

# Análisis de calidad

Se pasa el test de sonar y se observa que el Quality Gate ha fallado aunque se mantienen los tres apartados con una calificación de A. Se han encontrado 40 nuevos code smells y la deuda técnica ha aumentado de 1 hora a 4. A continuación se muestra la gráfica de medidas del estado actual del proyecto.



Se puede observar que existen una gran cantidad de pequeños code smells que se tienen que solucionar, tanto del nuevo código introducido como los que no se corrigieron del código anterior. Se tratará de solucionar los code smells identificados como “mayor” y como “menor”. Los code smells marcados como “info” no se tratarán. Existe un gran code smell tipo “critical” cuya deuda técnica es de 5 horas aproximadamente y que es correspondiente a un “if infernal” que realiza la asignación de colores a las líneas. Éste se intentará corregir en el futuro. Posteriormente se procederá a identificar dichos code smells y se aplicarán las medidas correctivas correspondientes:

- **CommonUtilsTest:** se ha modificado el orden de las variables de todos los asserts puesto que se requiere primero el valor esperado y después el valor actual. Esto no es totalmente necesario ya que son clases de test que no deberían analizar.
- **CommonUtils:** se ha añadido un constructor privado para ocultar el constructor público predeterminado.  
Se ha eliminado un bloque de código comentado ya que éste no se usa.
- **ListLineasPresenter:** creamos un atributo de tipo Context que no utilizamos, el sonar nos pide que se elimine al no tener una función en el punto actual del proyecto, pero se mantendrá al tener función en futuras implementaciones.

- ListParadaLineasPresenter: eliminar un parámetro en la creación de paradasLinea del método onPostExecute que no se utilizaba durante la ejecución del código. Eliminar la variable leerLineasParadasInternet al no ser utilizada en la clase.
- LineasFragment: se han eliminado los atributos privados mLineasListPresenter y mLineasTodasFragment.
- DetallesLineaActivity: se han eliminado los imports que no se usaban.
- ListParadasLineaAdapter: se ha eliminado un import que no se usaba.

Una vez corregidos los errores antes mencionados la calificación de los tres apartados se mantendrá en A. La deuda técnica que había sido introducida por los code smells se verá reducida. A continuación se muestra la gráfica de medidas del estado del proyecto una vez corregidos los code smells:

Finalmente se puede observar cómo la deuda técnica ha sido reducida de 4 a 2 horas y además los code smells han sido reducidos de 40 a 15. También se aprecia que tanto en el código anterior como en el actual no se han encontrado bugs ni duplicaciones de código.