



Plan de pruebas de la historia de usuario 465235

Los niveles de prueba que se van a aplicar son los siguientes:

- Pruebas de aceptación. Las pruebas de aceptación se realizarán de manera manual, siguiendo la definición realizada conforme a los criterios de aceptación.
- Pruebas de integración. Se probará la integración del presenter de la barra de herramientas con la vista, recurriendo para ello al uso de JUnit y Espresso.
- Pruebas unitarias. Se probará el correcto funcionamiento de los nuevos métodos referentes a la obtención de la distancia, presentes en la clase Gasolinera, para ello se usará JUnit y Mockito aplicando técnicas de caja negra (partición equivalente y AVL en los casos en los que sea posible)

A continuación, se muestra una especificación detallada de los casos de prueba a aplicar en cada nivel mencionado anteriormente.

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

En base a los casos de uso se identifican los siguientes escenarios:

a) Consulta de ordenación válida.

1. El usuario realiza una pulsación sobre el botón que se encuentra en la toolbar para ordenar por distancia.
2. La aplicación se actualiza con el nuevo orden, muestra un toast que le indica que ha sido ordenada por distancia y el botón distancia cambia de color.
3. Se verifica que el toast se muestra correctamente.
4. Se verifica que la aplicación muestra las gasolineras ordenadas por distancia de más cercana a más lejana.
5. Se verifica que el botón de ordenar por distancia ha cambiado de color.

b) Consulta de ordenación válida y demarcado de ordenar por distancia.

1. El usuario realiza una pulsación sobre el botón que se encuentra en la toolbar para ordenar por distancia.
2. La aplicación se actualiza con el nuevo orden, muestra un toast que le indica que ha sido ordenada por distancia y el botón distancia cambia de color.
3. Se verifica que el toast se muestra correctamente.
4. Se verifica que la aplicación muestra las gasolineras ordenadas por distancia de más cercana a más lejana y con los datos correctos.
5. Se verifica que el botón de ordenar por distancia ha cambiado de color.
6. El usuario vuelve a pulsar el botón que se encuentra en la toolbar para ordenar por distancia.
7. La aplicación se actualiza y muestra el estado inicial además de un toast que indica que se han cargado las gasolineras.
8. El botón ordenar por distancia vuelve a su color original.
9. Se verifica que el botón haya vuelto a su color inicial
10. Se verifica que el toast se muestra adecuadamente
11. Se verifica que ya no están ordenadas por distancia y con los datos se mantienen correctos.

c) Consulta de ordenación válida en orientación horizontal.



1. El usuario realiza una pulsación sobre el botón que se encuentra en la toolbar para ordenar por distancia.
2. La aplicación se actualiza con el nuevo orden, muestra un toast que le indica que ha sido ordenada por distancia y el botón distancia cambia de color.
3. Se verifica que el toast se muestra correctamente.
4. Se verifica que la aplicación muestra las gasolineras ordenadas por distancia de más cercana a más lejana y con los datos correctos.
5. Se verifica que el botón de ordenar por distancia ha cambiado de color.
6. Se verifica que la interfaz es consistente con aquella en orientación vertical, así como que su aspecto es aceptable y usable.

d) Consulta no válida por fallo en el acceso a la ubicación.

1. El usuario abre la aplicación y se le abre un mensaje que indique que no se puede acceder a su ubicación actual.
2. Se verifica que la aplicación muestra la ventana emergente correctamente, con sus dos botones para aceptar y reintentar.
3. El usuario pulsa la opción de reintentar.
4. La aplicación muestra las gasolineras ordenadas de más cercana a más lejana, un toast que indica que han sido ordenadas y cambia de color el botón de la distancia
5. Se verifica que el sistema muestra correctamente los datos, que sale el toast y que el botón de distancia cambia de color.

e) Consulta no válida por fallo en el acceso a la ubicación. Reintento fallido.

1. El usuario abre la aplicación y se le abre un mensaje que indica que no se puede acceder a su ubicación actual.
2. Se verifica que la aplicación muestra la ventana emergente correctamente, con sus dos botones para aceptar y reintentar.
3. El usuario pulsa la opción de reintentar.
4. La aplicación no puede acceder a la ubicación actual.
5. Se verifica que la aplicación muestra de nuevo la ventana emergente con el aviso de error y botón para reintentar y aceptar.

f) Consulta no válida por fallo en el acceso a la ubicación. Vuelta a ordenación por defecto.

1. El usuario abre la aplicación y se le abre un mensaje que indica que no se puede acceder a su ubicación actual.
2. Se verifica que la aplicación muestra la ventana emergente correctamente, con sus dos botones para aceptar y reintentar.
3. El usuario pulsa la opción de aceptar.
4. La aplicación muestra las gasolineras y un toast que indica que han sido cargadas.
5. Se verifica que la aplicación muestra las gasolineras sin ordenar.
6. Se verifica que no aparece nada en el campo distancia de cada gasolinera.

g) Consulta no válida por ubicación desactivada. Vuelta a ordenación por defecto.

1. El usuario abre la aplicación y se le abre un mensaje que indique que no se puede acceder a su ubicación actual.
2. Se verifica que la aplicación muestra la ventana emergente correctamente, con sus dos botones para aceptar y reintentar.
3. El usuario pulsa la opción de aceptar.
4. La aplicación muestra las gasolineras y un toast que indica que han sido cargadas.
5. Se verifica que la aplicación muestra las gasolineras sin ordenar y con los datos correctos.



6. El usuario realiza una pulsación sobre el botón que se encuentra en la toolbar para ordenar por distancia.
7. El usuario abre la aplicación y se le abre un mensaje que indica que no se puede acceder a su ubicación actual.
8. Se verifica que la aplicación muestra la ventana emergente correctamente, con sus dos botones para aceptar y reintentar.
9. El usuario pulsa la opción de aceptar.
10. La aplicación muestra las gasolineras y un toast que indica que han sido cargadas.
11. Se verifica que la aplicación muestra las gasolineras sin ordenar y con los datos correctos.
12. Se verifica la notificación del toast y que el botón no cambie de color.
13. Se verifica que el campo distancia sale vacío.

h) Consulta no válida por ubicación desactivada. Reintento exitoso.

1. El usuario abre la aplicación y se le abre un mensaje que indique que no se puede acceder a su ubicación actual.
2. Se verifica que la aplicación muestra la ventana emergente correctamente, con sus dos botones para aceptar y reintentar.
3. El usuario pulsa la opción de aceptar.
4. La aplicación muestra las gasolineras y un toast que indica que han sido cargadas.
5. Se verifica que la aplicación muestra las gasolineras sin ordenar y con los datos correctos.
6. El usuario realiza una pulsación sobre el botón que se encuentra en la toolbar para ordenar por distancia.
7. El usuario abre la aplicación y se le abre un mensaje que indica que no se puede acceder a su ubicación actual.
8. Se verifica que la aplicación muestra la ventana emergente correctamente, con sus dos botones para aceptar y reintentar.
9. El usuario pulsa la opción de reintentar.
10. La aplicación muestra las gasolineras ordenadas de más cercana a más lejana, un toast que indica que han sido ordenadas y cambia de color el botón de la distancia
11. Se verifica que el sistema muestra correctamente los datos, que sale el toast y que el botón de distancia cambia de color.

i) Consulta no válida por ubicación desactivada. Fracaso al reintentar.

1. El usuario abre la aplicación y se le abre un mensaje que indique que no se puede acceder a su ubicación actual.
2. Se verifica que la aplicación muestra la ventana emergente correctamente, con sus dos botones para aceptar y reintentar.
3. El usuario pulsa la opción de aceptar.
4. La aplicación muestra las gasolineras y un toast que indica que han sido cargadas.
5. Se verifica que la aplicación muestra las gasolineras sin ordenar y con los datos correctos.
6. El usuario realiza una pulsación sobre el botón que se encuentra en la toolbar para ordenar por distancia.
7. El usuario abre la aplicación y se le abre un mensaje que indica que no se puede acceder a su ubicación actual.
8. Se verifica que la aplicación muestra la ventana emergente correctamente, con sus dos botones para aceptar y reintentar.
9. El usuario pulsa la opción de reintentar.
10. La aplicación no puede acceder a la ubicación actual.



11. Se verifica que la aplicación muestra de nuevo la ventana emergente con el aviso de error y botón para reintentar y aceptar.

PRUEBAS DE INTEGRACIÓN

El orden de las pruebas y los casos de prueba a realizar serían los siguientes:

1. GasolineraUbicacionComparator con la clase Gasolinera, coincidiendo con las pruebas unitarias, para ello será necesario el uso de Roboelectric. Seguirán la nomenclatura INTTE465235.x.
2. IBarraHerramientasPresenter con IBarraHerramientasView, coincidiendo con las pruebas de aceptación, se automatizarán usando la librería Espresso y seguirán la nomenclatura IGUI465235.x.
3. IBarraHerramientasPresenter con MainView, coincidiendo con las pruebas de aceptación, se automatizarán usando la librería Espresso y seguirán la nomenclatura IGUI465235.x. Se harán en conjunto con las pruebas de interfaz previas.
4. DistanceUtilities con la clase "Location" de Java, en este caso será necesario nuevamente el uso de Roboelectric. Seguirán la nomenclatura INTTE465235.x

Pruebas integración del View con el Presenter

Serán las pruebas de la interfaz gráfica y se corresponderán con una automatización de las pruebas de aceptación previamente especificadas. También evaluarán el comportamiento de las nuevas funcionalidades en conexión con el resto de la aplicación previamente especificado.

PRUEBAS UNITARIAS

Se realizarán pruebas unitarias de dos clases, el presentador de IBarraHerramientasPresenter, dentro del cual se probarán los nuevos métodos referentes a la historia de usuario "ordenarGasolineraPorDistancia" (El método onOrdenarDistanciaClicked") Para esto se utilizará la librería Mockito con JUnit. Seguirán la nomenclatura UOGD465235.x.

Pruebas integración de GasolineraUbicacionComparator

- Método compare():

Identificador	Contexto	Resultado Esperado
INTTE465235.1a	La primera gasolinera se encuentra más cerca que la segunda	-1
INTTE465235.1b	La segunda gasolinera se encuentra más cerca que la primera	1



INTTE465235.1c	Las dos gasolineras se encuentran a la misma distancia	0
----------------	--	---

Pruebas integración de DistanceUtilities

- Método `distanceBetweenLocations()` se ha aplicado AVL con criterio 2 wise.

Identificador	Contexto	Resultado Esperado
INTTE465235.2a	Localizaciones nulas	-
INTTE465235.2b	Localización 1: Latitud: -33.46472 Longitud: 33.80444 Localización 2: Latitud: -33.46472 Longitud: 3.80444	2775.68
INTTE465235.2c	Localización 1: Latitud: 33.46472 Longitud: -33.80444 Localización 2: Latitud: 33.46472 Longitud: -3.80444	2775.68
INTTE465235.2d	Localización 1: Latitud: 33.46472 Longitud: -3.80444 Localización 2: Latitud: 33.46472 Longitud: -3.80444	0.00
INTTE465235.2e	Localización 1: Latitud: 33.46472 Longitud: 33.80444 Localización 2: Latitud: 33.46472 Longitud: 3.80444	2775.68
INTTE465235.2f	Localización 1: Latitud: 33.46472 Longitud: -33.80444 Localización 2: Latitud: 3.46472 Longitud: -33.80444	3339.06
INTTE465235.2g	Localización 1: Latitud: 3.46472 Longitud: -33.80444 Localización 2: Latitud: 33.46472 Longitud: -3.80444	4565.76



Pruebas unitarias del presentador

- Método enOrdenarDistanciaClicked():

Identificador	Contexto	Resultado Esperado
UOGD465235.1	No ha sido seleccionada ninguna ordenación y se selecciona ordenar por distancia.	Se cambia el valor a ordenar por distancia y se refresca la vista.
UOGD465235.2	Ordenar por distancia está seleccionado y se vuelve a seleccionar.	Se cambia el valor a ordenar por defecto y se refresca la vista.
UOGD465235.3	Ordenar por precio está seleccionado y se selecciona ordenar por distancia.	Se cambia el valor a ordenar por distancia y se refresca la vista.

Fallos encontrados

- El cálculo de la distancia tiene un ligero error, se corresponde con código de Java que realiza el cálculo y es despreciable.

Alberto Moro Carrera, desarrollador de RepostApp.