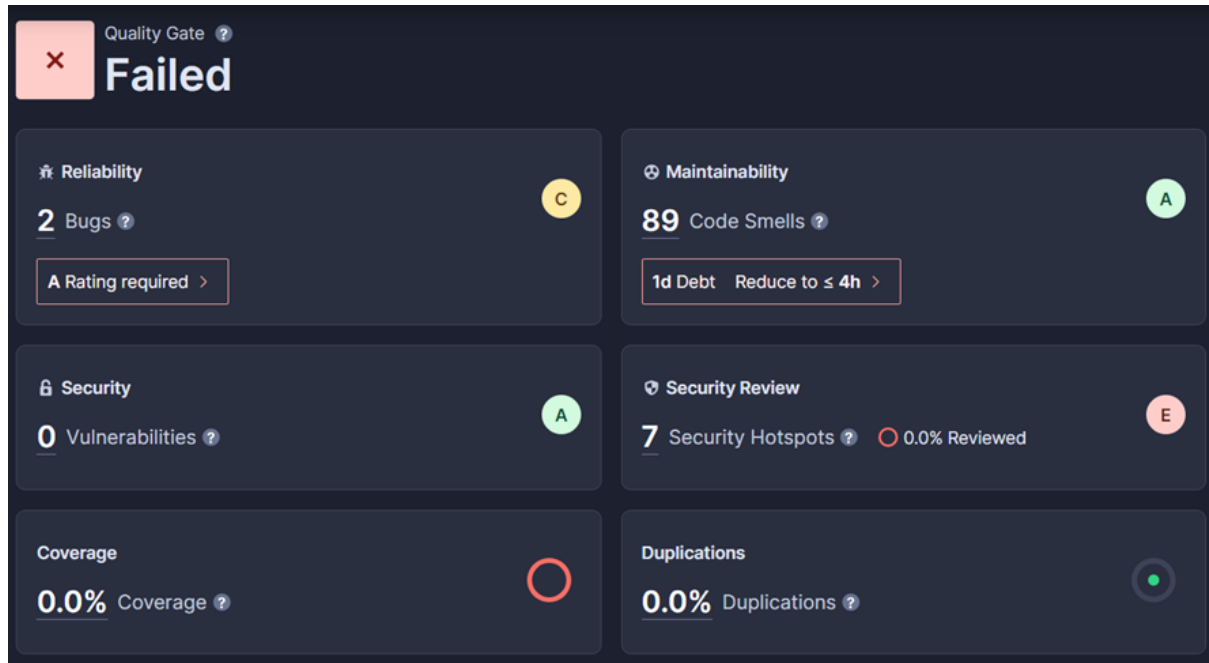


INFORME DE CALIDAD – GRUPO3 – SPRINT2

Fecha de realización: 30 de Octubre de 2023

ANÁLISIS GENERAL DEL CÓDIGO

Hash de commit: [247df87]



En cuanto al análisis general podemos comprobar que los puntos más importantes según la valoración a mejorar serían Reliability(C) y Security Review (E), aparte de esto se debería de mejorar el Coverage ya que este es del 0.0% a través de pruebas unitarias. Aparte de esto, las métricas de Security (A), Maintainability (A) y Duplications (0.0%) estarían correctas, aunque si sobrase tiempo se podrían mejorar.

A continuación, se realiza un análisis específico de cada apartado:

RELIABILITY (2)

Las siguientes capturas son los fallos de la sección de reliability

src/.../carchargers/activities/details/DetailsView.java

Intentionality issue

[Correct one of the identical sub-expressions on both sides of operator "&&"](#) cert

☐ Open ☐ Not assigned ☒ Reliability Bug Major 2min effort · 7 days ago

```
    } catch (NullPointerException e) {  
        if (charger.address.province == null && charger.address.province == null  
    ) {  
        
```

[Correct one of the identical sub-expressions on both sides of operator "&&"](#)

| Severidad | Clase | Fallo/S mell | Deuda Técnica | Descripción |
|-----------|------------------|--------------|---------------|------------------------------|
| Medium | DetailsView.java | Fallo | 2 minutos | Sentencia duplicada en el if |

src/.../es/unican/carchargers/common/LocationComparatorTest.java

Intentionality issue

[Remove this assertion from production code.](#) No tags

☐ Open ☐ Not assigned ☒ Reliability Bug Major 5min effort · 6 days ago

```
    assertTrue( distancia > (12488570 * 0.99) && distancia < (12488570 * 1.01) );  
    
```

[Remove this assertion from production code.](#)

| Severidad | Clase | Fallo/S mell | Deuda Técnica | Descripción |
|-----------|-----------------------------|--------------|---------------|---|
| Medium | LocationComparatorTest.java | Fallo | 5 minutos | Nos pide que eliminemos el assert del código en la versión del producto pero necesitamos meter los test para que sean evaluados por el profesor correspondiente |

MAINTAINABILITY(89 → 6)

src/.../carchargers/activities/config/ConfigPresenter.java

Intentionality issue

Add a nested comment explaining why this method is empty, throw an UnsupportedOperationException or complete the implementation. suspicious

☐ Open ☐ Not assigned ☒ Maintainability ☐ Code Smell ☐ Critical

5min effort · 3 hours ago

```
@Override
public void obtainType(int type) {}
```

Uncovered code

Add a nested comment explaining why this method is empty, throw an UnsupportedOperationException or complete the implementation.

| Severidad | Clase | Fallo/Smell | Deuda Técnica | Descripción |
|-----------|----------------------|-------------|---------------|---|
| High | ConfigPresenter.java | Smell | 5 minutos | Función vacía por lo que habría que implementarla |

src/.../carchargers/activities/details/DetailsView.java

Adaptability issue

Refactor this method to reduce its Cognitive Complexity from 37 to the 30 allowed. brain-overload

☐ Open ☐ Not assigned ☒ Maintainability ☐ Code Smell ☐ Critical

12min effort · 2 hours ago

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

Refactor this method to reduce its Cognitive Complexity from 37 to the 30 allowed.

Adaptability issue

Define a constant instead of duplicating this literal "Ubicación: " 5 times. design

☐ Open ☐ Not assigned ☒ Maintainability ☐ Code Smell ☐ Critical

12min effort · 7 days ago

```
try {
    if ((charger.address.town.isBlank()) && (charger.address.province.isBlank())) {
        informacion = informacion + "Ubicación: Provincia y ciudad no disponible\n";
    } else if (charger.address.town.isBlank()) {
        informacion = informacion + "Ubicación: " + charger.address.province + "\n";
    }
}
```

Uncovered code

Define a constant instead of duplicating this literal "Ubicación: " 5 times.

| Severidad | Clase | Fallo/Smell | Deuda Técnica | Descripción |
|-----------|------------------|-------------|---------------|--|
| High | DetailsView.java | Smell | 12 minutos | Nos pide que cambiemos el nombre del método pero estamos implementando con Override una función de una interfaz. |
| High | DetailsView.java | Smell | 12 minutos | Uso reiterado de un string que podríamos hacer como constante |

src/.../carchargers/activities/main/ChargersArrayAdapter.java

Adaptability issue

Define a constant instead of duplicating this literal "Operador no identificado" 3 times.

design

☐ Open

☐ Not assigned

☒ Maintainability

☐ Code Smell

☐ Critical

8min effort • 3 hours ago

```
    } else {
        operatorName = "Operador no identificado";
    }
```

Define a constant instead of duplicating this literal "Operador no identificado" 3 times.

| Severidad | Clase | Fallo/Smell | Deuda Técnica | Descripción |
|-----------|-------------------------------|-------------|---------------|--|
| High | ChargersArrayA dapter.java | Smell | 8 minutos | Repetición de un literal que podría ser una constante |

src/.../carchargers/repository/service/FakeCall.java

Intentionality issue

Add a nested comment explaining why this method is empty, throw an UnsupportedOperationException or complete the implementation.

suspicious

☐ Open

☐ Not assigned

☒ Maintainability

☐ Code Smell

☐ Critical

5min effort • 1 month ago

```
@Override
public void cancel() {
}
```

Add a nested comment explaining why this method is empty, throw an UnsupportedOperationException or complete the implementation.

Consistency issue

Remove this "clone" implementation; use a copy constructor or copy factory instead.

suspicious

☐ Open

☐ Not assigned

☒ Maintainability

☐ Code Smell

☐ Blocker

30min effort • 1 month ago

```
@Override
public Call<List<Charger>> clone() {
    return this;
}
```

Remove this "clone" implementation; use a copy constructor or copy factory instead.

| Severidad | Clase | Fallo/Smell | Deuda Técnica | Descripción |
|-----------|---------------|-------------|---------------|---|
| High | FakeCall.java | Smell | 5 minutos | Función vacía por lo que habría que implementarla o eliminarla si no se usa |
| High | FakeCall.java | Smell | 30 minutos | Implementación incorrecta de Clone |

SECURITY REVIEW

```
/** My Open Charge Map API Key */  
final static String API_KEY = "ce541503-a2e3-4791-a51d-0a87f9a8c304";
```

'API_KEY' detected in this expression, review this potentially hard-coded secret.

| Severidad | Clase | Fallo/Smell | Deuda Técnica | Descripción |
|-----------|---------------------------|-------------|---------------|---|
| high | OpenChargeMapService.java | | | Authentication: Advierte sobre la posible presencia |

```
webView.getSettings().setJavaScriptEnabled(true);
```

Make sure that enabling JavaScript support is safe here.

| Severidad | Clase | Fallo/Smell | Deuda Técnica | Descripción |
|-----------|------------------|-------------|---------------|---|
| high | DetailsView.java | | | Cross-Site Scripting (XSS): Asegurar que el uso de javascript es seguro en el web view |

```
SharedPreferences sharedPreferences = getSharedPreferences("MiPref", Context.MODE_PRIVATE);
```

Make sure using an unencrypted database is safe here.

```
sharedPreferences = getSharedPreferences("MiPref", Context.MODE_PRIVATE);
```

Make sure using an unencrypted database is safe here.

```
<application
```

"usesCleartextTraffic" is implicitly enabled for older Android versions. Make sure allowing clear-text traffic is safe here.

| Severidad | Clase | Fallo/Smell | Deuda Técnica | Descripción |
|-----------|-----------------|-------------|---------------|--|
| low | ConfigView.java | | | Encryption of Sensitive Data: Asegurar que utilizar una base de datos no encriptada es seguro |
| low | MainView.java | | | Encryption of Sensitive Data: |

| | | | | |
|-----|---------------------|--|--|---|
| | | | | Asegurar que utilizar una base de datos no encriptada es seguro |
| low | AndroidManifest.xml | | | Encryption of Sensitive Data: Asegurar que utilizar Clear-Text Traffic es seguro |



| Severidad | Clase | Fallo/Smell | Deuda Técnica | Descripción |
|-----------|---------------------|-------------|---------------|---|
| low | AndroidManifest.xml | | | Others: solicitud de permiso a una ubicacion precisa del usuario, comprobar si es necesario |
| low | AndroidManifest.xml | | | Others: solicitud de permiso a una ubicación aproximada al usuario, comprobar si es necesario |

SECURITY

→ No se han encontrado vulnerabilidades en cuanto a la seguridad

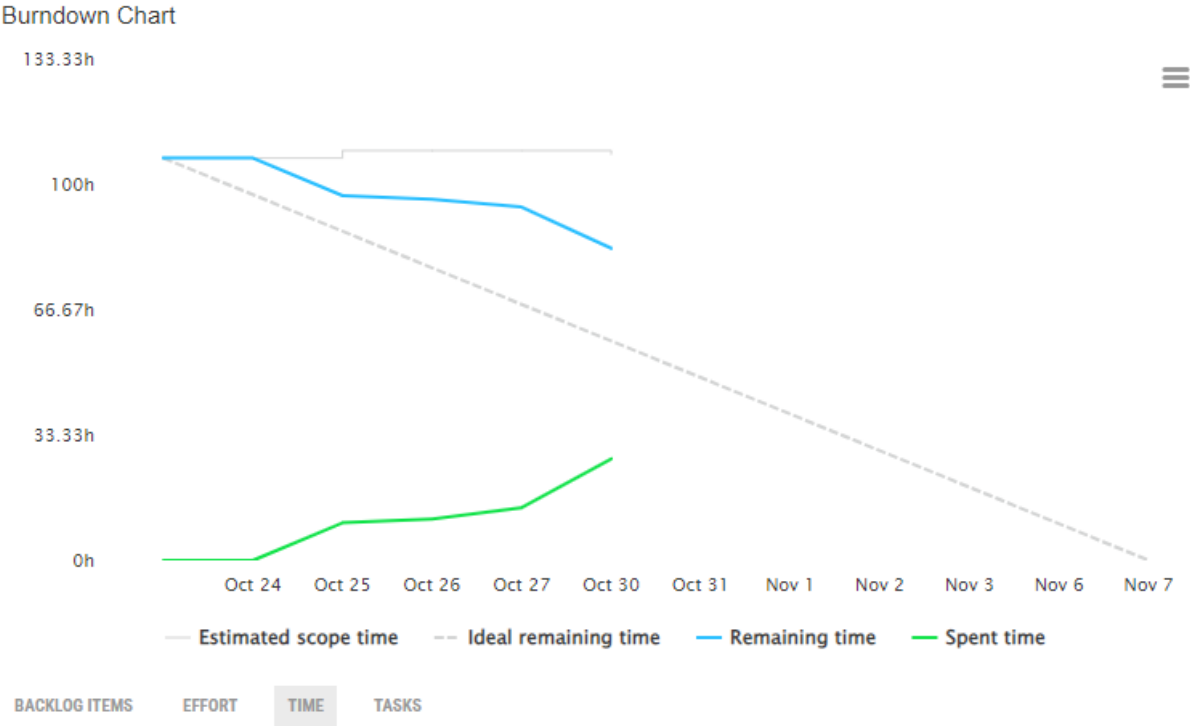
COVERAGE

→ 0.0%: este coverage se debe a que no se realiza ninguna prueba unitaria que cubra el código desarrollado.

DUPLICATIONS

→0.0%: con esto podemos comprobar que no existe ninguna parte del código que se encuentre duplicada.

SPRINT BURNDOWN CHART



Análisis: Como se puede comprobar en el chart, el grupo va con una proyección de trabajo negativa en comparación a la ideal, por lo que no se dispone de mucho tiempo para poder añadir tareas que cubran la mayor parte de este análisis previo. Entonces se llevara a cabo una tarea en la que únicamente se cubrirán los errores que tengan un nivel de severidad alto.

PLAN DE ACCIÓN

| Clase de Error | Descripción | Acción |
|-----------------|--|---|
| Reliability | Sentencia duplicada | Modificar un campo ya que se tiene que comprobar que la localidad sea distinta de null y aquí comprobamos dos veces lo mismo. 2 minutos |
| Maintainability | Uso reiterado del literal "Ubicación: " | Implementarlo como una constante y usar la constante en los sitios donde se use el literal. 12 minutos |
| Maintainability | Repetición de un literal que podría ser una constante "Operador no identificado" | Implementarlo como una constante y usar la constante en los sitios donde se use el literal. 8 minutos |

Por cada acción en este plan se añadirá una tarea en este sprint para solucionarlo, además la elección de estas acciones ha sido tomada teniendo en cuenta la severidad de los errores, el tiempo restante del Sprint viendo el Sprint Burndown Chart. Los errores de alta

prioridad que no se han incluido en este plan de acción es debido a que hay algunos que son errores del sonar y no son causados por nosotros y también por el tema del tiempo restante del Sprint.