



universidad
de león



Documentación Farmamatic

Ingeniería del Software II

Alumnos:

Álvarez García, Jesús

Sánchez Revuelta, Iván



Índice

Descripción de la funcionalidad	3
Uso de SCRUM	4
Pruebas	13
Uso de controlador de versiones	15



Descripción de la funcionalidad

La aplicación FarmaMatic está planteada como una aplicación web que permite realizar un seguimiento tanto de ventas como de clientes y empleados en el entorno de una farmacia.

El planteamiento inicial que contenía un registro de los pedidos a los proveedores y varias tablas many-to-many fue descartado debido a que era demasiado complejo para administrar de manera correcta los datos y tampoco iba a aportar más funcionalidades que las que tiene actualmente la aplicación.

La funcionalidad de la aplicación pasa por la dispensación de medicamentos (función principal de la misma), edición de los diferentes trabajadores y clientes.



Uso de SCRUM

En ambos sprints el papel de Product Owner lo ha representado nuestro profesor de prácticas Rodrigo.

- Primer Sprint

El primer Sprint comienza el día 16 de mayo, día que comenzamos la codificación del proyecto, y termina el día 6 de junio, día que podemos dar por concluida la codificación de la aplicación para la primera convocatoria.

El objetivo básico de este sprint es intentar crear la aplicación con toda la funcionalidad propuesta, objetivo que como después explicaremos no se acabó cumpliendo.

La pila del sprint contiene las siguientes historias de usuario:

1. Login de usuarios
<p>Como cliente quiero que la aplicación tenga como pantalla de inicio un panel en el que el empleado o administrador pueda introducir sus credenciales y acceder al sistema.</p> <p>IMPORTANCIA: 50 ESTIMACIÓN: 5</p> <p>PRUEBAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Introducir unas credenciales incorrectas y obtener una página de error.- Introducir unas credenciales correctas y comprobar que se accede a la página principal de la aplicación

2. Menú de navegación
<p>Como cliente quiero que la aplicación tenga en todas las pantallas, excepto en la pantalla de login, un menú que permita al usuario final navegar por la aplicación sin necesidad de utilizar el botón "atrás del navegador". El menú contendrá diferentes opciones dependiendo del rol del usuario. Aparte incluirá un botón para cerrar sesión.</p> <p>IMPORTANCIA: 50 ESTIMACIÓN: 10</p> <p>PRUEBAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Probar que los menús de los diferentes tipos de usuario son los adecuados.- Probar que el funcionamiento del botón para cerrar sesión es el adecuado.



3. Pantalla de clientes

Como cliente quiero que la aplicación tenga la opción de visualizar los clientes registrados, aparte de poder crear, editar y eliminar los mismos.

IMPORTANCIA: 30

ESTIMACIÓN: 7

PRUEBAS:

- Comprobar que todos los roles pueden visualizar la lista de clientes.
- Comprobar que se pueden eliminar, editar y crear clientes y dichas modificaciones quedan reflejadas en la base de datos.

4. Pantalla de productos

Como cliente quiero que la aplicación tenga una pantalla en la que el usuario pueda visualizar el listado de productos, así como modificar su contenido añadiendo, modificando o eliminando los mismos en caso de tratarse de un administrador o un farmacéutico.

IMPORTANCIA: 30

ESTIMACIÓN: 7

PRUEBAS:

- Comprobar que todos los roles pueden visualizar la lista de clientes.
- Comprobar que tanto administrador como farmacéutico pueden eliminar, editar y crear clientes y dichas modificaciones quedan reflejadas en la base de datos.
- Comprobar que el trabajador no puede realizar las modificaciones en la lista de productos.



5. Pantalla de empleados

Como cliente quiero que la aplicación tenga una pantalla en la que el administrador pueda visualizar y editar el listado de empleados.

IMPORTANCIA: 30

ESTIMACIÓN: 7

PRUEBAS:

- Comprobar que el administrador pueda visualizar el listado de empleados.
- Comprobar que el administrador pueda añadir, modificar o eliminar empleados y que dichas acciones se repercutan en la base de datos.
- Comprobar que tanto trabajador como farmacéutico no puedan acceder a dicha vista, y por lo tanto no puedan editar el listado de empleados.

6. Dispensación

Como cliente quiero que tanto el trabajador como el farmacéutico puedan realizar la venta de productos.

IMPORTANCIA: 60

ESTIMACIÓN: 8

PRUEBAS:

- Comprobar que sólo trabajador y farmacéutico puedan acceder a esta vista.
- Comprobar que el administrador no tenga acceso a la dispensación.
- Comprobar que tras realizar la venta, los productos asociados a la misma quedan relacionados.
- Comprobar que la venta realizada queda asociada al usuario correcto.
- Comprobar que la venta se asocia al empleado correcto.
- Comprobar que el importe está calculado de manera correcta.
- Comprobar que los productos ya vendidos no puedan volver a venderse y desaparezcan de la lista de productos.

7. Productos caducados

Como cliente quiero que la pantalla principal incluye una lista de cuáles son los productos que hay que retirar de stock debido a que se ha sobrepasado la fecha de caducidad.

IMPORTANCIA: 30

ESTIMACIÓN: 6

PRUEBAS:

- Comprobar que los productos caducados se visualicen de manera correcta.
- Comprobar que al eliminar un producto caducado se elimine de la base de datos.

8. No acceso

Como cliente quiero que haya una pantalla que prohíba el acceso a ciertas partes de la aplicación en caso de no tener el rol necesario para acceder.

IMPORTANCIA: 10

ESTIMACIÓN: 3

PRUEBAS:

- Comprobar que accedemos a dicha vista tras haber accedido a una zona para la que no teníamos acceso.

Durante la reunión de planificación del sprint decidimos implementar las historias de usuario anteriormente mencionadas, y eliminar de la funcionalidad los pedidos a los proveedores ya que implicaría tener varios inventarios en la base de datos registrada: el de la farmacia propiamente dicho, y el de cada proveedor disponible, lo cual exigía una carga de trabajo que respecto a la funcionalidad extra añadida no sería del todo rentable.

La reunión de revisión del sprint se realizó el día de la defensa del proyecto (8 de junio). La funcionalidad era bastante limitada ya que la dispensación (función principal de la app) no funcionaba de manera correcta ya que permitía vender el mismo producto infinitamente. Aparte, sólo las funciones de insertar y eliminar clientes, empleados y productos estaban codificadas, la parte de la edición de los mismos faltaba, aparte, al añadir los objetos antes descritos, estos se insertaban duplicados en la base de datos debido a un error en el modelado de las clases.

Por último, la reunión de retrospectiva del sprint nos aportó como conclusión que pese a que el entregable no era satisfactorio, el proceso de desarrollo utilizando SCRUM fue realizado de la manera correcta.

PROGRESO:						88,6 %
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA ENTREGA	DURACIÓN (días)	STATUS	PROGRESO (%)
Sprint 1	Ambos	16/05/2022	06/06/2022	22,0		
Login de usuarios	Ambos	16/05/2022	17/05/2022	2,0	Terminada ✓	100
Menú de navegación	Ambos	16/05/2022	03/06/2022	19,0	Terminada ✓	100
Pantalla de clientes	Ambos	17/05/2022	06/06/2022	21,0	En progreso 🕒	80
Pantalla de productos	Ambos	17/05/2022	06/06/2022	21,0	En progreso 🕒	70
Pantalla de empleados	Ambos	17/05/2022	05/06/2022	20,0	Terminada ✓	100
Dispensación	Ambos	20/05/2022	06/06/2022	18,0	Bloqueada ☹️	70
Productos Caducados	Ambos	28/05/2022	28/05/2022	1,0	Terminada ✓	100
No acceso	Ambos	17/05/2022	17/05/2022	1,0	Terminada ✓	100



- **Segundo sprint**

El segundo sprint comienza el día 7 de junio y acaba el día 27 de junio.

Este sprint tiene como objetivo corregir los errores surgidos en el primer sprint (una de las razones por las que la práctica no estaba aprobada), y añadir la funcionalidad faltante respecto a lo planificado en el primer sprint.

La pila del sprint contiene las siguientes historias de usuario:

1. Selector de datos
<p>Como cliente quiero que a la hora de seleccionar datos (IVA, copago, proveedores..) a la hora de registrar un producto, o de editar su contenido, pueda hacerse desde un desplegable, de tal manera que el usuario pueda ver cuáles son los tipos de IVA disponibles.</p> <p>IMPORTANCIA: 20 ESTIMACIÓN: 3</p> <p>PRUEBAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Comprobar que cuando se accede a un formulario, los datos que tienen valores guardados en la base de datos, puedan ser seleccionados desde un selector.
2. Redirección tras pulsar botones
<p>Como cliente quiero que cuando se pulsen los botones que modifican el listado de clientes, productos, empleados y ventas, se redirija a la vista correspondiente de tal manera que no tenga que hacerlo el usuario.</p> <p>IMPORTANCIA: 20 ESTIMACIÓN: 3</p> <p>PRUEBAS:</p> <ul style="list-style-type: none">- Comprobar que tras pulsar el botón y la acción quede realizada, se redirija a la vista correspondiente.



3. Formato fecha

Como cliente quiero que cuando una tabla muestre una fecha, ya sea de caducidad, de venta, etc, tenga un formato adecuado (día/mes/año).

IMPORTANCIA: 20

ESTIMACIÓN: 2

PRUEBAS:

- Comprobar que la fecha de caducidad se muestra con el formato adecuado.
- Comprobar que la fecha de venta se muestra con el formato personalizado.

4. Selector con cuadro de búsqueda productos

Como cliente quiero que a la hora de seleccionar productos y venderlos, el cuadro de selección incluya un formulario de búsqueda de tal manera que se pueda filtrar por nombre en caso de haber una lista extensa.

IMPORTANCIA: 20

ESTIMACIÓN: 3

PRUEBAS:

- Comprobar que se encuentra un producto presente en la base de datos.
- Comprobar que no se muestra nada al buscar un producto que no se encuentra.

5. Detalle de venta

Como cliente quiero que el usuario pueda ver una lista detallada con los productos que se vendieron en una determinada venta así como una descripción del importe

IMPORTANCIA: 20

ESTIMACIÓN: 3

PRUEBAS:

- Comprobar que se muestran los productos asociados a dicha venta.
- Comprobar que el importe calculado es el adecuado.



6. Mostrar proveedor

Como cliente quiero que cuando se muestre una lista de productos, podamos ver el proveedor de dicho producto.

IMPORTANCIA: 20

ESTIMACIÓN: 2

PRUEBAS:

- Comprobar que se muestra el proveedor correcto.

7. Símbolos Euro

Como cliente quiero que a la hora de mostrar el importe ya sea de un producto o de una venta, se muestre el símbolo de euro al visualizarse.

IMPORTANCIA: 20

ESTIMACIÓN: 2

PRUEBAS:

- Comprobar que el símbolo de la unidad de euro se muestre de manera adecuada.

8. Vista credenciales incorrectas

Como cliente quiero que en el caso de que las credenciales sean incorrectas se muestre una pantalla que incluya un botón que nos permita volver a la pantalla de login

IMPORTANCIA: 20

ESTIMACIÓN: 3

PRUEBAS:

- Comprobar que al acceder correctamente no somos redirigidos.
- Comprobar que al introducir unas credenciales incorrectas se redirige a la vista mencionada.

9. Editar elementos

Como cliente quiero que el cliente cuente con la opción de editar tanto los registros de los listados de clientes, productos y empleados.

IMPORTANCIA: 40

ESTIMACIÓN: 5

PRUEBAS:

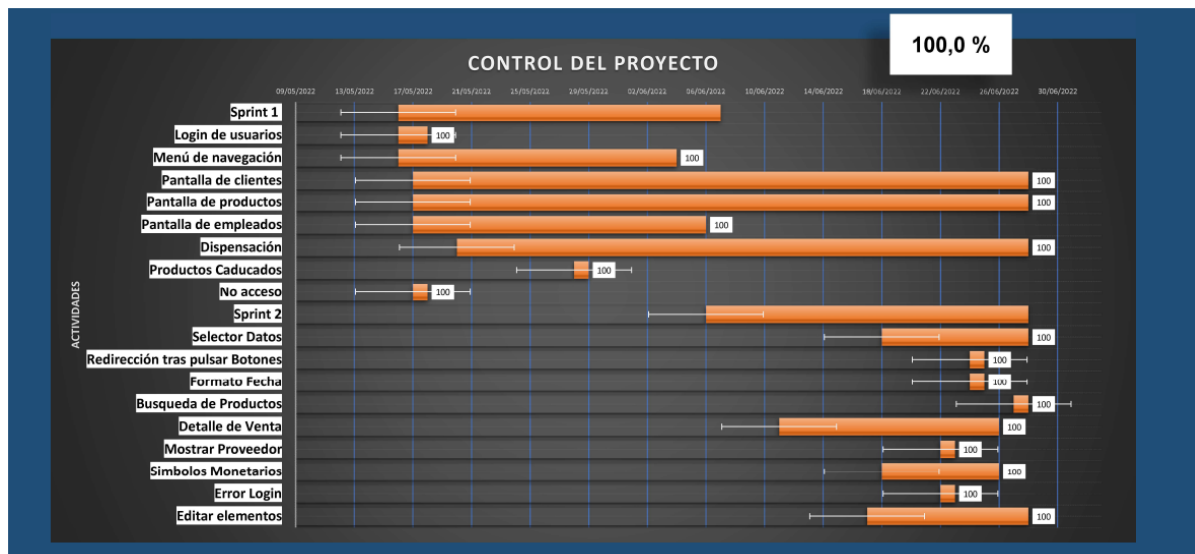
- Comprobar que podemos editar los registros de los diferentes listados.

En la reunión de planificación del sprint, se plantearon las historias de usuario ya descritas, que ayudan a completar la funcionalidad de la aplicación y a conseguir un entregable que contenga toda la funcionalidad descrita. Aparte de las historias de usuario comentadas anteriormente, cuya función es añadir funcionalidades faltantes al software, durante este sprint se planteó corregir los errores que impidieron que el anterior entregable no funcionara de manera correcta.

En la reunión de revisión del sprint vimos que el resultado del mismo fue completamente exitoso, ya que el entregable creado es completamente funcional, y no contiene errores críticos que impidan la ejecución o el correcto funcionamiento del mismo.

Al igual que en el sprint anterior, en la reunión de retrospectiva del sprint hemos concluido que hemos captado la esencia de cómo implementar de manera correcta SCRUM.

PROGRESO:						100,0 %
ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA ENTREGA	DURACIÓN (días)	STATUS	PROGRESO (%)
Sprint 2	Ambos	06/06/2022	27/06/2022	22,0		
Selector Datos	Ambos	18/06/2022	27/06/2022	10,0	Terminada ✓	100
Redirección tras pulsar Botones	Ambos	24/06/2022	24/06/2022	1,0	Terminada ✓	100
Formato Fecha	Ambos	24/06/2022	24/06/2022	1,0	Terminada ✓	100
Busqueda de Productos	Ambos	27/06/2022	27/06/2022	1,0	Terminada ✓	100
Detalle de Venta	Ambos	11/06/2022	25/06/2022	15,0	Terminada ✓	100
Mostrar Proveedor	Ambos	22/06/2022	22/06/2022	1,0	Terminada ✓	100
Simbolos Monetarios	Ambos	18/06/2022	25/06/2022	8,0	Terminada ✓	100
Error Login	Ambos	22/06/2022	22/06/2022	1,0	Terminada ✓	100
Editar elementos	Ambos	17/06/2022	27/06/2022	11,0	Terminada ✓	100



Pruebas

- Caja blanca:

Se prueba el método findVender() de la clase ProductoFacade.

```

public List < Producto> findVender() {
1 List <Producto> prod;
2 List <Producto> vender;
3 for(int i=0; i< prod.size(); i++){
4 if( prod.get(i).getVende() == null) {
5 vender.add();
6
7
8 return vender;
9
}

```

1º Complejidad = Número de repases = 3.

2º Complejidad = $N - 1 + 2 = 9 - 8 + 2 = 3$

3º Complejidad = $1 + 1 = 2 + 1 = 3$.

Camino 1: 1-2-3-8.

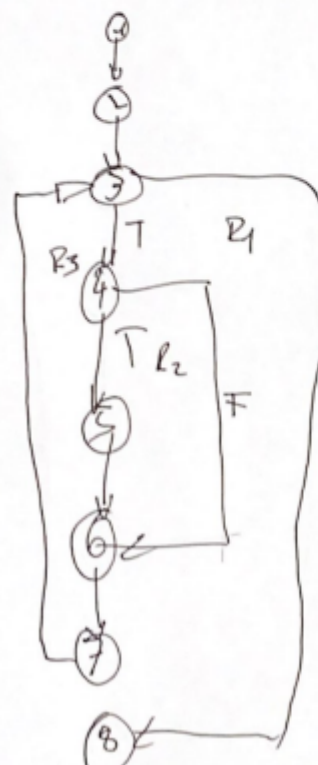
Camino 2: 1-2-3-4-5-6-7-3-8.

Camino 3: 1-2-3-4-6-7-3-8.

Caso de prueba Camino 1: prod.size = 0;
vender = [];

Caso de prueba Camino 2: prod.get(i).getVende() = null;
vender: [prod];

Caso de prueba Camino 3: prod.get(i).getVende() = venta;
vender = [];





- **Caja negra:**

Se prueba el método `productosCaducados()` de la clase `ProductoFacade`.

ESTOS SON LOS PRODUCTOS QUE DEBEN RETIRARSE DE STOCK		
Nombre	Descripción	Eliminar
Aspirina	cxv	
Aspirina	cxv	

Lista de Productos									
Nombre	Descripción	Caducidad	Precio base	IVA	PVP	Subvencionado	Proveedor	Eliminar	Edi
<input type="text"/>									
Aspirina	cxv	16.06.2022	2.5€	0.25€	2.75€	true	FarmaPlus Distribuidor		
Aspirina	cxv	16.06.2022	2.5€	0.25€	2.75€	true	FarmaPlus Distribuidor		



Uso de controlador de versiones

Para el tema del controlador de versiones hemos utilizado git. Nuestro repositorio se encuentra alojado en: <https://github.com/isancr00/FarmaMatic>. Como se puede comprobar, todos los commits han sido realizados por el mismo usuario: isancr00 (Iván Sánchez), esto es debido a que todo el trabajo ha sido realizado o bien en clase de prácticas, de manera presencial o de manera telemática mediante el uso de Discord. Hemos desarrollado de esta manera la aplicación ya que los errores que han ido surgiendo han sido resueltos entre los dos.

El repositorio tiene principalmente 3 ramas:

- **master:** la rama principal de trabajo sobre la que hemos ido trabajando día a día.
- **modeladoClases:** rama sobre la que se ha codificado la mayor parte del contenido del paquete "modelo" que contiene los objetos correspondientes al modelado de las tablas de la base de datos planteada.
- **cambios_Ivan:** dado que en los últimos días de desarrollo hemos tocado los dos código para ver cómo solucionar pequeños problemas que iban surgiendo, esta rama fue creada para implementar los cambios más importantes, mientras que se iban detectando pequeños errores estéticos, fallos surgidos por otros cambios...