



Plan de pruebas de la historia de usuario Ordenar por Precio

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

- Pruebas de aceptación. Las pruebas de aceptación se definirán siguiendo una estrategia basada en historias de usuario y se ejecutarán de forma manual.
- Pruebas de integración. La estrategia para la definición del orden de las pruebas de integración será jerárquica. Utilizaremos Mockito, Robolectric y JUnit.
- Pruebas unitarias. Se utilizará la técnica de prueba de métodos, usando técnicas de caja negra (partición equivalente y AVL) para la definición de los casos de prueba de cada método de cada clase o componente.
- Pruebas de interfaz. En este caso se aplica la técnica basada en historia de usuario para la definición de las pruebas a realizar. Vamos a emplear JUnit y Espresso.

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

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

****Prueba 1. Caso de Éxito - Ordenar de menor a mayor precio de diésel ****

1. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre un icono en la parte superior derecha de la aplicación, con la imagen de un icono de ordenación.
2. La aplicación abre un submenú, en el que se muestran las opciones "Ordenar por precio" y "Ordenar por distancia".
3. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre la opción "Ordenar por precio".
4. La aplicación muestra una ventana con un breve formulario compuesto por dos desplegables con los que poder configurar la ordenación.
5. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar el precio de interés.
6. La aplicación despliega las diferentes alternativas de precios posibles, permitiendo al usuario seleccionar una de ellas con un radio botón.
7. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Diésel".
8. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
9. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar la opción de ordenación.
10. La aplicación despliega las diferentes opciones: "Menor a mayor" y "Mayor a menor".
11. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Menor a mayor".
12. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.



13. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el botón "Aplicar".
14. La aplicación cierra la ventana y modifica el orden de las gasolineras mostradas.
15. Se verifica que los primeros resultados se corresponden con las gasolineras con menor precio en combustible diésel.
16. Se verifica que la ordenación se ha aplicado teniendo en cuenta las promociones existentes.
17. Se verifica que las gasolineras que no ofrecen diésel, se encuentran al final de listado.

NOTA: La opción "Ordenar por distancia" aparecerá en la aplicación una vez se introduzca dicha funcionalidad.

NOTA: El orden en el que se selecciona en los desplegables el precio a ordenar y la opción de ordenación es irrelevante.

****Prueba 2. Caso de Éxito - Ordenar de menor a mayor precio de gasolina ****

1. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre un icono en la parte superior derecha de la aplicación, con la imagen de un icono de ordenación.
2. La aplicación abre un submenú, en el que se muestran las opciones "Ordenar por precio" y "Ordenar por distancia".
3. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre la opción "Ordenar por precio".
4. La aplicación muestra una ventana con un breve formulario compuesto por dos desplegables con los que poder configurar la ordenación.
5. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar el precio de interés.
6. La aplicación despliega las diferentes alternativas de precios posibles, permitiendo al usuario seleccionar una de ellas con un radio botón.
7. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Gasolina".
8. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
9. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar la opción de ordenación.
10. La aplicación despliega las diferentes opciones: "Menor a mayor" y "Mayor a



menor".

11. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Menor a mayor".
12. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
13. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el botón "Aplicar".
14. La aplicación cierra la ventana y modifica el orden de las gasolineras mostradas.
15. Se verifica que los primeros resultados se corresponden con las gasolineras con menor precio en gasolina.
16. Se verifica que la ordenación se ha aplicado teniendo en cuenta las promociones existentes.
17. Se verifica que las gasolineras que no ofrecen gasolina, se encuentran al final de listado.

NOTA: La opción "Ordenar por distancia" aparecerá en la aplicación una vez se introduzca dicha funcionalidad.

NOTA: El orden en el que se selecciona en los desplegables el precio a ordenar y la opción de ordenación es irrelevante.

****Prueba 3. Caso de Éxito - Ordenar de menor a mayor precio sumario ****

1. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre un icono en la parte superior derecha de la aplicación, con la imagen de un icono de ordenación.
2. La aplicación abre un submenú, en el que se muestran las opciones "Ordenar por precio" y "Ordenar por distancia".
3. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre la opción "Ordenar por precio".
4. La aplicación muestra una ventana con un breve formulario compuesto por dos desplegables con los que poder configurar la ordenación.
5. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar el precio de interés.
6. La aplicación despliega las diferentes alternativas de precios posibles, permitiendo al usuario seleccionar una de ellas con un radio botón.
7. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Sumario".
8. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.



9. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar la opción de ordenación.
10. La aplicación despliega las diferentes opciones: "Menor a mayor" y "Mayor a menor".
11. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Menor a mayor".
12. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
13. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el botón "Aplicar".
14. La aplicación cierra la ventana y modifica el orden de las gasolineras mostradas.
15. Se verifica que los primeros resultados se corresponden con las gasolineras con menor precio sumario.
16. Se verifica que la ordenación se ha aplicado teniendo en cuenta las promociones existentes.
17. Se verifica que las gasolineras que por errores no dispongan de precio sumario, se encuentran al final de listado.
18. Se verifica que el precio sumario se muestra ahora también en cada gasolinera de la lista.

NOTA: La opción "Ordenar por distancia" aparecerá en la aplicación una vez se introduzca dicha funcionalidad.

NOTA: El orden en el que se selecciona en los desplegables el precio a ordenar y la opción de ordenación es irrelevante.

NOTA: El precio sumario solo debe mostrarse cuando se aplica la ordenación por este tipo de precio. De lo contrario, debe omitirse.

****Prueba 4. Caso de Éxito - Ordenar de mayor a menor precio de diésel ****

1. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre un icono en la parte superior derecha de la aplicación, con la imagen de un icono de ordenación.
2. La aplicación abre un submenú, en el que se muestran las opciones "Ordenar por precio" y "Ordenar por distancia".



3. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre la opción "Ordenar por precio".
4. La aplicación muestra una ventana con un breve formulario compuesto por dos desplegables con los que poder configurar la ordenación.
5. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar el precio de interés.
6. La aplicación despliega las diferentes alternativas de precios posibles, permitiendo al usuario seleccionar una de ellas con un radio botón.
7. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Diésel".
8. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
9. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar la opción de ordenación.
10. La aplicación despliega las diferentes opciones: "Menor a mayor" y "Mayor a menor".
11. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Mayor a menor".
12. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
13. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el botón "Aplicar".
14. La aplicación cierra la ventana y modifica el orden de las gasolineras mostradas.
15. Se verifica que los primeros resultados se corresponden con las gasolineras con mayor precio en combustible diésel.
16. Se verifica que la ordenación se ha aplicado teniendo en cuenta las promociones existentes.
17. Se verifica que las gasolineras que no ofrecen diésel, se encuentran al final de listado.

NOTA: La opción "Ordenar por distancia" aparecerá en la aplicación una vez se introduzca dicha funcionalidad.

NOTA: El orden en el que se selecciona en los desplegables el precio a ordenar y la opción de ordenación es irrelevante.

****Prueba 5. Caso de Éxito - Ordenar de mayor a menor precio de gasolina ****



1. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre un icono en la parte superior derecha de la aplicación, con la imagen de un icono de ordenación.
2. La aplicación abre un submenú, en el que se muestran las opciones "Ordenar por precio" y "Ordenar por distancia".
3. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre la opción "Ordenar por precio".
4. La aplicación muestra una ventana con un breve formulario compuesto por dos desplegables con los que poder configurar la ordenación.
5. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar el precio de interés.
6. La aplicación despliega las diferentes alternativas de precios posibles, permitiendo al usuario seleccionar una de ellas con un radio botón.
7. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Gasolina".
8. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
9. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar la opción de ordenación.
10. La aplicación despliega las diferentes opciones: "Menor a mayor" y "Mayor a menor".
11. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Mayor a menor".
12. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
13. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el botón "Aplicar".
14. La aplicación cierra la ventana y modifica el orden de las gasolineras mostradas.
15. Se verifica que los primeros resultados se corresponden con las gasolineras con mayor precio en gasolina.
16. Se verifica que la ordenación se ha aplicado teniendo en cuenta las promociones existentes.
17. Se verifica que las gasolineras que no ofrecen gasolina, se encuentran al final de listado.

NOTA: La opción "Ordenar por distancia" aparecerá en la aplicación una vez se introduzca dicha funcionalidad.

NOTA: El orden en el que se selecciona en los desplegables el precio a ordenar y la opción de ordenación es irrelevante.



****Prueba 6. Caso de Éxito - Ordenar de mayor a menor precio sumario ****

1. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre un icono en la parte superior derecha de la aplicación, con la imagen de un icono de ordenación.
2. La aplicación abre un submenú, en el que se muestran las opciones "Ordenar por precio" y "Ordenar por distancia".
3. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre la opción "Ordenar por precio".
4. La aplicación muestra una ventana con un breve formulario compuesto por dos desplegables con los que poder configurar la ordenación.
5. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar el precio de interés.
6. La aplicación despliega las diferentes alternativas de precios posibles, permitiendo al usuario seleccionar una de ellas con un radio botón.
7. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Sumario".
8. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
9. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar la opción de ordenación.
10. La aplicación despliega las diferentes opciones: "Menor a mayor" y "Mayor a menor".
11. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Mayor a menor".
12. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
13. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el botón "Aplicar".
14. La aplicación cierra la ventana y modifica el orden de las gasolineras mostradas.
15. Se verifica que los primeros resultados se corresponden con las gasolineras con mayor precio sumario.
16. Se verifica que la ordenación se ha aplicado teniendo en cuenta las promociones existentes.
17. Se verifica que las gasolineras que por errores no dispongan de precio sumario, se encuentran al final de listado.
18. Se verifica que el precio sumario se muestra ahora también en cada gasolinera de la lista.

NOTA: La opción "Ordenar por distancia" aparecerá en la aplicación una vez se



introduzca dicha funcionalidad.

NOTA: El orden en el que se selecciona en los desplegables el precio a ordenar y la opción de ordenación es irrelevante.

NOTA: El precio sumario solo debe mostrarse cuando se aplica la ordenación por este tipo de precio. De lo contrario, debe omitirse.

****Prueba 7. Caso de Éxito - Ordenar después de haber aplicado un filtro ****

1. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre un icono en la parte superior derecha de la aplicación, con la imagen de un icono de ordenación, después de haber aplicado un filtrado de gasolineras.
2. La aplicación abre un submenú, en el que se muestran las opciones "Ordenar por precio" y "Ordenar por distancia".
3. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre la opción "Ordenar por precio".
4. La aplicación muestra una ventana con un breve formulario compuesto por dos desplegables con los que poder configurar la ordenación.
5. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar el precio de interés.
6. La aplicación despliega las diferentes alternativas de precios posibles, permitiendo al usuario seleccionar una de ellas con un radio botón.
7. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Sumario".
8. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
9. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar la opción de ordenación.
10. La aplicación despliega las diferentes opciones: "Menor a mayor" y "Mayor a menor".
11. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Mayor a menor".
12. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
13. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el botón "Aplicar".
14. La aplicación cierra la ventana y modifica el orden de las gasolineras mostradas.
15. Se verifica que los primeros resultados se corresponden con las gasolineras con



mayor precio sumario y que se sigue respetando el filtrado realizado previamente.

16. Se verifica que la ordenación se ha aplicado teniendo en cuenta las promociones existentes.
17. Se verifica que las gasolineras que por errores no dispongan de precio sumario, se encuentran al final de listado.
18. Se verifica que el precio sumario se muestra ahora también en cada gasolinera de la lista.
19. Se verifica que si algún elemento de las gasolineras aparecía en negrita por el filtrado previo, este sigue mostrándose en negrita.

NOTA: La opción "Ordenar por distancia" aparecerá en la aplicación una vez se introduzca dicha funcionalidad.

NOTA: El orden en el que se selecciona en los desplegables el precio a ordenar y la opción de ordenación es irrelevante.

NOTA: El precio sumario solo debe mostrarse cuando se aplica la ordenación por este tipo de precio. De lo contrario, debe omitirse.

****Prueba 8. Ordenar sobre una lista vacía****

1. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre un icono en la parte superior derecha de la aplicación, con la imagen de un icono de ordenación, encontrándose la lista de gasolineras vacía.
2. La aplicación abre un submenú, en el que se muestran las opciones "Ordenar por precio" y "Ordenar por distancia".
3. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre la opción "Ordenar por precio".
4. La aplicación muestra una ventana con un breve formulario compuesto por dos desplegables con los que poder configurar la ordenación.
5. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que permite seleccionar el precio de interés.
6. La aplicación despliega las diferentes alternativas de precios posibles, permitiendo al usuario seleccionar una de ellas con un radio botón.
7. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Diésel".
8. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
9. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el desplegable que



permite seleccionar la opción de ordenación.

10. La aplicación despliega las diferentes opciones: "Menor a mayor" y "Mayor a menor".
11. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre "Menor a mayor".
12. La aplicación recoge el desplegable, mostrando la opción seleccionada.
13. El usuario realiza una pulsación de selección (un click) sobre el botón "Aplicar".
14. Se verifica que la aplicación cierra la ventana y muestra un mensaje recordando al usuario que la lista de gasolineras está vacía.

NOTA: La opción "Ordenar por distancia" aparecerá en la aplicación una vez se introduzca dicha funcionalidad.

NOTA: El orden en el que se selecciona en los desplegables el precio a ordenar y la opción de ordenación es irrelevante.

PRUEBAS DE INTERFAZ

En este caso se aplica la técnica basada en historia de usuario para la definición de las pruebas a realizar. Los casos de prueba definidos serán los mismos que los de las pruebas de aceptación, pero automatizados a través de JUnit y Espresso.

****Prueba 1. Caso de Éxito - Ordenar de menor a mayor precio de diésel ****

En esta prueba, probaremos la ordenación por precios de Diesel. Pulsaremos en el botón de filtros localizado en la parte superior derecha de la aplicación. Una vez pulsado, se desplegará el menú en el que seleccionaremos que queremos ordenar la lista de gasolineras por el precio del Diesel y con un orden ascendente . Una vez seleccionado aplicaremos la ordenación y lo comprobaremos en el listado de gasolineras, asegurándonos que estas están ordenadas según el criterio elegido anteriormente.

****Prueba 2. Caso de Éxito - Ordenar de menor a mayor precio de gasolina ****

En esta prueba, probaremos la ordenación por precios de gasolina. Pulsaremos en el botón de filtros localizado en la parte superior derecha de la aplicación. Una vez pulsado, se desplegará el menú en el que seleccionaremos que queremos ordenar la lista de gasolineras por el precio de la gasolina y con un orden ascendente . Una vez seleccionado aplicaremos la ordenación y lo comprobaremos en el listado de gasolineras, asegurándonos que estas están ordenadas según el criterio elegido anteriormente.

****Prueba 3. Caso de Éxito - Ordenar de menor a mayor precio del precio sumario ****

En esta prueba, probaremos la ordenación por precios del precio sumario. Pulsaremos en el botón de filtros localizado en la parte superior derecha de la aplicación. Una vez pulsado, se desplegará el menú en el que seleccionaremos que queremos ordenar la lista de gasolineras por el precio del precio sumario y con un orden ascendente . Una vez seleccionado aplicaremos la ordenación y lo comprobaremos en el listado de gasolineras, asegurándonos que estas están ordenadas según el criterio elegido anteriormente.



****Prueba 4. Caso de Éxito - Ordenar de mayor a menor precio del Diesel ****

En esta prueba, probaremos la ordenación por precios del Diesel. Pulsaremos en el botón de filtros localizado en la parte superior derecha de la aplicación. Una vez pulsado, se desplegará el menú en el que seleccionaremos que queremos ordenar la lista de gasolineras por el precio del Diesel y con un orden descendente . Una vez seleccionado aplicaremos la ordenación y lo comprobaremos en el listado de gasolineras, asegurándonos que estas están ordenadas según el criterio elegido anteriormente.

****Prueba 5. Caso de Éxito - Ordenar de mayor a menor precio de la gasolina ****

En esta prueba, probaremos la ordenación por precios de la gasolina. Pulsaremos en el botón de filtros localizado en la parte superior derecha de la aplicación. Una vez pulsado, se desplegará el menú en el que seleccionaremos que queremos ordenar la lista de gasolineras por el precio de la gasolina y con un orden descendente . Una vez seleccionado aplicaremos la ordenación y lo comprobaremos en el listado de gasolineras, asegurándonos que estas están ordenadas según el criterio elegido anteriormente.

****Prueba 6. Caso de Éxito - Ordenar de mayor a menor precio del precio sumario****

En esta prueba, probaremos la ordenación por precios del precio sumario. Pulsaremos en el botón de filtros localizado en la parte superior derecha de la aplicación. Una vez pulsado, se desplegará el menú en el que seleccionaremos que queremos ordenar la lista de gasolineras por el precio del precio sumario y con un orden descendente . Una vez seleccionado aplicaremos la ordenación y lo comprobaremos en el listado de gasolineras, asegurándonos que estas están ordenadas según el criterio elegido anteriormente.

****Prueba 7. Caso de Éxito - Ordenar después de haber aplicado un filtro ****

Primero aplicaremos un filtro tal y como sea a hecho en pruebas anteriores y ahora probaremos la ordenación por precios del precio sumario. Pulsaremos en el botón de filtros localizado en la parte superior derecha de la aplicación. Una vez pulsado, se desplegará el menú en el que seleccionaremos que queremos ordenar la lista de gasolineras por el precio del precio sumario y con un orden descendente . Una vez seleccionado aplicaremos la ordenación y lo comprobaremos en el listado de gasolineras, asegurándonos que estas están ordenadas según el criterio elegido anteriormente.

****Prueba 8. Ordenar sobre una lista vacía****

En esta prueba, probaremos la ordenación por precios del precio sumario. Pulsaremos en el botón de filtros localizado en la parte superior derecha de la aplicación. Una vez pulsado, se desplegará el menú en el que seleccionaremos que queremos ordenar la lista de gasolineras por el precio del precio sumario y con un orden descendente . Una vez seleccionado aplicaremos la ordenación y lo comprobaremos en el listado de gasolineras, asegurándonos que estas están ordenadas según el criterio elegido anteriormente.



PRUEBAS UNITARIAS

Las pruebas unitarias se van a realizar sobre la clase Presenter utilizada para implementar el ver el listado de promociones, sobre el método: `orderByPrice(PriceOrderType order, PriceFilterType orderedValue)`.

Identificador	Entrada	Salida
UCD.a	[Diesel, Ascendente]	Lista<Gasolineras> (Ordenadas por precio Diesel ascendente)
UCD.b	[PrecioSumario, Descendente]	Lista<Gasolineras> (Ordenadas por precio PrecioSumario ascendente)
UCD.c	[Gasolina, Ascendente]	Lista<Gasolineras> (Ordenadas por precio Gasolina ascendente)

PRUEBAS DE INTEGRACIÓN

Para la prueba de integración se usa los mismos casos de prueba utilizados para la prueba unitaria pero sin el uso de mockito para el repositorio, para el cuál necesitamos emplear roboelectric. Para la vista sí que es necesario el uso de un Moc.



Sprint 3 Plan de pruebas
Proyecto Integrado 4º Grado en Ing. Informática
Facultad de Ciencias Universidad de Cantabria

