**Grado en Ingeniería de Computadores – Curso 2023-24**

**Ingeniería del Software: Laboratorio**

**Prueba de Evaluación Continua 1 (PECL1)**

**Análisis y Diseño de un Sistema de Gestión de Pedidos de Libros (v2)**

**Alumno/a: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**DNI: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Alumno/a: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**DNI: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Contenido

[1. Catálogo de requisitos 3](#_Toc158312374)

[2. Diagrama de casos de uso 4](#_Toc158312375)

[3. Descripción de los nuevos casos de uso 5](#_Toc158312376)

[3.1 Caso de uso \_\_\_\_\_\_\_ 5](#_Toc158312377)

[3.2 Caso de uso \_\_\_\_\_\_ 6](#_Toc158312378)

[3.3 ….. 7](#_Toc158312379)

[4. Diagramas de clases 8](#_Toc158312380)

[4.1 Diagrama de clases completo 8](#_Toc158312381)

[4.2 Diagrama de clases para el caso de uso \_\_\_\_\_\_\_ 9](#_Toc158312382)

[4.3 Diagrama de clases para el caso de uso \_\_\_\_\_\_\_ 10](#_Toc158312383)

[4.4 ….. 11](#_Toc158312384)

[5. Diagrama de secuencia del caso de uso \_\_\_\_\_\_\_ 12](#_Toc158312385)

[6. Diagrama de componentes 13](#_Toc158312386)

[7. Diagrama de despliegue 14](#_Toc158312387)

[8. Aspectos complementarios 15](#_Toc158312388)

[9. Organización y desarrollo del trabajo 16](#_Toc158312389)

# 1. Catálogo de requisitos

Sólo incluir los nuevos requisitos de la versión 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | Nombre | Descripción | Fuente | Tipo | Prioridad | Fecha | Autor |
| RD01 | Procesamiento | Permitir el procesamiento de los libros enviados por la imprenta. | Empleado | D | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RD02 | Comprobar Pedidos | Comprobar si existen pedidos pendientes asociados a dicho libro recibido de la imprenta y finalizar el pedido y facturarlo al cliente. | Cliente | D | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RD03 | Almacenar datos de factura | Almacenar los datos de las facturas de la imprenta en la base de datos. | Cliente | D | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RD04 | Almacenar factura en base de datos | Almacenar los datos de la factura de impresión en la base de datos, incluyendo el código de la orden de impresión original, el código del libro, su título, la cantidad de ejemplares servidos, el precio unitario y el precio total. | Cliente | D | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RO01 | Precio | Tener en cuenta que el precio de los libros de la imprenta no es el mismo que el de venta al público. |  | O | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF01 | Consulta libro | Proporcionar una facilidad de consulta sobre un libro que permita especificar su título y ofrecer por pantalla la información básica sobre su histórico en la librería: cuándo se adquirió el primer ejemplar, cuántos se han vendido desde entonces, presentando una tabla con datos y una gráfica de su evolución temporal. | Empleado | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF02 | Histórico de clientes | Proporcionar una funcionalidad sobre el histórico de un cliente que permita, dado su identificador, aparecer el histórico de libros que ha adquirido y su evolución temporal tanto en forma tabular como gráfica, para facilitarle el asesoramiento sobre posibles libros de su interés. | Empleado | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF03 | Informe de estado | Realizar un informe de estado de cuentas mensual, que no pueda ser generado por el empleado. | Responsable | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
|  | Mes del informe | Indicar el mes para el que se desea el informe y mostrarlo en la pantalla. | Responsable |  | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF05 | Reflejar gastos | Reflejar tanto los gastos como los beneficios durante el mes en términos de libros vendidos y libros comprados a la imprenta en el informe de estado de cuentas. | Responsable | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF06 | Graficas evolución temporal | Presentar dos gráficas en el informe de estado de cuentas sobre la evolución temporal durante los últimos doce meses: una con el número de libros vendidos y libros comprados a la imprenta y otra con los gastos y beneficios. | Responsable | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RD0 | Informe de estado | Almacenar el informe de estado de cuentas en otra base de datos diferente de la usada para el resto de funciones de la aplicación. | Responsable | D | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF07 | Apache Cassandra | Utilizar una base de datos con tecnología Apache Cassandra para los informes de estado de cuentas. | Responsable | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF08 | Instalar base de datos | Instalar la nueva base de datos en la misma máquina que la otra base de datos. | Responsable | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF09 | Instalar aplicación | Instalar la aplicación en un nuevo ordenador portátil para el responsable de la tienda. | Responsable | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF10 | Instalar impresora | Instalar una impresora exclusiva para el nuevo ordenador portátil. | Responsable | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF11 | Instalar aplicación | Instalar la aplicación en dos nuevos ordenadores para la tienda. | Responsable | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF12 | Informe de estado | Empaquetar la funcionalidad sobre el informe de estado de cuentas en un archivo jar diferente al resto de la aplicación. | Diseñador | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RT01 | Datast | Utilizar la librería Datastaz Java driver. | Diseñador | T | Alta | 10/3/2023 | Achraf |
| RF13 | Informe estado de cuentas | Incluir en el informe de estado de cuentas la fecha del informe, la lista de libros vendidos (reflejando el código, título, cantidad de ejemplares cada libro vendido y su precio unitario), el importe total de la venta de esos libros, una lista de los libros comprados a la imprenta (con el código, título, cantidad de ejemplares comprados de cada libro y su importe unitario), el importe total de las compras y finalmente la diferencia entre el importe de las ventas y el de las compras. | Responsable | F | Alta | 10/3/2023 | Achraf |

# 2. Diagrama de casos de uso

Modificar el siguiente diagrama de la versión 1 por el de la versión 2.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## 

# 3. Descripción de los nuevos casos de uso

## 3.1 Caso de uso \_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador del CU | CU01 |
| Nombre | Procesar libros |
| Autor | Achraf |
| Fecha | 17/06/2023 |
| Descripción | Permite al empleado de la tienda gestionar los libros enviados por la imprenta, verificando los pedidos pendientes asociados a esos libros, finalizando los pedidos. |
| Pre-condiciones | Recibir un paquete de ejemplares de la imprenta |
| Secuencia normal (Pasos) | 1. Recepción de un paquete de libros de la imprenta |
| 1. Verificación de pedidos pendientes |
| 1. Si se encuentran pedidos pendientes asociados al libro recibido, se procede a finalizar esos pedidos |
|  |
|  |
| Excepciones | 2.a si no existen pedidos pendientes asociados a dicho libro se almacena el libro |
| 3.a tiene que haber un pedido pendiente |
|  |
| Post-condiciones | Tiene que haber un pedido de libros para la tienda de libros |
| Diagramas complementarios | --- |
| Interfaces de Usuario | --- |
| Requisitos | RD01,RD02 |
| Comentarios | --- |

## 3.2 Caso de uso \_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador del CU | CU02 |
| Nombre | Almacenar facturas |
| Autor | Achraf |
| Fecha | 17/06/2023 |
| Descripción | Permite al empleado de la tienda almacenar las facturas de la imprenta en el sistema de la aplicación |
| Pre-condiciones | La base de datos de la aplicación está disponible y permita el almacenamiento de facturas |
| Secuencia normal (Pasos) | 1. El empleado de la tienda recibe un paquete de ejemplares de un libro de la imprenta, junto con la factura de impresión correspondiente |
| 1. El empleado inicia la aplicación y almacena las facturas |
| 1. El sistema almacena la factura en la base de datos de la aplicación |
|  |
|  |
| Excepciones | La factura de impresión sólo se puede referir a un libro, y la información que incluye es el código de la orden de impresión  original, el código del libro, su título, la cantidad de ejemplares servidos, el precio unitario y el precio total. |
|  |
|  |
| Post-condiciones | -- |
| Diagramas complementarios | -- |
| Interfaces de Usuario | -- |
| Requisitos |  |
| Comentarios | -- |

## …..

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador del CU | CU03 |
| Nombre | Generar informe de cuentas |
| Autor | Achraf |
| Fecha | 17/06/2023 |
| Descripción | Permite al responsable de la tienda generar un informe mensual de cuentas, que refleja los gastos y beneficios durante el mes en términos de libros vendidos y libros comprados a la imprenta |
| Pre-condiciones | La base de datos de la aplicación contiene los datos necesarios, como las transacciones de ventas y compras de libros |
| Secuencia normal (Pasos) | 1. El sistema muestra una interfaz que permite al responsable seleccionar el mes para el cual desea generar el informe |
| 1. El sistema muestra una interfaz que permite al responsable seleccionar el mes para el cual desea generar el informe |
| 1. El sistema muestra el informe de cuentas en la pantalla, presentando los datos tabulados y las gráficas |
|  |
|  |
| Excepciones | Si no hay suficientes datos disponibles en la base de datos para generar el informe del mes seleccionado, el sistema muestra un mensaje de error indicando la falta de información y sugiere seleccionar otro mes |
|  |
|  |
| Post-condiciones | Se genera un informe de cuentas mensual que refleja los gastos y beneficios en términos de libros vendidos y comprados, el informe se almacena en otra base de datos diferente a la usada para el resto de funciones de la aplicación, utilizando tecnología Apache Cassandra |
| Diagramas complementarios | -- |
| Interfaces de Usuario | -- |
| Requisitos |  |
| Comentarios | -- |

# 3.4

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador del CU | CU03 |
| Nombre | Consultar historial de libro |
| Autor | Achraf |
| Fecha | 17/06/2023 |
| Descripción | Permite consultar el historial de un libro específico en la librería. |
| Pre-condiciones | La base de datos de la aplicación contiene los registros del historial de libros |
| Secuencia normal (Pasos) | 1. El sistema solicita al empleado que especifique el título del libro que desea consultar |
| 1. El sistema accede a la base de datos de la aplicación y recopila información del libro y la muestra por pantalla |
| 1. El sistema genera una gráfica de evolución temporal que muestra la cantidad de ejemplares vendidos en diferentes períodos, como meses o años, desde la fecha de adquisición del primer ejemplar |
|  |
|  |
| Excepciones | Si no se encuentra ningún registro del libro especificado en la base de datos, el sistema muestra un mensaje indicando que no se encontraron datos para el libro consultado |
|  |
|  |
| Post-condiciones | El empleado puede analizar el historial del libro y utilizar la información para tomar decisiones relacionadas con el libro, como recomendaciones a los clientes |
| Diagramas complementarios | -- |
| Interfaces de Usuario | -- |
| Requisitos |  |
| Comentarios | -- |

# 3.5 ….

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador del CU | CU05 |
| Nombre | Generar informe de cuentas |
| Autor | Achraf |
| Fecha | 17/06/2023 |
| Descripción | Permite generar un informe de cuentas mensual en la aplicación |
| Pre-condiciones | La base de datos de informes de estado de cuentas está disponible y contiene los datos necesarios |
| Secuencia normal (Pasos) | 1. El sistema solicita al responsable que indique el mes para el cual desea generar el informe |
| 1. El sistema accede a la base de datos de la aplicación y genera el informe de cuentas |
| 1. El sistema genera dos gráficas adicionales que representan la evolución temporal durante los últimos doce meses |
|  |
|  |
| Excepciones | 2.a Si no existen registros de libros vendidos o comprados en el mes especificado, el sistema muestra un mensaje indicando que no hay datos disponibles para generar el informe |
|  |
|  |
| Post-condiciones | Se genera un informe de cuentas mensual que muestra los gastos, beneficios y otros aspectos relacionados con la venta de libros y las compras a la imprenta |
| Diagramas complementarios | -- |
| Interfaces de Usuario | -- |
| Requisitos |  |
| Comentarios | -- |

# 4. Diagramas de clases

## 4.1 Diagrama de clases completo

## 4.2 Diagrama de clases para el caso de uso \_\_\_\_\_\_\_

## 4.3 Diagrama de clases para el caso de uso \_\_\_\_\_\_\_

## 4.4 …..

# 5. Diagrama de secuencia del caso de uso \_\_\_\_\_\_\_

# 6. Diagrama de componentes

# 7. Diagrama de despliegue

# 8. Aspectos complementarios

Destinar esta parte del documento al trabajo desarrollado de acuerdo con lo especificado en el enunciado de la práctica

# 9. Organización y desarrollo del trabajo

Escribir un informe básico sobre la forma de organizarse el trabajo entre los dos alumnos. Describir brevemente que se ha desarrollado, así como la forma de distribución y asignación, tanto de forma compartida (ambos simultáneamente) como repartida (realizadas individualmente). Incluir un registro básico de fechas de desarrollo y realización.