

Plan de pruebas - Añadir tarjetas de descuento, #399359

0. Introducción

En el siguiente plan de pruebas se describirán las pruebas a realizar sobre el código implementado para la historia de usuario "**Añadir Tarjeta de descuento**" con objeto de verificar su comportamiento.

Las pruebas que se realizarán son:

- Pruebas de aceptación
- Pruebas de interfaz
- Pruebas unitarias

1. Pruebas de aceptación

En esta sección se definen las pruebas de aceptación extraídas de la entrevista con el *Product Owner*.

Prueba 0: Éxito

- 1.- El usuario selecciona la opción de añadir tarjetas de descuento.
- 2.- El sistema abre una nueva ventana que muestra al usuario el formulario en el que puede introducir la información de la tarjeta de descuento.
- 3.- El usuario rellena el formulario de la tarjeta de descuento y confirma el formulario.
- 4.- Se verifica que el sistema introduce correctamente la tarjeta de descuento en el sistema.
- 5.- Se verifica que el sistema muestra un mensaje de éxito.
- 6.- Se verifica que el sistema aplica los descuentos a las gasolineras apropiadamente.

Prueba 1: Campo del formulario sin completar

- 1.- El usuario selecciona la opción de añadir tarjetas de descuento.
- 2.- El sistema abre una nueva ventana que muestra al usuario el formulario en el que puede introducir la información de la tarjeta de descuento.
- 3.- El usuario confirma el formulario sin rellenar algún campo.
- 4.- Se verifica que el sistema muestra un mensaje de error informando al usuario del error cometido.

1.1 Casos de uso

En este caso se derivaron dos casos de uso asociados a la historia de usuario, el caso de uso "Añadir tarjeta de descuento por porcentaje" y el caso de uso "Añadir tarjeta de descuento por céntimos por litro":

- Caso de uso UC.1: Añadir tarjeta de descuento por porcentaje con comentario
 - UC.1.a: Éxito
 - UC.1.b: Tarjeta no válida(Campo del formulario sin rellenar)
- Caso de uso UC.2: Añadir tarjeta de descuento por céntimos por litro
 - UC.2.a: Éxito
 - UC.2.b: Tarjeta no válida (Campo del formulario sin rellenar)

Identificador	Procedimiento	Valor esperado
UC.1.a	Nombre="Tarjeta de prueba porcentual", Marca="CAMPESA", Tipo Descuento= "Porcentual" Descuento="1.25" Comentarios="Esto es una prueba"	"Tarjeta añadida con éxito"
UC.1.b	Nombre="Tarjeta de prueba porcentual vacía", Marca="CAMPESA", Tipo Descuento= "Porcentual" Descuento="" Comentarios=""	"Falta un campo por rellenar"
UC.2.a	Nombre="Tarjeta de prueba por litro", Marca="CAMPESA", Tipo Descuento= "cts/L" Descuento="7" Comentarios="Esto es una prueba"	"Tarjeta añadida con éxito"
UC.2.b	Nombre="Tarjeta de prueba por litro vacía", Marca="CAMPESA", Tipo Descuento= "cts/L" Descuento="" Comentarios=""	"Falta un campo por rellenar"

Tabla 1: Casos de prueba de aceptación

2. Pruebas de interfaz

En las pruebas de interfaz, que se realizarán con la ayuda de la librería de pruebas *"Espresso"*, se comprobará que las interfaces se comportan acorde a lo descrito en los casos de prueba de aceptación. Para ello se identifican los mismos casos de prueba que los casos de uso identificados en la sección 1, esta vez renombrados a **UIT.x.y**.

3. Pruebas unitarias

Además de comprobar el correcto funcionamiento de la interfaz, se deberá comprobar el comportamiento de los componentes que administran los datos que se le pasan a la interfaz. En este caso se implementarán pruebas unitarias para los *presenters* creados.

3.1 *Presenter* de tarjetas de descuento

Para este *presenter* se han diseñado dos casos de prueba, uno por cada método público (excluyendo *setters* y *getters*). Estos casos de prueba son identificables por **UT.x.y**.

- Caso de prueba UT.1: *anadirNuevaTarjeta*

Identificador	Proceso	Valor esperado
UT.1.a	nombre="TestPorcOk" descripcion="Test" marca="Cepsa" tipoTarjeta="Porcentual" descuento="33.3"	true
UT.1.b	nombre="TestPorcFail1" descripcion="Test" marca="Cepsa" tipoTarjeta="Porcentual" descuento="456"	false
UT.1.d	nombre="TestPorcFail2" descripcion="Test" marca="Cepsa" tipoTarjeta="Porcentual" descuento="cincuenta"	false
UT.1.d	nombre="TestCtsOK" descripcion="Test" marca="Cepsa" tipoTarjeta="cts/Litro" descuento="5"	true
UT.1.e	nombre="TestCtsFail" descripcion="Test" marca="Cepsa" tipoTarjeta="cts/Litro" descuento="cuatro"	false
UT.1.f	nombre="TestTipoFail" descripcion="Test" marca="Cepsa" tipoTarjeta="test" descuento="3"	false

Tabla 2: Casos de prueba para el método *anadirNuevaTarjeta()*

- Caso de prueba UT.2: actualizarListaDePrecios

Identificador	Proceso	Valor esperado
UT.2.a	gasolineras = mezcla de gasolineras compatibles e incompatibles descuento="0%+0"	lista de gasolineras sin descuentos aplicados
UT.2.b	gasolineras=1 gasolinera compatible descuento="5% + 2cts/Litro"	gasolinera con el descuento porcentual aplicado
UT.2.c	gasolineras=1 gasolinera incompatible descuento="5% + 2/ctsLitro"	gasolinera con el descuento sin aplicar
UT.2.d	gasolineras= mezcla de gasolineras compatibles e incompatibles descuento="5% + 2cts/Litro"	lista de gasolineras con los descuentos aplicados cuando corresponde
UT.2.e	gasolineras= lista vacía descuento="5% + 2cts/Litro"	lista vacía
UT.2.f	gasolineras=null descuento="5% + 2cts/Litro"	lista vacía

Tabla 3: Casos de prueba para el método *actualizarListaDePrecios()*

Informe de pruebas

0. Introducción

Tras la realización del plan de pruebas, se procedió a implementar los tests especificados para comprobar el correcto funcionamiento de los diversos componentes implementados.

Para la interfaz se implementó tan solo el test correspondiente al caso de prueba UIT.1.a.

Para el *presenter* implementado, se crearon todos los casos de prueba especificados.

1. Distribución de trabajo

La distribución de trabajo fue la siguiente:

- El plan de pruebas (y por consiguiente el informe de pruebas) fue elaborado por Luis Cruz
- Las pruebas de interfaz fueron implementadas por Elena Romón
- Las pruebas unitarias fueron implementadas por Adrián Célis y Luis Cruz
- La revisión del documento fue realizada por Adrián Célis y Elena Romón

2. Fallos detectados

Tras la ejecución de las pruebas se detectaron algunos errores en el código. En el apartado de pruebas unitarias, se detectó un error en el caso de prueba UT.2.f, donde el código del *presenter* causaba un *NullPointerException* al recibir un elemento `null` en vez de una lista vacía. Una vez solucionado esto, el *presenter* exhibió el comportamiento esperado.

Además de esto, en la interfaz se detectaron varios fallos. El primero de ellos era la imposibilidad de accionar el panel lateral desde *Espresso* (ante la imposibilidad de resolver este fallo se decidió usar una estrategia alternativa). Asimismo, se detectó un fallo al intentar invocar la interfaz desde el menú auxiliar (accesible desde el botón de 3 puntos) en el que el menú se cerraba, pero la nueva interfaz no aparecía.