se encuentra a nivel de cada persona y se muestran los datos registrados: nombre y apellidos de la persona que perdió el libro, solapín, fecha (se carga de la máquina), nombre del encargado de elaborar el pago, total a pagar, además de facultad, año y grupo si es un estudiante y se le asocian los libros a pago. Una vez creado el modelo de pago de los libros se actualiza el listado de personas con libros perdidos. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.</p>		
--	---	--	--	--

Prototipo

Crear modelo de pago de libros [?] [...]

Nombre y apellidos:*	Solapin:*	Facultad:*
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>
Año:*	Grupo:*	Fecha:*
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>

Crear paso 1

Crear modelo de pago de libros

Títulos

Nombre	Precio
<input type="checkbox"/> Matemática 1	\$25.00
<input type="checkbox"/> Introducción a la Programación	\$30.00
<input type="checkbox"/> Física 1	\$21.50

Asociar Resultados encontrados: 3

Títulos asociados al modelo de pago

Nombre	Precio
Matemática 1	\$25.00
Física 1	\$21.50

Anterior **Siguiente** **Cancelar**

Crear paso 2

Crear modelo de pago de libros

Precio total:*

Encargado de elaborar el pago:*

Anterior **Aceptar** **Cancelar**

Crear paso 3

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre y apellidos	No procede	Solo lectura
Solapín	No procede	Solo lectura
Facultad	No procede	Solo lectura

Anexos

Año	No procede	Solo lectura
Grupo	No procede	Solo lectura
Fecha	No procede	Solo lectura
Asociar libros al modelo de pago	No procede	Selección
Precio total	No procede	Solo lectura
Encargado de elaborar el pago	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse el modelo de pago de un libro correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 3. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 4. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo: encargado de elaborar el pago, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 5. Si se presiona el botón “Asociar” sin seleccionar ningún título, el sistema muestra el mensaje “No hay títulos seleccionados”. 	

Anexo 15: Especificación de requisitos_Crear modelo de pago

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD24	Mostrar personas con libros perdidos	Se muestra un listado con las personas que tienen libros perdidos hasta la fecha en forma de lista, con el dato: nombre y apellidos, solapín, categoría de persona y las opción de “Ver detalles“, que se encuentra a nivel de cada uno. Se	Alta	Alta

		muestra la opción de “Buscar” por nombre y apellidos y solapín. Se muestran las opciones “Crear modelo de pago”, Actualizar e Imprimir en la parte superior derecha de la ventana.		
--	--	--	--	--

Prototipo

Personas con libros perdidos 🔄 🖨️

Cantidad por página: 5 5 ▼

Nombre y apellidos	Solapín	Categoría de persona
Luis Gracia López	12547	Estudiante
María Hernández Jimenez	14987	Estudiante
Carlos Díaz Cruz	12365	Profesor

⏪ ⏩
Página
1
de
1
▶ ▶▶

Resultados encontrados: 3

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre y apellidos	No procede	Solo lectura
Solapín	No procede	Solo lectura
Categoría de persona	No procede	Solo lectura
Buscar	Text	Admite solo letras, números y espacios (permite realizar la búsqueda por el nombre y apellidos de la persona y por el solapín)
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Los elementos en la lista se ordenan: primero los habilitados y después los deshabilitados. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 	

Anexos



	<p>5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada.</p> <p>1. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.</p>
--	---

Anexo 16: Especificación de requisitos_Mostrar personas con libros perdidos

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para cliente
RFMD25	Mostrar detalles de un modelo de pago	Para ver los detalles de un modelo de pago el encargado de ATM selecciona la acción "Ver detalles" en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: facultad, año, grupo, fecha, nombre y apellidos, solapín, títulos, precios de los títulos, precio total, nombre y firma del encargado de elaborar el modelo de pago. Se muestran la opción de "Imprimir", en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta
Prototipo				

Anexos

Tarjeta de un moedelo de pago

Producto Generico: Matemática 1			Código: 15234	
Producto Especifico: Literatura				
Producto Surtido: Docencia				
Unidad de medida: Uno	Precio unitario: \$25.00		Recargo o descuento: 5 %	
Fecha:	Entrada:	Salida:	Saldo:	Firma:
5/1/2012	80		80	
15/2/2012		10	70	
20/2/2012	5		75	
2/3/2012	3		78	
25/3/2012		4	74	

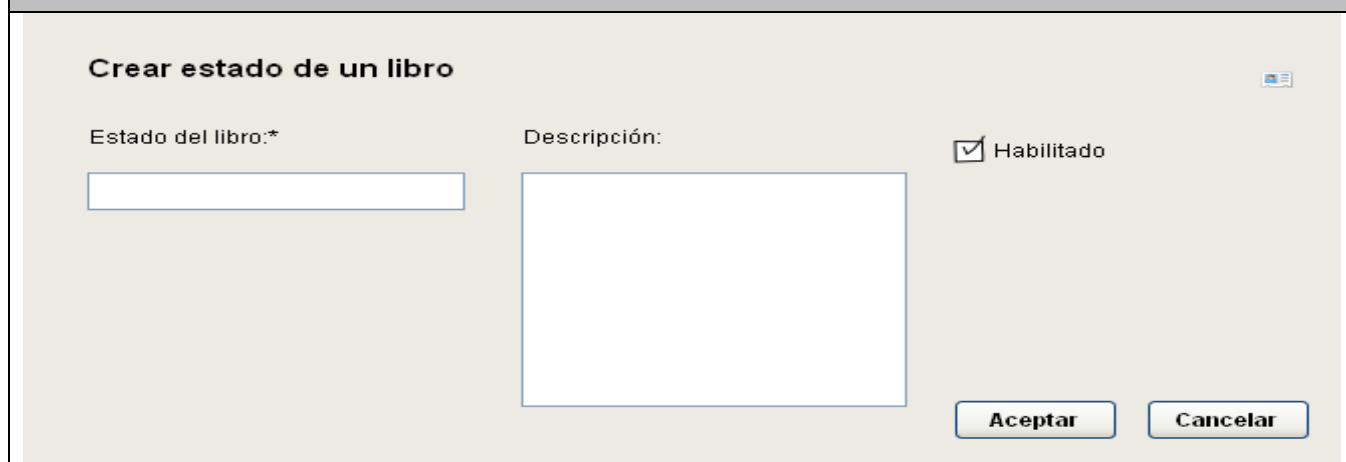
Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Facultad	No procede	Solo lectura
Año	No procede	Solo lectura
Grupo	No procede	Solo lectura
Fecha	No procede	Solo lectura
Nombre y apellidos	No procede	Solo lectura
Solapín	No procede	Solo lectura
Títulos	No procede	Solo lectura
Precios de los títulos	No procede	Solo lectura
Precio total	No procede	Solo lectura
Nombre y firma del encargado de elaborar el modelo de pago	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono “Ver Detalles”, este debe indicar la acción. 2. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 3. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior 	

	<p>derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente.</p> <p>1. Al presionar la “X” en la parte superior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente.</p>
--	---

Anexo 17: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de un modelo de pago

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD26	Crear estado de un libro	Para crear el estado de un libro se selecciona la acción crear en la opciones flotantes. El encargado de ATM indica los datos: estado del libro, descripción y selecciona o no la opción Habilitado (inicialmente seleccionado). Una vez creado el estado de un libro se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Baja	Baja

Prototipo



Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Estado del libro	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y admite palabras de hasta 30 caracteres.

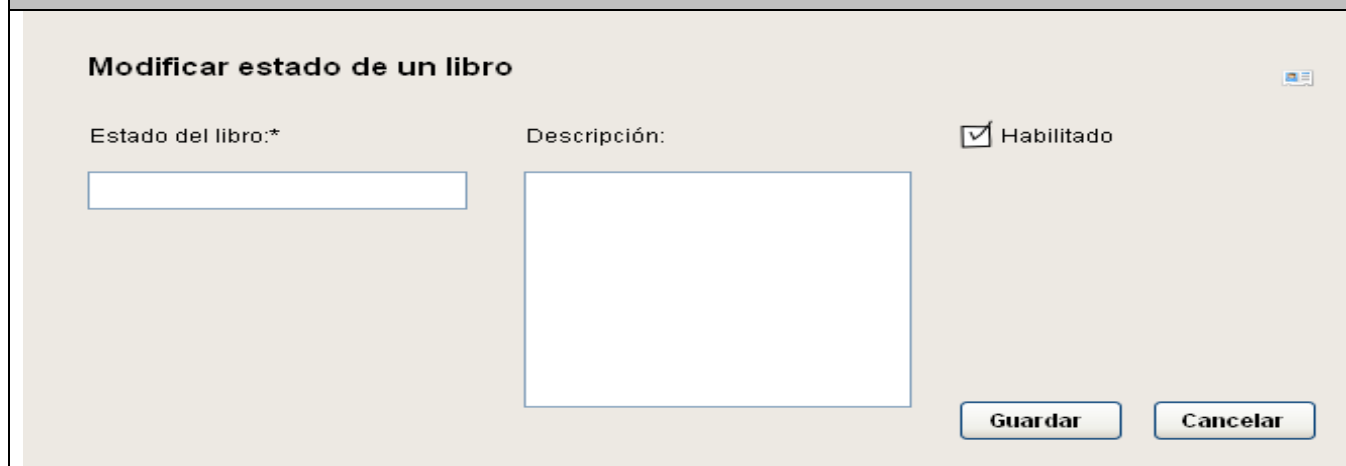
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.		
Estado	No procede	Selección		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; background-color: #cccccc; vertical-align: top; padding: 5px;">Observaciones</td> <td style="padding: 5px;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse estado de un libro correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo estado del libro y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo estado del libro, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo estado del libro y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”. 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar </td> </tr> </table>			Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse estado de un libro correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo estado del libro y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo estado del libro, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo estado del libro y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”. 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse estado de un libro correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo estado del libro y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo estado del libro, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo estado del libro y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”. 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar 			

entrando caracteres.

Anexo 18: Especificación de requisitos_Crear estado de un libro

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD27	Modificar estado de un libro	Para modificar el estado de un libro el encargado de ATM selecciona la acción “Modificar” en las opciones internas. El sistema muestra los datos registrados: estado del libro, descripción, el estado (habilitado/deshabilitado) y el encargado de ATM puede modificar los datos que desee. Una vez modificado los datos se guardan los cambios y se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Baja	Baja

Prototipo



Modificar estado de un libro

Estado del libro:*





















Descripción:

Habilitado

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Estado del libro	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres

		válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al modificarse el estado de un libro correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido modificado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo estado del libro y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo estado del libro, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo estado del libro y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra. 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos el sistema no le permite continuar entrando caracteres. 	

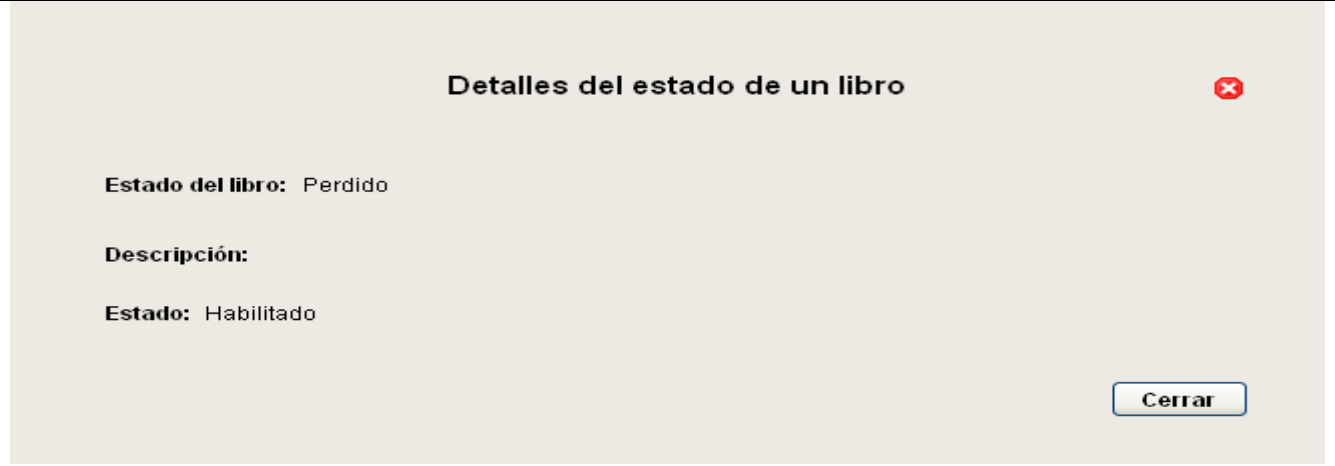
Anexo 19: Especificación de requisitos_Modificar estado de un libro

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente			
RFMD28	Mostrar estados de los libros	Se muestra un listado con los estados de los libros creados hasta la fecha en forma de lista, con el dato: nombre del estado del libro y las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno. Se muestran las opciones “Crear” y “Actualizar” en la parte superior derecha de la ventana.	Baja	Baja			
Prototipo							
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p>Estados de los libros  </p> <p style="text-align: right;">Cantidad por página: <input type="text" value="5"/></p> <hr/> <p>Nombre <input type="text"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td><input checked="" type="radio"/> Perdido  </td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="radio"/> Deteriorado  </td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Perdido 1  </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"> « ◀ Página <input type="text" value="1"/> de 2 ▶ » Resultados encontrados: 10 </p> </div>					<input checked="" type="radio"/> Perdido  	<input checked="" type="radio"/> Deteriorado  	<input type="radio"/> Perdido 1  
<input checked="" type="radio"/> Perdido  							
<input checked="" type="radio"/> Deteriorado  							
<input type="radio"/> Perdido 1  							
Campos	Tipos de datos		Reglas o restricciones				
Nombre del estado del libro	No procede		Solo lectura				
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. Los elementos en la lista se ordenan: primero los 						

Anexos

	<p>habilitados y después los deshabilitados.</p> <p>4. Inicialmente se muestran 5 elementos.</p> <p>5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada.</p> <p>6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.</p>
--	--

Anexo 20: Especificación de requisitos_Mostrar estados de los libros

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD29	Mostrar detalles del estado de un libro	Para ver los detalles del estado de un libro el encargado de ATM selecciona la acción "Ver detalles" en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: estado del libro, descripción y estado (habilitado/deshabilitado).	Baja	Baja
Prototipo				
				
Campos		Tipos de datos	Reglas o restricciones	
Estado del libro		No procede	Solo lectura	

Anexos

Descripción	No procede	Solo lectura
Estado	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior de la ventana emergente, se debe cerrar la ventana emergente. 3. Al presionar la “X” en la parte superior de la ventana emergente, se debe cerrar la ventana emergente. 	

Anexo 21: Especificación de requisitos_Mostrar detalles del estado de un libro

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD30	Crear unidad de medida	Para crear una unidad de medida se selecciona la acción crear en la opciones flotantes. El encargado de ATM indica los datos: unidad de medida, descripción y selecciona o no la opción Habilitado (inicialmente seleccionado). Una vez creada la unidad de medida se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Baja	Baja

Prototipo

Crear unidad de medida

Unidad de medida:*

Descripción:

Habilitado

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Unidad de medida	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse la unidad de medida correctamente se muestra el mensaje de información "El elemento ha sido creado satisfactoriamente". 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error "El elemento ya existe". 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación "¿Está seguro de realizar la acción?". 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente "Campo requerido". 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo unidad de medida y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Entre al menos 3 caracteres". 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo unidad de medida, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente "Entre solo letras". 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo unidad de medida y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente 	

	<p>“Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra.</p> <p>8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.</p>
--	--

Anexo 22: Especificación de requisitos_Crear unidad de medida

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD31	Modificar unidad de medida	Para modificar una unidad de medida el encargado de ATM selecciona la acción “Modificar” en las opciones internas. El sistema muestra los datos registrados: unidad de medida, descripción, el estado (habilitado/deshabilitado) y el encargado de ATM puede modificar los datos que desee. Una vez modificado los datos se guardan los cambios, se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Baja	Baja

Prototipo

Modificar unidad de medida ☰

Unidad de medida:*

Descripción:

Habilitado


Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
--------	----------------	------------------------

Unidad de medida	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al modificarse la unidad de medida correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido modificado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo unidad de medida y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo unidad de medida, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo unidad de medida y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una 	

Anexos

	<p>palabra.</p> <p>8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos el sistema no le permite continuar entrando caracteres.</p>
--	--

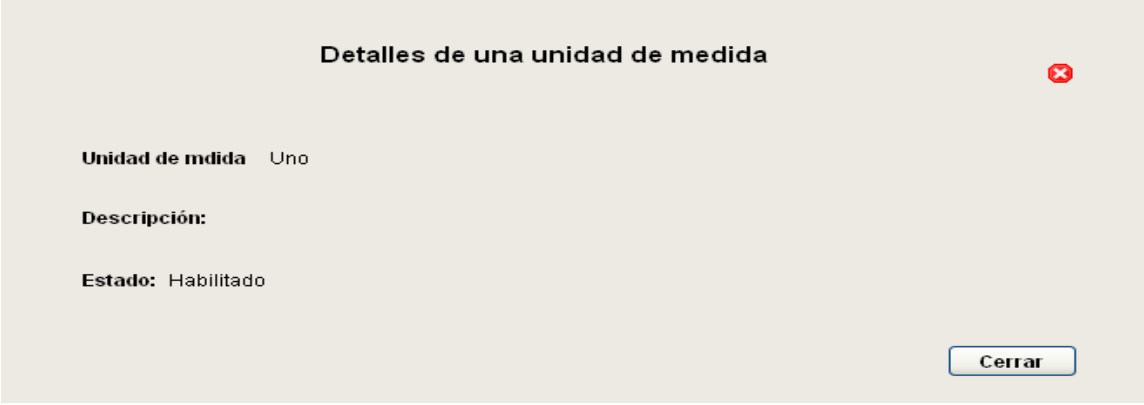
Anexo 23: Especificación de requisitos_Modificar unidad de medida

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD32	Mostrar unidades de medida	Se muestra un listado con las unidades de medidas creadas hasta la fecha en forma de lista, con el dato: nombre de la unidad de medida y las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno. Se muestran las opciones “Crear” y “Actualizar” en la parte superior derecha de la ventana.	Baja	Baja
Prototipo				
				
Campos		Tipos de datos	Reglas o restricciones	
Nombre de la unidad de medida		No procede	Solo lectura	
Observaciones		<ol style="list-style-type: none"> La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. Cuando no existen elementos creados se muestra el 		

Anexos

	<p>mensaje “No existen elementos a mostrar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Los elementos en la lista se ordenan: primero los habilitados y después los deshabilitados. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.
--	---

Anexo 24: Especificación de requisitos_Mostrar unidades de medida

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD33	Mostrar detalles de una unidad de medida	Para ver los detalles de una unidad de medida el encargado de ATM selecciona la acción “Ver detalles” en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: unidad de medida, descripción y estado (habilitado/deshabilitado).	Baja	Baja
Prototipo				
				
Campos		Tipos de datos	Reglas o restricciones	

Anexos

Unidad de medida	No procede	Solo lectura
Descripción	No procede	Solo lectura
Estado	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono Ver Detalles este debe indicar la acción. 2. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 3. Al presionar la “X” en la parte superior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 	

Anexo 25: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de una unidad de medida

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD35 RFMD37 RFMD38	-Modificar módulo docente -Modificar asociación de materiales al módulo docente -Eliminar materiales del módulo docente	Para modificar un módulo docente el Vicerrector de Formación selecciona la acción “Modificar” en las opciones internas. El sistema muestra los datos registrados: categoría de persona y el estado, en caso de que la categoría de persona sea un estudiante se muestra además el dato: año y período lectivo, se muestran los materiales asociados al módulo docente con la cantidad a entregar por material. El Vicerrector de Formación tiene la posibilidad de modificar los materiales asociados al módulo, la cantidad por material y el estado. Una vez modificado los datos se guardan los cambios y se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta
Prototipo				

Modificar módulo docente

Categoría de persona:*

Año:*

Período lectivo:*

Habilitado

Siguiente

Cancelar

Modificar paso 1

Modificar módulo docente

Materiales

Nombre

Lápiz

Libreta

CD

Bolígrafo

Asociar

Resultados encontrados:20

Materiales asociados al módulo docente

Nombre

Cantidad

CD

1

Lápiz

3

Anterior

Guardar

Cancelar

Modificar paso 2

Campos




























Tipos de
datos

Reglas o restricciones

Categoría de persona	No procede	Solo lectura
Año	No procede	Solo lectura
Período lectivo	No procede	Solo lectura
Estado	No procede	Selección
Nombre de los materiales a asociar al módulo docente	No procede	Selección
Cantidad	Integer	Campo obligatorio, que admite hasta 3 caracteres válidos, que sean solo números.
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al modificarse el módulo docente correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido modificado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de advertencia “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si no se asocian materiales al módulo docente el sistema debe muestra el mensaje de error “No hay materiales seleccionados”. 6. Si se elimina un material que ya ha sido asociado, el sistema muestra el mensaje de confirmación “Está seguro de realizar la acción”. 7. Si se introducen caracteres extraños en el campo cantidad, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo dígitos”. 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos en el campo cantidad, el sistema no le permite continuar entrando caracteres. 	

Anexo 26: Especificación de requisitos_Modificar módulo docente

Anexos

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente												
RFMD39	Mostrar módulos docentes	Se muestra un listado con los módulos docentes creados hasta la fecha en forma de lista, con el dato: categoría de persona, año, período lectivo y las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno. Se muestran las opciones “Conformar módulo”, “Actualizar” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta												
Prototipo																
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p>Módulo docente   </p> <p style="text-align: right;">Cantidad por página: 5 </p> <hr/> <p>Categoría de persona  Año Semestre</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="radio"/> Estudiante</td> <td style="text-align: center;">1ero</td> <td style="text-align: center;">2do</td> <td style="text-align: right;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="radio"/> Profesor</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: right;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> Alumno ayudante</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: right;"> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">  Página 1 de 4  </p> <p style="text-align: right;">Resultados encontrados: 15</p> </div>					<input checked="" type="radio"/> Estudiante	1ero	2do	 	<input checked="" type="radio"/> Profesor	-	-	 	<input type="radio"/> Alumno ayudante	-	-	 
<input checked="" type="radio"/> Estudiante	1ero	2do	 													
<input checked="" type="radio"/> Profesor	-	-	 													
<input type="radio"/> Alumno ayudante	-	-	 													
Campos	Tipos de datos		Reglas o restricciones													
Nombre de la categoría de persona	No procede		Solo lectura													
Año	No procede		Solo lectura													
Período lectivo	No procede		Solo lectura													
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. Cuando no existen elementos creados se muestra el 															

	<p>mensaje “No existen elementos a mostrar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Los elementos en la lista se ordenan: primero los habilitados y después los deshabilitados. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.
--	---

Anexo 27: Especificación de requisitos_Mostrar módulos docentes

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD40	Mostrar detalles de un módulo docente	Para ver los detalles de un módulo docente el Vicerrector de Formación selecciona la acción “Ver detalles” en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: categoría de persona, año, período lectivo, el estado, los materiales asociados al módulo docente y la cantidad a entregar por cada uno. Se muestra la opción “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta
Prototipo				

Detalles de un módulo docente

Categoría de persona: Estudiante
Año: 3ero
Período lectivo: 1ero
Estado: Habilitado

Materiales del módulo docente Cantidad por página: 5 

Nombre 	Cantidad
Libreta	5
Lápiz	3
CD	1

Resultados encontrados: 15

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Categoría de persona	No procede	Solo lectura
Año	No procede	Solo lectura
Período lectivo	No procede	Solo lectura
Estado	No procede	Solo lectura
Materiales del módulo docente	No procede	Solo lectura
Cantidad	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre la opción “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 3. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior de la ventana emergente, se debe cerrar la ventana. 4. Al presionar la “X” en la parte superior de la ventana emergente, se debe cerrar la ventana. 	

Anexo 28: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de un módulo docente

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el

Anexos

				cliente
RFMD42	Mostrar personas	El encargado de ATM selecciona la opción "Entregar módulo docente" en las opciones flotantes y el sistema muestra el dato: categoría de persona, para que seleccione la categoría deseada, además de la opción de "Buscar" por nombre, apellidos y solapín, para que se liste la persona a entregar el módulo docente con los datos: nombre y apellidos, solapín y la opción de "Entregar" a nivel de cada uno. Se muestra la opción de "Listar" en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta

Prototipo

Entregar módulo docente ☰

Categoría de persona:

Estudiante

Cantidad por página: 5

Nombre y apellidos	Solapín	
Luis Pérez García	12635	
Eduardo Díaz López	13548	
María González Ortíz	14523	
Cintia Hernandez Ceballo	15236	

Página de 1

Resultados encontrados: 4

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Buscar	Text	Admite solo letras y espacios (permite la búsqueda por nombre, apellidos y solapín)
Nombre y apellidos	No procede	Solo lectura
Solapín	No procede	Solo lectura

Anexos

Categoría de persona	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Inicialmente se muestran 5 elementos. 4. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 5. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 6. Si se selecciona el icono Entregar y ya esa persona recibió el módulo docente, el sistema muestra el mensaje de error “La persona seleccionada ya recibió el módulo”. 	

Anexo 29: Especificación de requisitos_Mostrar personas

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD43	Entregar módulo docente	Para entregar un módulo docente el encargado de ATM selecciona la opción “Entregar” que se encuentra a nivel de cada uno. El sistema carga los datos de la persona que se le va a entregar el módulo: foto, nombre y apellidos, solapín, los materiales a entregar con la cantidad, fecha (carga de la maquina) y el responsable de la entrega, en caso de que la categoría de persona sea un estudiante también se cargan los datos: facultad, año y el encargado de ATM	Alta	Alta

		indica el dato: descripción. Una vez entregado el módulo docente se actualiza el listado de personas con el módulo recibido. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	
--	--	---	--

Prototipo

Entregar módulo docente

Foto:

Nombre y apellidos:

Solapín:

Facultad:

Año:

Materiales a entregar:	Cantidad	Cantidad por página: <input type="text" value="5"/>
Lápiz	3	
Bolígrafo	1	
Libretas	6	
CD	1	

<< < Página 1 de 1 > >>

Entregar módulo docente paso 1

Entregar módulo docente

Fecha:*

Responsable:*

Descripción:

Entregar módulo docente paso 1

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Foto	No procede	Solo lectura
Nombre y apellidos	No procede	Solo lectura
Solapín	No procede	Solo lectura




Anexos

Facultad	No procede	Solo lectura
Año	No procede	Solo lectura
Materiales a entregar	No procede	Solo lectura
Cantidad	No procede	Solo lectura
Fecha	No procede	Solo lectura
Responsable	No procede	Solo lectura
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al entregarse el módulo docente correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido entregado satisfactoriamente”. 2. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 3. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 4. En caso de que se introduzcan una palabra con más de 30 caracteres en el campo descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”. 5. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres. 	

Anexo 30: Especificación de requisitos_Entregar módulo docente

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD44	Mostrar detalles	Para ver los detalles un módulo docente	Alta	Alta

Anexos

	de un módulo docente recibido	entregado el encargado de ATM selecciona la acción "Ver detalles" en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: foto de la persona, nombre y apellidos, solapín, facultad, año en caso que sea un estudiante, fecha, responsable y descripción. Se muestra la opción de "Imprimir" en la parte superior derecha de la ventana.		
Prototipo				
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <p style="text-align: center;">Detalles de la entrega del módulo docente</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;">   </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Foto: </p> <p>Nombre y apellidos: Luis García López</p> <p>Solapín: 12584</p> <p>Facultad: 3</p> <p>Año: 2do</p> <p>Fecha: 12/9/2012</p> <p>Responsable: María González Cruz</p> <p>Descripción:</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <input type="button" value="Cerrar"/> </div> </div>				
Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones		
Foto	No procede	Solo lectura		
Nombre y apellidos	No procede	Solo lectura		
Solapín	No procede	Solo lectura		
Facultad	No procede	Solo lectura		
Año	No procede	Solo lectura		
Fecha	No procede	Solo lectura		
Responsable	No procede	Solo lectura		
Descripción	No procede	Solo lectura		
Observaciones	1. Al pasar el puntero sobre el icono "Ver Detalles" este debe indicar la acción.			

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 3. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente 4. Al presionar la “X” en la parte superior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente.
--	---

Anexo 31: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de un módulo docente recibido

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD45	-Crear	Para crear un cronograma de entrega del módulo docente se selecciona la acción “Crear” en las opciones flotantes. El encargado de ATM indica los datos: nombre del cronograma, categoría de persona, lugar, responsable de la entrega, fecha de inicio y fin de la entrega, hora de inicio y fin de la entrega, descripción, selecciona o no la opción Habilitado (inicialmente seleccionado), en caso de que la categoría de persona sea un estudiante indica las facultades y los años a quien se le va a entregar y asocia los módulos docentes a entregar en ese local con la cantidad correspondiente por módulo. Una vez creado el cronograma se actualiza el listado. Se muestran la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta
RFMD46	cronograma de			
RFMD47	entrega del			
RFMD48	módulo docente			
	-Asociar facultades al cronograma de entrega			
	-Asociar años al cronograma de entrega			
	-Asociar módulos al cronograma de entrega			
Prototipo				

Crear cronograma de entrega

Nombre del cronograma:* Categoría de persona:* Lugar:*

Responsable: Fecha inicio:* Fecha fin:*

Hora inicio:* PM Hora fin:* PM Descripción:

Habilitado

Facultades:

5 seleccionados **Agregar todos** 2 seleccionados **Remover todos**

Facultad 1	<input type="checkbox"/>	Facultad 6	<input type="checkbox"/>
Facultad 2	<input type="checkbox"/>	Facultad 7	<input type="checkbox"/>
Facultad 3	<input type="checkbox"/>		
Facultad 4	<input type="checkbox"/>		
Facultad 5	<input type="checkbox"/>		

Años:

5 seleccionados **Agregar todos** 2 seleccionados **Remover todos**

1ero	<input type="checkbox"/>	1ero	<input type="checkbox"/>
2do	<input type="checkbox"/>	2do	<input type="checkbox"/>
3ero	<input type="checkbox"/>		
4to	<input type="checkbox"/>		
5to	<input type="checkbox"/>		

Siguiente **Cancelar**

Crear paso 1

Crear cronograma de entrega

Módulos docentes

<input type="checkbox"/> Categoría de persona	Año	Período lectivo
<input type="checkbox"/> Estudiante	1 ero	Primer semestre
<input type="checkbox"/> Estudiante	1 ero	Segundo semestre
<input type="checkbox"/> CD	2do	Tercer semestre
<input type="checkbox"/> Estudiante	3ero	Quinto semestre

Asociar

Módulo docentes a entregar

Categoría de persona	Año	Período lectivo	Total
Estudiante	1 ero	Primer semestre	500
Estudiante	2do	Segundo semestre	500

Anterior Aceptar Cancelar

Crear paso 2

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre del cronograma	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras, números y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Categoría de persona	No procede	Selección
Lugar	No procede	Selección
Responsable	No procede	Solo lectura
Fecha inicio	Varchar	Campo obligatorio, que admite solo una fecha.
Fecha fin	Varchar	Campo obligatorio, que admite solo una fecha.

Anexos

Hora inicio	Varchar	Campo obligatorio, que admite hasta 5 caracteres válidos, que sean solo números y los dos puntos.
Hora fin	Varchar	Campo obligatorio, que admite hasta 5 caracteres válidos, que sean solo números y los dos puntos.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección
Nombre de las facultades a asociar	No procede	Selección
Nombre de las años a asociar	No procede	Selección
Nombre módulos docentes a asociar	No procede	Selección
Total	Integer	Campo obligatorio, que admite hasta 10 caracteres válidos, que sean solo números.
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse el cronograma correctamente se muestra el mensaje de información "El elemento ha sido creado satisfactoriamente". 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error "El elemento ya existe". 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación "¿Está seguro de realizar la acción?". 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente "Campo requerido". 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo nombre del cronograma y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente 	

	<p>“Entre al menos 3 caracteres”.</p> <p>6. Si se introducen caracteres extraños en el campo nombre del cronograma, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras, números y espacios”.</p> <p>7. Si se introducen caracteres extraños en el campo hora de inicio y de fin, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre una hora válida”.</p> <p>8. Si se introducen caracteres extraños en el campo total, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo dígitos”.</p>
--	--

Anexo 32: Especificación de requisitos_Crear cronograma

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD49	-Modificar cronograma de entrega del módulo docente	Para modificar un cronograma el encargado de ATM selecciona la acción “Modificar” en las opciones internas. El sistema muestra los datos registrados: nombre del cronograma, categoría de persona, lugar, responsable (los cuales no se puede cambiar), fecha de inicio y de fin, hora de inicio y de fin, descripción, el estado (habilitado/deshabilitado), las facultades y los años a los que se le va a entregar el módulo en caso de que la categoría de persona sea estudiante y los módulos docentes asociados con el total correspondiente por local a entregar. El encargado de ATM puede modificar los datos que desee, una vez	Alta	Alta
RFMD50				
RFMD51				
RFMD52				
RFMD53	-Modificar asociación de facultades al cronograma de entrega			
	-Modificar asociación de años al cronograma de entrega			
	-Modificar asociación de			

	<p>módulos al cronograma de entrega</p> <p>-Eliminar módulos del cronograma de entrega</p>	<p>modificado los datos se guardan los cambios y se actualiza el listado. Se muestra la opción de "Listar" en la parte superior derecha de la ventana.</p>		
--	--	--	--	--

Prototipo

Modificar cronograma de entrega

Nombre del cronograma:* Categoría de persona:* Lugar:*

Responsable: Fecha inicio:* Fecha fin:*

Hora inicio:* PM Hora fin:* PM Descripción:

Habilitado

Facultades:

5 seleccionados **Agregar todos** 2 seleccionados **Remover todos**

Facultad 1 <input type="checkbox"/>	+		↑		Facultad 6 <input type="checkbox"/>	-
Facultad 2 <input type="checkbox"/>	+		☰		Facultad 7 <input type="checkbox"/>	-
Facultad 3 <input type="checkbox"/>	+					
Facultad 4 <input type="checkbox"/>	+					
Facultad 5 <input type="checkbox"/>	+		↓			

Años:

5 seleccionados **Agregar todos** 2 seleccionados **Remover todos**

1 ero <input type="checkbox"/>	+		↑		1 ero <input type="checkbox"/>	-
2 do <input type="checkbox"/>	+		☰		2 do <input type="checkbox"/>	-
3 ero <input type="checkbox"/>	+					
4 to <input type="checkbox"/>	+					
5 to <input type="checkbox"/>	+		↓			

Siguiente **Cancelar**

Modificar paso 1

Modificar cronograma de entrega ☰

Módulos docentes

<input type="checkbox"/> Categoría de persona ⬆	Año	Periodo lectivo	📄
<input type="checkbox"/> Estudiante	1 ero	Primer semestre	📄
<input type="checkbox"/> Estudiante	1 ero	Segundo semestre	📄
<input type="checkbox"/> CD	2do	Tercer semestre	📄
<input type="checkbox"/> Estudiante	3ero	Quinto semestre	📄

Asociar

Módulo docentes a entregar

Categoría de persona ⬆	Año	Periodo lectivo	Total	📄	🗑
Estudiante	1 ero	Primer semestre	500	📄	🗑
Estudiante	2do	Segundo semestre	500	📄	🗑

Anterior
Guardar
Cancelar

Modificar paso 2

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre del cronograma	Varchar	Solo lectura
Categoría de persona	No procede	Solo lectura
Lugar	No procede	Solo lectura
Responsable	No procede	Solo lectura
Fecha inicio	Varchar	Campo obligatorio, que admite solo una fecha.
Fecha fin	Varchar	Campo obligatorio, que admite solo una fecha.
Hora inicio	Varchar	Campo obligatorio, que admite hasta 5 caracteres válidos, que sean solo números y los dos puntos.
Hora fin	Varchar	Campo obligatorio, que admite hasta 5 caracteres válidos, que sean solo números y los dos puntos.

Anexos

Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección
Nombre de las facultades a asociar	No procede	Selección
Nombre de las años a asociar	No procede	Selección
Nombre módulos docentes a asociar	No procede	Selección
Total	Integer	Campo obligatorio, que admite hasta 10 caracteres válidos, que sean solo números.
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al modificarse el cronograma correctamente se muestra el mensaje de información "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente". 2. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de advertencia "¿Está seguro de realizar la acción?". 3. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente "Campo requerido". 4. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Entre al menos 3 caracteres". 5. Si se introducen caracteres extraños en el campo hora de inicio y de fin, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente "Entre una hora válida". 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo total, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente "Entre solo dígitos". 7. Si la fecha de fin es menor que la fecha de inicio, el sistema muestra el mensaje en rojo encima del campo indicado "La fecha de fin debe ser mayor o igual que la 	




	<p>fecha de inicio”.</p> <p>8. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”.</p> <p>9. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.</p> <p>10. Si no asocia ninguna facultad, el sistema muestra el mensaje en rojo encima del campo “No hay facultades seleccionadas”.</p> <p>11. Si no asocia ningún año, el sistema muestra el mensaje en rojo encima del campo “No hay años seleccionadas”.</p> <p>12. Si no asocia ningún módulo docente el sistema muestra el mensaje en rojo encima del campo “No hay módulos docentes seleccionados”.</p> <p>13. Si se elimina un módulo docente de los módulos asociados, el sistema muestra el mensaje de confirmación “Está seguro de realizar la acción”.</p>
--	--

Anexo 33: Especificación de requisitos_Modificar cronograma

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD54	Mostrar cronogramas de entrega del módulo docente	Se muestra un listado con los cronogramas creados hasta la fecha en forma de lista, con los datos: nombre del cronograma y categoría de persona, la opción de “Buscar” por el nombre del cronograma, además las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno. Se muestran las opciones “Crear”,	Alta	Alta









		“Actualizar” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.		
--	--	---	--	--

Prototipo

Cronogramas de entrega




Cantidad por página: 5

Nombre Categoría de persona

<input checked="" type="radio"/> Cronograma 1	Profesor	 
<input checked="" type="radio"/> Cronograma 2	Estudiante	 
<input type="radio"/> Cronograma 3	Alumno ayudante	 
<input type="radio"/> Cronograma 4	Estudiante del curso de CPT	 

Página de 1



Resultados encontrados: 4

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre del cronograma	No procede	Solo lectura
Categoría de persona	No procede	Solo lectura
Buscar	Text	Admite solo letras, números y espacios (permite realizar la búsqueda por nombre del cronograma)
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Los elementos en la lista se ordenan: primero los habilitados y después los deshabilitados. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y 	

cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.

Anexo 34: Especificación de requisitos_Mostrar cronogramas

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD55	Mostrar detalles de un cronograma de entrega del módulo docente	Para ver los detalles de un cronograma, el encargado de ATM, el responsable del local, los estudiantes y profesores seleccionan la acción "Ver detalles" en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: nombre del cronograma, categoría de persona, lugar, responsable, fecha de inicio y de fin, hora de inicio y de fin, descripción, estado (habilitado/deshabilitado) y en el caso de que la categoría de persona sea estudiante se muestran además los datos facultad y año. Se muestra la opción de "Imprimir" en el parte superior de la ventana.	Alta	Alta
Prototipo				

Detalles de un cronograma de entrega		
<p> Nombre del cronograma: Cronograma 1 Categoría de persona: Estudiante Facultad: 3 Año: 5to Lugar: Almacén 1 Responsable: Eduardo García Pérez Fecha inicio: 12/9/2012 Fecha fin: 13/9/2012 Hora inicio: 9:00 AM Hora fin: 9:00 AM Descripción: Estado: Habilitado </p>		
 		
<input type="button" value="Cerrar"/>		
Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre del cronograma	No procede	Solo lectura
Categoría de persona	No procede	Solo lectura
Facultad	No procede	Solo lectura
Año	No procede	Solo lectura
Lugar	No procede	Solo lectura
Responsable	No procede	Solo lectura
Fecha inicio	No procede	Solo lectura
Fecha fin	No procede	Solo lectura
Hora inicio	No procede	Solo lectura
Hora fin	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el icono “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 3. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 4. Al presionar la “X” en la parte superior de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 	

Anexo 35: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de un cronograma

Anexos

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD56	Conformar local para distribuir el módulo docente	Para conformar el local de distribución del módulo docente se selecciona la acción "Conformar local" en la opciones. El encargado de ATM indica los datos: nombre del local, encargado del local, descripción y la opción Habilitado (inicialmente se encuentra seleccionado). Una vez conformado el local de distribución se actualiza el listado. Se muestra la opción de "Listar" en la parte superior derecha de la ventana.	Media	Media

Prototipo

Conformar local de distribución ☰

Nombre del local:*

Encargado del local:*

Descripción:

Habilitado

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre del local	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 50 caracteres válidos, que admite solo letras, números y espacios, admite palabras de hasta 30 caracteres.
Encargado del local	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y espacios, admite palabras de hasta 30

		caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 2 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al conformarse el local de distribución del módulo docente correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra el mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo nombre del local, encargado del local y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo nombre del local, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras, números y espacios”. 7. Si se introducen caracteres extraños en el campo encargado del local, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras y espacios”. 8. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo nombre del local, encargado 	

	<p>del local y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra.</p> <p>9. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.</p>
--	---

Anexo 36: Especificación de requisitos_Conformar local

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD57	Modificar locales de distribución del módulo docente	Para modificar un local de distribución del módulo docente, el encargado de ATM selecciona la acción “Modificar” en las opciones internas. El sistema muestra los datos registrados: nombre del local, encargado del local, la descripción, selecciona la opción Habilitado (inicialmente se encuentra seleccionado) y el encargado de ATM puede modificar los datos que desee. Una vez modificado los datos se guardan los cambios y se actualiza el listado. Se muestran la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Media	Media
Prototipo				

Modificar local de distribución

Nombre del local:* Encargado del local:* Descripción:
















Habilitado

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre del local	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 50 caracteres válidos, que sean caracteres alfanuméricos y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Encargado del local	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 2 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al modificarse el local de distribución del módulo docente correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido modificado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo nombre del local, encargado del local y descripción, el sistema muestra un mensaje en 	

	<p>rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”.</p> <p>5. Si se introducen caracteres extraños en el campo nombre del local, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras, números y espacios”.</p> <p>6. Si se introducen caracteres extraños en el campo encargado del local, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras y espacios”.</p> <p>7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo nombre del local, encargado del local y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”.</p> <p>8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos el sistema no le permite continuar entrando caracteres.</p>
--	---

Anexo 37: Especificación de requisitos_Modificar local

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD58	Mostrar locales de distribución	Se muestra un listado con los locales de distribución creados hasta la fecha en forma de lista, con el dato: nombre del local, las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno y la opción de “Buscar” por el nombre del local. Se muestran las opciones “Crear”, “Actualizar” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.	Media	Media

Prototipo		
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Locales de distribución    </p> <p><input type="text"/> <input type="button" value="Buscar"/></p> <p style="text-align: right;">Cantidad por página: 5 </p> <p>Nombre </p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <p><input checked="" type="radio"/> Almacén 1   </p> <p><input type="radio"/> Almacén 2   </p> <p><input type="radio"/> Almacén 3   </p> </div> <p style="text-align: center;">   Página <input type="text" value="1"/> de 4   </p> <p style="text-align: right;">Resultados encontrados: 15</p> </div>		
Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre del local	No procede	Solo lectura
Buscar	Text	Admite letras y números (permite realizar la búsqueda por el nombre del local)
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Los elementos en la lista se ordenan: primero los habilitados y después los deshabilitados. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 	

Anexo 38: Especificación de requisitos_Mostrar locales

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el
----	--------	-------------	-------------	-------------------

				cliente
RFMD59	Mostrar detalles de un local de distribución	Para ver los detalles de un local de distribución el encargado de ATM selecciona la acción "Ver detalles" en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: nombre del local, encargado del local, descripción, estado y los módulos docentes asociados al local, con los datos de cada módulo: categoría de persona, año y el total de módulos asociados a ese local. Se muestra la opción de "Imprimir" en la parte superior derecha de la ventana.	Media	Media

Prototipo

Detalles de un local de distribución  

Nombre del local: Almacén 1

Encargado del local: Luis García Pérez

Descripción:

Estado: Habilitado

Módulos docentes asociados al local Cantidad por página: 5

Categoría de persona <input type="text"/>	Año	Total
Estudiante	1 ero	500
Profesor	3ro	300

<< < Página de 4 > >>
Resultados encontrados: 15

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre del local	No procede	Solo lectura
Encargado del local	No procede	Solo lectura
Descripción	No procede	Solo lectura
Estado	No procede	Solo lectura
Categoría de persona	No procede	Solo lectura

Anexos

Año	No procede	Solo lectura
Total de módulos	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el icono “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 3. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 4. Al presionar la “X” en la parte superior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 	

Anexo 39: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de un local

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD60	Crear tipo de material	Para crear un tipo de material se selecciona la acción “Crear” en las opciones flotantes. El encargado de ATM indica los datos: tipo de material, descripción y selecciona o no la opción Habilitado (inicialmente seleccionado). Una vez creado el tipo de material se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha.	Baja	Baja
Prototipo				

Crear tipo de material ☰

Tipo de material:*

Descripción:

Habilitado

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Tipo de material	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 2 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse el tipo de material correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo tipo de material y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo 	

	<p>que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”.</p> <p>6. Si se introducen caracteres extraños en el campo tipo de material, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras”.</p> <p>7. En caso de se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo tipo de material y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”.</p> <p>8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.</p>
--	--

Anexo 40: Especificación de requisitos_Crear tipo de material

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD61	Modificar tipo de material	Para modificar un tipo de material el encargado de ATM selecciona la acción “Modificar” en las opciones internas. El sistema muestra los datos registrados: tipo de material, descripción, el estado (habilitado/deshabilitado) y el encargado de ATM puede modificar los datos que desee. Una vez modificado los datos se guardan los cambios y se actualiza el listado. Se muestra la opción “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Baja	Baja
Prototipo				

Modificar tipo de material ☰

Tipo de material:*

Descripción:

Habilitado

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Tipo de material	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 2 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al modificarse el tipo de material correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido modificado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo tipo de material y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo 	

	<p>que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”.</p> <p>6. Si se introducen caracteres extraños en el campo tipo de material, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras”.</p> <p>7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo tipo de material y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra.</p> <p>8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.</p>
--	---

Anexo 41: Especificación de requisitos_Modificar tipo de material

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD62	Mostrar tipos de materiales	Se muestra un listado con los tipos de materiales creados hasta la fecha en forma de lista, con el dato: nombre de los tipos de materiales y las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno. Se muestran las opciones “Crear” y “Actualizar en la parte superior derecha de la ventana.	Baja	Baja
Prototipo				

Tipos de materiales

Cantidad por página: 5

Nombre

- Lápiz
- Libretas
- CD

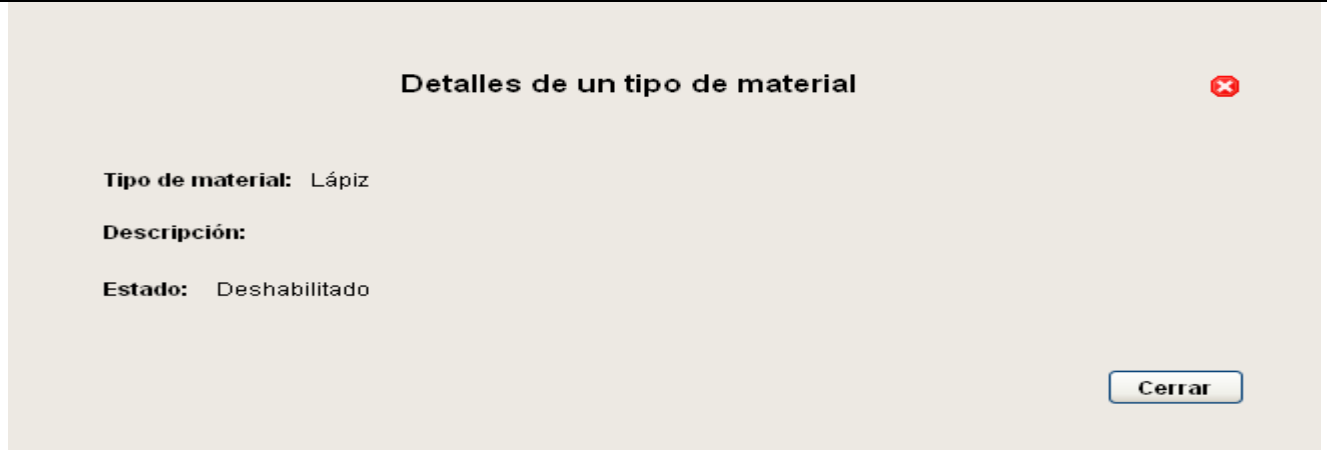
Página 1 de 2

Resultados encontrados: 10

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Tipo de material	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje "No existen elementos a mostrar". 3. Los elementos en la lista se ordenan: primero los habilitados y después los deshabilitados. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 	

Anexo 42: Especificación de requisitos_Mostrar tipos de materiales

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD63	Mostrar detalles de un tipo de	Para ver los detalles de un tipo de material, el encargado de ATM	Baja	Baja

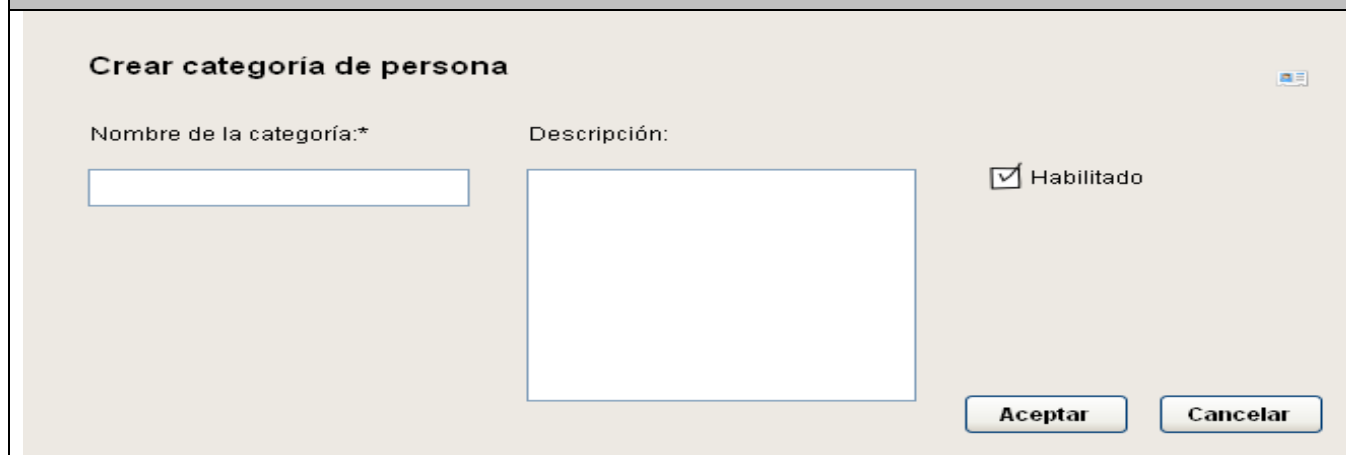
	material	selecciona la acción “Ver detalles” en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: tipo de material, descripción y estado (habilitado/deshabilitado).		
Prototipo				
				
Campos		Tipos de datos	Reglas o restricciones	
Tipo de material		No procede	Solo lectura	
Descripción		No procede	Solo lectura	
Estado		No procede	Solo lectura	
Observaciones		<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 3. Al presionar la “X” en la parte superior de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 		

Anexo 43: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de un tipo de material

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD64	Crear categoría de persona	Para crear una categoría de persona se selecciona la acción “Crear” en las opciones flotantes. El encargado de ATM	Baja	Baja

		indica los datos: nombre de la categoría, descripción y selecciona o no la opción Habilitado (inicialmente seleccionado). Una vez creada la categoría de persona se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.		
--	--	--	--	--

Prototipo



Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre de la categoría	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Seleccionar
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> Al crearse una categoría de persona correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo nombre de la categoría y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo nombre de la categoría, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras y espacios”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo nombre de la categoría y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”. 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.
--	---

Anexo 44: Especificación de requisitos_Crear categoría de persona

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD65	Modificar categoría de persona	Para modificar una categoría de persona el encargado de ATM selecciona la acción “Modificar” en las opciones internas. El sistema muestra los datos registrados: nombre de la categoría,	Baja	Baja

		<p>descripción, el estado (habilitado/deshabilitado) y el encargado de ATM puede modificar los datos que desee. Una vez modificado los datos se guardan los cambios, se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.</p>		
--	--	--	--	--

Prototipo

Modificar categoría de persona ☰

Nombre de la categoría:*

Descripción:


Habilitado

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre de la categoría	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Seleccionar
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> Al modificarse una categoría de persona correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido modificado satisfactoriamente”. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo nombre se la categoría y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo nombre se la categoría, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras y espacios”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo nombre se la categoría y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra.” 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos el sistema no le permite continuar entrando caracteres.
--	--

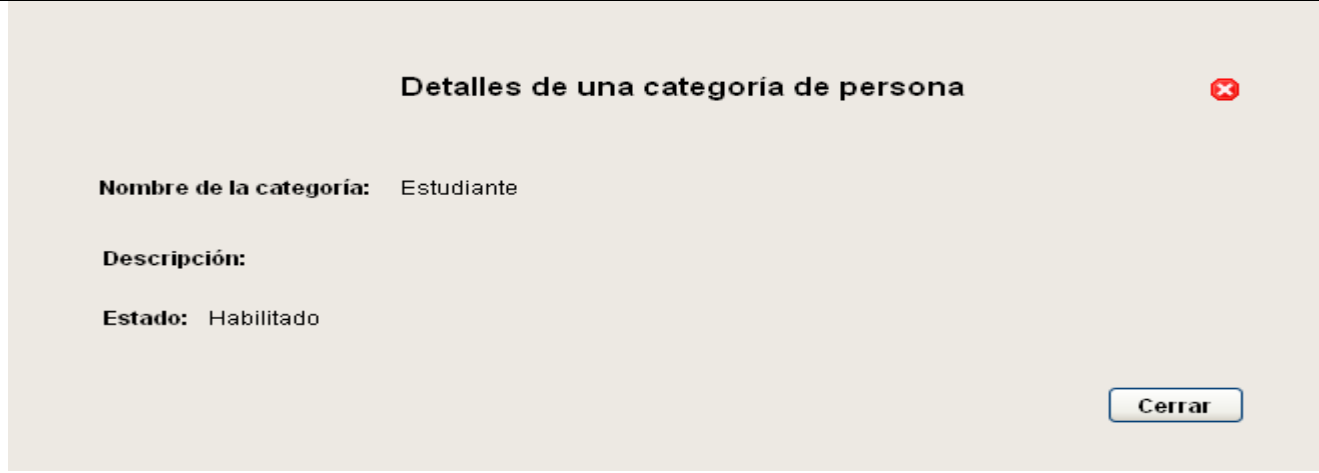
Anexo 45: Especificación de requisitos_Modificar categoría de persona

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD66	Mostrar categoría de persona	Se muestra un listado con las categorías de personas creadas hasta la fecha en forma de lista, con el dato: nombre de la categoría y las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno. Se	Baja	Baja

		muestran las opciones “Crear” y “Actualizar” en la parte superior derecha de la ventana.		
Prototipo				
				
Campos	Tipos de datos		Reglas o restricciones	
Categoría de persona	No procede		Solo lectura	
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Los elementos en la lista se ordenan: primero los habilitados y después los deshabilitados. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 			

Anexo 46: Especificación de requisitos_Mostrar categorías de personas

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el
----	--------	-------------	-------------	-------------------

				cliente
RFMD67	Mostrar detalles de una categoría de persona	Para ver los detalles de una categoría de persona, el encargado de ATM selecciona la acción “Ver detalles” en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: nombre de la categoría, descripción y estado (habilitado/deshabilitado).	Baja	Baja
Prototipo				
				
Campos	Tipos de datos		Reglas o restricciones	
Nombre de la categoría	No procede		Solo lectura	
Descripción	No procede		Solo lectura	
Estado	No procede		Solo lectura	
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 3. Al presionar la “X” en la parte superior de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 			

Anexo 47: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de una categoría de persona

Anexos

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD68 RFMD69	Crear solicitud de un libro Asociar títulos a la solicitud	Para crear una solicitud de un libro, el solicitante (estudiante o profesor) selecciona la acción "Crear" en las opciones flotantes. El sistema muestra los datos registrados sin posibilidad de ser modificados: autor y fecha, además de los datos a llenar: descripción y se asocian los títulos a la solicitud. Una vez creada la solicitud de un libro se actualiza el listado de solicitudes. Se muestra la opción de "Listar" en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta

Prototipo

Crear solicitud ☰

Autor:*

Fecha:*

Descripción:

Crear paso 1

Crear solicitud

Títulos:

3 seleccionados
Agregar todos2 seleccionados
Remover todos

Máquina +	Matemática 1 -
Investigación de Operaciones 1 +	Física 1 -
Filosofía +	
Matemática 2 +	
Historia Contemporánea +	

Anterior
Aceptar
Cancelar




Crear paso 2

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Autor	No procede	Solo lectura
Fecha	No procede	Solo lectura
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Títulos a asociar	No procede	Selección
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse una solicitud de un libro correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. Si no se asocia ningún título a la solicitud, se muestra el mensaje de error “No hay títulos seleccionados”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo descripción, el sistema muestra 	




	<p>un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”.</p> <p>6. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra.</p> <p>7. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.</p>
--	---

Anexo 48: Especificación de requisitos_Crear solicitud de un libro

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD70 RFMD71	-Eliminar solicitud de un libro -Mostrar las solicitudes realizadas por una persona	Se muestra un listado con las solicitudes creadas por una persona, esa persona puede ver todas las solicitudes que ha realizado hasta la fecha en forma de lista, con los datos: número de la solicitud, fecha y el estado de la solicitud y las opciones “Ver detalles” y “Eliminar” a nivel de cada uno. Se muestran las opciones “Crear”, “Actualizar” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta
Prototipo				

Mis solicitudes




Cantidad por página: 5

Solicitud <input type="button" value="v"/>	Fecha	Estado	
1	25/3/2012	Pendiente	 
2	2/5/2012	Aprobado	 
3	5/5/2012	Rechazado	 

Página de 1

Resultados encontrados: 3



Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Solicitud	No procede	Solo lectura
Fecha	No procede	Solo lectura
Estado	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Inicialmente se muestran 5 elementos. 4. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 5. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 6. Si se presiona el icono “Eliminar”, el sistema muestra el mensaje de confirmación: “Está seguro de realizar la acción”. 	

Anexo 49: Especificación de requisitos_Mostrar solicitudes realizadas

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente

RFMD72	Mostrar detalles de una solicitud	<p>Existe dos formas para ver los detalles de una solicitud</p> <p>La primera: el usuario (estudiante o profesor) selecciona del menú “Mis solicitudes” la acción “Ver detalles” en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: autor, fecha, descripción y una lista con los libros solicitados. Muestra la opción “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.</p> <p>La segunda: el encargado de ATM selecciona del menú “Mis solicitudes” la acción “Ver detalles” en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: autor, fecha, descripción y una lista con los libros solicitados. Muestra la opción “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.</p>	Alta	Alta
--------	-----------------------------------	--	------	------

Prototipo

Detalles de una solicitud  

Autor: José Manuel Álvarez Ruiz

Fecha: 5/5/2012

Estado: Pendiente

Descripción:

Libros solicitados

Cantidad por página: 5

Títulos
Investigación de Operaciones 1
Matemática 1











Página de 1

Campos	Tipos de	Reglas o restricciones
--------	----------	------------------------

	datos	
Autor	No procede	Solo lectura
Fecha	No procede	Solo lectura
Estado	No procede	Solo lectura
Descripción	No procede	Solo lectura
Libros asociados a la solicitud	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 3. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 4. Al presionar la “X” en la parte superior derecha de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 	

Anexo 50: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de una solicitud

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD73	Mostrar solicitudes realizadas	Se muestra un listado con las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha en forma de lista, con los datos: número de la solicitud, autor, fecha, estado y la opción de “Ver detalles” a nivel de cada uno. Muestra la opción de “Buscar” por el número de la solicitud y por nombre del autor, además se muestran las opciones “Mostrar solicitudes pendientes”, “Actualizar” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta
Prototipo				

Solicitudes de libros			  
<input type="text"/> <input type="button" value="Buscar"/>		Cantidad por página: <input type="text" value="5"/>	
Solicitud	Autor	Fecha	Estado
23	Pedro Hernández Ceballos	25/4/2012	Rechazado 
24	Alianny Cruz Abreu	3/5/2012	Aprobado 
30	Ricardo Labrada Mendoza	5/5/2012	Rechazado 
  Página <input type="text" value="1"/> de 1  			Resultados encontrados: 3
Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones	
Número de la solicitud	No procede	Solo lectura	
Autor	No procede	Solo lectura	
Fecha	No procede	Solo lectura	
Estado	No procede	Solo lectura	
Buscar	Varchar	Admite letras, números y espacios (permite realizar la búsqueda por el número de la solicitud y por el nombre del autor).	
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje "No existen elementos a mostrar". 3. Las solicitudes se muestran según el número de la solicitud. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 		

Anexos 51: Especificación de requisitos_Mostrar solicitudes realizadas

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD74 RFMD75 RFMD76	-Mostrar solicitudes pendientes -Aprobar solicitud de un libro -Rechazar solicitud de un libro	Se muestra un listado con las solicitudes pendientes hasta la fecha en forma de lista, con los datos: autor y fecha de la solicitud, la opción "Ver detalles" a nivel de cada uno. Se muestran al final las opciones de "Aprobar" o "Rechazar" las solicitudes seleccionadas, opción que solo pueden realizar los encargados de ATM. Se muestra la opción de "Listar" en la parte superior derecha de la ventana.	Alta	Alta

Prototipo



Solicitudes de libros pendientes

Cantidad por página: 5

<input type="checkbox"/> Autor	Fecha	
<input type="checkbox"/> José Luis Pérez García	25/4/2012	
<input type="checkbox"/> Pedro Hernández Ceballos	3/5/2012	
<input type="checkbox"/> Pedro Hernández Ceballos	5/5/2012	

Resultados encontrados: 3

Aprobar **Rechazar**

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Autor	No procede	Selección
Fecha	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje "No existen elementos a mostrar". 3. Si se presiona el botón "Aprobar" sin seleccionar ninguna 	

	<p>solicitud, el sistema muestra el mensaje “Seleccione las solicitudes que desea aprobar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Si se presiona el botón “Rechazar” sin seleccionar ninguna solicitud, el sistema muestra el mensaje “Seleccione las solicitudes que desea rechazar”. 5. Al aprobarse la solicitud se muestra el mensaje de información “Solicitudes aprobadas correctamente” 6. Al rechazarse la solicitud se muestra el mensaje de información “Solicitudes rechazadas correctamente” 7. Inicialmente se muestran 5 elementos. 8. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 9. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.
--	---

Anexos 52: Especificación de requisitos_Mostrar solicitudes pendientes

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD77	Mostrar existencia de libros en el almacén	Se muestra un listado con los títulos existentes en el almacén hasta la fecha con los datos: nombre de los títulos y la cantidad existente. Se muestran las opciones de “Graficar”, “Mostrar informe completo” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana. Presenta la opción de “Buscar” por el nombre del título. Si el encargado de ATM selecciona la opción de “Mostrar informe” se muestra el informe completo del reporte con los datos: nombre de los títulos	Alta	Alta

		existentes, existencia de los títulos en el almacén, total, código y precio.		
--	--	--	--	--

Prototipo

Existencia de libros



Buscar

Cantidad por página: 5

Nombre del título	Existencia en el almacén
Matemática Parte 1	500
Filosofía	450
Historia Contemporánea	300
Investigación de Operaciones	560
Física	258

◀ << Página 1 de 2 >> ▶

Resultados encontrados: 8

Mostrar existencia de títulos



**SISTEMA DE GESTIÓN UNIVERSITARIA
EXISTENCIA DE LIBROS**

Día Mes Año
0 2 0 4 1 2

Nombre del título	Existencia en el almacén	Total	Código	Precio
Matemática Parte 1	500	600	87952	\$25
Filosofía	450	450	78513	\$15
Historia Contemporánea	300	540	25412	\$35
Investigación de Operaciones	560	1000	5630	\$20
Física	258	450	12879	\$28
Matemática Parte 2	100	700	45013	\$10

Mostrar informe completo

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Buscar	No procede	Admite solo letras, números y espacios(permite realizar la búsqueda por el nombre del título)
Nombre de los títulos existentes	No procede	Solo lectura
Cantidad existente en el almacén	No procede	Solo lectura

Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Si no existen títulos en el almacén se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Inicialmente se muestran 5 elementos. 4. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 5. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 6. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 7. Al seleccionar la opción “Graficar” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte en forma de gráfico. 8. Al seleccionar la opción “Mostrar informe completo” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte completo.
----------------------	--

Anexo 53: Especificación de requisitos_Mostrar existencia de libros en el almacén

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD78	Mostrar cantidad de préstamos a estudiantes y profesores	Se muestra un listado con los títulos prestados a estudiantes y profesores hasta la fecha con los datos: categoría de persona, el nombre de los títulos y el porcentaje de préstamos por títulos. Se muestran las opciones de “Graficar”, “Mostrar informe completo” e “Imprimir”	Alta	Alta

		<p>en la parte superior derecha de la ventana. Presenta la opción de “Buscar” por la categoría de persona. Si el encargado de ATM selecciona la opción de “Mostrar informe” se muestra el informe completo del reporte con los datos: categoría de persona, nombre del títulos prestados, total de prestados por título, el porcentaje de préstamos por títulos y el total de títulos por categoría de persona.</p>		
--	--	---	--	--

Prototipo

Prestamos a estudiantes y profesores 🌐 ⌚ 🖨

Cantidad por página: 5

Categoría de persona	Nombre del título	% por título
Estudiante	Matemática Parte 1	5
	Matemática Parte 2	50
	Física	20
Profesor	Filosofía	10
	Física	30
	Historia Contemporánea	5
	Investigación de Operaciones	16

⏪ ⏩ Página 1 de 2 ⏪ ⏩

Resultados encontrados: 8

Mostrar préstamos a estudiantes y profesores

UCI

Universidad
de las Ciencias
Infomáticas

SISTEMA DE GESTIÓN UNIVERSITARIA PRESTAMOS A ESTUDIANTES Y PROFESORES

Día Mes Año
0 2 0 4 1 2

Categoría de persona	Nombre del Título	Total por Título	% por Título	Total por categoría de persona
Estudiante	Matemática Parte 1	5	5	
	Matemática Parte 2	10	50	
	Física	15	20	30
Profesor	Filosofía	24	10	
	Física	10	30	
	Historia Contemporánea	10	5	
	Investigación de Operaciones	30	18	74


[Mostrar informe completo](#)

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Buscar	No procede	Admite solo letras y espacios (permite realizar la búsqueda por la categoría de persona)
Categoría de persona	No procede	Solo lectura
Nombre de los títulos prestados	No procede	Solo lectura
% por título	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Si no existen títulos prestados a estudiantes y profesores se muestra el mensaje "No existen elementos a mostrar". 3. Inicialmente se muestran 5 elementos. 4. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 5. Al introducir el número de página y presionar Enter, el 	

	<p>sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.</p> <p>6. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir.</p> <p>7. Al seleccionar la opción “Graficar” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte en forma de gráfico.</p> <p>8. Al seleccionar la opción “Mostrar informe completo” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte completo.</p>
--	--

Anexo 54: Especificación de requisitos_Mostrar préstamos a estudiantes y profesores

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD79	Mostrar cantidad de libros perdidos	Se muestra un listado con los títulos perdidos por categoría de persona hasta la fecha con los datos: categoría de persona, el nombre de los títulos y el total de perdidos por título. Se muestran las opciones de “Graficar”, “Mostrar informe completo” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana. Presenta la opción de “Buscar” por la categoría de persona. Si el encargado de ATM selecciona la opción de “Mostrar informe” se muestra el informe completo del reporte con los datos: categoría de persona, nombre de los títulos prestados, precio, total de perdidos por título y total de títulos por categoría de	Alta	Alta

	persona.																																																								
Prototipo																																																									
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p>Libros perdidos 🔄 🔍 🖨️</p> <p><input type="text"/> <input type="button" value="Buscar"/></p> <p style="text-align: right;">Cantidad por página: <input type="text" value="5"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Categoría de persona</th> <th style="width: 40%;">Nombre del título</th> <th style="width: 30%;">Total por título</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Estudiante</td> <td>Matemática Parte 1</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> <tr> <td>Matemática Parte 2</td> <td style="text-align: right;">10</td> </tr> <tr> <td>Física</td> <td style="text-align: right;">15</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">Profesor</td> <td>Filosofía</td> <td style="text-align: right;">24</td> </tr> <tr> <td>Física</td> <td style="text-align: right;">10</td> </tr> <tr> <td>Historia Contemporánea</td> <td style="text-align: right;">10</td> </tr> <tr> <td>Investigación de Operaciones</td> <td style="text-align: right;">30</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">⏪ ⏩ Página <input type="text" value="1"/> de 2 ⏪ ⏩</p> <p style="text-align: right;">Resultados encontrados: 8</p> <p style="text-align: center;">Mostrar libros perdidos</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Universidad de las Ciencias Infomáticas</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>SISTEMA DE GESTIÓN UNIVERSITARIA LIBROS PERDIDOS</p> <p style="font-size: small;">Dia Mes Año <input type="text" value="02"/> <input type="text" value="04"/> <input type="text" value="12"/></p> </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Categoría de persona</th> <th style="width: 30%;">Nombre del Título</th> <th style="width: 10%;">Precio</th> <th style="width: 10%;">Total por Título</th> <th style="width: 30%;">Total por categoría de persona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Estudiante</td> <td>Matemática Parte 1</td> <td style="text-align: right;">\$25</td> <td style="text-align: right;">5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Matemática Parte 2</td> <td style="text-align: right;">\$25</td> <td style="text-align: right;">10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Física</td> <td style="text-align: right;">\$15</td> <td style="text-align: right;">15</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">30</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">Profesor</td> <td>Filosofía</td> <td style="text-align: right;">\$10</td> <td style="text-align: right;">24</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Física</td> <td style="text-align: right;">\$15</td> <td style="text-align: right;">10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Historia Contemporánea</td> <td style="text-align: right;">\$18</td> <td style="text-align: right;">10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Investigación de Operaciones</td> <td style="text-align: right;">\$20</td> <td style="text-align: right;">30</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">74</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Mostrar informe completo</p> </div>				Categoría de persona	Nombre del título	Total por título	Estudiante	Matemática Parte 1	5	Matemática Parte 2	10	Física	15	Profesor	Filosofía	24	Física	10	Historia Contemporánea	10	Investigación de Operaciones	30	Categoría de persona	Nombre del Título	Precio	Total por Título	Total por categoría de persona	Estudiante	Matemática Parte 1	\$25	5		Matemática Parte 2	\$25	10		Física	\$15	15	30	Profesor	Filosofía	\$10	24		Física	\$15	10		Historia Contemporánea	\$18	10		Investigación de Operaciones	\$20	30	74
Categoría de persona	Nombre del título	Total por título																																																							
Estudiante	Matemática Parte 1	5																																																							
	Matemática Parte 2	10																																																							
	Física	15																																																							
Profesor	Filosofía	24																																																							
	Física	10																																																							
	Historia Contemporánea	10																																																							
	Investigación de Operaciones	30																																																							
Categoría de persona	Nombre del Título	Precio	Total por Título	Total por categoría de persona																																																					
Estudiante	Matemática Parte 1	\$25	5																																																						
	Matemática Parte 2	\$25	10																																																						
	Física	\$15	15	30																																																					
Profesor	Filosofía	\$10	24																																																						
	Física	\$15	10																																																						
	Historia Contemporánea	\$18	10																																																						
	Investigación de Operaciones	\$20	30	74																																																					
Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones																																																							
Buscar	No procede	Admite solo letras y espacios (permite realizar la búsqueda por la categoría de persona)																																																							
Categoría de persona	No procede	Solo lectura																																																							

Anexos

Nombre de los títulos perdidos	No procede	Solo lectura
Total por título	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Si no existen títulos perdidos se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Inicialmente se muestran 5 elementos. 4. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 5. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 6. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 7. Al seleccionar la opción “Graficar” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte en forma de gráfico. 8. Al seleccionar la opción “Mostrar informe completo” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte completo. 	

Anexo 55: Especificación de requisitos_Mostrar libros perdidos

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD80	Mostrar cantidad de solicitudes por título	Se muestra un listado con los libros a los cuales le han hecho solicitudes hasta la fecha con los datos: categoría de persona, el nombre de los títulos y el total por títulos. Se	Alta	Alta

		<p>muestran las opciones de “Graficar”, “Mostrar informe completo” e Imprimir en la parte superior derecha de la ventana. Presenta la opción de “Buscar” por la categoría de persona. Si el encargado de ATM selecciona la opción de “Mostrar informe” se muestra el informe completo del reporte con los datos: categoría de persona, nombre de los títulos solicitados, total de solicitudes por título, el nombre de la persona que realizó la solicitud y el estado de la solicitud.</p>		
--	--	--	--	--

Prototipo

Solicitudes por títulos 🔍 📄 🖨️


Cantidad por página: 5

Categoría de persona	Nombre del título	Total por título
Estudiante	Matemática Parte 1	2
	Física	3
	Historia Contemporánea	3
Profesor	Investigación de Operaciones	1

⏪ ⏩ Página 1 de 2 ⏪ ⏩

Resultados encontrados: 8

Mostrar solicitudes por títulos

 Universidad de las Ciencias Infomáticas		SISTEMA DE GESTIÓN UNIVERSITARIA SOLICITUDES POR TÍTULOS		
		Día Mes Año 0 2 0 4 1 2		
Categoría de persona	Nombre del Título	Total por Título	Solicitante	Estado de la solicitud
Estudiante	Matemática Parte 1		José Luis garcía lópez	Aprobada
	Matemática Parte 1		María Pérez Cruz	Aprobada
		2		
	Física		Alianny Cruz Abreu	Pendiente
	Física		Soyma Madrazo Luis	Aprobada
	Física		Ricardo Labrada Mendoza	Pendiente
		3		
	Historia Contemporánea		José Luis garcía lópez	Aprobada
	Historia Contemporánea		Soyma Madrazo Luis	Aprobada
		3		
Profesor	Investigación de Operaciones		Soyma Madrazo Luis	Aprobada
		1		
Mostrar informe completo				
Campos	Tipos de datos		Reglas o restricciones	
Buscar	No procede		Admite solo letras y espacios (permite realizar la búsqueda por la categoría de persona)	
Categoría de persona	No procede		Solo lectura	
Nombre de los títulos perdidos	No procede		Solo lectura	
Total por título	No procede		Solo lectura	
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Si no existen libros con solicitudes se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Inicialmente se muestran 5 elementos. 4. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 5. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 6. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe 			

	<p>mostrar la interfaz de imprimir.</p> <p>7. Al seleccionar la opción “Graficar” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte en forma de gráfico.</p> <p>8. Al seleccionar la opción “Mostrar informe completo” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte completo.</p>
--	--

Anexo 56: Especificación de requisitos_Mostrar solicitudes por título

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD81	Mostrar cantidad de libros prestados por año	Se muestra un listado con los libros prestados por año hasta la fecha con los datos: año, categoría de persona y el nombre de los títulos. Se muestran las opciones de “Graficar”, “Mostrar informe completo” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana. Presenta la opción de “Buscar por año”. Si el encargado de ATM selecciona la opción de “Mostrar informe” se muestra el informe completo del reporte con los datos: año, categoría de persona, nombre de los títulos prestados, total de prestados por título, total de prestados por año y el % de perdidos por año.	Alta	Alta
Prototipo				

Libros prestados por año 🌐 ⌚ 🖨

Cantidad por página: 5

Año	Categoría de persona	Nombre del título
1ero	Estudiante	Matemática Parte 1
		Matemática Parte 2
		Física
		Historia Contemporánea
	Profesor	Matemática Parte 1
		Física
2do	Estudiante	Ingeniería de Software Parte 1
		Matemática Parte 3
	Profesor	Ingeniería de Software Parte 1
		Ingeniería de Software Parte 2

⏪ ⏩ Página 1 de 2 ⏪ ⏩

Resultados encontrados: 8

Mostrar libros prestados por año



Universidad
de las Ciencias
Infomáticas

SISTEMA DE GESTIÓN UNIVERSITARIA
LIBROS PRESTADOS POR AÑO

Día Mes Año
0 2 0 4 1 2

Año	Categoría de persona	Nombre del Título	Total por Título	Total por Año	% Perdidos por Año
1ero	Estudiante	Matemática Parte 1	30	<u>255</u>	<u>7.5</u>
		Matemática Parte 2	35		
		Física	80		
		Historia Contemporánea	15		
	Profesor	Matemática Parte 1	50		
		Física	45		
2do	Estudiante	Ingeniería de Software Parte 1	30	<u>184</u>	<u>18.4</u>
		Matemática Parte 3	48		
	Profesor	Ingeniería de Software Parte 1	81		
		Ingeniería de Software Parte 2	25		

Mostrar informe completo

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
--------	----------------	------------------------

Anexos

Buscar	No procede	Admite solo letras y números (permite realizar la búsqueda por el año)
Año	No procede	Solo lectura
Categoría de persona	No procede	Solo lectura
Nombre de los títulos perdidos	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Si no existen libros prestados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Inicialmente se muestran 5 elementos. 4. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 5. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 6. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 7. Al seleccionar la opción “Graficar” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte en forma de gráfico. 8. Al seleccionar la opción “Mostrar informe completo” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte completo. 	

Anexo 57: Especificación de requisitos_Mostrar libros prestados por año

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD82	Mostrar cantidad de libros	Se muestra un listado con los libros prestados por período lectivo hasta	Alta	Alta

Anexos

	<p>prestados por período lectivo</p>	<p>la fecha con los datos: año, período lectivo y el nombre de los títulos. Se muestran las opciones de “Graficar”, “Mostrar informe completo” e “Imprimir” en la parte superior derecha de la ventana. Presenta la opción de “Buscar” por período lectivo. Si el encargado de ATM selecciona la opción de “Mostrar informe” se muestra el informe completo del reporte con los datos: año, período lectivo, categoría de persona, nombre de los títulos prestados, total de prestados por título, total de prestados por semestre, total de prestados por año y el % de perdidos por año.</p>		
--	--------------------------------------	--	--	--

Prototipo

Libros prestados por semestre 🌐 ⏱️ 🖨️

Cantidad por página:

Año	Período lectivo	Nombre del título
1ero	Primero	Matemática Parte 1
		Filosofía
	Segundo	Física
		Historia Contemporánea
2do	Primero	Matemática Parte 2
		Física
	Segundo	Ingeniería de Software Parte 1
		Matemática Parte 3
		Ingeniería de Software Parte 1
		Ingeniería de Software Parte 2

Página de 2

Resultados encontrados: 8

Mostrar libros prestados por semestre

UCI Universidad
de las Ciencias
Infomáticas

**SISTEMA DE GESTIÓN UNIVERSITARIA
LIBROS PRESTADOS POR SEMESTRE**

Día Mes Año
0 2 0 4 1 2

Año	Período lectivo	Categoría de persona	Nombre del Título	Total por Título	Total por Semestre	Total por Año	% Perdidos por Año			
1ero	Primero	Estudiante	Matemática Parte 1	30						
			Filosofía	10						
			Física	50						
			Historia Contemporánea	15						
		Profesor	Matemática Parte 1	30						
	Física	15								
									150	
	Segundo	Estudiante	Matemática Parte 2	25						
			Física	30						
		Profesor	Matemática Parte 2	35						
Física			15							
					105	255	7.5			
2do	Primero	Estudiante	Ingeniería de Software Parte 1	50						
			Matemática Parte 3	15						
		Profesor	Ingeniería de Software Parte 1	20						
			Matemática Parte 3	20						
						105				
	Segundo	Estudiante	Ingeniería de Software Parte 1	44						
			Ingeniería de Software Parte 2	20						
		Profesor	Ingeniería de Software Parte 2	15						
					79	184	18.4			

Mostrar informe completo

Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Buscar	No procede	Admite solo letras y números (permite realizar la búsqueda por período lectivo)
Año	No procede	Solo lectura


Período lectivo	No procede	Solo lectura
Nombre de los títulos perdidos	No procede	Solo lectura
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Si no existen libros prestado se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Inicialmente se muestran 5 elementos. 4. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 5. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y cuando el listado tenga esa cantidad de páginas. 6. Al seleccionar la opción “Imprimir” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz de imprimir. 7. Al seleccionar la opción “Graficar” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte en forma de gráfico. 8. Al seleccionar la opción “Mostrar informe completo” en las opciones de la parte superior derecha de la ventana, el sistema debe mostrar la interfaz con el reporte completo. 	

Anexo 58: Especificación de requisitos_Mostrar libros prestados por período lectivo

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD83	Crear título	Para crear un título se selecciona la acción “Crear” en las opciones flotantes. El encargado de ATM indica los datos: nombre del libro, precio, descripción y selecciona o no la opción Habilitado	Media	Media

		(inicialmente seleccionado). Una vez creado el título se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.		
--	--	---	--	--

Prototipo



Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre del libro	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras, números y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Precio	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 8 caracteres válidos, que sean solo números y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 2 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Seleccionar
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse un título correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje 	

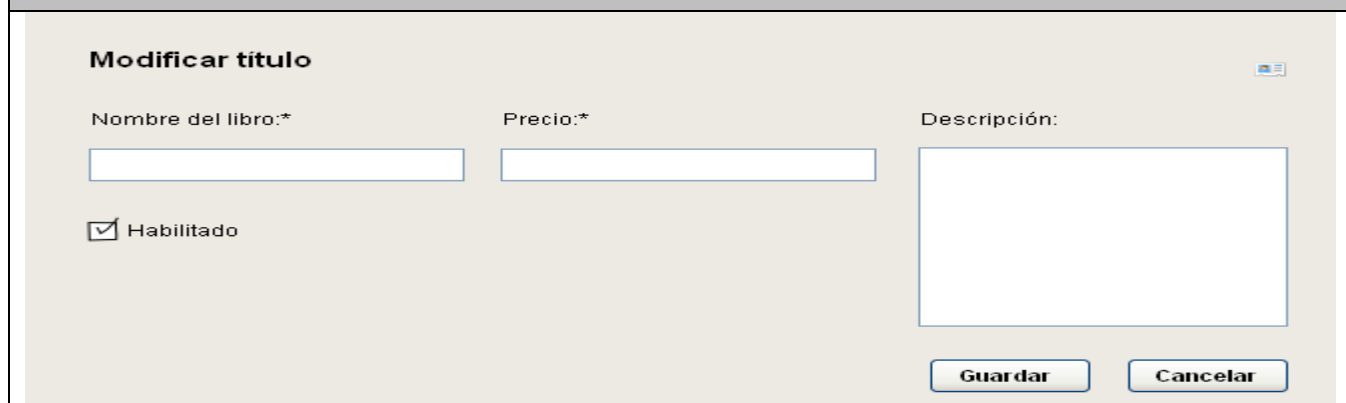
	<p>de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo nombre del libro, precio y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo nombre del libro, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras, números y espacios”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo nombre del libro, precio y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra. 8. Si se introducen caracteres extraños en el campo precio, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre un número válido”. 9. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.
--	--

Anexo 59: Especificación de requisitos_Crear título

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD84	Modificar título	Para modificar un título el encargado de ATM selecciona la acción “Modificar” en	Media	Media

		<p>las opciones internas. El sistema muestra los datos registrados: nombre del título, precio, descripción, el estado (habilitado/deshabilitado) y el encargado de ATM puede modificar los datos que desee. Una vez modificado los datos se guardan los cambios y se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.</p>	
--	--	---	--


Prototipo



Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Nombre del libro	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras, números y espacios y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Precio	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 2 a 8 caracteres válidos, que sean solo números y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 2 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Seleccionar

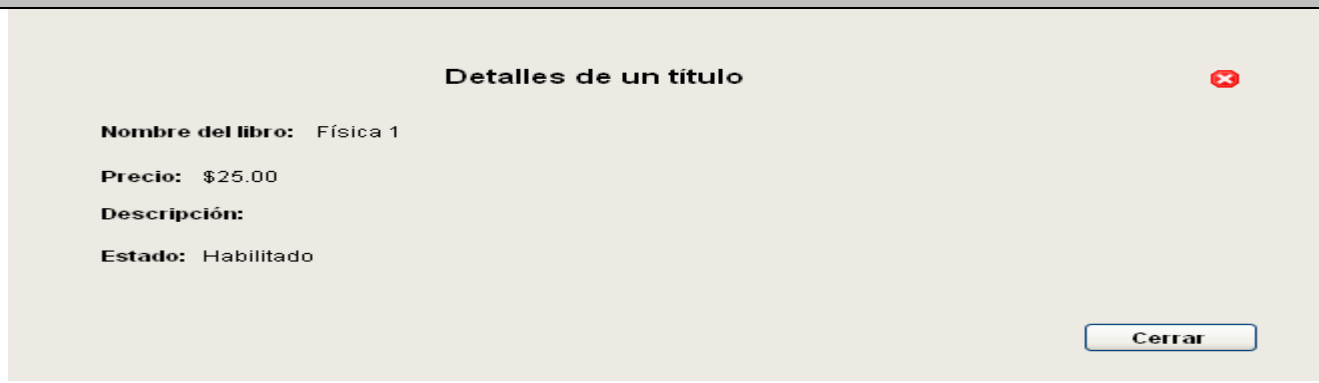
Observaciones	
	<ol style="list-style-type: none">1. Al modificarse un título correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido modificado satisfactoriamente”.2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”.3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”.4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”.5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo nombre del libro, precio y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”.6. Si se introducen caracteres extraños en el campo nombre del libro, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras, números y espacios”.7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo nombre del libro, precio y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra.8. Si se introducen caracteres extraños en el campo precio, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre un número válido”.9. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.

Anexo 60: Especificación de requisitos_Modificar título

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD85	Mostrar títulos	Se muestra un listado con los títulos creados hasta la fecha en forma de lista, con el dato: nombre de los títulos y las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno. Se muestran las opciones “Crear” y “Actualizar en la parte superior de la ventana.	Media	Media
Prototipo				
				
Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones		
Nombre de los títulos	No procede	Solo lectura		
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Los elementos en la lista se ordenan: primero los habilitados y después los deshabilitados. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y 			

cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.

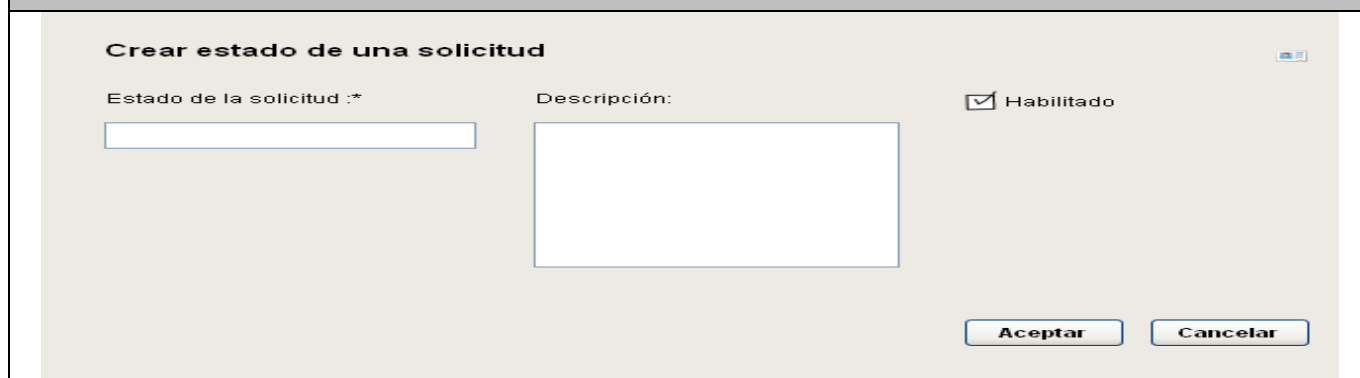
Anexo 61: Especificación de requisitos_Mostrar títulos

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD86	Mostrar detalles de un título	Para ver los detalles de un título, el encargado de ATM selecciona la acción “Ver detalles” en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: nombre del libro, precio, descripción y estado (habilitado/deshabilitado).	Media	Media
Prototipo				
				
Campos		Tipos de datos	Reglas o restricciones	
Nombre del libro		No procede	Solo lectura	
Precio		No procede	Solo lectura	
Descripción		No procede	Solo lectura	
Estado		No procede	Solo lectura	
Observaciones		<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 3. Al presionar la “X” en la parte superior de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 		

Anexo 62: Especificación de requisitos_Mostrar detalles de un título

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD87	Crear un estado de una solicitud	Para crear el estado de una solicitud se selecciona la acción “Crear” en las opciones flotantes. El encargado de ATM indica los datos: estado de la solicitud, descripción y selecciona o no la opción Habilitado (inicialmente seleccionado). Una vez creado el estado de la solicitud se actualiza el listado. Se muestra la opción de “Listar” en la parte superior derecha de la ventana.	Baja	Baja

Prototipo



Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Estado de la solicitud	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección

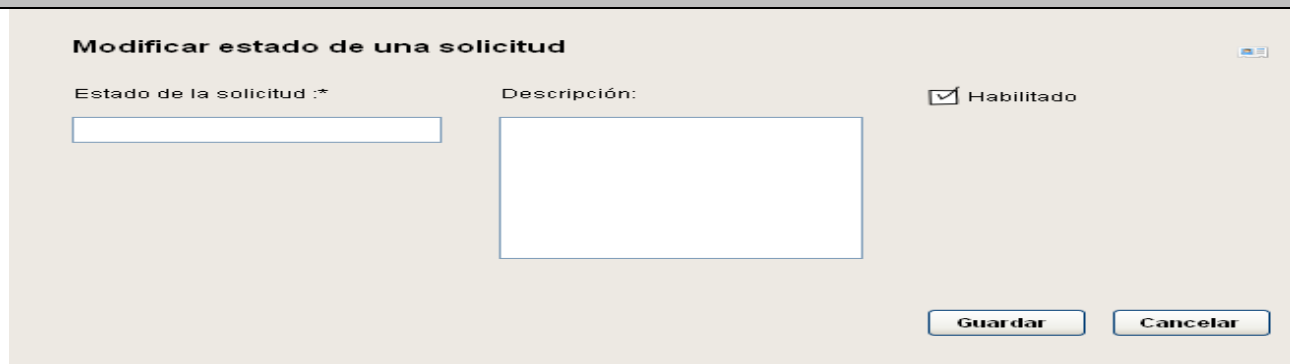
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al crearse un título correctamente se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”. 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo estado de la solicitud y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo estado de la solicitud, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo estado de la solicitud y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra. 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.
----------------------	--

Anexo 63: Especificación de requisitos_Crear estado de una solicitud

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente

RFMD88	Modificar estado de una solicitud	Para modificar un estado de una solicitud el encargado de ATM selecciona la acción "Modificar" en las opciones internas. El sistema muestra los datos registrados: estado de la solicitud, descripción, el estado (habilitado/deshabilitado) y el encargado de ATM puede modificar los datos que desee. Una vez modificado los datos se guardan los cambios y se actualiza el listado. Se muestra la opción de "Listar" en la parte superior derecha de la ventana.	Baja	Baja
--------	-----------------------------------	---	------	------

Prototipo




Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Estado de la solicitud	Varchar	Campo obligatorio, que admite un rango de 3 a 50 caracteres válidos, que sean solo letras y admite palabras de hasta 30 caracteres.
Descripción	Text	La descripción admite un rango de caracteres válidos de 3 a 200, los cuales pueden ser de cualquier tipo y las palabras que admite son de hasta 30 caracteres.
Estado	No procede	Selección
Observaciones	1. Al modificarse un estado de una solicitud correctamente	

	<p>se muestra el mensaje de información “El elemento ha sido modificado satisfactoriamente”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. En caso que el elemento ya exista se muestra un mensaje de error “El elemento ya existe”. 3. En caso de cancelar la acción se muestra un mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?”. 4. En caso que se deje un campo de los obligatorios vacío se muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado obligatoriamente “Campo requerido”. 5. Si se introducen menos caracteres de los que están definidos en el campo estado de la solicitud y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”. 6. Si se introducen caracteres extraños en el campo estado de la solicitud, el sistema muestra un mensaje en rojo encima el campo que debe ser llenado correctamente “Entre solo letras”. 7. En caso de que se introduzca una palabra con más de 30 caracteres en el campo estado de la solicitud y descripción, el sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra. 8. Si se introducen más valores de los que están definidos como válidos, el sistema no le permite continuar entrando caracteres.
--	--

Anexo 64: Especificación de requisitos_Modificar estado de una solicitud

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD89	Mostrar estados	Se muestra un listado con los estados de	Baja	Baja

Anexos

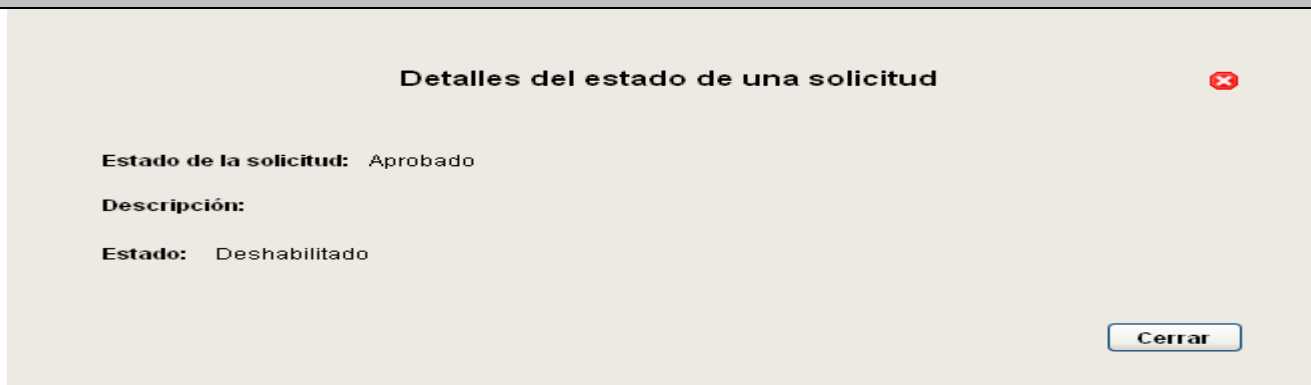
	de las solicitudes	las solicitudes creadas hasta la fecha en forma de lista, con el dato: nombre de los estados de las solicitudes y las opciones “Ver detalles” y “Modificar” a nivel de cada uno. Se muestran las opciones “Crear” y “Actualizar” en la parte superior de la ventana.		
Prototipo				
				
Campos		Tipos de datos	Reglas o restricciones	
Nombre de los estados de las solicitudes		No procede	Solo lectura	
Observaciones		<ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de elementos a mostrar en la lista son 5, 10, 15 y 20 según la preferencia del usuario. 2. Cuando no existen elementos creados se muestra el mensaje “No existen elementos a mostrar”. 3. Los elementos en la lista se ordenan: primero los habilitados y después los deshabilitados. 4. Inicialmente se muestran 5 elementos. 5. Al seleccionar la cantidad de páginas deseadas, se debe actualizar el listado y mostrar solamente la cantidad seleccionada. 6. Al introducir el número de página y presionar Enter, el sistema debe mostrar la página indicada, siempre y 		

	cuando el listado tenga esa cantidad de páginas.
--	--

Anexo 65: Especificación de requisitos_Mostrar estados de las solicitudes

Nº	Nombre	Descripción	Complejidad	Prioridad para el cliente
RFMD90	Mostrar detalles de un estado de una solicitud	Para ver los detalles de un estado de una solicitud, el encargado de ATM selecciona la acción “Ver detalles” en las opciones internas. El sistema muestra en forma de ventana emergente los datos: estado de la solicitud, descripción y estado (habilitado/deshabilitado).	Baja	Baja

Prototipo



Campos	Tipos de datos	Reglas o restricciones
Estado de la solicitud	No procede	Solo lectura
Descripción	No procede	Solo lectura
Estado	No procede	Solo lectura

Observaciones
<ol style="list-style-type: none"> 1. Al pasar el puntero sobre el ícono “Ver Detalles” este debe indicar la acción. 2. Al presionar el botón “Cerrar” en la parte inferior de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente. 3. Al presionar la “X” en la parte superior de la ventana, se debe cerrar la ventana emergente.

Anexo 66: Especificación de requisitos_Mostrar detalles un estado de una solicitud

Anexos

RFMD1_Registrar entrada de libros			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado con el rol "Encargado de ATM"		
Escenario	Descripción	Variable 1 "Producto genérico "	Variable 2 "Producto específico"
EC 1.1_Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se registra en el sistema la entrada de un libro	V "Matemática 1"	V "Literatura"
		V "Física"	V "Literatura"
EC 1.2_Insertar elemento repetido	Mediante este escenario se introducen datos para registrar un libro que ya existe en el sistema	I "Matemática 1"	V "Literatura"
		I "Matemática 1"	V "Literatura"
EC 1.3_Insertar datos incompletos	Mediante este escenario no se introducen todos los datos para registrar un libro nuevo	V "Matemática 1"	I "Vacío"
EC 1.4_Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para registrar un libro nuevo en el sistema	V "Matemática 1"	I "Literatur@"
		V "Física"	V "Literatura"
		V "Matemática 1"	V "Literatura"
EC 1.5_Cancelar operación	Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para registrar un libro nuevo	NA "Matemática 1"	NA "Vacío"
EC 1.6_Introducir menos caracteres de	Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los	V "Matemática 1"	I "Lt"

Anexos

los que admite un campo	campos a llenar para registrar un libro nuevo	V "Física"	V "Literatura"
EC 1.7_Introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para registrar un libro nuevo	V "Matemática 1"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"
EC 1.8 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para registrar un libro nuevo	V "Matemática 1"	I "Entrar más de 50 caracteres"

Anexo 67: Parte 1_Caso prueba_Registrar entrada de libros

Variable 3 "Producto surtido"	Variable 4 "Código"	Variable 5 "Unidad de medida"	Variable 6 "Recargo o descuento"	Variable 5 "Entrada"	Variable 5 "Estado"	Respuesta del sistema
V "Docencia"	V "E345"	V "Uno"	V "3"	V "70"	V "Habilitado"	El sistema actualiza el listado de los libros y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado satisfactoriamente"
V "Docencia"	V "5421"	V "Uno"	V "2"	V "30"	V "Deshabilitado"	El sistema muestra el mensaje de error: "El elemento ya existe" y no lo
V "Docencia"	I "E345"	V "Uno"	V "3"	V "70"	V "Habilitado"	
V	I	V	V	V	V	

Anexos

"Docencia"	"E345"	"Uno"	"3"	"70"	"Habilitado"	suscribe
I "Vacío"	I "Vacío"	V "Uno"	V "3"	I "Vacío"	V "Habilitado"	El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo: "Campo requerido"
I "Docencia\$"	V "T2345"	V "Uno"	V "3"	V "70"	V "Habilitado"	- El sistema muestra encima del campo el mensaje en rojo:
V "Docencia"	V "32345"	V "Uno"	I "#3%"	I "gfd\$%"	V "Deshabilitado"	"Entre solo letras, números y espacios"
V "Docencia"	I "#2334"	V "Uno"	V "3"	V "70"	V "Habilitado"	- El sistema muestra encima del campo el mensaje en rojo: "Entre un número válido" - El sistema muestra encima del campo el mensaje en rojo: "Entre solo letras y números"
NA "Vacío"	NA "Vacío"	NA "Uno"	NA "3"	NA "Vacío"	NA "Habilitado"	El sistema muestra un mensaje de confirmación: ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar el

Anexos

						libro nuevo
I "dc"	V "E345"	V "Uno"	V "3"	V "70"	V "Habilitado "	- El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente
V "Docencia"	I "5"	V "Uno"	V "2"	V "5"	V "Deshabilitado"	"Entre al menos 3 caracteres - El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Entre al menos 2 caracteres"
I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "E345"	V "Uno"	V "3"	V "70"	V "Habilitado "	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Ha excedido el número de letras permitidas para

Anexos

						una palabra”
I “Entrar más de 50 caracteres“	I “Entrar más de 50 caracteres“	V “Uno“	I “Entrar más de 50 caracteres“	I “Entrar más de 50 caracteres“	V “Habilitado“	El sistema no le permite continuar entrando caracteres

Anexo 68: Parte 2_Caso prueba_Registrar entrada de libros

Flujo central
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. - El sistema muestra diferentes opciones del menú. - El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. - El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha - El usuario selecciona la opción “Registrar libros nuevos” en el área de íconos flotantes. - El sistema muestra los datos a llenar para registrar un libro nuevo. - El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. - El sistema muestra diferentes opciones del menú. - El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. - El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha - El usuario selecciona la opción “Registrar libros nuevos” en el área de íconos flotantes. - El sistema muestra los datos a llenar para registrar un libro nuevo. - El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un libro que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. - El sistema muestra diferentes opciones del menú. - El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. - El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha - El usuario selecciona la opción “Registrar libros nuevos” en el área de íconos flotantes.

Anexos

<ul style="list-style-type: none">- El sistema muestra los datos a llenar para registrar un libro nuevo.- El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.- El sistema muestra diferentes opciones del menú.- El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”.- El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha- El usuario selecciona la opción “Registrar libros nuevos” en el área de íconos flotantes.- El sistema muestra los datos a llenar para registrar un libro nuevo.- El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.- El sistema muestra diferentes opciones del menú.- El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”.- El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha- El usuario selecciona la opción “Registrar libros nuevos” en el área de íconos flotantes.- El sistema muestra los datos a llenar para registrar un libro nuevo.- El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<ul style="list-style-type: none">- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.- El sistema muestra diferentes opciones del menú.- El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”.- El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha- El usuario selecciona la opción “Registrar libros nuevos” en el área de íconos flotantes.- El sistema muestra los datos a llenar para registrar un libro nuevo.- El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.- El sistema muestra diferentes opciones del menú.- El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”.

Anexos

- El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha
- El usuario selecciona la opción "Registrar libros nuevos" en el área de íconos flotantes.
- El sistema muestra los datos a llenar para registrar un libro nuevo.
- El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón "Aceptar".

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú "Libros", la opción Registro de libros".
- El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha
- El usuario selecciona la opción "Registrar libros nuevos" en el área de íconos flotantes.
- El sistema muestra los datos a llenar para registrar un libro nuevo.
- El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón "Aceptar".

No	Nombre del campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Producto genérico	Lista desplegable	No	Todos los productos creados en el sistema
2	Producto específico	Campo de texto	No	Admite solo letras, números y espacios
3	Producto surtido	Campo de texto	No	Admite solo letras, números y espacios
4	Código	Campo de texto	No	Admite solo letras y números
5	Unidad de medida	Lista desplegable	No	Todas las unidades de medida creadas en el sistema
6	Recargo o descuento	Campo de texto	No	Admite solo números
7	Entrada	Campo de texto	No	Admite solo números
8	Estado	Campo de selección	No	Puede ser "Habilitado" o "Deshabilitado"

Anexo 69: Parte 3_Caso prueba_Registrar entrada de libros

Anexos

RFMD2_Modificar registro de libros				
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir libros registrados para poder modificarlos. 			
Escenario	Descripción	Variable 1 "Operación"	Variable 2 "Cantidad"	Variable 3 "Saldo"
EC 1.1_Modificar datos correctamente	Mediante este escenario se modifica un registro de un libro satisfactoriamente	V "Salida"	V "10"	NA "25"
C 1.2 _ Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de un libro dejando campos obligatorios vacíos.	I "Vacío"	I "Vacío"	NA "25"
EC 1.3 _ Modificar elementos, introduciendo datos incorrectos	Mediante este escenario se modifica el registro de un libro, introduciendo datos incorrectos en el sistema	V "Salida"	I "Cuatro"	NA "25"
		V "Salida"	I "25"	V "20"
EC 1.4 _ Cancelar operación	Se cancela la modificación del registro de un libro	NA "Entrada"	NA "10"	NA "25"
EC 1.5 _ Modificar elementos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para modificar el registro de un libro	V "Salida"	I "Entra más de 8 caracteres"	NA "25"

Anexo 70: Parte 1_Caso prueba_Modificar registro de libros

Variable 4 "Estado"	Respuesta del sistema	Flujo central
V "Habilitado"	El sistema actualiza el listado de los libros registrados y muestra el mensaje "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Registro de libros". • El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha • El usuario selecciona la opción "Modificar registro de libros", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un registro de un libro. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Guardar".
V "Habilitado"	El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Registro de libros". • El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha

Anexos

		<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Modificar registro de libros”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un registro de un libro. • El usuario modifica los datos, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Guardar”.
V “Habilitado”	El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre un número válido” o	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
V “Habilitado”	“El valor debe ser menor que el saldo”.	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. • El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Modificar registro de libros”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un registro de un libro. • El usuario modifica los datos introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Guardar”.
NA	El sistema muestra un	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema

<p>“Habilitado”</p>	<p>mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra los datos</p>	<p>selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. • El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Modificar registro de libros”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un registro de un libro. • El usuario modifica los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>V “Deshabilitado”</p>	<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Modificar registro de libros”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos para modificar

Anexos

		<p>una asignatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón "Guardar".
No	Valor nulo	Descripción
1	Operación	Lista desplegable
2	Cantidad	Campo de texto
3	Saldo	Campo solo lectura
4	Estado	Campo de selección

Anexo 71: Parte 2_Caso prueba_Modificar registro de libros

RFMD3_Mostrar libros existentes en el almacén					
Condiciones de ejecución	El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". Debe existir al menos un libro registrado.				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Operación "	Variable 2 "Cantidad "	Variable 3 "Saldo"	Flujo central

Anexos

<p>Mostrar datos correctamente.</p>	<p>Mediante este escenario se muestra el listado de libros existentes, registrados hasta la fecha</p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 libros registrados</p>	<p>N/A Por defecto se muestra la página 1</p>	<p>El sistema muestra el listado de libros existentes, registrados hasta la fecha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”.
<p>Seleccionar cantidad por páginas</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40.</p>	<p>V Seleccionar cantidad de elementos por páginas “10”</p>	<p>N/A Por defecto se muestra la página 1</p>	<p>El sistema muestra 10 libros por páginas seleccionado por el usuario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. • El sistema muestra los libros registrados hasta

Anexos

					<p>la fecha</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
<p>Seleccionar página siguiente.</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>.</p>	<p>N/A</p> <p>Por defecto se muestran 5 libros</p>	<p>N/A</p> <p>“Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página a continuación</p>	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha El usuario presiona el botón “Siguiente”.
<p>Introducir número de página.</p>	<p>Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea</p>	<p>N/A</p> <p>Por defecto se muestran 5 libros</p>	<p>V</p> <p>Seleccionar número de página “2”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página 2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.

Anexos

	mostrar.				<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. • El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha • El sistema muestra el listado de libros existentes, registrados hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar.	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío.	“No se muestra la cantidad de elementos”	“No se muestra la cantidad de elementos ”	El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a mostrar”.	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la

				opción "Registro de libros".
Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 72: Caso prueba_Mostrar libros existentes en el almacén

RFMD4_Mostrar detalles de libros en el almacén			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Debe existir al menos un libro registrado.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles.	El sistema indica la acción.	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Registro de libros". El sistema muestra los libros

Anexos

			<p>registrados hasta la fecha</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de los registros de los libros	El sistema muestra todos los detalles relacionado con el registro del libro seleccionado.	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. • El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno.
Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte derecha inferior de la ventana	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles.	El sistema cierra la ventana.	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del

			<p>menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. • El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del registro de un libro. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “Cerrar” (X) que aparece en la parte derecha superior de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. • El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al

Anexos

			<p>nivel de cada uno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra una ventana con los detalles del registro de un libro. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Imprimir”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Registro de libros”. • El sistema muestra los libros registrados hasta la fecha • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del registro de un libro. • El usuario presiona el icono “Imprimir”.

Anexo 73: Caso prueba_Mostrar detalles de libros en el almacén

RFMD5_Crear registro de préstamos				
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”.			
Escenario	Descripción	Variable 1 “Folio”	Respuesta del sistema	Flujo central
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea un préstamo en el sistema	V “545648”	El sistema actualiza el listado de las personas con préstamos de libros y muestra el mensaje: “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes”. • El sistema muestra el listado de personas para realizar el préstamo • El usuario selecciona la opción “Préstamo” en el área íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un préstamo

Anexos

				<p>de libros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
<p>C 1.2 _ Insertar datos incompletos</p>	<p>Mediante este escenario no se introducen todos los datos para registrar un préstamo de libro</p>	<p>I “Vacío”</p>	<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes”. • El sistema muestra el listado de personas para realizar el préstamo • El usuario selecciona la opción “Préstamo” en el área íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un préstamo de libros.

				<ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>EC 1.3 _ Insertar datos incorrectos</p>	<p>Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para crear un préstamo de libros en el sistema</p>	<p>I “E45#45@”</p>	<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo dígitos”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes”. • El sistema muestra el listado de personas para realizar el préstamo • El usuario selecciona la opción “Préstamo” en el área íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un préstamo de libros.

				<ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
EC 1.4 _ Cancelar operación	Se cancela la creación de un préstamo de libros	NA “4454”	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar la creación del préstamo de libro	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes”. • El sistema muestra el listado de personas para realizar el préstamo • El usuario selecciona la opción “Préstamo” en el área íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un préstamo de libros.

				<ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>EC 1.5 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos</p>	<p>Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para crear un préstamo de libros</p>	<p>V “Entrar más de 8 caracteres”</p>	<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes”. • El sistema muestra el listado de personas para realizar el préstamo • El usuario selecciona la opción “Préstamo” en el área íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un préstamo de libros. • El usuario llena todos los datos

Anexos

				satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”.
Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Folio	Campo de texto	No	Admite solo números

Anexo 74: Caso prueba_Crear registro de préstamos

RFMD6_Asociar libros al préstamo			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Asociar títulos correctamente	Mediante este escenario se asocia de forma correcta un título al préstamo de libros	El sistema actualiza el listado de títulos asociadas al préstamo, añadiendo el título asociado	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes”. El sistema muestra el listado de personas

			<p>para realizar el préstamo</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Préstamo” en el área íconos internos. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario selecciona el título a asociar y presiona el botón “Asociar”.
Cancelar operación	Se cancela la asociación de títulos al préstamo	El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los títulos al préstamo	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes”. • El sistema muestra el listado de personas para realizar el préstamo • El usuario selecciona la opción “Préstamo” en el área íconos internos. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario selecciona un título a asociar y presiona el botón “Cancelar”.
No asociar	Mediante	El sistema no	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema

Anexos

ningún elemento	este escenario no se selecciona ningún título para asociarlo al préstamo	asocia nada y muestra el mensaje de error "No hay títulos seleccionados"	<p>selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Préstamos y devoluciones". • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Realizar préstamo de libros" en área de íconos flotantes". • El sistema muestra el listado de personas para realizar el préstamo • El usuario selecciona la opción "Préstamo" en el área íconos internos. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario no selecciona ningún título a asociar y presiona el botón "Asociar".
-----------------	--	--	---

Anexos

Eliminar título correctamente	Mediante este escenario selecciona un título para eliminarlo del préstamo	El sistema elimina el título y muestra el mensaje de confirmación "Está seguro de realizar la acción"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Préstamos y devoluciones". • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Realizar préstamo de libros" en área de íconos flotantes". • El sistema muestra el listado de personas para realizar el préstamo • El usuario selecciona la opción "Préstamo" en el área íconos internos. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario selecciona un título para eliminarlo de la asociación y presiona el botón "Eliminar".
-------------------------------	---	---	---

Anexo 75: Caso prueba_Asociar libros al préstamo

RFMD8_Mostrar personas sin préstamos de libros					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Debe existir al menos una persona sin préstamos de libros.				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de	Variable 2 "Número	Respuesta del sistema	Flujo central

Anexos

		elementos por página”	de página”		
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran las personas sin préstamos de libros hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 personas sin préstamos de libros	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de las personas sin préstamos de libros hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas	N/A Por defecto se muestra la	El sistema muestra 10 personas sin préstamos de libros por	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se

Anexos

	la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	"10"	página 1	páginas seleccionadas por el usuario	<p>encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Préstamos y devoluciones". • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Realizar préstamo de libros" en área de íconos flotantes • El sistema muestra las personas sin préstamos de libros hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede	N/A Por defecto se muestran 5	N/A "Dejar el número de la página	El sistema muestra los elementos de la página a	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales

Anexos

	seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	persona sin préstamos de libros	que se muestra inicialmente”	continuación	<p>Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes • El sistema muestra las personas sin préstamos de libros hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el	N/A Por defecto se muestran 5 personas	V Seleccionar número de página “2”	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se

Anexos

	número de la página que se desea mostrar	sin préstamos de libros			<p>encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes • El sistema muestra las personas sin préstamos de libros hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra	“No se muestra la cantidad de elementos”	“No se muestra la cantidad de	El sistema muestra el mensaje: “No existen	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales

	el listado de elementos vacío		elementos ”	elementos a mostrar”	<p>Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Realizar préstamo de libros” en área de íconos flotantes.
--	-------------------------------	--	-------------	----------------------	--

Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 76: Mostrar personas sin préstamos de libros

RFMD9_Registrar nuevos préstamos de libros				
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".			
Escenario	Descripción	Variable 1 "Folio"	Respuesta del sistema	Flujo central
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea un nuevo préstamo de libros en el sistema	V "545648"	El sistema actualiza el listado de los libros prestados a esa persona y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Préstamos y devoluciones". • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar préstamos de libros" en área de íconos internos". • El sistema muestra los datos a llenar para crear un nuevo préstamo de libros. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Guardar".
C 1.2 _ Insertar datos	Mediante este	I "Vacío"	El sistema muestra encima	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el

Anexos

incompletos	escenario no se introducen todos los datos para registrar un nuevo préstamo de libros		del campo indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"	<p>módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Préstamos y devoluciones". • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar préstamos de libros" en área de íconos internos". • El sistema muestra los datos a llenar para crear un nuevo préstamo de libros. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un préstamo de libros. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón "Guardar".
EC 1.3 _ Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos	I "E45#45@"	El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.

Anexos

	para crear un nuevos préstamo de libros en el sistema		“Entre dígitos” solo	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar préstamos de libros” en área de íconos internos”. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un nuevo préstamo de libros. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Guardar”.
EC 1.4 _ Cancelar operación	Se cancela la creación de un nuevo préstamo de libros	NA “4454”	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar la creación del nuevo préstamo de libro	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas

				<p>con libros prestados hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Modificar préstamos de libros” en área de íconos internos”. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un nuevo préstamo de libros. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>EC 1.5 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos</p>	<p>Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para crear un nuevo préstamo de libros</p>	<p>V “Entrar más de 8 caracteres”</p>	<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar préstamos de libros” en área de íconos internos”. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un nuevo

Anexos

				<p>préstamo de libros.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Guardar”.
Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Folio	Campo de texto	No	Admite solo números

Anexo 77: Caso prueba_Registrar nuevos préstamos de libros

RFMD10_Asociar títulos al nuevo registro de préstamos			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Asociar títulos correctamente	Mediante este escenario se asocia de forma correcta un título al nuevo registro de préstamo de libros	El sistema actualiza el listado de títulos asociadas al nuevo registro de préstamo, añadiendo el título asociado	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la

			<p>fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Modificar préstamos de libros” en área de íconos internos”. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un nuevo registro de préstamo de libros. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario selecciona el título a asociar y presiona el botón “Asociar”.
<p>Cancelar operación</p>	<p>Se cancela la asociación de títulos a un nuevo registro de préstamo</p>	<p>El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los títulos al nuevo registro de préstamo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción

			<p>“Modificar préstamos de libros” en área de íconos internos”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para crear un nuevo registro de préstamo de libros. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario selecciona un título a asociar y presiona el botón “Cancelar”.
No asociar ningún elemento	Mediante este escenario no se selecciona ningún título para asociarlo al nuevo registro de préstamo	El sistema no asocia nada y muestra el mensaje de error “No hay títulos seleccionados”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar préstamos de libros” en área de íconos internos”.

			<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para crear un nuevo registro de préstamo de libros. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiete” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario no selecciona ningún título a asociar y presiona el botón “Asociar”.
<p>Eliminar título correctamente</p>	<p>Mediante este escenario selecciona un título para eliminarlo del nuevo registro de préstamo</p>	<p>El sistema elimina el título y muestra el mensaje de confirmación “Está seguro de realizar la acción”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar préstamos de libros” en área de íconos internos”. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un nuevo

Anexos

			<p>registro de préstamo de libros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario selecciona un título para eliminarlo de la asociación y presiona el botón “Eliminar”.
--	--	--	--

Anexo 78: Caso prueba_Asociar títulos al nuevo registro de préstamos

RFMD12_Mostrar personas con préstamos de libros					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Debe existir al menos una persona con préstamos de libros. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran las personas con préstamos de libros hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 personas con préstamos de libros	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de las personas con préstamos de libros hasta la fecha	<p>1- Primera forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del

Anexos

					<p>menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. <p>2- Segunda forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”. El sistema muestra las personas con libros perdidos hasta la fecha. El usuario selecciona la opción “Mostrar personas con préstamos de libros” en área de íconos flotantes”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede	V Seleccionar	N/A Por defecto se	El sistema muestra 10 personas con préstamos de	<p>1- Primera forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema

Anexos

	<p>seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40</p>	<p>cantidad de elementos por páginas "10"</p>	<p>muestra la página 1</p>	<p>libros por páginas seleccionadas por el usuario</p>	<p>selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Préstamos y devoluciones". • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página. <p>2- Segunda forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Modelo de pago".
--	---	---	----------------------------	--	---

Anexos

					<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las personas con libros perdidos hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Mostrar personas con préstamos de libros” en área de íconos flotantes”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 personas con préstamos de libros	N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<p>1-Primera forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros

					<p>prestados hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario presiona el botón “Siguiente”. <p>2- Segunda forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”. • El sistema muestra las personas con libros perdidos hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Mostrar personas con préstamos de libros” en área de íconos flotantes”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
Introducir	Mediante	N/A	V	El sistema	1- Primera forma:

Anexos

número de página	este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	Por defecto se muestran 5 personas con préstamos de libros	Seleccionar número de página "2"	muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Préstamos y devoluciones". • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter". <p>2- Segunda forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del
------------------	--	--	----------------------------------	--------------------------------------	---

Anexos

					<p>menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las personas con libros perdidos hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Mostrar personas con préstamos de libros” en área de íconos flotantes”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	“No se muestra la cantidad de elementos ”	“No se muestra la cantidad de elementos ”	El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a mostrar”	<p>1-Primera forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”.

					<p>2- Segunda forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”. • El sistema muestra las personas con libros perdidos hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Mostrar personas con préstamos de libros” en área de íconos flotantes”.
--	--	--	--	--	--

Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 79: Caso prueba_Mostrar personas con préstamos de libros

RFMD13_Crear registro de devolución de libros					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Debe existir al menos un libro prestado a la persona que se le va a registrar la devolución.				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Observaciones"	Variable 2 "Estado de la solicitud"	Respuesta del sistema	Flujo central
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea una devolución de un libro en el sistema	V "Cualquier cosa"	V "Perdido"	El sistema actualiza el listado de los libros prestados a la persona y muestra el mensaje: "El elemento ha sido registrado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Préstamos y devoluciones". • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Registrar devolución" en área de íconos internos". • El sistema muestra los

Anexos

					<p>datos a llenar para registrar la devolución de los libros.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Aceptar".
C 1.2 _ Insertar datos incompletos	Mediante este escenario no se introducen todos los datos para registrar una devolución de libro	V "Cualquier cosa"	I "Vacío"	El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Préstamos y devoluciones". El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. El usuario selecciona la opción "Registrar devolución" en área de íconos internos". El sistema muestra los datos a llenar para registrar la devolución de
		V "Vacío"	I "Vacío"		

					<p>los libros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón "Aceptar".
EC 1.3 _ Cancelar operación	Se cancela la creación de la devolución de libros	NA "Cualquier cosa"	NA "Perdido"	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar la creación de la devolución de los libros	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Préstamos y

					<p>devoluciones”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Registrar devolución” en área de íconos internos”. • El sistema muestra los datos a llenar para registrar la devolución de los libros. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>EC 1.4 _ Introducir menos caracteres de los que admite un campo</p>	<p>Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para crear la devolución de libros</p>	<p>I “En”</p>	<p>V “Pendiente de pago”</p>	<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente e “Entre al menos 3 caracteres”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros

					<p>prestados hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Registrar devolución” en área de íconos internos”. • El sistema muestra los datos a llenar para registrar la devolución de los libros. • El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
<p>EC 1.5 _ Introducir más palabras de las permitidas</p>	<p>Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para crear la devolución de libros</p>	<p>I “Entrar una palabra con más de 30 caracteres”</p>	<p>V “Perdido”</p>	<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente e “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros

Anexos

					<p>prestados hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Registrar devolución” en área de íconos internos”. • El sistema muestra los datos a llenar para registrar la devolución de los libros. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”.
<p>EC 1.6 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos</p>	<p>Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para crear la devolución de libros</p>	<p>I “Entrar más de 200 caracteres”</p>	<p>V “Perdido”</p>	<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las

					<p>personas con libros prestados hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Registrar devolución” en área de íconos internos”. • El sistema muestra los datos a llenar para registrar la devolución de los libros. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”.
--	--	--	--	--	---

Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Observaciones	Campo de texto	No	Admite cualquier carácter alfanumérico espacios
2	Estado del libro	Campo de selección	No	Admite solo los estados de los libros registrados en el sistema

Anexo 80: Caso prueba_Crear registro de devolución de libros

RFMD14_Mostrar detalles de los préstamos y devoluciones de libros			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Debe existir al menos un préstamo y devolución registrado.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción.	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno.

Anexos

Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de un préstamo y devolución de libros de una persona	El sistema muestra todos los detalles relacionado con el préstamo y devolución de libros de una persona seleccionada	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno.
Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes

<p>ventana</p>	<p>detalles</p>		<p>opciones del menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de los préstamos y las devoluciones de libros de una persona seleccionada. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “Cerrar” (X) que aparece en la parte derecha superior de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Ver

			<p>detalles” que está al nivel de cada uno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra una ventana con los detalles de los préstamos y las devoluciones de libros de una persona seleccionada. • El usuario presiona el botón “Cerrar (X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Imprimir”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Préstamos y devoluciones”. • El sistema muestra las personas con libros prestados hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de los préstamos y las devoluciones de libros de una persona seleccionada. • El usuario presiona el icono “Imprimir”.

Anexo 81: Caso prueba_Mostrar detalles de los préstamos y devoluciones de libros

RFMD15_Conformar asignatura					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Vicerrector de Formación".				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Nombre de la asignatura"	Variable 2 "Año"	Variable 3 "Semestre"	Respuesta del sistema
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se conforma una asignatura en el sistema	V "Matemática 1"	V "2do"	V "Primer semestre"	El sistema actualiza el listado de las asignaturas y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado satisfactoriamente"
EC 1.2 _ Insertar elemento repetido	Mediante este escenario se introducen datos para conformar una asignatura que ya existe en el sistema	I "Física"	I "2do"	I "Segundo semestre"	El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe
		I "Física"	I "2do"	I "Segundo semestre"	
C 1.3 _ Insertar datos	Mediante este	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"	El sistema muestra encima del campo indicando el

Anexos

incompletos	escenario no se introducen todos los datos para conformar una asignatura				mensaje en rojo "Campo requerido"
EC 1.4 _ Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para conformar una asignatura en el sistema	I "M@tema\$ica_"	V "2do"	V "Segundo semestre"	El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo "Entre solo letras, números y espacios"
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela asignatura conformada	NA "Matemática 1"	NA "2do"	NA "Primer semestre"	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra la asignatura conformada
EC 1.6 _ Introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que	I "IO"	V "2do"	V "Primer semestre"	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Entre al menos 3 caracteres"

Anexos

	admiten los campos a llenar para conformar una asignatura				
EC 1.7 _ Introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para conformar una asignatura	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "2do"	V "Primer semestre"	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra"
EC 1.8 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para conformar	I "Entra más de 50 caracteres"	V "2do"	V "Primer semestre"	El sistema no le permite continuar entrando caracteres

Anexos

	una asignatura				
--	-------------------	--	--	--	--

Anexo 82: Parte 1_Caso prueba_Conformar asignatura

Respuesta del sistema
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de una asignatura que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”.

Anexos

<ul style="list-style-type: none">• El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha• El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura.• El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”.• El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha• El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura.• El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”.• El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha• El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura.• El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.

Anexos

<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura. • El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>Descripción de las variables</p>

Anexos

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Nombre de la asignatura	Campo de texto	No	Admite solo letras, números y espacios
2	Año	Lista desplegable	No	Admite los años registrados en el sistema
3	Semestre	Lista desplegable	No	Admite los semestres registrados en el sistema

Anexo 83: Parte 2_Caso prueba_Conformar asignatura

RFMD15_Asociar títulos a una asignatura			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Vicerrector de Formación".		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Asociar títulos correctamente	Mediante este escenario se asocia de forma correcta un título a una asignatura	El sistema actualiza el listado de títulos asociadas a la asignatura, añadiendo el título asociado	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Asignaturas". • El sistema muestra las asignaturas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Crear" en el área de iconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar

			<p>para conformar una asignatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario selecciona el título a asociar y presiona el botón “Asociar”.
Cancelar operación	Se cancela la asociación de títulos a una asignatura	El sistema muestra el mensaje de advertencia “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los títulos a la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de iconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar.

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona un título a asociar y presiona el botón “Cancelar”.
No asociar ningún elemento	Mediante este escenario no se selecciona ningún título para asociarlo a una asignatura	El sistema no asocia nada y muestra el mensaje de error “No hay títulos seleccionados” o “La asignatura debe tener al menos un título asociado”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de iconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario no selecciona ningún título a asociar y presiona el botón “Asociar” o presiona el botón “Guardar”.
Eliminar elemento	Mediante este escenario se	Si se elimina un título de la asociación, el sistema	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo

Anexos

correctamente	elimina un título asociado a la asignatura correctamente	muestra el mensaje de información “El elemento ha sido eliminado satisfactoriamente”	<p>“Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de iconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar una asignatura. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario selecciona uno de los títulos asociados y presiona el botón “Eliminar” a nivel de cada uno.
---------------	--	--	---

Anexo 84: Caso prueba_Asociar títulos a una asignatura

RFMD16_Modificar asignatura					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Vicerrector de Formación”. - Deben existir asignaturas creadas para poder modificarlos. 				
Escenario	Descripción	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Respuesta del sistema

Anexos

	n	"Nombre de la asignatura"	"Año"	"Semestre"	
EC 1.1 _ Modificar datos correctamente	Mediante este escenario se modifica una asignatura en el satisfactoriamente	V "Matemática 1"	V "2do"	V "Primer semestre"	El sistema actualiza el listado de las asignaturas y muestra el mensaje "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente"
EC 1.2 _ Modificar elemento introduciendo o los datos de una asignatura que ya existe.	Mediante este escenario se modifican los datos de una asignatura, introduciendo o los datos de una que ya existe en el sistema	I "Física"	I "2do"	I "Segundo semestre"	El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe
		I "Física"	I "2do"	I "Segundo semestre"	
C 1.3 _ Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de una	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"	El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"

Anexos

	asignatura dejando campos obligatorios vacíos.				
EC 1.4 _ Cancelar operación	Se cancela la modificación de una asignatura	NA "Matemática 1"	NA "2do"	NA "Primer semestre"	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar los datos de la asignatura

Anexo 85: Parte 1_Caso prueba_Modificar asignatura

Flujo central
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Asignaturas". • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una asignatura. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Guardar".
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Asignaturas". • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una asignatura.

Anexos

<ul style="list-style-type: none"> • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Guardar”. 				
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una asignatura. • El usuario modifica los datos, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Guardar”. 				
<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una asignatura. • El usuario modifica los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”. 				
Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Nombre de la asignatura	Campo de texto	No	Admite solo letras, números y espacios
2	Año	Lista desplegable	No	Admite los años registrados en el sistema

Anexos

3	Semestre	Lista desplegable	No	Admite los semestres registrados en el sistema
---	----------	-------------------	----	--

Anexo 86: Parte 2_Caso prueba_Modificar asignatura

RFMD17_Modificar asociación de títulos a una asignatura			
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Vicerrector de Formación".</p> <p>- Deben existir títulos asociados a una asignatura para poder modificar la asociación.</p>		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Modificar asociación de títulos correctamente	Mediante este escenario se modifica la asociación de un títulos a una asignatura de forma correcta	El sistema actualiza el listado de títulos asociados a una asignatura, añadiendo el título asociado	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Asignaturas". • El sistema muestra las asignaturas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar" en el área de iconos internos. • El sistema muestra los datos para modificar una asignatura. • El usuario modifica los datos y presiona el botón "Siguiente" hasta llegar al paso 2.

Anexos

			<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el listado de títulos asociados. • El usuario selecciona el título a asociar y presiona el botón “Asociar”.
Cancelar operación	Se cancela la modificación de la asociación de un título a una asignatura	El sistema muestra el mensaje de advertencia “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los títulos a la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de iconos internos. • El sistema muestra los datos para modificar una asignatura. • El usuario modifica los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos asociados. • El usuario selecciona los títulos a asociar y presiona el botón “Cancelar”.
No asociar	Mediante este	El sistema no asocia	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el

Anexos

ningún elemento	escenario no se selecciona ningún título para modificar la asociación a una asignatura	nada y muestra el mensaje de error “No hay títulos seleccionados” o “La asignatura debe tener al menos un título asociado”	<p>sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de iconos internos. • El sistema muestra los datos para modificar una asignatura. • El usuario modifica los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos asociados. • El usuario no selecciona ningún título para modificar la asociación y presiona el botón “Asociar” o presiona el botón “Guardar”.
Eliminar título asociado correctamente	Mediante este escenario se elimina uno de los títulos ya asociados	El sistema elimina el título, actualiza el listado y muestra el mensaje de información “El elemento ha sido eliminado satisfactoriamente”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú.

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de iconos internos. • El sistema muestra los datos para modificar una asignatura. • El usuario modifica los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos asociados. • El usuario selecciona la opción de “Eliminar” a nivel de cada uno.
--	--	--	--

Anexo 87: Caso prueba_Modificar asociación de títulos a una asignatura

RFMD19_Mostrar asignaturas					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Vicerrector de Formación, encargado de ATM”. - Debe existir al menos una asignatura conformada.				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar	Mediante este	N/A	N/A	El sistema	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez

Anexos

datos correctamente	escenario se muestran las asignaturas existentes, conformadas hasta la fecha	Por defecto se muestran 5 asignaturas conformadas	Por defecto se muestra la página 1	muestra el listado de las asignaturas existentes, conformadas hasta la fecha	<p>autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	<p>v</p> <p>Seleccionar cantidad de elementos por páginas “10”</p>	<p>N/A</p> <p>Por defecto se muestra la página 1</p>	El sistema muestra 10 asignaturas por páginas seleccionadas por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha. • El usuario selecciona

Anexos

					la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 asignaturas	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Asignaturas". • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha. • El usuario presiona el botón "Siguiente".
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 asignaturas	V Seleccionar número de página "2"	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.

					<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	“No se muestra la cantidad de elementos”	“No se muestra la cantidad de elementos”	El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a mostrar”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”.

Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción

Anexos

1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 88: Caso prueba_Mostrar asignaturas

RFMD20_Mostrar detalles de una asignatura			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Vicerrector de Formación, eencargado de ATM". - Debe existir al menos una asignatura conformada.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción.	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Asignaturas". El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono "Ver detalles" que está al nivel de cada uno.
Mostrar	Mediante este	El sistema muestra	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el

Anexos

datos correctamente	escenario se muestran los detalles de las asignaturas conformadas	todos los detalles relacionado con la asignatura seleccionada	<p>sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno.
Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la asignatura. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
Cerrar con el botón	Mediante este escenario se	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales

Anexos

<p>“Cerrar” (X) que aparece en la parte derecha superior de la ventana</p>	<p>cierra la ventana donde se muestran los detalles</p>		<p>Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la asignatura. • El usuario presiona el botón “Cerrar (X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Imprimir”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Asignaturas”. • El sistema muestra las asignaturas conformadas hasta la fecha • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la asignatura seleccionada.

Anexos

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario presiona el icono “Imprimir”.
--	--	--	--

Anexo 89: Caso prueba_Mostrar detalles de una asignatura

RFMD22_ Asociar títulos al modelo de pago			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Asociar títulos correctamente	Mediante este escenario se asocia de forma correcta un título a un modelo de pago	El sistema actualiza el listado de títulos asociadas al modelo de pago, añadiendo el título asociado	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”. • El sistema muestra las personas con libros perdidos hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Mostrar personas con préstamos de libros” en el área de iconos flotantes. • El sistema muestra las personas con préstamos de libros hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear modelo de pago” en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para

			<p>crear un modelo de pago.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario selecciona el título a asociar y presiona el botón “Asociar”.
Cancelar operación	Se cancela la asociación de títulos a un modelo de pago	El sistema muestra el mensaje de advertencia “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los títulos al modelo de pago	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”. • El sistema muestra las personas con libros perdidos hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Mostrar personas con préstamos de libros” en el área de iconos flotantes. • El sistema muestra las personas con préstamos de libros hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear modelo de pago” en el área de íconos internos • El sistema muestra los datos a llenar para crear un modelo de pago. • El usuario llena los datos y presiona el

Anexos

			<p>botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el listado de títulos a asociar. • El usuario selecciona un título a asociar y presiona el botón “Cancelar”.
No asociar ningún elemento	Mediante este escenario no se selecciona ningún título para asociarlo al modelo de pago	El sistema no asocia nada y muestra el mensaje de error “No hay títulos seleccionados”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”. • El sistema muestra las personas con libros perdidos hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Mostrar personas con préstamos de libros” en el área de iconos flotantes. • El sistema muestra las personas con préstamos de libros hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear modelo de pago” en el área de íconos internos • El sistema muestra los datos a llenar para crear un modelo de pago. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de títulos a

Anexos

			<p>asociar.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario no selecciona ningún título a asociar y presiona el botón “Asociar”.
--	--	--	---

Anexo 90: caso prueba_Asociar títulos al modelo de pago

RFMD23_ Mostrar personas con libros perdidos					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Debe existir al menos una persona con libros perdidos. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran las personas con libros perdidos hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 personas con libros perdidos	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de las personas con libros perdidos hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”.
Seleccionar cantidad	Mediante este escenario	V Seleccionar cantidad de	N/A Por defecto se	El sistema muestra 10 personas con	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo

Anexos

por páginas	se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	elementos por páginas "10"	muestra la página 1	libros perdidos por páginas seleccionadas por el usuario	<p>"Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Asignaturas". • El sistema muestra las personas con libros perdidos hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 persona con libros perdidos	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Asignaturas". • El sistema muestra las personas con libros

Anexos

					<p>perdidos hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario presiona el botón "Siguiente".
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 personas con libros perdidos	V Seleccionar número de página "2"	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Asignaturas". • El sistema muestra las personas con libros perdidos hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	"No se muestra la cantidad de elementos"	"No se muestra la cantidad de elementos"	El sistema muestra el mensaje: "No existen elementos a mostrar"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú.

Anexos

					<ul style="list-style-type: none"> El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Asignaturas".
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.	

Anexo 91: Caso prueba_Mostrar personas con libros perdidos

RFMD24_ Mostrar detalles de un modelo de pago			
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Debe existir al menos modelo de pago creado. 		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción.	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Modelo de pago". El sistema muestra las personas con

			<p>pérdida de libros hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de un modelo de pago de una persona con pérdida de libros	El sistema muestra todos los detalles relacionado con el modelo de pago de un a persona con pérdida de libros seleccionada	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”. • El sistema muestra las personas con pérdida de libros hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno.
Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”. • El sistema muestra las personas con pérdida de libros hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los

Anexos

			<p>detalles de un modelo de pago de una persona con pérdida de libros seleccionada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “Cerrar” (X) que aparece en la parte derecha superior de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Modelo de pago”. • El sistema muestra las personas con pérdida de libros hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de un modelo de pago de una persona con pérdida de libros seleccionada. • El usuario presiona el botón “Cerrar (X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Imprimir”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”,

Anexos

			<p>la opción "Modelo de pago".</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las personas con pérdida de libros hasta la fecha. • El usuario presiona el icono "Ver detalles" que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de un modelo de pago de una persona con pérdida de libros seleccionada. • El usuario presiona el icono "Imprimir".
--	--	--	---

Anexo 92: Caso prueba_Mostrar detalles de un modelo de pago

RFMD26_Crear estado de un libro					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Estado del libro"	Variable 2 "Descripción"	Variable 3 "Estado"	Respuesta del sistema
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea el estado de un libro en el sistema	V "Deteriorado"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	El sistema actualiza el listado de los estados de los libros y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado satisfactoriamente"
EC 1.2 _ Insertar elemento repetido	Mediante este escenario se introducen	I "Deteriorado"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe

Anexos

	datos para crear el estado de un libro que ya existe en el sistema				
C 1.3 _ Insertar datos incompletos	Mediante este escenario no se introducen todos los datos para crear un estado de un libro	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"	El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"
		I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	
EC 1.4 _ Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para crear el estado de un libro en el sistema	I "Det3rior @do52"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo "Entre solo letras"
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la creación del estado de un libro	NA "Perdido"	NA "Cualquier cosa"	NA "Habilitado"	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra el estado del libro creado
EC 1.6 _	Mediante	I	I	V	El sistema muestra un mensaje

Anexos

Introducir menos caracteres de los que admite un campo	este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para crear un estado de un libro	“Dt”	“1ro”	“Habilitado”	en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”
EC 1.7 _ Introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para crear un estado de un libro	I “Una palabra con más de 30 caracteres”	I “Una palabra con más de 30 caracteres”	V “Habilitado”	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”
EC 1.8 _ Introducir más valores de los permitidos	Mediante este escenario se introducen más valores de los	I “Entrar más de 50 caracteres”	I “Entrar más de 200 caracteres”	V “Deshabilitado”	El sistema no le permite continuar entrando caracteres

Anexos

como válidos	permitidos como válidos en los campos a llenar para crear un estado de un libro				
--------------	---	--	--	--	--

Anexo 93: Parte 1_Caso prueba_Crear estado de un libro

Flujo central

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
 - El sistema muestra diferentes opciones del menú.
 - El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.
 - El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.
 - El usuario selecciona la opción “Crear estado de un libro” en el área de íconos flotantes.
 - El sistema muestra los datos a llenar para crear el estado de un libro.
 - El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
-
- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
 - El sistema muestra diferentes opciones del menú.
 - El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.
 - El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.
 - El usuario selecciona la opción “Crear estado de un libro” en el área de íconos flotantes.
 - El sistema muestra los datos a llenar para crear el estado de un libro.
 - El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un estado de un

Anexos

libro que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.
- El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción “Crear estado de un libro” en el área de íconos flotantes.
- El sistema muestra los datos a llenar para crear el estado de un libro.
- El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.
- El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción “Crear estado de un libro” en el área de íconos flotantes.
- El sistema muestra los datos a llenar para crear el estado de un libro.
- El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.
- El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción “Crear estado de un libro” en el área de íconos flotantes.

Anexos

<ul style="list-style-type: none">• El sistema muestra los datos a llenar para crear el estado de un libro.• El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.• El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Crear estado de un libro” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para crear el estado de un libro.• El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.• El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Crear estado de un libro” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para crear el estado de un libro.• El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.• El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.

Anexos

- El usuario selecciona la opción “Crear estado de un libro” en el área de íconos flotantes.
- El sistema muestra los datos a llenar para crear el estado de un libro.
- El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”.

Descripción de las variables

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Estado del libro	Campo de texto	No	Admite solo letras y espacios
2	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
2	Estado	Campo de selección	No	Puede ser “habilitado” o “Deshabilitado”

Anexo 94: Parte 2_Caso prueba_Crear estado de un libro

RFMD27_Modificar estado de un libro

Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Deben existir estados de libros creados para poder modificarlos. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Estado del libro"	Variable 2 "Descripción"	Variable 3 "Estado"	Respuesta del sistema
EC 1.1 _ Modificar datos correctamente	Mediante este escenario se modifica un estado de un libro satisfactoria	V “Deteriorado”	V “Cualquier cosa”	V “Habilitado”	El sistema actualiza el listado de los estados de los libros y muestra el mensaje "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente"

Anexos

	mente				
EC 1.2 _ Modificar elemento introduciendo los datos de un estado de un libro que ya existe	Mediante este escenario se modifican los datos de un estado de un libro, introduciendo los datos de uno que ya existe en el sistema	I "Deteriorado"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe
C 1.3 _ Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de un estado de un libro dejando campos obligatorios vacíos	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"	El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"
		I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	
EC 1.4 _ Modificar elementos, introduciendo datos incorrectos	Mediante este escenario se modifica el estado de un libro, introduciendo	I "Detriorado52"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo "Entre solo letras"

Anexos

	o datos incorrectos en el sistema				
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la modificación de un estado de un libro	NA "Perdido"	NA "Cualquier cosa"	NA "Habilitado"	El sistema muestra el mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar los datos del estado de un libro
EC 1.6 _ Modificar elementos, introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo o menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para modificar un estado de un libro	I "Dt"	I "1ro"	V "Habilitado"	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Entre al menos 3 caracteres"
EC 1.7 _ Modificar elementos, introduciendo más palabras de las	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo o más	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra"

Anexos

permitidas	palabras de las permitidas en los campos a llenar para modificar un estado de un libro				
EC 1.8 _ Modificar elementos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo o más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para modificar un estado de un libro	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 200 caracteres"	V "Deshabilitado"	El sistema no le permite continuar entrando caracteres

Anexo 95: Parte 1_Caso prueba_Modificar estado de un libro

Flujo central

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.

Anexos

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.• El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.• El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de un libro.• El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Guardar”. |
| <ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.• El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.• El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de un libro.• El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un estado de un libro que ya existe y presiona el botón “Guardar”. |
| <ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.• El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.• El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de un libro.• El usuario modifica los datos, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Guardar”. |
| <ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú. |

Anexos

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.• El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.• El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de un libro.• El usuario modifica los datos introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Guardar”. |
| <ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.• El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.• El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de un libro.• El usuario modifica los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”. |
| <ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.• El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.• El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de un libro.• El usuario modifica los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Guardar”. |
| <ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú. |

Anexos

- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.
 - El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.
 - El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.
 - El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de un libro.
 - El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Guardar”.
- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
 - El sistema muestra diferentes opciones del menú.
 - El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”.
 - El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.
 - El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.
 - El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de un libro.
 - El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Guardar”.

Descripción de las variables

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Estado del libro	Campo de texto	No	Admite solo letras y espacios
2	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
2	Estado	Campo de selección	No	Puede ser “Habilitado” o “Deshabilitado”

Anexo 96: Parte 2_Caso prueba_Modificar estado de un libro

Anexos

RFMD28_Mostrar estados de los libros					
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".</p> <p>- Deben existir personas con al menos un préstamo de un libro registrado.</p>				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de elementos por página"	Variable 2 "Número de página"	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de los estados de los libros creados hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 estados de libros creados	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de los estados de los libros creados hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Estado de los libros".
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas "10"	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 estados de libros por página, seleccionado por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra

Anexos

	que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40				<p>diferentes opciones del menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”. • El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 estados de libros	N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”. • El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.

Anexos

Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 estados de libros	V Seleccionar número de página "2"	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Estado de los libros". • El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	"No se muestra la cantidad de elementos"	"No se muestra la cantidad de elementos"	El sistema muestra el mensaje: "No existen elementos a mostrar"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la

Anexos

					opción "Estado de los libros".
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor Nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.	

Anexo 97: Caso prueba_Mostrar estados de los libros

RFMD29_Mostrar detalles del estado de un libro			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Debe existir al menos un estado de un libro creado.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Estado de los libros". El sistema muestra los estados de los

Anexos

			<p>libros creados hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de los estados de los libros creados	El sistema muestra todos los detalles relacionado con el estado de un libro creado a una persona seleccionada	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”. • El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del estado de un libro a una persona	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”. • El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha.

Anexos

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del estado de un libro creado a una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del estado de un libro creado a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de los libros”. • El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del estado de un libro creado a una persona. • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.

<p>Dar clic en el icono "Imprimir"</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Estado de los libros". • El sistema muestra los estados de los libros creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono "Ver detalles" que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del estado de un libro creado a una persona. • El usuario presiona el icono "Imprimir" que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
--	--	--	---

Anexo 98: Caso prueba_Mostrar detalles del estado de un libro

RFMD30_Crear unidad de medida					
<p>Condiciones de ejecución</p>	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".</p>				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Unidad de"	Variable 2 "Descripción"	Variable 3 "Estado"	Respuesta del sistema

Anexos

		medida"			
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea una unidad de medida en el sistema	V "Uno"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	El sistema actualiza el listado de las unidades de medidas y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado satisfactoriamente"
EC 1.2 _ Insertar elemento repetido	Mediante este escenario se introducen datos para crear una unidad de medida que ya existe en el sistema	I "Uno"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe
C 1.3 _ Insertar datos incompletos	Mediante este escenario no se introducen todos los datos para crear una unidad de medida	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"	El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"
		I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	
EC 1.4 _ Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para crear	I "23342\$jfn jfv%"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo "Entre solo letras "

Anexos

	una unidad de medida en el sistema				
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la creación de una unidad de medida	N/A "Uno"	N/A "Cualquier cosa"	N/A "Deshabilitado"	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra la unidad de la medida creada
EC 1.6 _ Introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para crear una unidad de medida	I "UN"	I "12"	V "Habilitado"	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Entre al menos 3 caracteres"
EC 1.7 _ Introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para crear una unidad de medida	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra"
EC 1.8 _	Mediante este	I	I	V	El sistema no le permite

Anexos

Introducir más valores de los permitidos como válidos	escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para crear una unidad de medida	“Entrar más de 50 caracteres”	“Entrar más de 200 caracteres”	“Deshabilitado”	continuar caracteres	entrando
---	---	-------------------------------	--------------------------------	-----------------	----------------------	----------

Anexo 99: Parte 1_Caso prueba_Crear unidad de medida

Flujo central

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
 - El sistema muestra diferentes opciones del menú.
 - El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
 - El sistema muestra las unidades de medida creadas hasta la fecha.
 - El usuario selecciona la opción “Crear unidad de medida” en el área de íconos flotantes.
 - El sistema muestra los datos a llenar para crear una unidad de medida.
 - El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
-
- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
 - El sistema muestra diferentes opciones del menú.
 - El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
 - El sistema muestra las unidades de medida creadas hasta la fecha.

Anexos

<ul style="list-style-type: none">• El usuario selecciona la opción “Crear unidad de medida” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para crear una unidad de medida.• El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de una unidad de medida que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.• El sistema muestra las unidades de medida creadas hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Crear unidad de medida” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para crear una unidad de medida.• El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.• El sistema muestra las unidades de medida creadas hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Crear unidad de medida” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para crear una unidad de medida.• El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.

Anexos

<ul style="list-style-type: none">• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.• El sistema muestra las unidades de medida creadas hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Crear unidad de medida” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para crear una unidad de medida.• El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.• El sistema muestra las unidades de medida creadas hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Crear unidad de medida” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para crear una unidad de medida.• El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.• El sistema muestra diferentes opciones del menú.• El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.• El sistema muestra las unidades de medida creadas hasta la fecha.• El usuario selecciona la opción “Crear unidad de medida” en el área de íconos flotantes.• El sistema muestra los datos a llenar para crear una unidad de medida.• El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”.
<ul style="list-style-type: none">• El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.

Anexos

<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”. • El sistema muestra las unidades de medida creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear unidad de medida” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una unidad de medida. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”. 				
Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Unidad de medida	Campo de texto	No	Admite solo letras y espacios
2	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
3	Estado	Campo de selección	No	Puede ser “Habilitado” o “Deshabilitado”

Anexo 100: Parte 2_Caso prueba_Crear unidad de medida

RFMD31_Modificar unidad de medida					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Deben existir unidades de medidas creadas para poder modificarlas. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Unidad de medida"	Variable 2 "Descripción"	Variable 3 "Estado"	Respuesta del sistema
EC 1.1 _ Modificar	Mediante este escenario se	V "Uno"	V "Cualquier"	V "Habilitado"	El sistema actualiza el listado de las unidades

Anexos

datos correctamente	modifica una unidad de medida satisfactoriamente		cosa”	”	de medidas y muestra el mensaje "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente"
EC 1.2 _ Modificar elemento introduciendo los datos de una unidad de medida que ya existe	Mediante este escenario se modifican los datos de una unidad de medida, introduciendo los datos de una que ya existe en el sistema	I "Uno"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe
C 1.3 _ Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de una unidad de medida dejando campos obligatorios vacíos	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"	El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"
		I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	
EC 1.4 _ Modificar elementos, introduciendo datos incorrectos	Mediante este escenario se modifica una unidad de medida, introduciendo	I "23342\$jfn jfv%"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo "Entre solo letras"

Anexos

	datos incorrectos en el sistema				
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la modificación de una unidad de medida	N/A "Uno"	N/A "Cualquier cosa"	N/A "Deshabilitado"	El sistema muestra el mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar los datos de la unidad de medida creada
EC 1.6 _ Modificar elementos, introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para modificar una unidad de medida	I "UN"	I "12"	V "Habilitado"	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Entre al menos 3 caracteres"
EC 1.7 _ Modificar elementos, introduciendo más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más palabras de las permitidas en los campos a	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra"

Anexos

	llenar para modificar una unidad de medida				
EC 1.8 _ Modificar elementos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para modificar una unidad de medida	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 200 caracteres"	V "Deshabilitado"	El sistema no le permite continuar entrando caracteres

Anexo 101: Parte 1_Caso prueba_Modificar unidad de medida

Flujo central

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Unidad de medida".
- El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos.
- El sistema muestra los datos a llenar para modificar una unidad de medida.
- El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Guardar".
- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual

Anexos

se encuentra en el escritorio.

- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
- El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.
- El sistema muestra los datos a llenar para modificar una unidad de medida.
- El sistema muestra los datos a llenar para modificar un título.
- El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de una unidad de medida que ya existe y presiona el botón “Guardar”.

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
- El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.
- El sistema muestra los datos a llenar para modificar una unidad de medida.
- El usuario modifica los datos, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Guardar”.

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
- El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.
- El sistema muestra los datos a llenar para modificar una unidad de medida.
- El usuario modifica los datos introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Guardar”.

Anexos

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
- El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.
- El sistema muestra los datos a llenar para modificar una unidad de medida.
- El usuario modifica los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
- El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.
- El sistema muestra los datos a llenar para modificar una unidad de medida.
- El usuario modifica los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Guardar”.

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
- El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.
- El sistema muestra los datos a llenar para modificar una unidad de medida.
- El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los

Anexos

permitidos en una palabra y presiona el botón “Guardar”.

- El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.
- El sistema muestra diferentes opciones del menú.
- El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
- El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha.
- El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.
- El sistema muestra los datos a llenar para modificar una unidad de medida.
- El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Guardar”.

Descripción de las variables

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Unidad de medida	Campo de texto	No	Admite solo letras y espacios
2	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
3	Estado	Campo de selección	No	Puede ser “Habilitado” o “Deshabilitado”

Anexo 102: Parte 2_Caso prueba_Modificar unidad de medida

RFMD32_Mostrar unidades de medida

Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Deben existir unidades de medidas creadas.				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad”	Variable 2 “Número”	Respuesta del sistema	Flujo central

Anexos

		de elementos por página”	de página”		
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de las unidades de medidas creadas hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 unidades de medidas creadas	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de las unidades de medidas creadas hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas “10”	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 unidades de medidas por página, seleccionad o por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”. • El sistema muestra las

Anexos

					<p>unidades de medidas creadas hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 unidades de medida	N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”. • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea	N/A Por defecto se muestran 5 unidades de medidas	V Seleccionar número de página “2”	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra

Anexos

	mostrar				<p>diferentes opciones del menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”. • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	“No se muestra la cantidad de elementos”	“No se muestra la cantidad de elementos”	El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a mostrar”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de	Lista	No (Siempre se	Pueden ser 5, 10, 20, 40	

Anexos

	elementos	desplegable	muestran 5 elementos por defecto)	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 103: Caso prueba_Mostrar unidades de medida

RFMD32_ Mostrar unidades de medida			
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir unidades de medidas creadas. 		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Unidad de medida". • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono "Ver detalles" que ese encuentra al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario	El sistema muestra todos los detalles relacionado con la unidad de medida	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el

Anexos

te	se muestran los detalles de las unidades de medidas creadas	creada a una persona seleccionada	<p>escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”. • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles de la unidad de medida a una persona	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”. • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la unidad de medida creada a una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que

			aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles de la unidad de medida creada a una persona	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”. • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la unidad de medida creada a una persona. • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
Dar clic en el icono “Imprimir”	Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú

	ventana		<p>“Configuración”, la opción “Unidad de medida”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la unidad de medida creada a una persona. • El usuario presiona el icono “Imprimir” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
--	---------	--	--

Anexo 104: Caso prueba_Mostrar unidades de medida

RFMD33_Mostrar detalles de una unidad de medida			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Debe existir al menos una unidad de medida creada.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de

			<p>medida”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de las unidades de medidas creadas	El sistema muestra todos los detalles relacionado con la unidad de medida creada a una persona seleccionada	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”. • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles de la unidad de medida a una persona	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”.

			<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la unidad de medida creada a una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles de la unidad de medida creada a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Unidad de medida”. • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la unidad de medida creada a una persona. • El usuario presiona el botón “(X)” que

			aparece en la parte superior derecha de la ventana.
Dar clic en el icono "Imprimir"	Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Unidad de medida". • El sistema muestra las unidades de medidas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono "Ver detalles" que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la unidad de medida creada a una persona. • El usuario presiona el icono "Imprimir" que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.

Anexo 105: Caso prueba_Mostrar detalles de una unidad de medida

RFMD35_Modificar módulo docente					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Vicerrector de Formación". - Deben existir módulos docentes conformados para poder modificarlos.				
Escenario	Descripción	Variable 1	Variable 2	Variable 3	Variable 4

Anexos

		"Categoría de persona"	"Año"	"Período lectivo"	"Estado"
EC 1.1 _ Modificar datos correctamente	Mediante este escenario se modifica un módulo docente satisfactoriamente	V "Estudiante"	V "1ero"	V "2do"	V "Habilitado"
		V "Profesor"	N/A	N/A	V "Habilitado"
EC 1.2 _ Modificar elemento introduciendo o los datos de un módulo docente que ya existe	Mediante este escenario se modifican los datos de un módulo docente, introduciendo los datos de uno que ya existe en el sistema	I "Estudiante"	V "1ero"	V "2do"	V "Habilitado"
C 1.3 _ Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de un módulo docente dejando campos obligatorios vacíos	I "Vacío"	N/A	N/A	V "Deshabilitado"
		I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"	V "Habilitado"
EC 1.4 _ Modificar	Mediante este escenario se	V "Estudiante"	V "1ero"	V "1ero"	V "Habilitado"

Anexos

elementos, introduciendo datos incorrectos	modifica el módulo docente, introduciendo datos incorrectos en el sistema				
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la modificación de un módulo docente	N/A "Estudiante"	N/A "1ero"	N/A "1ero"	N/A "Habilitado"
EC 1.6 _ Modificar elementos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para modificar un módulo docente	V "Estudiante"	V "1ero"	V "1ero"	V "Habilitado"

Anexo 106: Parte 1_Caso prueba_Modificar módulo docente

Variable "Cantidad"	5	Respuesta del sistema	Flujo central
V "20"		El sistema actualiza el listado de los módulos docentes y muestra el mensaje "El elemento ha sido modificado"	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del

		menú.
V "30"	satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Módulo docente". • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Guardar".
I "20"	El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Módulo docente". • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente. • El usuario modifica todos los datos

Anexos

		satisfactoriamente y presiona el botón "Guardar".
I Vacío"	El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Módulo docente". • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente. • El usuario modifica los datos, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón "Guardar".
I Vacío"		
I "dffnlj@jj#"	El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo "Entre un número válido"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Módulo docente". • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en

		<p>el área de íconos internos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente. • El usuario modifica los datos introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Guardar”.
N/A “30”	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar los datos del módulo docente	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente. • El usuario modifica los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
I “Entrar más de 3 caracteres”	El sistema no le permite continuar entrando caracteres	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”.

		<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Guardar”.
--	--	---

Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Categoría de persona	Lista desplegable	No	Admite solo las categorías de personas registradas en el sistema
2	Año	Lista desplegable	No	Admite solo los años registrados en el sistema
3	Período lectivo	Lista desplegable	No	Admite solo los períodos lectivos registrados en el sistema
4	Estado	Campo de selección	No	Puede ser “Habilitado” o “Deshabilitado”
5	Cantidad	Campo de texto	No	Admite solo números

Anexo 107: Paso 2_Caso prueba_Modificar módulo docente

RFMD37_Modificar asociación de materiales al módulo docente			
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Vicerrector de Formación".</p> <p>- Deben existir materiales asociados a un módulo docente para poder modificar la asociación.</p>		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Modificar asociación de materiales correctamente	Mediante este escenario se modifica la asociación de un material al módulo docente de forma correcta	El sistema actualiza el listado de materiales asociados al módulo docente, añadiendo el material asociado	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Módulo docente". • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar" en el área de iconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente. • El usuario modifica los datos y presiona el botón "Siguiente" hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de materiales asociados. • El usuario selecciona el material a

Anexos

			asociar y presiona el botón “Asociar”.
Modificar la asociación de un material repetido	Mediante este escenario se modifica la asociación de un material que ya está asociado al módulo docente	El sistema muestra el mensaje de error “El material ya ha sido asociado”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de iconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente. • El usuario modifica los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de materiales asociados. • El usuario selecciona un material que ya está asociado y presiona el botón “Asociar”.
Cancelar operación	Se cancela la modificación de la asociación de un material al	El sistema muestra el mensaje de advertencia “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los materiales al	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.

	módulo docente	módulo docente	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de iconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente. • El usuario modifica los datos y presiona el botón “Siguiete” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de materiales asociados. • El usuario selecciona los materiales a asociar y presiona el botón “Cancelar”.
No asociar ningún elemento	Mediante este escenario no se selecciona ningún material para modificar la asociación al módulo docente	El sistema no asocia nada y muestra el mensaje de error “No hay materiales seleccionados”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha.

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de iconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente. • El usuario modifica los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de materiales asociados. • El usuario no selecciona ningún material para modificar la asociación y presiona el botón “Asociar”.
Eliminar material asociado correctamente	Mediante este escenario se elimina uno de los materiales ya asociados	El sistema elimina el material, actualiza el listado y muestra el mensaje de información “El elemento ha sido eliminado satisfactoriamente”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de iconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un módulo docente.

Anexos

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario modifica los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de materiales asociados. • El usuario selecciona la opción de “Eliminar” a nivel de cada uno.
--	--	--	---

Anexo 108: Caso prueba_Modificar asociación de materiales al módulo docente

RFMD39_Mostrar módulos docentes					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM, Vicerrector de Formación”. - Deben existir módulos docentes conformados. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de los módulos docentes conformados hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 módulos docentes conformados	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de los módulos docentes conformados hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción

Anexos

					"Módulo docente".
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas "10"	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 módulos docentes por página, seleccionados por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Módulo docente". • El sistema muestra los módulos docentes conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 módulos docentes	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del

Anexos

					<p>menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los módulos docentes conformados hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 módulos docentes	V Seleccionar número de página “2”	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes conformados hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el	“No se muestra la cantidad de	“No se muestra la	El sistema muestra el mensaje:	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo

Anexos

	listado de elementos vacío	elementos”	cantidad de elementos”	“No existen elementos a mostrar”	<p>“Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”.
--	----------------------------	------------	------------------------	----------------------------------	--

Descripción de las variables

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor Nulo	Descripción
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 109: Caso prueba_Mostrar módulos docentes

RFMD40_Mostrar detalles de un módulo docente			
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM y Vicerrector de Formación”. - Debe existir al menos un estado de un libro creado. 		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.

Anexos

<p>icono de ver detalles</p>			<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
<p>Mostrar datos correctamente</p>	<p>Mediante este escenario se muestran los detalles de los módulos docentes conformados</p>	<p>El sistema muestra todos los detalles relacionado con el módulos docentes conformado a una persona seleccionada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
<p>Cerrar con el botón “Cerrar” que</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se

<p>aparece en la parte inferior derecha de la ventana</p>	<p>se muestran los detalles del módulo docente a una persona</p>		<p>encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del módulo docente conformado a una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del módulo docente conformado a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha.

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del módulo docente conformado a una persona. • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Imprimir”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Módulo docente”. • El sistema muestra los módulos docentes creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del módulo docente conformado a una persona. • El usuario presiona el icono

Anexos

			“Imprimir” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
--	--	--	---

Anexo 110: Caso prueba_Mostrar detalles de un módulo docente

RFMD41_Mostrar personas con módulo docente recibido					
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”.</p> <p>- Debe existir al menos una persona con el módulo docente recibido.</p>				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 personas con módulo docente recibido	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”.
Seleccionar cantidad	Mediante este escenario se puede	V Seleccionar	N/A Por defecto se	El sistema muestra 10 personas	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo

Anexos

por páginas	seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	cantidad de elementos por páginas "10"	muestra la página 1	con módulo docente recibido por páginas seleccionadas por el usuario	<p>"Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Entregar módulo docente". • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 personas con módulo docente recibido	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Entregar módulo

Anexos

					<p>docente”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiete”.
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 personas con módulo docente recibido	V Seleccionar número de página “2”	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”. • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos	Mediante este escenario se	“No se muestra la	“No se muestra la	El sistema muestra el	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema

Anexos

a mostrar	muestra el listado de elementos vacío	cantidad de elementos ”	cantidad de elementos ”	mensaje: “No existen elementos a mostrar”	<p>selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”.
-----------	---------------------------------------	-------------------------	-------------------------	---	--

Descripción de las variables

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor Nulo	Descripción
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 111: Caso prueba_Mostrar personas con módulo docente recibido

RFMD42_Mostrar personas						
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”.</p> <p>- Debe existir al menos una persona con el módulo docente sin recibir.</p>					
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Variable 3 “Categoría de persona”	Respuesta del sistema	Flujo central

<p>Mostrar datos correctamente</p>	<p>Mediante este escenario se muestran las personas a las que se le va a entregar el módulo docente</p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 personas a las que se le va a entregar el módulo docente</p>	<p>N/A Por defecto se muestra la página 1</p>	<p>V "Estudiantes"</p>	<p>El sistema muestra el listado de las personas a las que se le va a entregar el módulo docente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Entregar módulo docente". • El sistema muestra las personas a las que se le va a
------------------------------------	---	---	---	----------------------------	--	---

						<p>entregar el módulo docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Entregar módulo docente” en los íconos flotantes.
<p>Seleccionar cantidad por páginas</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40</p>	<p>V</p> <p>Seleccionar cantidad de elementos por páginas “10”</p>	<p>N/A</p> <p>Por defecto se muestra la página 1</p>	<p>V</p> <p>“Estudiantes”</p>	<p>El sistema muestra 10 personas con módulo docente a las que se le va a entregar el módulo docente por páginas seleccionadas por el usuario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona

						<p>del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las personas a las que se le va a entregar el módulo docente • El usuario selecciona la opción “Entregar módulo docente” en los íconos flotantes. • El sistema muestra las personas con el módulo docente sin recibir hasta la fecha. • El usuario
--	--	--	--	--	--	---

						selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 personas a las que se le va a entregar el módulo docente	N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”	V “Estudiantes”	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo

						<p>docente”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las personas a las que se le va a entregar el módulo docente • El usuario selecciona la opción “Entregar módulo docente” en los íconos flotantes. • El sistema muestra las personas con el módulo docente sin recibir hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
--	--	--	--	--	--	--

Anexos

Introducir número de página	Mediante este escenario o se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 personas a las que se le va a entregar el módulo docente	V Seleccionar número de página "2"	V "Estudiantes"	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Entregar módulo docente". • El sistema muestra las personas con el módulo
-----------------------------	---	---	---------------------------------------	--------------------	---	--

						<p>docente recibido hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Entregar módulo docente” en los íconos flotantes. • El sistema muestra las personas a las que se le va a entregar el módulo docente • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario o se muestra el listado	“No se muestra la cantidad de elementos”	“No se muestra la cantidad de elementos		El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a mostrar”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona

Anexos

	de elemento s vacío		”			<p>el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”. • El sistema muestra las personas a las que se le va a entregar el módulo docente • El usuario selecciona la opción
--	---------------------------	--	---	--	--	---

						“Entregar módulo docente” en los íconos flotantes.
Pasar el puntero del mouse sobre el icono Entregar	Mediante este escenario se indica la acción Entregar o mostrar mensaje de error	N/A Por defecto se muestran 5 personas a las que se le va a entregar el módulo docente	N/A Por defecto se muestra la página 1	V “Estudiantes”	-El sistema indica la acción -El sistema muestra el mensaje de error: “La persona seleccionada ya recibió el módulo”.	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”.

						<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las personas a las que se le va a entregar el módulo docente • El usuario selecciona la opción “Entregar módulo docente” en los íconos flotantes.
--	--	--	--	--	--	---

Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.	
3	Categoría de persona	Campo de selección	No	Solo las categorías de personas registradas en el sistema	

Anexo 112: Caso prueba_Mostrar personas

RFMD43_ Entregar módulo docente				
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".			
Escenario	Descripción	Variable 1 "Descripción"	Respuesta del sistema	Flujo central
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se entrega un módulo docente en el sistema	V "Cualquier cosa"	El sistema actualiza el listado de personas con módulo docente recibido y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Entregar módulo docente". • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Entregar módulo docente" en los íconos flotantes. • El sistema muestra las

				<p>personas a las que se le va a entregar el módulo docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Entregar” en las opciones internas. • El sistema muestra los datos a llenar para entregar un módulo docente. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
EC 1.2 _ Cancelar operación	Se cancela la entrega de un módulo docente	NA “Cualquier cosa”	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar la entrega del módulo docente	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”. • El sistema muestra las

				<p>personas con el módulo docente recibido hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Entregar módulo docente” en los íconos flotantes. • El sistema muestra las personas a las que se le va a entregar el módulo docente • El usuario selecciona la opción “Entregar módulo” en las opciones internas. • El sistema muestra los datos a llenar para entregar un módulo docente. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
EC 1.3 _ Introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a	I “23”	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.

Anexos

	llenar para entregar un módulo docente			<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”. • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Entregar módulo docente” en los íconos flotantes. • El sistema muestra las personas a las que se le va a entregar el módulo docente • El usuario selecciona la opción “Entregar” en las opciones internas. • El sistema muestra los datos a llenar para entregar un módulo docente. • El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos
--	--	--	--	---

Anexos

				los caracteres necesarios y presiona el botón "Aceptar".
EC 1.4 _ Introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para entregar un módulo docente	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Entregar módulo docente". • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Entregar módulo docente" en los íconos flotantes. • El sistema muestra las personas a las que se le va a entregar el módulo docente • El usuario selecciona la

Anexos

				<p>opción “Entregar” en las opciones internas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para entregar un módulo docente. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”.
<p>EC 1.5 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos</p>	<p>Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para entregar un módulo docente</p>	<p>V “Entrar más de 200 caracteres”</p>	<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”. • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta

Anexos

				<p>la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Entregar módulo docente” en los íconos flotantes. • El sistema muestra las personas a las que se le va a entregar el módulo docente • El usuario selecciona la opción “Entregar” en las opciones internas. • El sistema muestra los datos a llenar para entregar un módulo docente. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”.
Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier alfanumérico

Anexo 113: Caso prueba_Entregar módulo docente

RFMD44_Mostrar detalles de módulo docente recibido			
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".</p> <p>- Debe existir al menos un módulo docente entregado.</p>		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción.	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Entregar módulo docente". • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de la entrega de un módulo docente	El sistema muestra todos los detalles relacionado con la entrega de un módulo docente seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Entregar módulo docente". • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha. • El usuario presiona el icono "Ver detalles" que está al nivel de cada uno.

Anexos

<p>Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”. • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la entrega del módulo docente. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “Cerrar” (X) que aparece en la parte derecha superior de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”. • El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los

Anexos

			<p>detalles de la entrega del módulo docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario presiona el botón “Cerrar (X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Imprimir”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Entregar módulo docente”. El sistema muestra las personas con el módulo docente recibido hasta la fecha. El usuario presiona el icono “Ver detalles” que está al nivel de cada uno. El sistema muestra una ventana con los detalles de entrega del módulo docente. El usuario presiona el icono “Imprimir”.

Anexo 114: Caso prueba_Mostrar detalles de un módulo docente recibido

RFMD45_Crear cronograma de entrega del módulo docente							
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”						
Escenario	Descripción	Variable 1 "Nombre del cronogra	Variable 2 "Categoría de persona"	Variable 3 "Lugar"	Variable 4 "Fecha inicio"	Variable 5 "Fecha fin"	Variable 6 "Hora inicio"

Anexos

		ma"					"
EC 1.1 _ Insertar datos correctame nte	Mediante este escenario se crea un cronograma de entrega del módulo docente en el sistema	V "Cronogra ma 1"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	V "22/3/2012"	V "23/3/20 12"	V "9:00 am"
EC 1.2 _ Insertar elemento repetido	Mediante este escenario se introducen datos para conformar un cronograma de entrega que ya existe en el sistema	I "Cronogra ma 1"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	V "22/3/2012"	V "23/3/20 12"	V "09:00 am"
C 1.3 _ Insertar datos incompletos	Mediante este escenario no se introducen todos los datos para conformar un cronograma de entrega	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío "
		I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío "
EC 1.4 _ Cancelar operación	Se cancela la creación de un cronograma de entrega	NA "Cronogra ma 1"	NA "Profesor"	NA "Almacén 1"	NA "22/3/2012"	NA "23/3/20 12"	NA "09:00 am"

Anexos

EC 1.5 _ Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para conformar un módulo docente en el sistema	I "Cronogr @ma #1"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	I "22/3/2012"	I "21/3/20 12"	I "09,00 am"
EC 1.6 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para conformar un cronograma de entrega	I "Introducir más de 50 caracteres "	V "Profesor"	V "Almacén 1"	V "22/3/2012"	V "23/3/20 12"	I "Intro ducir más de 5 caract eres AM"
EC 1.7 _ Introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para	I "Una palabra con más de 30 caracteres "	V "Profesor"	V "Almacén 1"	V "22/3/2012"	V "23/3/20 12"	V "09:00 AM"

Anexos

	conformar un cronograma de entrega						
EC 1.8 _ Introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para conformar un cronograma de entrega	I "C1"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	V "22/3/2012"	V "23/3/2012"	V "09:00 am"

Anexo 115: Parte 1_Caso prueba_Crear cronograma de entrega del módulo docente

Variable 7 "Hora fin"	Variable 8 "Descripción"	Variable 9 "Estado"	Variable 10 "Total"	Respuesta del sistema	Flujo central
V "04:00 am"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	V "500"	El sistema actualiza el listado de los cronogramas de entrega del módulos docentes y muestra el mensaje: "El elemento	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega".

Anexos

				ha sido creado satisfactoriamente”	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un cronograma de entrega. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
V “04:00 am”	V “Cualquier cosa”	V “Habilitado”	V “500”	El sistema muestra el mensaje de error “El elemento ya existe” y no lo suscribe	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la

					<p>fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción "Crear" en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un cronograma de entrega. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un cronograma de entrega que ya existe y presiona el botón "Aceptar".
I "Vacío"	V "Vacío"	V "Habilitado"	I "Vacío"	<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega". • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la
I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Deshabilitado"	I "Vacío"		

					<p>fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un cronograma de entrega. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.
NA “04:00 am”	NA “Cualquier cosa”	NA “Habilitado”	NA “500”	<p>El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra el cronograma de entrega conformado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Crear”. • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha.

					<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Conformar cronograma de entrega” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un cronograma de entrega. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
I “Cuatro am”	V “Cualquier cosa”	V “Habilitado”	I “quinientos”	<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras, números y espacios” o “La fecha de fin debe ser mayor o igual que la fecha de inicio” o</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes.

				<p>“Entre una hora válida” o “Entre un número válido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un cronograma de entrega. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>I “Introducir más de 5 caracteres AM”</p>	<p>I “Introducir más de 200 caracteres”</p>	<p>V “Habilitado”</p>	<p>V “Introducir más de 10 caracteres”</p>	<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para

Anexos

					<p>conformar un cronograma de entrega</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón "Aceptar".
V "04:00 AM"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"	V "200"	<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega". • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Crear" en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un cronograma

Anexos

					<p>de entrega</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”.
V “12:00 PM”	I “Ya”	V “Habilitado”	V “500”	<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un cronograma

Anexos

					<p>de entrega</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón "Aceptar".
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Nombre del cronograma	Campo de texto	No	Admite solo letras, números y espacios	
2	Categoría de persona	Lista desplegable	No	Admite solo las categorías de personas registradas en el sistema	
3	Lugar	Lista desplegable	No	Admite solo los locales registrados en el sistema	
4	Fecha fin	Campo de selección	No	Admite solo fechas	
5	Fecha fin	Campo de selección	No	Admite solo fechas	
6	Hora inicio	Campo de texto	No	Admite solo números y dos puntos	
7	Hora fin	Campo de texto	No	Admite solo números y dos puntos	
8	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico	
9	Estado	Campo de selección	No	Admite solo "Habilitado" o "Deshabilitado"	
10	Total	Campo de texto	No	Admite solo números	

Anexo 116: Parte 2_Caso prueba_Crear cronograma de entrega del módulo docente

RFMD46_Asociar facultades al cronograma de entrega			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Asociar facultades correctamente	Mediante este escenario se asocia de forma correcta las facultades al cronograma	El sistema actualiza el listado de facultades asociadas al cronograma, añadiendo la facultad asociada	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un cronograma de entrega. • El usuario llena los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”.

Anexos

			<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el listado de facultades a asociar. • El usuario selecciona las facultades a asociar.
Cancelar operación	Se cancela la asociación de facultades al cronograma	El sistema muestra el mensaje de advertencia “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia las facultades al cronograma	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un cronograma de entrega. • El usuario llena los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”. • El sistema muestra el listado de facultades a asociar. • El usuario selecciona las facultades a asociar y presiona el botón

			“Cancelar”.
No asociar ningún elemento	Mediante este escenario no se selecciona ninguna facultad para asociarla al cronograma	El sistema no asocia nada y muestra el mensaje de error “No hay facultades seleccionadas”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un cronograma de entrega. • El usuario llena los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”. • El sistema muestra el listado de facultades a asociar. • El usuario no selecciona ninguna facultad a asociar y presiona el botón “Siguiete”.

Anexo 117: Caso prueba_Asociar facultades al cronograma de entrega

RFMD47_Asociar años al cronograma de entrega			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Asociar años correctamente	Mediante este escenario se asocia de forma correcta los años al cronograma	El sistema actualiza el listado de años asociados al cronograma, añadiendo el año asociado	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega". • El sistema muestra los cronogramas de entrega creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Crear" en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un cronograma de entrega. • El usuario llena los datos y si selecciona la categoría de persona "Estudiante". • El sistema muestra el listado de años a asociar.

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona los años a asociar.
Cancelar operación	Se cancela la asociación de años al cronograma	El sistema muestra el mensaje de advertencia “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los años al cronograma	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas de entrega creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un cronograma de entrega. • El usuario llena los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”. • El sistema muestra el listado de años a asociar. • El usuario selecciona los años a asociar y presiona el botón “Cancelar”.

<p>No asociar ningún elemento</p>	<p>Mediante este escenario no se selecciona ningún año para asociarlo al cronograma</p>	<p>El sistema no asocia nada y muestra el mensaje de error “No hay años seleccionados”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas de entrega creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un cronograma de entrega. • El usuario llena los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”. • El sistema muestra el listado de años a asociar. • El usuario no selecciona ningún año a asociar y presiona el botón “Siguiente”.
-----------------------------------	---	--	---

Anexo 118: Caso prueba_Asociar años al cronograma de entrega

RFMD48_Asociar módulos al cronograma de entrega			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Asociar módulos docentes correctamente	Mediante este escenario se asocia de forma correcta los módulos docentes al cronograma	El sistema actualiza el listado de módulos docentes al cronograma, añadiendo el módulo docente asociado	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega". • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Crear" en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un cronograma de entrega. • El usuario llena los datos y presiona el botón "Siguiente" hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de módulos docentes a asociar.

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona los módulos docentes a asociar y presiona el botón “Asociar”.
Cancelar operación	Se cancela la asociación de módulos docentes al cronograma	El sistema muestra el mensaje de advertencia “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los módulos docentes al cronograma	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un cronograma de entrega. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de módulos docentes a asociar. • El usuario selecciona los módulos docentes a asociar y presiona el botón “Cancelar”.

Anexos

<p>No asociar ningún elemento</p>	<p>Mediante este escenario no se selecciona ningún módulo docente para asociarlo al cronograma</p>	<p>El sistema no asocia nada y muestra el mensaje de error “No hay módulos docentes seleccionados”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un cronograma de entrega. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de módulos docentes a asociar. • El usuario no selecciona ningún módulo docente a asociar y presiona el botón “Asociar”.
-----------------------------------	--	--	---

Anexo 119: Caso prueba_Asociar módulos al cronograma de entrega

RFMD49_Modificar cronograma de entrega del módulo docente							
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Debe existir al menos un cronograma de entrega creado.						
Escenario	Descripción	Variable 1 "Nombre del cronograma"	Variable 2 "Categoría de persona"	Variable 3 "Lugar"	Variable 4 "Fecha inicio"	Variable 5 "Fecha fin"	Variable 6 "Hora inicio"
EC 1.1 _ Modificar datos correctamente	Mediante este escenario se modifica un cronograma satisfactoriamente	V "Cronograma 1"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	V "22/3/2012"	V "23/3/2012"	V "09:00 am"
C 1.2 _ Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de un cronograma dejando campos obligatorios vacíos	V "Cronograma 1"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"
		V "Cronograma 1"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	I "Vacío"	I "Vacío"	I "Vacío"

Anexos

EC 1.3 _ Modificar elementos, introduciendo datos incorrectos	Mediante este escenario se modifica el cronograma, introduciendo datos incorrectos en el sistema	V "Cronograma 1"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	I "22/3/2012"	I "21/3/2012"	I "09,00 am"
EC 1.4_ Cancelar operación	Se cancela la modificación de un cronograma	NA "Cronograma 1"	NA "Profesor"	NA "Almacén 1"	NA "22/3/2012"	NA "23/3/2012"	NA "09:00 am"
EC 1.5 _ Modificar elementos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para modificar un cronograma	V "Cronograma 2"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	V "22/3/2012"	V "23/3/2012"	I "Introducir más de 5 caracteres"
EC 1.6 _ Modificar elemento, introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más palabras de las permitidas en	V "Cronograma 2"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	V "22/3/2012"	V "23/3/2012"	V "09:00 AM"

Anexos

	los campos a llenar para modificar un cronograma de entrega						
EC 1.7 _ Modificar elemento introduciendo menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para modificar un cronograma de entrega	V "Cronograma 1"	V "Profesor"	V "Almacén 1"	V "22/3/2012"	V "23/3/2012"	V "09:00 am"

Anexo 120: Parte 1_Caso prueba_Modificar cronograma de entrega del módulo docente

Variable 7 "Hora fin"	Variable 8 "Descripción"	Variable 9 "Estado"	Variable 10 "Total"	Respuesta del sistema	Flujo central
V "04:00 am"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	V "500"	El sistema actualiza el listado de los cronogramas y muestra el	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del

				<p>mensaje "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente"</p>	<p>menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega".</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un cronograma. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Guardar".
I "Vacío"	V "Vacío"	V "Habilitado"	I "Vacío"	<p>El sistema muestra encima del campo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes

Anexos

I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Deshabilitado"	I "Vacío"	indicando el mensaje en rojo "Campo requerido"	<p>opciones del menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega". • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un cronograma. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón "Guardar".
I "Cuatro am"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"	I "quinientos"	El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega". • El sistema muestra los

				<p>en rojo “La fecha de fin debe ser mayor o igual que la fecha de inicio” o “Entre una hora válida” o “Entre un número válido”</p>	<p>cronogramas de entrega conformados hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un cronograma. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Guardar”.
<p>NA “04:00 am”</p>	<p>NA “Cualquier cosa”</p>	<p>NA “Habilitado”</p>	<p>NA “500”</p>	<p>El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar los datos del</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.

Anexos

				cronograma	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un cronograma. • El usuario modifica los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
I “Introducir más de 5 caracteres AM”	I “Introducir más de 200 caracteres”	V “Habilitado”	V “Introducir más de 10 caracteres”	El sistema no le permite continuar entrando caracteres	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un cronograma. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona

Anexos

					el botón "Guardar".
V "04:00 AM"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado "	V "500"	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega". • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un cronograma. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón "Guardar".
V "12:00 PM"	I "Ya"	V "Habilitado "	V "500"	El sistema muestra	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo

				<p>un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente</p> <p>“Entre al menos 3 caracteres”</p>	<p>“Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas de entrega conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un cronograma. • El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Guardar”.
--	--	--	--	--	--

Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Nombre del cronograma	Campo de texto	No	Solo lectura
2	Categoría de persona	Lista desplegable	No	Solo lectura
3	Lugar	Lista desplegable	No	Solo lectura
4	Fecha fin	Campo de	No	Admite solo fechas

Anexos

		selección		
5	Fecha fin	Campo de selección	No	Admite solo fechas
6	Hora inicio	Campo de texto	No	Admite solo números y dos puntos
7	Hora fin	Campo de texto	No	Admite solo números y dos puntos
8	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
9	Estado	Campo de selección	No	Admite solo "Habilitado" o "Deshabilitado"
10	Total	Campo de texto	No	Admite solo números

Anexo 121: Parte 2_Caso prueba_Modificar cronograma de entrega del módulo docente

RFMD50_Modificar asociación de facultades al cronograma de entrega			
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".</p> <p>- Deben existir facultades asociadas a un cronograma para poder modificar la asociación.</p>		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Modificar asociación de facultades correctamente	Mediante este escenario se modifica la asociación de una facultad al cronograma de forma correcta	El sistema actualiza el listado de facultades asociadas al cronograma, añadiendo la facultad asociada	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega".

			<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, a nivel de cada uno. • El sistema muestra los datos para modificar un cronograma de entrega. • El usuario modifica los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”. • El sistema muestra el listado de facultades asociadas. • El usuario selecciona las facultades a asociar.
<p>Modificar asociación de facultades correctamente</p>	<p>Mediante este escenario se modifica la asociación de una facultad al cronograma de forma correcta</p>	<p>El sistema actualiza el listado de facultades asociadas al cronograma, añadiendo la facultad asociada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, a nivel de cada uno. • El sistema muestra los datos para modificar un cronograma de entrega. • El usuario modifica los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”. • El sistema muestra el listado de facultades

Anexos

			<p>asociadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario selecciona las facultades a asociar.
<p>Modificar asociación de facultades correctamente</p>	<p>Mediante este escenario se modifica la asociación de una facultad al cronograma de forma correcta</p>	<p>El sistema actualiza el listado de facultades asociadas al cronograma, añadiendo la facultad asociada</p>	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. El usuario selecciona la opción “Modificar”, a nivel de cada uno. El sistema muestra los datos para modificar un cronograma de entrega. El usuario modifica los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”. El sistema muestra el listado de facultades asociadas. El usuario selecciona las facultades a asociar.

Anexo 122: Caso prueba_Modificar asociación de facultades al cronograma de entrega

RFMD51_Modificar asociación de años al cronograma de entrega			
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Deben existir años asociados a un cronograma para poder modificar la asociación. 		
Escenario	Descripción	Respuesta del	Flujo central

Anexos

		sistema	
Modificar asociación de años correctamente	Mediante este escenario se modifica la asociación de un año al cronograma de forma correcta	El sistema actualiza el listado de años asociados al cronograma, añadiendo el asociado	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos para modificar un cronograma de entrega. • El usuario modifica los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”. • El sistema muestra el listado de años asociados. • El usuario selecciona los años a asociar.
Cancelar operación	Se cancela la modificación de la asociación de un año al cronograma	El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los años al cronograma	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el

Anexos

			<p>área de íconos internos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos para modificar un cronograma de entrega. • El usuario modifica los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”. • El sistema muestra el listado de años asociados • El usuario selecciona los años a asociar y presiona el botón “Cancelar”.
No asociar ningún elemento	Mediante este escenario no se selecciona ningún año para modificar la asociación al cronograma	El sistema no asocia nada y muestra el mensaje de error “No hay años seleccionados”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos para modificar un cronograma de entrega. • El usuario modifica los datos y si selecciona la categoría de persona “Estudiante”. • El sistema muestra el listado de años asociados • El usuario no selecciona ningún año para modificar la asociación y presiona el botón “Asociar”.

Anexo 123: Caso prueba_Modificar asociación de años al cronograma de entrega

RFMD52_Modificar asociación de módulos al cronograma de entrega			
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".</p> <p>- Deben existir módulo docentes asociados a un cronograma de entrega para poder modificar la asociación.</p>		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Modificar asociación de módulos docentes correctamente	Mediante este escenario se modifica la asociación de un módulo docente al cronograma de forma correcta	El sistema actualiza el listado de módulos asociados al cronograma, añadiendo el módulo asociado	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega". • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar" en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos para modificar un cronograma de entrega. • El usuario modifica los datos y presiona el botón "Siguiente" hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de módulos asociados. • El usuario selecciona el módulo a asociar y presiona el botón "Asociar".
Cancelar operación	Se cancela la modificación de la	El sistema muestra el mensaje de	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el

	asociación de un módulo al cronograma	confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los módulos al cronograma	<p>cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos para modificar un cronograma de entrega. • El usuario modifica los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de módulos asociados. • El usuario selecciona los módulos a asociar y presiona el botón “Cancelar”.
No asociar ningún elemento	Mediante este escenario no se selecciona ningún módulo para modificar la asociación al cronograma	El sistema no asocia nada y muestra el mensaje de error “No hay módulos docentes seleccionados”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el

			<p>área de íconos internos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos para modificar un cronograma de entrega. • El usuario modifica los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de módulos asociados. • El usuario no selecciona ningún módulo para modificar la asociación y presiona el botón “Asociar”.
<p>Eliminar módulo asociado correctamente</p>	<p>Mediante este escenario se elimina uno de los módulos ya asociados</p>	<p>El sistema elimina el módulo, actualiza el listado y muestra el mensaje de información “El elemento ha sido eliminado satisfactoriamente”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar” en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos para modificar un cronograma de entrega. • El usuario modifica los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de módulos asociados. • El usuario selecciona la opción de “Eliminar” a

			nivel de cada uno.
--	--	--	--------------------

Anexo 124: Caso prueba_Modificar asociación de módulos al cronograma de entrega

RFMD54_Mostrar cronogramas de entrega del módulo docente					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir cronogramas de entrega creados.				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de elementos por página"	Variable 2 "Número de página"	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de los cronogramas creados hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 cronogramas creados	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de los cronogramas creados hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega".
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de	V Seleccionar cantidad de elementos por	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 cronogramas por página, selecciona	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes

Anexos

	elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	páginas "10"		do por el usuario	<p>opciones del menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega". • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 cronogramas	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega". • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario presiona el botón "Siguiente".

Anexos

Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 cronogramas	V Seleccionar número de página "2"	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronogramas de entrega". El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	"No se muestra la cantidad de elementos "	"No se muestra la cantidad de elementos "	El sistema muestra el mensaje: "No existen elementos a mostrar"	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Cronograma de entrega".
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor Nulo	Descripción	

Anexos

1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 125: Caso prueba_Mostrar cronogramas de entrega del módulo docente

RFMD55_Mostrar detalles de un cronograma de entrega del módulo docente			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM, responsable del local y Vicerrector de Formación”. - Debe existir al menos un estado de un libro creado.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “cronograma de entrega”. El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los	El sistema muestra todos los detalles relacionado con	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del

Anexos

	detalles de los cronogramas creados	el cronogramas creados a una persona seleccionada	<p>menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del cronograma a una persona	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del cronograma creado a una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.

<p>Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del cronograma a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del cronograma creado a una persona. • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Imprimir”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Cronograma de entrega”. • El sistema muestra los cronogramas creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.

Anexos

			<ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra una ventana con los detalles del cronograma creado a una persona. El usuario presiona el icono "Imprimir" que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
--	--	--	--

Anexo 126: Caso prueba_Mostrar detalles de un cronograma de entrega del módulo docente

RFMD56_Conformar local para distribuir el módulo docente					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Nombre del local"	Variable 2 "Encargado del local"	Variable 3 "Descripción"	Variable 4 "Estado"
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea un local de distribución en el sistema	V "Almacén 1"	V "Luis García Pérez"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.2 _ Insertar elemento repetido	Mediante este escenario se introducen datos para conformar un local de distribución que ya existe en el sistema	V "Almacén 1"	V "Luis García Pérez"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"

Anexos

C 1.3 _ Insertar datos incompletos	Mediante este escenario no se introducen todos los datos para conformar un local de distribución	I "Vacío"	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"
		I "Vacío"	I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.4 _ Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para conformar un local de distribución en el sistema	I "Alma@cén #3"	I "Lu23is Gar@%cía Pére/(z"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la conformación de un local de distribución	V "Almacén 2"	V "Luis García Pérez"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.6 _ Introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para crear un tipo de material	I "2"	I "J"	I "1"	V "Habilitado"

Anexos

EC 1.7 _ Introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para conformar un local de distribución	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"
EC 1.8 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para conformar un local de distribución	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 200 caracteres"	V "Deshabilitado"

Anexo 127: Parte 1_Caso prueba_Conformar local para distribuir módulo docente

Respuesta del sistema	Flujo central
El sistema actualiza el listado de los locales de distribución y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Locales". • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Conformar local de

Anexos

	<p>distribución” en el área de íconos flotantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un local de distribución. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra el mensaje de error “El elemento ya existe” y no lo suscribe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Conformar local de distribución” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un local de distribución. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un local de distribución que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Conformar local de

Anexos

	<p>distribución” en el área de íconos flotantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un local de distribución. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras, números y espacios” o “Entre solo letras y espacios”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Conformar local de distribución” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un local de distribución. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra el local de distribución conformado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Conformar local de distribución” en el área de íconos flotantes.

Anexos

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un local de distribución. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Conformar local de distribución” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un local de distribución. • El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Conformar local de distribución” en el área de íconos flotantes.

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un local de distribución. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Conformar local de distribución” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para conformar un local de distribución. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”.

Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Nombre del local	Campo de texto	No	Admite solo letras, números y espacios
2	Encargado del local	Campo de texto	No	Admite solo letras y espacios

Anexos

3	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
4	Estado	Campo de selección	No	Puede ser "Habilitado" o "Deshabilitado"

Anexo 128: Parte 2_Caso prueba_Conformar local para distribuir módulo docente

RFMD57_Modificar locales de distribución del módulo docente					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir locales de distribución conformados para poder modificarlos.				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Nombre del local"	Variable 2 "Encargado del local"	Variable 3 "Descripción"	Variable 4 "Estado"
EC 1.1 _ Modificar datos correctamente	Mediante este escenario se modifica un local de distribución satisfactoriamente	V "Almacén 1"	V "Luis García Pérez"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.2 _ Modificar elemento introduciendo los datos de un local de distribución que ya existe	Mediante este escenario se modifican los datos de un local de distribución, introduciendo los datos de uno que ya existe en el sistema	V "Almacén 1"	V "Luis García Pérez"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"

Anexos

C 1.3 _ Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de un local de distribución dejando campos obligatorios vacíos	I "Vacío"	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"
		I "Vacío"	I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.4 _ Modificar elementos, introduciendo datos incorrectos	Mediante este escenario se modifica el tipo de material, introduciendo datos incorrectos en el sistema	I "Alma@cén #3"	I "Lu23is Gar@%cía Pére/(z"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la modificación de un local de distribución	V "Almacén 2"	V "Luis García Pérez"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.6 _ Modificar elementos, introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para modificar un local de distribución	I "2"	I "J"	I "1"	V "Habilitado"

Anexos

EC 1.7 _ Modificar elementos, introduciendo más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más palabras de las permitidas en los campos a llenar para modificar un local de distribución	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"
EC 1.8 _ Modificar elementos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para modificar un local de distribución	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 200 caracteres"	V "Deshabilitado"

Anexo 129: Parte 1_Caso prueba_Modificar locales de distribución del módulo docente

Respuesta del sistema	Flujo central
El sistema actualiza el listado de los locales de distribución y muestra el mensaje "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Locales".

Anexos

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un local de distribución. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra el mensaje de error “El elemento ya existe” y no lo suscribe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un local de distribución. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un local de distribución que ya existe y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados

	<p>hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un local de distribución. • El usuario modifica los datos, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras, números y espacios” o “Entre solo letras y espacios”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un local de distribución. • El usuario modifica los datos introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra el mensaje de advertencia ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar los datos del local de distribución</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha.

Anexos

	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un local de distribución. • El usuario modifica los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un local de distribución. • El usuario modifica los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha.

Anexos

	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un local de distribución. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Guardar”. 			
El sistema no le permite continuar entrando caracteres	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un local de distribución. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Guardar”. 			
Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Nombre del local	Campo de texto	No	Admite solo letras, números y espacios
2	Encargado del local	Campo de texto	No	Admite solo letras y espacios

Anexos

3	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
4	Estado	Campo de selección	No	Puede ser "Habilitado" o "Deshabilitado"

Anexo 130: Parte 2_Caso prueba_Modificar locales de distribución del módulo docente

RFMD58_Mostrar locales de distribución					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir locales de distribución conformados. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de elementos por página"	Variable 2 "Número de página"	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de los locales de distribución conformados hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 locales de distribución conformados	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de los locales de distribución conformados hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Locales".
Selección	Mediante	V	N/A	El sistema	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez

Anexos

<p>ar cantidad por páginas</p>	<p>este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40</p>	<p>Seleccionar cantidad de elementos por páginas "10"</p>	<p>Por defecto se muestra la página 1</p>	<p>muestra 10 locales de distribución por página, seleccionad o por el usuario</p>	<p>autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Locales". • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
--	---	---	---	--	--

Anexos

<p>Seleccionar página siguiente</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i></p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 locales de distribución</p>	<p>N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página a continuación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
<p>Introducir número de página</p>	<p>Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar</p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 locales de distribución</p>	<p>V Seleccionar número de página “2”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú.

Anexos

					<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales de distribución conformados hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	“No se muestra la cantidad de elementos”	“No se muestra la cantidad de elementos”	El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a mostrar”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”.
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	

Anexos

2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.
---	------------------	----------------	--------------------------------------	---

Anexo 131: Caso prueba_Mostrar locales de distribución

RFMD59_Mostrar detalles de un local de distribución			
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Debe existir al menos un local creado. 		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Módulo", la opción "Locales". • El sistema muestra los locales creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono "Ver detalles" que ese encuentra al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de los locales	El sistema muestra todos los detalles relacionado con el local creado a una persona seleccionada	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones

	creados		<p>del menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
<p>Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles de un local a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de un local creado a una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.

<p>Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles de un local creado a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de un local creado a una persona. • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Imprimir”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Módulo”, la opción “Locales”. • El sistema muestra los locales creados hasta la fecha.

Anexos

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de un local creado a una persona. • El usuario presiona el icono “Imprimir” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
--	--	--	---

Anexo 132: Caso prueba_Mostrar detalles de un local de distribución

RFMD60_Crear tipo de material				
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”.			
Escenario	Descripción	Variable 1 "Tipo de material"	Variable 2 "Descripción"	Variable 3 "Estado"
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea un tipo de material en el sistema	V “Lápiz”	V “Cualquier cosa”	V “Habilitado”
EC 1.2 _ Insertar elemento repetido	Mediante este escenario se introducen datos para crear un tipo de material ya existe en el	I “Lápiz”	V “Cualquier cosa”	V “Habilitado”

Anexos

	sistema			
C 1.3 _ Insertar datos incompletos	Mediante este escenario no se introducen todos los datos para crear un tipo de material	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"
		I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.4 _ Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para crear un tipo de material en el sistema	I "Lib3t@s"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la creación de un tipo de material	NA "CD"	NA "Cualquier cosa"	NA "Deshabilitado"

Anexos

<p>EC 1.6 _ Introducir menos caracteres de los que admite un campo</p>	<p>Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para crear un tipo de material</p>	<p>I “L”</p>	<p>I “1”</p>	<p>V “Habilitado”</p>
<p>EC 1.7 _ Introducir más palabras de las permitidas</p>	<p>Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para crear un tipo de material</p>	<p>I “Una palabra con más de 30 caracteres”</p>	<p>I “Una palabra con más de 30 caracteres”</p>	<p>V “Habilitado”</p>
<p>EC 1.8 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos</p>	<p>Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para crear un tipo</p>	<p>I “Entrar más de 50 caracteres”</p>	<p>I “Entrar más de 200 caracteres”</p>	<p>V “Deshabilitado”</p>

	de material			
--	-------------	--	--	--

Anexo 133: Parte 1_Caso prueba_Crear tipo de material

Respuesta del sistema	Flujo central
<p>El sistema actualiza el listado de los tipos de materiales y muestra el mensaje: “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de material creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear tipo de material” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un tipo de material. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra el mensaje de error “El elemento ya existe” y no lo suscribe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de material creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear tipo de material” en el área de íconos flotantes.

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para crear un tipo de material. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un tipo de material que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear tipo de material” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un tipo de material. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de material creados hasta la fecha.

	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Crear tipo de material” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un tipo de material. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra el tipo de material creado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de material creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear tipo de material” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un tipo de material. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de material creados hasta la

	<p>fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Crear tipo de material” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un tipo de material. • El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de material creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear tipo de material” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un tipo de material. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción

	<p>“Tipo de material”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los tipos de material creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear tipo de material” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un tipo de material. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”.
--	--

Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Tipo de material	Campo de texto	No	Admite solo letras y espacios
2	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
3	Estado	Campo de selección	No	Puede ser “Habilitado” o “Deshabilitado”

Anexo 134: Parte 2_Caso prueba_Crear tipo de material

RFMD61_Modificar tipo de material				
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Deben existir tipos de materiales creados para poder modificarlos.			
Escenario	Descripción	Variable 1 "Tipo de material"	Variable 2 "Descripción"	Variable 3 "Estado"
EC 1.1 _	Mediante este	V	V	V

Anexos

Modificar datos correctamente	escenario se modifica un tipo de material satisfactoriamente	“Lápiz”	“Cualquier cosa”	“Habilitado”
EC 1.2 _ Modificar elemento introduciendo los datos de un tipo de material que ya existe	Mediante este escenario se modifican los datos de un tipo de material, introduciendo los datos de uno que ya existe en el sistema	I “Lápiz”	V “Cualquier cosa”	V “Habilitado”
C 1.3 _ Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de un tipo de material dejando campos obligatorios vacíos	I “Vacío”	V “Vacío”	V “Deshabilitado”
		I “Vacío”	V “Cualquier cosa”	V “Habilitado”

Anexos

EC 1.4 _ Modificar elementos, introduciendo datos incorrectos	Mediante este escenario se modifica el tipo de material, introduciendo datos incorrectos en el sistema	I "Lib3t@s"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la modificación de un tipo de material	NA "CD"	NA "Cualquier cosa"	NA "Deshabilitado"
EC 1.6 _ Modificar elementos, introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para modificar un tipo de material	I "L"	I "1"	V "Habilitado"
EC 1.7 _ Modificar elementos, introduciendo más	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"

Anexos

palabras de las permitidas	más palabras de las permitidas en los campos a llenar para modificar un tipo de material			
EC 1.8 _ Modificar elementos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para modificar un tipo de material	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 200 caracteres"	V "Deshabilitado"

Anexo 135: Parte 1_Caso prueba_Modificar tipo de material

Respuesta del sistema	Flujo central
El sistema actualiza el listado de los tipos de materiales y muestra el mensaje "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción

	<p>“Tipo de material”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un tipo de material. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra el mensaje de error “El elemento ya existe” y no lo suscribe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un tipo de material. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un tipo de material que ya existe y presiona el botón “Guardar”.

Anexos

<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un tipo de material. • El usuario modifica los datos, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un tipo de material. • El usuario modifica los datos introduciendo datos

	<p>incorrectos y presiona el botón “Guardar”.</p>
<p>El sistema muestra el mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar los datos del tipo de material</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un tipo de material. • El usuario modifica los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un tipo de material.

	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario modifica los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un tipo de material. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos.

Anexos

		<ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra los datos a llenar para modificar un tipo de material. El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Guardar”. 		
Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Tipo de material	Campo de texto	No	Admite solo letras y espacios
2	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
3	Estado	Campo de selección	No	Puede ser “Habilitado” o “Deshabilitado”

Anexo 136: Parte 2_Caso prueba_Modificar tipo de material

RFMD62_Mostrar tipos de materiales					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Deben existir tipos de materiales creados. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el	N/A Por defecto se muestran 5	N/A Por defecto se muestra la	El sistema muestra el listado de los tipos de	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el

Anexos

	listado de los tipos de materiales creados hasta la fecha	tipos de materiales creados	página 1	materiales creados hasta la fecha	<p>cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas “10”	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 tipos de materiales por página, seleccionados por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.

Anexos

<p>Seleccionar página siguiente</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i></p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 tipos de materiales</p>	<p>N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página a continuación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
<p>Introducir número de página</p>	<p>Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar</p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 tipos de materiales</p>	<p>V Seleccionar número de página “2”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”.

Anexos

					<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	"No se muestra la cantidad de elementos"	"No se muestra la cantidad de elementos"	El sistema muestra el mensaje: "No existen elementos a mostrar"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Tipo de material".
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.	

Anexo 137: Caso prueba_Mostrar tipos de materiales

RFMD63_Mostrar detalles de un tipo de material			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Debe existir al menos un tipo de material creado.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción Tipo de material". • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono "Ver detalles" que ese encuentra al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de los tipos de materiales creados	El sistema muestra todos los detalles relacionado con el tipo de material creado a una persona seleccionada	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Tipo de material". • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el

Anexos

			<p>icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.</p>
<p>Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del tipo de material a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del tipo de material creado a una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del tipo de material creado a una</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales

	persona		<p>creados hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del tipo de material creado a una persona. • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
Dar clic en el icono “Imprimir”	Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Tipo de material”. • El sistema muestra los tipos de materiales creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del tipo de material creado a una persona. • El usuario presiona el icono “Imprimir” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.

Anexo 138: Caso prueba_Mostrar detalles de un tipo de material

Anexos

RFMD64_Crear categoría de persona				
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".			
Escenario	Descripción	Variable 1 "Nombre de la categoría"	Variable 2 "Descripción"	Variable 3 "Estado"
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea una categoría de persona en el sistema	V "Estudiante"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.2 _ Insertar elemento repetido	Mediante este escenario se introducen datos para crear una categoría de persona que ya existe en el sistema	I "Estudiante"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
C 1.3 _ Insertar datos incompletos	Mediante este escenario no se introducen todos los datos para crear una categoría de persona	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"
		I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"

Anexos

EC 1.4 _ Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para crear un tipo de material en el sistema	I "Profes@r#"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la creación de una categoría de persona	NA "Alumno ayudante"	NA "Cualquier cosa"	NA "Deshabilitado"
EC 1.6 _ Introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para crear una categoría de persona	I "Pr"	I "tr"	V "Habilitado"
EC 1.7 _ Introducir más palabras de las	Mediante este escenario se introducen más palabras de las	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"

Anexos

permitidas	permitidas en los campos a llenar para crear una categoría de persona			
EC 1.8 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para crear una categoría de persona	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 200 caracteres"	V "Deshabilitado"

Anexo 139: Parte 1_Caso prueba_Crear categoría de persona

Respuesta del sistema	Flujo central
El sistema actualiza el listado de las categorías de personas y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Categoría de persona". • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Crear categoría de"

	<p>persona” en el área de íconos flotantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para crear una categoría de persona. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra el mensaje de error “El elemento ya existe” y no lo suscribe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear categoría de persona” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una categoría de persona. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de una categoría de persona que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas

	<p>hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Crear categoría de persona” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una categoría de persona. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras y espacios”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear categoría de persona” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una categoría de persona. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra la categoría de persona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción

	<p>“Categoría de persona”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear categoría de persona” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una categoría de persona. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear categoría de persona” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una categoría de persona. • El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.

<p>una palabra”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear categoría de persona” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una categoría de persona. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear categoría de persona” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una categoría de persona. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”.

Anexos

Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Nombre de la categoría	Campo de texto	No	Admite solo letras y espacios
2	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
3	Estado	Campo de selección	No	Puede ser "Habilitado" o "Deshabilitado"

Anexo 140: Parte 2_Caso prueba_Crear categoría de persona

RFMD65_Modificar categoría de persona				
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir categorías de personas creadas para poder modificarlas. 			
Escenario	Descripción	Variable 1 "Nombre de la categoría"	Variable 2 "Descripción"	Variable 3 "Estado"
EC 1.1 _ Modificar datos correctamente	Mediante este escenario se modifica una categoría de persona satisfactoriamente	V "Profesor"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.2 _ Modificar elemento introduciendo los	Mediante este escenario se modifican los datos de una categoría de	I "Profesor"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"

Anexos

datos de una categoría de persona que ya existe	persona, introduciendo los datos de una que ya existe en el sistema			
C 1.3 _ Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de una categoría de persona dejando campos obligatorios vacíos	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitad o"
	Mediante este escenario se modifica la categoría de persona, introduciendo datos incorrectos en el sistema	I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.4 _ Modificar elementos, introduciendo datos incorrectos	Mediante este escenario se modifica la categoría de persona, introduciendo datos incorrectos en el sistema	I "Profes@r#"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la modificación de una categoría de persona	NA "Alumno ayudante"	NA "Cualquier cosa"	NA "Deshabilitado"

Anexos

<p>EC 1.6 _ Modificar elementos, introducir menos caracteres de los que admite un campo</p>	<p>Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para modificar una categoría de persona</p>	<p>I "Pr"</p>	<p>I "tr"</p>	<p>V "Habilitado"</p>
<p>EC 1.7 _ Modificar elementos, introduciendo más palabras de las permitidas</p>	<p>Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más palabras de las permitidas en los campos a llenar para modificar una categoría de persona</p>	<p>I "Una palabra con más de 30 caracteres"</p>	<p>I "Una palabra con más de 30 caracteres"</p>	<p>V "Habilitado"</p>
<p>EC 1.8 _ Modificar elementos, introduciendo más</p>	<p>Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo</p>	<p>I "Entrar más de 50 caracteres"</p>	<p>I "Entrar más de 200 caracteres"</p>	<p>V "Deshabilitado"</p>

Anexos

valores de los permitidos como válidos	más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para modificar una categoría de persona			
--	---	--	--	--

Anexo 141: Parte 1_Caso prueba_Modificar categoría de persona

Respuesta del sistema	Flujo central
El sistema actualiza el listado de las categorías de personas y muestra el mensaje "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Categoría de persona". • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una categoría de persona. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Guardar".
El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una categoría de persona. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de una categoría de persona que ya existe y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una categoría de persona. • El usuario modifica los datos, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Guardar”.

Anexos

<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras y espacios”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una categoría de persona. • El usuario modifica los datos introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra el mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar los datos de la categoría de persona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una categoría de persona. • El usuario modifica los datos deseados y presiona el

	botón "Cancelar".
El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Entre al menos 3 caracteres"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Categoría de persona". • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una categoría de persona. • El usuario modifica los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón "Guardar".
El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente "Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Categoría de persona". • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una

	<p>categoría de persona.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar una categoría de persona. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Guardar”.

Descripción de las variables

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Nombre de la categoría	Campo de texto	No	Admite solo letras y espacios
2	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
3	Estado	Campo de selección	No	Puede ser “Habilitado” o “Deshabilitado”

Anexo 142: Parte 2_Caso prueba_Modificar categoría de persona

RFMD66_Mostrar categorías de personas					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir categorías de personas creadas.				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de elementos por página"	Variable 2 "Número de página"	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de las categorías de personas creadas hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 categorías de personas creadas	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de las categorías de personas creadas hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Categoría de persona".

Anexos

<p>Seleccionar cantidad por páginas</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40</p>	<p>V Seleccionar cantidad de elementos por páginas "10"</p>	<p>N/A Por defecto se muestra la página 1</p>	<p>El sistema muestra 10 categorías de personas por página, seleccionada o por el usuario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Categoría de persona". • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
---	--	---	---	---	--

Anexos

<p>Seleccionar página siguiente</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i></p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 categorías de personas</p>	<p>N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página a continuación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
<p>Introducir número de página</p>	<p>Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar</p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 categorías de personas</p>	<p>V Seleccionar número de página “2”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categorías de

Anexos

					<p>personas”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	“No se muestra la cantidad de elementos”	“No se muestra la cantidad de elementos”	El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a mostrar”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”.

Descripción de las variables

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexos

			1)	
--	--	--	----	--

Anexo 143: Caso prueba_Mostrar categorías de personas

RFMD67_Mostrar detalles de una categoría de persona			
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Debe existir al menos un tipo de material creado. 		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Categoría de persona". • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono "Ver detalles" que ese encuentra al nivel de cada uno.

Anexos

<p>Mostrar datos correctamente</p>	<p>Mediante este escenario se muestran los detalles de las categorías de personas creadas</p>	<p>El sistema muestra todos los detalles relacionado con la categoría de persona creada a una persona seleccionada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
<p>Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles de la categoría de persona a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.

Anexos

			<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra una ventana con los detalles de la categoría de persona creada a una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles de la categoría de persona creada a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la categoría de persona creada a una persona. • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Imprimir”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se

	<p>interfaz para imprimir la información de la ventana</p>		<p>encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Categoría de persona”. • El sistema muestra las categorías de personas creadas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la categoría de persona creada a una persona. • El usuario presiona el icono “Imprimir” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
--	--	--	---

Anexo 144: Caso prueba_Mostrar detalles de una categoría de persona

<p>RFMD68_Crear solicitud de un libro</p>				
<p>Condiciones de ejecución</p>	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”</p>			
<p>Escenario</p>	<p>Descripción</p>	<p>Variable 1 "Descripción"</p>	<p>Respuesta del sistema</p>	<p>Flujo central</p>

Anexos

<p>EC 1.1 _ Insertar datos correctamente</p>	<p>Mediante este escenario se crea una solicitud de un libro en el sistema</p>	<p>V "Cualquier cosa"</p>	<p>El sistema actualiza el listado de las solicitudes realizadas y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado satisfactoriamente"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Mis solicitudes". • El sistema muestra las solicitudes realizadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Crear solicitud" en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Aceptar".
<p>EC 1.2 _ Insertar elemento repetido</p>	<p>Mediante este escenario se introducen datos para crear una solicitud que ya existe en el sistema</p>	<p>V "Cualquier cosa"</p>	<p>El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Mis solicitudes". • El sistema muestra las solicitudes

				<p>realizadas hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Crear solicitud” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de una solicitud que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.
EC 1.3_ Cancelar operación	Se cancela la creación de una solicitud	N/A “Cualquier cosa”	El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra la solicitud creada	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear solicitud” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una solicitud. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón

Anexos

				“Cancelar”.
EC 1.4 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para crear una solicitud	I “Entrar más de 200 caracteres”	El sistema no le permite continuar entrando caracteres	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear solicitud” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”.
EC 1.5 _ Introducir menos valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se introducen menos valores de los permitidos como válidos en los	I “Entrar menos de 3 caracteres”	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctame	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú

Anexos

	campos a llenar para crear una solicitud		nte “Entre al menos 3 caracteres”	<p>“Libros”, la opción “Mis solicitudes”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las solicitudes realizadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear solicitud” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una solicitud. • El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
EC_1.6 Introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para crear una solicitud	I “Una palabra con más de 30 caracteres”	El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear solicitud” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a

Anexos

				<p>llenar para crear una solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón "Aceptar".
Descripción de las variables				
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Descripción	Text	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico

Anexo 145: Caso prueba_Crear solicitud de un libro

RFMD69_Asociar títulos a la solicitud			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central

<p>Asociar títulos correctamente</p>	<p>Mediante este escenario se asocia de forma correcta los títulos a la solicitud</p>	<p>El sistema actualiza el listado de facultades asociadas al cronograma, añadiendo el título asociado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes creadas por una persona hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una solicitud. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de los títulos a asociar. • El usuario selecciona los títulos a asociar.
<p>Cancelar operación</p>	<p>Se cancela la asociación de facultades al cronograma</p>	<p>El sistema muestra el mensaje de confirmación “¿Está seguro de realizar la acción?” y no asocia los títulos a la solicitud</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes creadas por una persona hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el

			<p>área de íconos flotantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para crear una solicitud. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de los títulos a asociar. • El usuario selecciona los títulos a asociar y presiona el botón “Cancelar”.
No asociar ningún elemento	Mediante este escenario no se selecciona ningún título para asociarlo a la solicitud	El sistema no asocia nada y muestra el mensaje de error “No hay títulos seleccionados”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes creadas por una persona hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear una solicitud. • El usuario llena los datos y presiona el botón “Siguiente” hasta llegar al paso 2. • El sistema muestra el listado de los títulos a asociar. • El usuario no selecciona ningún título a asociar y

Anexos

			presiona el botón “Siguiente”.
--	--	--	--------------------------------

Anexo 146: Caso prueba_Asociar títulos a la solicitud

RFMD71_Mostrar las solicitudes realizadas por una persona					
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Usuario (Estudiantes, profesores o estudiante del CPE)”.</p> <p>- Deben existir solicitudes realizadas por esa persona.</p>				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de las solicitudes realizadas por la persona hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes realizadas por la persona	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de las solicitudes realizadas por la persona hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas	N/A Por defecto se muestra	El sistema muestra 10 solicitudes por página, selecciona	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el

Anexos

	la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	"10"	la página 1	do por el usuario	<p>escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Mis solicitudes". • El sistema muestra las solicitudes realizadas por la persona hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	<p>N/A</p> <p>Por defecto se muestran 5 solicitudes realizadas por la persona</p>	<p>N/A</p> <p>"Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"</p>	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Mis solicitudes". • El sistema muestra las solicitudes realizadas por la persona hasta la fecha. • El usuario presiona el botón "Siguiente".

Anexos

Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes realizadas por la persona	V Seleccionar número de página "2"	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Mis solicitudes". • El sistema muestra las solicitudes realizadas por la persona hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	"No se muestra la cantidad de elementos"	"No se muestra la cantidad de elementos"	El sistema muestra el mensaje: "No existen elementos a mostrar"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Mis solicitudes".

Anexos

Eliminar una solicitud	Mediante este escenario se elimina una solicitud realizada por la persona	N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes realizadas por la persona	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema elimina la solicitud del listado de solicitudes	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas por la persona hasta la fecha. • El usuario selecciona la solicitud a eliminar y presiona el icono “eliminar” en los iconos internos
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.	

Anexo 147: Caso prueba_Mostrar las solicitudes realizadas por una persona

RFMD72_Mostrar detalles de una solicitud			
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM por la primera vía o el usuario (estudiante, profesor o estudiante del CPE)”. - Debe existir al menos una solicitud realizada. 		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<p>1-Primera forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas por esa persona hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. <p>2- Segunda forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú

			<p>“Libros”, la opción “Solicitudes”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las solicitudes realizadas por las personas hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de una solicitud realizada	El sistema muestra todos los detalles relacionado con la solicitud realizada a una persona seleccionada	<p>1-Primera forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas por esa persona hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. <p>2- Segunda forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú.

			<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas por las personas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
<p>Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles de una solicitud a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<p>1-Primera forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas por esa persona hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la solicitud realizada una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.

			<p>2- Segunda forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas por las personas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la solicitud realizada una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del tipo de material</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<p>1-Primera forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú

	<p>creado a una persona</p>		<p>“Libros”, la opción “Mis solicitudes”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las solicitudes realizadas por esa persona hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la solicitud realizada una persona. • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana. <p>2- Segunda forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas por las personas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con
--	-----------------------------	--	--

			<p>los detalles de la solicitud realizada una persona.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Imprimir”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<p>-Primera forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Mis solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas por esa persona hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la solicitud realizada una persona. • El usuario presiona el icono “Imprimir” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana. <p>2- Segunda forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se

			<p>encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes realizadas por las personas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que se encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles de la solicitud realizada una persona. • El usuario presiona el icono “Imprimir” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
--	--	--	---

Anexo 148: Caso prueba_Mostrar detalles de una solicitud

RFMD73_Mostrar solicitudes realizadas					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Deben existir solicitudes aprobadas y rechazadas.				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos	Mediante este	N/A Por defecto	N/A Por defecto	El sistema muestra el	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema

Anexos

correctamente	escenario se muestra el listado de las solicitudes realizadas aprobadas y rechazadas hasta la fecha	se muestran 5 solicitudes aprobadas y rechazadas	se muestra la página 1	listado de las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha	<p>selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas “10”	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 solicitudes aprobadas y rechazadas por página, seleccionado por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.

Anexos

<p>Seleccionar página siguiente</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i></p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes aprobadas y rechazadas</p>	<p>N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página a continuación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
<p>Introducir número de página</p>	<p>Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar</p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes aprobadas y rechazadas</p>	<p>V Seleccionar número de página “2”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”.

Anexos

					<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	"No se muestra la cantidad de elementos"	"No se muestra la cantidad de elementos"	El sistema muestra el mensaje: "No existen elementos a mostrar"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Solicitudes".
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.	

Anexo 149: Caso prueba_Mostrar solicitudes realizadas

RFMD74_Mostrar solicitudes pendientes						
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir solicitudes pendientes.					
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de elementos por página"	Variable 2 "Número de página"	Variable 3 "Solicitudes"	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de las solicitudes pendientes hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes pendientes	N/A Por defecto se muestra la página 1	N/A "No seleccionar"	El sistema muestra el listado de las solicitudes pendientes hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Solicitudes". El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha El usuario selecciona la opción "Solicitudes pendiente" en las

Anexos

						opciones flotantes
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	V Selección de cantidad de elementos por páginas "10"	N/A Por defecto se muestra la página 1	N/A "No seleccionar"	El sistema muestra 10 solicitudes pendientes por página, seleccionado por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Solicitudes". • El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción "Solicitudes pendiente" en las opciones flotantes • El sistema muestra las solicitudes pendientes hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.

Anexos

<p>Seleccionar página siguiente</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i></p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes pendientes</p>	<p>N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”</p>	<p>N/A “No seleccionar”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página a continuación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Solicitudes pendiente” en las opciones flotantes • El sistema muestra las solicitudes pendientes hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
<p>Introducir número de página</p>	<p>Mediante este escenario se</p>	<p>N/A Por defecto se muestran</p>	<p>V Seleccionar número</p>	<p>N/A “No seleccionar”</p>	<p>El sistema muestra los elementos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales

Anexos

	puede introducir el número de la página que se desea mostrar	5 solicitudes pendientes	de página "2"		de la página 2	<p>Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Libros", la opción "Solicitudes". • El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción "Solicitudes pendiente" en las opciones flotantes. • El sistema muestra las solicitudes pendientes hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Median te este escenario se muestra a el listado	"No se muestra la cantidad de elementos"	"No se muestra la cantidad de elementos"	N/A "No seleccionar"	El sistema muestra a el mensaje: "No	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.

Anexos

	de elementos vacío				existen elementos a mostrar	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Solicitudes pendiente” en las opciones flotantes.
No seleccionar ninguna solicitud para hacer aprobada o rechazada	Mediante este escenario no se selecciona ninguna solicitud para poder ser aprobada o rechazada	N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes pendientes	N/A Por defecto se muestra la página 1	l “No seleccionar ninguna solicitud”	El sistema muestra el mensaje “Debe seleccionar al menos una solicitud”.	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la

Anexos

						<p>fecha</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona la opción “Solicitudes pendiente” en las opciones flotantes • El sistema muestra las solicitudes pendientes hasta la fecha. • El usuario no selecciona ninguna solicitud y presiona el botón “Aprobar” o “Rechazar”
Aprobar solicitud correctamente	Mediante este escenario se selecciona una o varias solicitudes para poder ser aprobadas	N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes pendientes	N/A Por defecto se muestra la página 1	V “seleccionar una o varias solicitudes”	El sistema muestra el mensaje “Solicitud aprobada correctamente”.	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha • El usuario selecciona la

Anexos

						<p>opción “Solicitudes pendiente” en las opciones flotantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las solicitudes pendientes hasta la fecha. • El usuario no selecciona una o varias solicitudes y presiona el botón “Aprobar”
Rechazar solicitud correctamente	Mediante este escenario se selecciona una o varias solicitudes para poder ser rechazadas	N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes pendientes	N/A Por defecto se muestra la página 1	V “seleccionar una o varias solicitudes”	El sistema muestra el mensaje “Solicitud rechazada correctamente”.	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Libros”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes aprobadas y rechazadas hasta la fecha • El usuario selecciona la opción “Solicitudes pendiente” en las

						<p>opciones flotantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las solicitudes pendientes hasta la fecha. • El usuario no selecciona una o varias solicitudes y presiona el botón "Rechazar"
Descripción de las variables						
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción		
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40		
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.		
3	Solicitudes	Campo de selección	Si	Solo las solicitudes realizadas con estado pendiente		

Anexo 150: Caso prueba_Mostrar solicitudes pendientes

RFMD77_Mostrar existencia de libros en el almacén					
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".</p> <p>- Deben existir libros en el almacén.</p>				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de elemento"	Variable 2 "Número de"	Respuesta del sistema	Flujo central

Anexos

		s por página”	página”		
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de los libros existentes en el almacén hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 libros	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de los libros existentes en el almacén hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Existencia de libros”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	V Selección cantidad de elementos por páginas “10”	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 libros por página, seleccionado por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Existencia de libros”. El sistema muestra los libros existentes en el almacén hasta la fecha. El usuario selecciona la

Anexos

					cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 libros	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Existencia de libros". • El sistema muestra los libros existentes en el almacén hasta la fecha. • El usuario presiona el botón "Siguiente".
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 libros	V Seleccionar número de página "2"	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción

Anexos

					<p>“Existencia de libros”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los libros existentes en el almacén hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	“No se muestra la cantidad de elementos”	“No se muestra la cantidad de elementos”	El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a mostrar”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Existencia de libros”.
Dar clic en el icono “Graficar”	Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte	N/A Por defecto se muestran 5 libros	N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción

					<p>“Existencia de libros”. El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Existencia de libros”. • El sistema muestra el listado de los libros existentes en el almacén hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Graficar” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Informe completo”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte</p>	<p>N/A</p> <p>Por defecto se muestran 5 libros</p>	<p>N/A</p> <p>“Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción

Anexos

					<p>“Existencia de libros”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el listado de los libros existentes en el almacén hasta la fecha. • El usuario presiona el icono “Informe completo” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.	

Anexo 151: Caso prueba_Mostrar existencia de libros en el almacén

RFMD78_Mostrar cantidad de préstamos a estudiantes y profesores					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Deben existir préstamos de libros a estudiantes y profesores. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Respuesta del sistema	Flujo central

Anexos

<p>Mostrar datos correctamente</p>	<p>Mediante este escenario se muestra el listado de los préstamos a estudiantes y profesores hasta la fecha</p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 préstamos</p>	<p>N/A Por defecto se muestra la página 1</p>	<p>El sistema muestra el listado de los préstamos a estudiantes y profesores hasta la fecha</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Préstamos”.
<p>Seleccionar cantidad por páginas</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40</p>	<p>v Seleccionar cantidad de elementos por páginas “10”</p>	<p>N/A Por defecto se muestra la página 1</p>	<p>El sistema muestra 10 préstamos por página, seleccionado por el usuario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Préstamos”. • El sistema muestra los préstamos existentes en el almacén hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.

Anexos

<p>Seleccionar página siguiente</p>	<p>Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i></p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 préstamos</p>	<p>N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página a continuación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Préstamos”. • El sistema muestra los préstamos existentes en el almacén hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
<p>Introducir número de página</p>	<p>Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar</p>	<p>N/A Por defecto se muestran 5 préstamos</p>	<p>V Seleccionar número de página “2”</p>	<p>El sistema muestra los elementos de la página 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Préstamos”. • El sistema muestra los

					<p>préstamos existentes en el almacén hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	"No se muestra la cantidad de elementos"	"No se muestra la cantidad de elementos"	El sistema muestra el mensaje: "No existen elementos a mostrar"	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Préstamos".
Dar clic en el icono "Graficar"	Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte	N/A Por defecto se muestran 5 libros	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Préstamos". El sistema muestra el

Anexos

					<p>listado de los préstamos a estudiantes y profesores hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona el icono “Graficar” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono “Informe completo”</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte</p>	<p>N/A</p> <p>Por defecto se muestran 5 libros</p>	<p>N/A</p> <p>“Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Préstamos”. • El sistema muestra el listado de los préstamos a estudiantes y profesores hasta la fecha. • El usuario selecciona el icono “Informe completo” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Descripción de las variables</p>					

Anexos

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 152: Caso prueba_Mostrar cantidad de préstamos a estudiantes y profesores

RFMD79_Mostrar cantidad de libros perdidos					
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".</p> <p>- Deben existir libros perdidos.</p>				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de elementos por página"	Variable 2 "Número de página"	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de los libros perdidos hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 libros perdidos	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de los libros perdidos hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción

Anexos

					“Libros perdidos”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas “10”	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 libros perdidos por página, seleccionado por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Libros perdidos”. • El sistema muestra los libros perdidos hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 libros perdidos	N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del

Anexos

					<p>menú “Reportes”, la opción “Libros perdidos”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los libros perdidos hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 libros perdidos	V Seleccionar número de página “2”	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Libros perdidos”. • El sistema muestra los libros perdidos hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de	“No se muestra la cantidad de	“No se muestra la cantidad de elementos”	El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el

Anexos

	elementos vacío	elementos		mostrar	<p>escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros perdidos".
Dar clic en el icono "Graficar"	Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte	N/A Por defecto se muestran 5 libros	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros perdidos". El sistema muestra el listado de los libros perdidos hasta la fecha. El usuario selecciona el icono "Graficar" que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
Dar clic en el icono "Informe"	Mediante este escenario se muestra la	N/A Por	N/A "Dejar el	El sistema muestra la interfaz	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo

Anexos

completo”	interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte	defecto se muestran 5 libros	número de la página que se muestra inicialmente ”	para realizar dicha acción	<p>“Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Libros perdidos”. • El sistema muestra el listado de los libros perdidos hasta la fecha. • El usuario selecciona el icono “Informe completo” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
-----------	--	------------------------------	---	----------------------------	---

Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.	

Anexo 153: Caso prueba_Mostrar cantidad de libros perdidos

RFMD80_Mostrar cantidad de solicitudes por título					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Deben existir solicitudes a al menos un título.				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elementos por página”	Variable 2 “Número de página”	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de las solicitudes por título hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes por título	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de las solicitudes por título hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Solicitudes”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas “10”	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 solicitudes de títulos por página, seleccion	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción

Anexos

	cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40			ado por el usuario	<p>“Solicitudes”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra las solicitudes por títulos hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes por títulos	N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes por títulos hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea	N/A Por defecto se muestran 5 solicitudes por títulos	V Seleccionar número de página “2”	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú.

Anexos

	mostrar				<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra las solicitudes por títulos hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	“No se muestra la cantidad de elementos”	“No se muestra la cantidad de elementos”	El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a mostrar”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Solicitudes”.
Dar clic en el icono “Graficar”	Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte	N/A Por defecto se muestran 5 libros	N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Solicitudes”.

Anexos

					<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el listado de las solicitudes por título hasta la fecha. • El usuario selecciona el icono “Graficar” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
Dar clic en el icono “Informe completo”	Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte	N/A Por defecto se muestran 5 libros	N/A “Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Solicitudes”. • El sistema muestra el listado de las solicitudes por título hasta la fecha. • El usuario selecciona el icono “Informe completo” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	

Anexos

1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 154: Caso prueba_Mostrar cantidad de solicitudes por título

RFMD81_Mostrar cantidad de libros prestados por año					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir libros prestados por año. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de elementos por página"	Variable 2 "Número de página"	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de libros prestados por año hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 libros prestados por año	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de libros prestados por año hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por año".
Seleccionar cantidad	Mediante este escenario se	V Seleccionar	N/A Por defecto se	El sistema muestra 10 libros	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo

Anexos

por páginas	puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	cantidad de elementos por páginas "10"	muestra la página 1	prestados por año por página, seleccionado por el usuario	<p>"Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por año". • El sistema muestra los libros prestados por año hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 libros prestados por año	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por año". • El sistema muestra los libros prestados pro año hasta la fecha. • El usuario presiona el botón "Siguiente".
Introducir número de	Mediante este	N/A	V	El sistema muestra	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez

Anexos

página	escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	Por defecto se muestran 5 libros prestados por año	Seleccionar número de página "2"	los elementos de la página 2	<p>autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por año". • El sistema muestra los libros prestados por año hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	"No se muestra la cantidad de elementos"	"No se muestra la cantidad de elementos"	El sistema muestra el mensaje: "No existen elementos a mostrar"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por año".
Dar clic en el icono "Graficar"	Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que	N/A Por defecto se muestran	N/A "Dejar el número de la página	El sistema muestra la interfaz para realizar	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual

Anexos

	muestra la información del reporte	5 libros	que se muestra inicialmente”	dicha acción	<p>se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Libros prestados por año”. • El sistema muestra el listado de libros prestados por año hasta la fecha. • El usuario selecciona el icono “Graficar” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
Dar clic en el icono “Informe completo”	Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte	<p>N/A</p> <p>Por defecto se muestran 5 libros</p>	<p>N/A</p> <p>“Dejar el número de la página que se muestra inicialmente”</p>	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Reportes”, la opción “Libros prestados por año”. • El sistema muestra el listado de libros prestados por año hasta la fecha. • El usuario selecciona el icono “Informe completo” que se encuentra en la parte

Anexos

					superior derecha de la ventana.
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.	

Anexo 155: Caso prueba_Mostrar cantidad de libros prestados por año

RFMD82_Mostrar cantidad de libros prestados por semestre					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir libros prestados por semestre. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de elementos por página"	Variable 2 "Número de página"	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de libros prestados por semestre hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 libros prestados por semestre	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de libros prestados por semestre hasta la	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del

Anexos

				fecha	<p>menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por semestre".
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas "10"	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 libros prestados por semestre por página, seleccionado por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por semestre". El sistema muestra los libros prestados por semestre hasta la fecha. El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página	N/A Por defecto se muestran 5 libros prestados	N/A "Dejar el número de la página que se	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio.

Anexos

	seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	por semestre	muestra inicialmente	n	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por semestre". • El sistema muestra los libros prestados por semestre hasta la fecha • El usuario presiona el botón "Siguiente".
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 libros prestados por semestre	V Selección número de página "2"	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por semestre". • El sistema muestra los libros prestados por semestre hasta la fecha • El usuario introduce el número de la página y

Anexos

					presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	"No se muestra la cantidad de elementos"	"No se muestra la cantidad de elementos"	El sistema muestra el mensaje: "No existen elementos a mostrar"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por semestre".
Dar clic en el icono "Graficar"	Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte	N/A Por defecto se muestran 5 libros	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por semestre". • El sistema muestra el listado de libros prestados por

Anexos

					<p>semestre hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> El usuario selecciona el icono "Graficar" que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
<p>Dar clic en el icono "Informe completo"</p>	<p>Mediante este escenario se muestra la interfaz con un gráfico que muestra la información del reporte</p>	<p>N/A</p> <p>Por defecto se muestran 5 libros</p>	<p>N/A</p> <p>"Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"</p>	<p>El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Reportes", la opción "Libros prestados por semestre". El sistema muestra el listado de libros prestados por semestre hasta la fecha. El usuario selecciona el icono "Informe completo" que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.
Descripción de las variables					
No	Nombre	de	Clasificación	Valor nulo	Descripción

Anexos

	campo			
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.

Anexo 156: Caso prueba_Mostrar cantidad de libros prestados por semestre

RFMD83_Crear título					
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Nombre del libro"	Variable 2 "Precio"	Variable 3 "Descripción"	Variable 4 "Estado"
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea un título en el sistema	V "Matemática Parte 1"	V "25"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.2 _ Insertar elemento repetido	Mediante este escenario se introducen datos para crear un título que ya existe en el sistema	I "Matemática Parte 1"	V "25"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
C 1.3 _ Insertar	Mediante este escenario no se	I "Vacío"	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"

Anexos

datos incompletos	introducen todos los datos para crear un título	I "Vacío"	I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.4 _ Insertar datos incorrectos	Mediante este escenario se introducen datos incorrectos para crear un título en el sistema	I "23342\$jfn jfv%"	I "ffgggbhtgb #@ "	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la creación de un título	N/A "Física"	N/A "15"	N/A "Cualquier cosa"	N/A "Deshabilitado"
EC 1.6 _ Introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para crear un título	I "M"	I "4"	I "1"	V "Habilitado"
EC 1.7 _ Introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para crear un título	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"
EC 1.8 _ Introducir más valores de	Mediante este escenario se introducen más valores de los	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 8 caracteres"	I "Entrar más de 200 caracteres"	V "Deshabilitado"

Anexos

los permitidos como válidos	permitidos como válidos en los campos a llenar para crear un título				
-----------------------------	---	--	--	--	--

Anexo 157: Parte 1_Caso prueba_Crear título

Respuesta del sistema	Flujo central
El sistema actualiza el listado de los títulos y muestra el mensaje: "El elemento ha sido creado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Títulos". • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Crear título" en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un título. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Aceptar".
El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Títulos". • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Crear título" en el área de íconos flotantes.

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los datos a llenar para crear un título. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un título que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear título” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un título. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras, números y espacios” o “Entre un número válido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear título” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un título. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo

Anexos

	datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
El sistema muestra un mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra el título creado	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear título” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un título. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 2 caracteres”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear título” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un título. • El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
El sistema muestra un mensaje en rojo encima del	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el

Anexos

<p>campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”</p>	<p>escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear título” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un título. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”. 			
<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear título” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un título. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”. 			
<p>Descripción de las variables</p>				
<p>No</p>	<p>Nombre de campo</p>	<p>Clasificación</p>	<p>Valor nulo</p>	<p>Descripción</p>

Anexos

1	Nombre del libro	Campo de texto	No	Admite solo letras, números y espacios
2	Precio	Campo de texto	No	Admite solo números
3	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
4	Estado	Campo de selección	No	Puede ser "Habilitado" o "Deshabilitado"

Anexo 158: Parte 2_Caso prueba_Crear título

RFMD84_Modificar título					
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir títulos creados para poder modificarlos. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Nombre del libro"	Variable 2 "Precio"	Variable 3 "Descripción"	Variable 4 "Estado"
EC 1.1 _ Modificar datos correctamente	Mediante este escenario se modifica un título satisfactoriamente	V "Matemática Parte 1"	V "25"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.2 _ Modificar elemento introduciendo los datos de un título que ya existe	Mediante este escenario se modifican los datos de un título, introduciendo los datos de uno que ya existe en el sistema	V "Matemática Parte 1"	V "25"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"

Anexos

C 1.3 _ Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de un título dejando campos obligatorios vacíos	I "Vacío"	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"
		I "Vacío"	I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.4 _ Modificar elementos, introduciendo datos incorrectos	Mediante este escenario se modifica un título, introduciendo datos incorrectos en el sistema	I "23342\$jfn jfv%"	I "ffgggbhtgb #@ "	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la modificación de un título	N/A "Física"	N/A "15"	N/A "Cualquier cosa"	N/A "Deshabilitado"
EC 1.6 _ Modificar elementos, introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para modificar un título	I "v"	I "2"	I "b"	V "Habilitado"
EC 1.7 _ Modificar elementos, introduciendo más	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"

Anexos

palabras de las permitidas	más palabras de las permitidas en los campos a llenar para modificar un título				
EC 1.8 _ Modificar elementos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para modificar un título	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 8 caracteres"	I "Entrar más de 200 caracteres"	V "Deshabilitado"

Anexo 159: Parte 1_Caso prueba_Modificar título

Respuesta del sistema	Flujo central
El sistema actualiza el listado de los títulos y muestra el mensaje "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente"	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Títulos". • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un título. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona

	<p>el botón “Guardar”.</p>
<p>El sistema muestra el mensaje de error “El elemento ya existe” y no lo suscribe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un título. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un título que ya existe y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un título. • El usuario modifica los datos, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Guardar”.

Anexos

<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras, números y espacios” o “Entre un número válido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un título • El usuario modifica los datos introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra el mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar los datos del título</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un título. • El usuario modifica los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.

Anexos

<p>correctamente “Entre al menos 2 caracteres”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un título. • El usuario modifica los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un título. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú.

Anexos

	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un título. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Guardar”.
--	--

Descripción de las variables

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Nombre del libro	Campo de texto	No	Admite solo letras, números y espacios
2	Precio	Campo de texto	No	Admite solo números
3	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
4	Estado	Campo de selección	No	Puede ser “Habilitado” o “Deshabilitado”

Anexo 160: Parte 2_Caso prueba_Modificar título

RFMD85_Mostrar títulos

Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Deben existir títulos creados. 				
Escenario	Descripción	Variable 1 “Cantidad de elemento”	Variable 2 “Número de	Respuesta del sistema	Flujo central

Anexos

		s por página”	página”		
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de los títulos creados hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 títulos creados	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de los títulos creados hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	V Selección de cantidad de elementos por páginas “10”	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 títulos por página, seleccionado por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la

Anexos

					cantidad de elementos a mostrar por página.
Selección de página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	N/A Por defecto se muestran 5 títulos	N/A "Dejar el número de la página que se muestra inicialmente"	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Títulos". • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario presiona el botón "Siguiente".
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 títulos	V Seleccionar número de página "2"	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la

Anexos

					<p>opción "Títulos".</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla "Enter".
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	"No se muestra la cantidad de elementos"	"No se muestra la cantidad de elementos"	El sistema muestra el mensaje: "No existen elementos a mostrar"	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Títulos".
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	
2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.	

Anexo 161: Caso prueba_Mostrar títulos

RFMD86_Mostrar detalles de un título			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol “Encargado de ATM”. - Debe existir al menos un título creado.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de los títulos creados	El sistema muestra todos los detalles relacionado con el título creado a una persona seleccionada	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Título”. • El sistema muestra los títulos creados

Anexos

			<p>hasta la fecha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
<p>Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del título a una persona</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del título creado a una persona. • El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
<p>Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de</p>	<p>Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran</p>	<p>El sistema cierra la ventana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú.

Anexos

la ventana	los detalles del título creado a una persona		<ul style="list-style-type: none"> • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del título creado a una persona. • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
Dar clic en el icono “Imprimir”	Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Títulos”. • El sistema muestra los títulos creados hasta la fecha. • El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del título creado a una persona. • El usuario presiona el icono “Imprimir” que se encuentra en la parte superior

Anexos

			derecha de la ventana.
--	--	--	------------------------

Anexo 162: Caso prueba_Mostrar detalles de un título

RFMD87_Crear estado de una solicitud				
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".			
Escenario	Descripción	Variable 1 "Estado de la solicitud"	Variable 2 "Descripción"	Variable 3 "Estado"
EC 1.1 _ Insertar datos correctamente	Mediante este escenario se crea un estado de una solicitud en el sistema	V "Aprobado"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.2 _ Insertar elemento repetido	Mediante este escenario se introducen datos para crear un estado de una solicitud que ya existe en el sistema	I "Aprobado"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
C 1.3 _ Insertar datos incompletos	Mediante este escenario no se introducen todos los datos para crear un estado de una solicitud	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"
		I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.4 _ Insertar datos	Mediante este escenario se introducen datos	I "1er@~\$"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"

Anexos

incorrectos	incorrectos para crear un estado de una solicitud en el sistema			
EC 1.5 _ Cancelar operación	Se cancela la creación de un semestre	NA "Aprobado"	NA "Cualquier cosa"	NA "Habilitado"
EC 1.6 _ Introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se introducen menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para crear un estado de una solicitud	I "df"	I "fd"	V "Habilitado"
EC 1.7 _ Introducir más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se introducen más palabras de las permitidas en los campos a llenar para crear un estado de una solicitud	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	I "Una palabra con más de 30 caracteres"	V "Habilitado"
EC 1.8 _ Introducir más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se introducen más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para crear un estado de una solicitud	I "Entrar más de 50 caracteres"	I "Entrar más de 200 caracteres"	V "Deshabilitado"

Anexo 163: Parte 1_Caso prueba_Crear estado de una solicitud

Anexos

Respuesta del sistema	Flujo central
<p>El sistema actualiza el listado de los estados de las solicitudes y muestra el mensaje: “El elemento ha sido creado satisfactoriamente”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear semestre” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un estado de una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra el mensaje de error “El elemento ya existe” y no lo suscribe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear semestre” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un estado de una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un semestre que ya existe y presiona el botón “Aceptar”.

Anexos

<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear semestre” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un estado de una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear semestre” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un estado de una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra un</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo

Anexos

<p>mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registra el semestre creado</p>	<p>“Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear semestre” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un estado de una solicitud. • El usuario llena los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear semestre” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un estado de una solicitud. • El usuario llena los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Aceptar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.

Anexos

<p>campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear semestre” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un estado de una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Aceptar”. 			
<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Crear semestre” en el área de íconos flotantes. • El sistema muestra los datos a llenar para crear un estado de una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Aceptar”. 			
<p>Descripción de las variables</p>				
<p>No</p>	<p>Nombre de campo</p>	<p>Clasificación</p>	<p>Valor</p>	<p>Descripción</p>

Anexos

			nulo	
1	Estado de la solicitud	Campo de texto	No	Admite solo letras
2	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
3	Estado	Campo de selección	No	Puede ser "Habilitado" o "Deshabilitado"

Anexo 164: Parte 2_Caso prueba_Crear estado de una solicitud

RFMD88_Modificar estado de una solicitud				
Condiciones de ejecución	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Deben existir estados de solicitudes creados para poder modificarlos. 			
Escenario	Descripción	Variable 1 "Estado de la solicitud"	Variable 2 "Descripción"	Variable 3 "Estado"
EC 1.1 _ Modificar datos correctamente	Mediante este escenario se modifica un estado de una solicitud satisfactoriamente	V "Pendiente"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.2 _ Modificar elemento introduciendo los datos de un estado de una solicitud que ya existe	Mediante este escenario se modifican los datos de un estado de una solicitud, introduciendo los datos de uno que	I "Pendiente"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"

Anexos

	ya existe en el sistema			
C 1.3 Modificar un elemento dejando campos incompletos	Mediante este escenario se modifican los datos de un estado de una solicitud dejando campos obligatorios vacíos	I "Vacío"	V "Vacío"	V "Deshabilitado"
		I "Vacío"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.4 Modificar elementos, introduciendo datos incorrectos	Mediante este escenario se modifica el estado de una solicitud, introduciendo datos incorrectos en el sistema	I "1er@~\$"	V "Cualquier cosa"	V "Habilitado"
EC 1.5 Cancelar operación	Se cancela la modificación de un estado de una solicitud	NA "Pendiente"	NA "Cualquier cosa"	NA "Habilitado"
EC 1.6 Modificar elementos, introducir menos caracteres de los que admite un campo	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo menos caracteres de los que admiten los campos a llenar para modificar un	I "sd"	I "21"	V "Habilitado"

Anexos

	estado de una solicitud			
EC 1.7 – Modificar elementos, introduciendo más palabras de las permitidas	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más palabras de las permitidas en los campos a llenar para modificar un estado de una solicitud	I “Una palabra con más de 30 caracteres”	I “Una palabra con más de 30 caracteres”	V “Habilitado”
EC 1.8 – Modificar elementos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos	Mediante este escenario se modifican los datos, introduciendo más valores de los permitidos como válidos en los campos a llenar para modificar un estado de una solicitud	I “Entrar más de 50 caracteres”	I “Entrar más de 200 caracteres”	V “Deshabilitado”

Anexo 165: Parte 1_Caso prueba_Modificar estado de una solicitud

Respuesta del sistema	Flujo central
El sistema actualiza el listado de los estados de las	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.

Anexos

<p>solicitudes y muestra el mensaje "El elemento ha sido modificado satisfactoriamente"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Estado de las solicitudes". • El sistema muestra los estados de las solicitudes creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de una solicitud. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente y presiona el botón "Guardar".
<p>El sistema muestra el mensaje de error "El elemento ya existe" y no lo suscribe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Estado de las solicitudes". • El sistema muestra los estados de las solicitudes creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción "Modificar", en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de una solicitud. • El usuario modifica todos los datos satisfactoriamente, introduciendo información de un semestre que ya existe y presiona el botón "Guardar".

Anexos

<p>El sistema muestra encima del campo indicando el mensaje en rojo “Campo requerido”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de una solicitud. • El usuario modifica los datos, dejando campos obligatorios vacíos y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra encima del campo que debe ser llenado correctamente el mensaje en rojo “Entre solo letras”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de una solicitud. • El usuario modifica los datos introduciendo datos incorrectos y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra el</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo

Anexos

<p>mensaje de confirmación ¿Está seguro de realizar la acción? y no registrar los datos del estado de una solicitud</p>	<p>“Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de una solicitud. • El usuario modifica los datos deseados y presiona el botón “Cancelar”.
<p>El sistema muestra un mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Entre al menos 3 caracteres”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de una solicitud. • El usuario modifica los datos satisfactoriamente, sin introducir en los campos los caracteres necesarios y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema muestra un</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo

Anexos

<p>mensaje en rojo encima del campo que debe ser llenado correctamente “Ha excedido el número de letras permitidas para una palabra”</p>	<p>“Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos en una palabra y presiona el botón “Guardar”.
<p>El sistema no le permite continuar entrando caracteres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creadas hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Modificar”, en el área de íconos internos. • El sistema muestra los datos a llenar para modificar un estado de una solicitud. • El usuario llena todos los datos satisfactoriamente, introduciendo más caracteres de los permitidos y presiona el botón “Guardar”.
<p>Descripción de las variables</p>	

Anexos

No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción
1	Estado de la solicitud	Campo de texto	No	Admite solo letras
2	Descripción	Campo de texto	Si	Admite cualquier carácter alfanumérico
3	Estado	Campo de selección	No	Puede ser "Habilitado" o "Deshabilitado"

Anexo 166: Parte 2_Caso prueba_Modificar estado de una solicitud

RFMD89_Mostrar estados de las solicitudes					
Condiciones de ejecución	<p>- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM".</p> <p>- Deben existir estados de solicitudes creados.</p>				
Escenario	Descripción	Variable 1 "Cantidad de elementos por página"	Variable 2 "Número de página"	Respuesta del sistema	Flujo central
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestra el listado de los estados de las solicitudes creados hasta la fecha	N/A Por defecto se muestran 5 estados de las solicitudes creados	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra el listado de los estados de las solicitudes creadas hasta la fecha	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú

Anexos

					“Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”.
Seleccionar cantidad por páginas	Mediante este escenario se puede seleccionar la cantidad de elementos que se desean por páginas los cuales pueden ser: 5, 10, 20 y 40	V Seleccionar cantidad de elementos por páginas “10”	N/A Por defecto se muestra la página 1	El sistema muestra 10 estados de solicitudes por página, seleccionado por el usuario	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la cantidad de elementos a mostrar por página.
Seleccionar página siguiente	Mediante este escenario se puede seleccionar	N/A Por defecto se muestran 5 estados de	N/A “Dejar el número de la página	El sistema muestra los elementos de la página a continuación	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se

Anexos

	la próxima página seleccionando el botón <i>Siguiente</i>	solicitudes	que se muestra inicialmente ”		<p>encuentra en el escritorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario presiona el botón “Siguiente”.
Introducir número de página	Mediante este escenario se puede introducir el número de la página que se desea mostrar	N/A Por defecto se muestran 5 estados de solicitudes	V Seleccionar número de página “2”	El sistema muestra los elementos de la página 2	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las

Anexos

					<p>solicitudes”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario introduce el número de la página y presiona la tecla “Enter”.
No existen elementos a mostrar	Mediante este escenario se muestra el listado de elementos vacío	“No se muestra la cantidad de elementos”	“No se muestra la cantidad de elementos”	El sistema muestra el mensaje: “No existen elementos a mostrar”	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”.
Descripción de las variables					
No	Nombre de campo	Clasificación	Valor nulo	Descripción	
1	Cantidad de elementos	Lista desplegable	No (Siempre se muestran 5 elementos por defecto)	Pueden ser 5, 10, 20, 40	

Anexos

2	Número de página	Campo de texto	No (Por defecto sale en la página 1)	Según la cantidad de páginas del listado.
---	------------------	----------------	--------------------------------------	---

Anexo 167: Caso prueba_Mostrar estados de las solicitudes

RFMD90_Mostrar detalles del estado de una solicitud			
Condiciones de ejecución	- El usuario debe estar autenticado en el sistema con el rol "Encargado de ATM". - Debe existir al menos un estado de una solicitud creado.		
Escenario	Descripción	Respuesta del sistema	Flujo central
Pasar el puntero del mouse sobre el icono de ver detalles	Mediante este escenario se indica la acción ver detalles	El sistema indica la acción	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Configuración", la opción "Estado de las solicitudes". El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono "Ver detalles" que ese encuentra al nivel de cada uno.
Mostrar datos correctamente	Mediante este escenario se muestran los detalles de los estados de las solicitudes creados	El sistema muestra todos los detalles relacionado del estado de la solicitud	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo "Materiales Docentes" el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú "Configuración",

		creado a una persona seleccionada	<p>la opción “Estado de las solicitudes”.</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. El usuario pasa el puntero del mouse sobre el icono “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno.
Cerrar con el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del estado de la solicitud a una persona	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. El sistema muestra una ventana con los detalles del estado de una solicitud creado. El usuario presiona el botón “Cerrar” que aparece en la parte inferior derecha de la ventana.
Cerrar con el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de	Mediante este escenario se cierra la ventana donde se muestran los detalles del estado de la	El sistema cierra la ventana	<ul style="list-style-type: none"> El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. El sistema muestra diferentes opciones del menú. El usuario selecciona del menú “Configuración”,

Anexos

la ventana	solicitud creado a una persona		<p>la opción “Estado de las solicitudes”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del estado de una solicitud creado. • El usuario presiona el botón “(X)” que aparece en la parte superior derecha de la ventana.
Dar clic en el icono “Imprimir”	Mediante este escenario se muestra la interfaz para imprimir la información de la ventana	El sistema muestra la interfaz para realizar dicha acción	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario una vez autenticado en el sistema selecciona el módulo “Materiales Docentes” el cual se encuentra en el escritorio. • El sistema muestra diferentes opciones del menú. • El usuario selecciona del menú “Configuración”, la opción “Estado de las solicitudes”. • El sistema muestra los estados de las solicitudes creados hasta la fecha. • El usuario selecciona la opción “Ver detalles” que ese encuentra al nivel de cada uno. • El sistema muestra una ventana con los detalles del estado de una solicitud creado • El usuario presiona el icono “Imprimir” que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana.

Anexo 168: Caso prueba_Mostrar detalles del estado de una solicitud