

# Cómo comenzar a usar SonarQube

El único requisito previo para ejecutar SonarQube es tener Java (Oracle JRE 11 u OpenJDK 11) instalado en el ordenador.

A continuación, revisaremos los pasos para **instalar una instancia local de SonarQube y analizar un proyecto**. La instalación de una instancia local facilita su funcionamiento de forma muy rápida.

## Instalación de una instancia local de SonarQube

Para realizar la instalación de SonarQube nos encontramos con dos posibilidades. Por un lado, puedes usar SonarQube a través de una **instalación tradicional con el archivo zip o a través de hacer girar un contenedor Docker**.

En este caso, vamos a ver en concreto la instalación desde el archivo comprimido.

- **Desde el archivo zip**
  1. Descarga el archivo zip SonarQube Community Edition.
  2. Como **non-root user**, descomprimirlo, en C: \sonarqube o /opt /sonarqube .
  3. Como **non-root user**, inicia SonarQube Server:

# On Windows, execute:

C:\sonarqube\bin\windows-x86-64\StartSonar.bat

Una vez que tu instancia esté en funcionamiento, inicia sesión en [http:// localhost: 9000](http://localhost:9000) con las credenciales de administrador del sistema:

- inicio de sesión: admin
- contraseña: admin

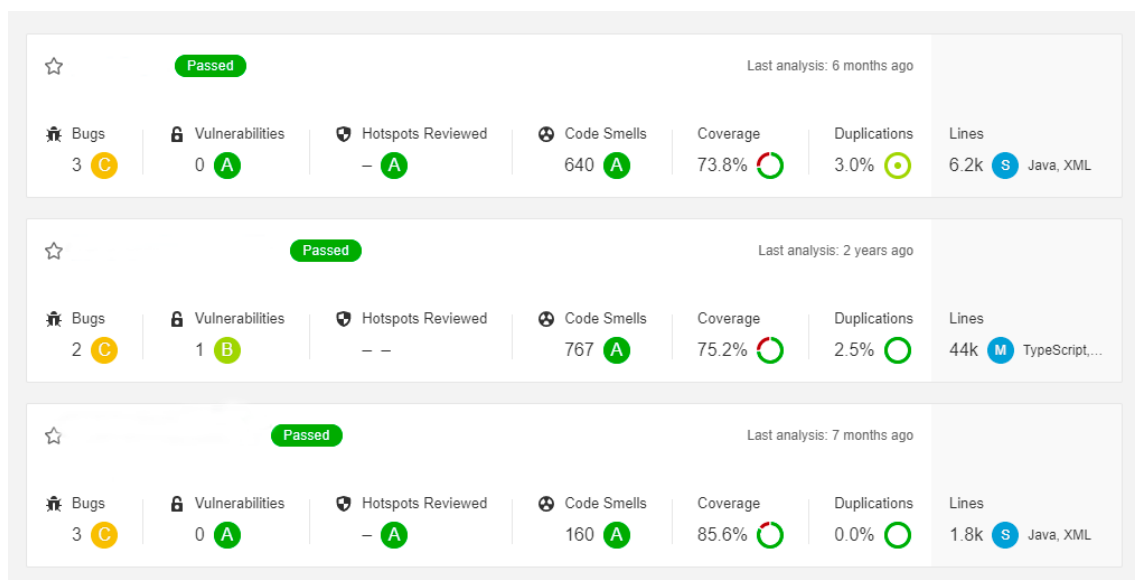
## Cómo analizar un proyecto

Una vez iniciada la sesión en la instancia local de SonarQube, podemos comenzar a analizar un proyecto:

1. Haz clic en el botón **Crear nuevo proyecto**.
2. Asigna a tu proyecto una **clave de proyecto** y un **nombre para mostrar** y haz clic en el botón **Configurar**.

3. En **Proporcionar un token**, selecciona **Generar un token**. Asigna un nombre a tu token, haz clic en el botón **Generar** y a continuación, haz clic en **Continuar**.
4. Selecciona el idioma principal de tu proyecto en **Ejecutar análisis en tu proyecto** y sigue las instrucciones para analizar el proyecto. En este momento podrás descargar y ejecutar un escáner en tu código (si está utilizando Maven o Gradle, el escáner se descarga automáticamente).

Una vez realizado el escáner del código, podrás ver el primer análisis en SonarQube:



## Métricas principales de SonarQube

SonarQube divide las métricas en las siguientes categorías:

- **Complejidad**

Refleja la Complejidad Ciclomática calculada en base al número de caminos a través del código normalmente observado a nivel de métodos o funciones individuales.

- **Duplicados**

Nos indica el número de bloques de líneas duplicados. Ayuda a evitar resultados distintos en operaciones iguales.

- **Evidencias**

Son los fragmentos nuevos de código de un proyecto que detecta que incumplen con alguna de las reglas establecidas.

- **Mantenibilidad**

Se refiere al recuento total de problemas de Code Smell.

- **Umbrales de calidad**

Define los requisitos del proyecto antes de ser lanzado a producción, como, por ejemplo, que no deben haber evidencias bloqueantes o la cobertura de código sobre el código nuevo debe ser mayor que el 80%.

- **Tamaño**

Permiten hacerse una idea del volumen del proyecto en términos generales.

- **Pruebas**

Son una forma de comprobar el correcto funcionamiento de una unidad de código y de su integración.