

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



NOMBRE DEL TRABAJO: “Mejoramiento de Aplicación”

Título de proyecto: “Sistema Web Gestión de Ventas de Animales Silvestres Charmeleon”

Integrantes:

Nº	Código Universitario	Apellidos y Nombres
1.-	2020066920	Valverde Zamora, Jean Pier Elias
2.-	2020067148	Jarro Cachi, Jose Luis
3.-		Cano Sucso, Anthony Alexander
4.-	2017057528	Ccalli Chata, Joel Robert
5.-	2020067145	Anahua Coaquira, Mayner Gonzalo

CURSO : “Calidad y Pruebas de Software”

SECCION : “A”

DOCENTE : Ing. “Patrick Jose Cuadros Quiroga”

Tacna - Perú

2023

Resumen

Charmeleon es una empresa de venta en línea de mascotas exóticas que opera en Tacna, Perú. La empresa fue fundada en 2023 por un grupo de amantes de los animales que buscaban crear una empresa que ofreciera mascotas exóticas de manera ética y sostenible.

Charmeleon se dedica a ofrecer una variedad de animales exóticos de manera legal y regulada, respetando las leyes peruanas. La empresa cuenta con un equipo de expertos en el cuidado de mascotas exóticas que están disponibles para brindar asesoramiento y apoyo a los clientes. Charmeleon también ofrece una amplia gama de servicios para ayudar a los clientes a cuidar de sus mascotas exóticas, incluidos servicios de entrega, asesoramiento veterinario y entrenamiento.

La aplicación de escritorio "Charmeleon" se ha desarrollado utilizando Java y MySQL. El proyecto será sometido a un análisis exhaustivo de calidad de código y seguridad utilizando las herramientas SonarQube y Snyk. SonarQube se utilizará para evaluar y mejorar la calidad del código fuente de la aplicación, mientras que Snyk se utilizará para realizar análisis de seguridad en busca de posibles vulnerabilidades. Estos análisis se realizarán para garantizar que la aplicación cumpla con los estándares de desarrollo y sea segura para los usuarios.

Abstract

Charmeleon is an online exotic pet retailer based in Tacna, Peru. The company was founded in 2023 by a group of animal lovers looking to create a company that offers exotic pets in an ethical and sustainable way.

Charmeleon is dedicated to offering a variety of exotic animals in a legal and regulated manner, respecting Peruvian laws. The company has a team of experts in exotic pet care who are available to provide advice and support to clients. Charmeleon also offers a wide range of services to help customers care for their exotic pets, including delivery services, veterinary advice and training.

The "Charmeleon" desktop application has been developed using Java and MySQL. The project will undergo extensive code quality and security analysis using SonarQube and Snyk tools. SonarQube will be used to evaluate and improve the quality of the application's source code, while Snyk will be used to perform security analysis for potential vulnerabilities. These scans will be performed to ensure that the application complies with development standards and is safe for users.

1. Antecedentes o introducción

- ❖ Charameleon es una plataforma especializada en la venta de animales silvestres y domésticos que se destaca por ofrecer una experiencia de compra enriquecedora y responsable. Nuestro sistema se ha diseñado con el objetivo de proporcionar a nuestros clientes recomendaciones precisas y detalladas, garantizando así que tengan el conocimiento necesario para adquirir y cuidar adecuadamente a sus nuevos compañeros. Sin embargo, esta tendencia está fuertemente frenada por la legislación peruana y se enmarca en un contexto mundial más amplio de mayor concienciación sobre el bienestar de los animales y la protección de las especies en peligro de extinción. Para hacer negocios de forma ética y legal en este mercado en desarrollo, es esencial cumplir estos requisitos legislativos y centrarse en el bienestar animal. Además, en proyectos como "Charameleon", es crucial trabajar con herramientas tecnológicas como SonarQube y Snyk que ayudan a mantener la calidad del código, garantizar la seguridad y cumplir la normativa. Hacerlo así garantiza una operación estable y responsable en esta industria en constante cambio.

2. Título

- ❖ Implementación de Sistema Web para la gestión y venta de Animales Silvestres "Charameleon"

3. Autores

- 1.-Valverde Zamora, Jean Pier Elias
- 2.-Jarro Cachi, Jose Luis
- 3.-Cano Sucso, Anthony Alexander
- 4.-Joel Robert Ccalli Chata
- 5.-Mayner Anahua

4. Planteamiento del problema

4.1. Problema:

En nuestra sociedad actual, existe un problema alarmante relacionado con la venta ilegal de fauna silvestre o exótica. Esta práctica ilegal conlleva diversas consecuencias negativas tanto para los animales involucrados como para el medio ambiente.

El problema radica en que la adquisición de estos animales se lleva a cabo de manera ilegal, sin un seguimiento adecuado ni control por parte de las autoridades competentes. Esto permite que individuos sin la debida capacitación o permisos se dediquen a la captura, transporte y venta de animales silvestres de forma clandestina, comprometiendo su bienestar y poniendo en riesgo la biodiversidad.

4.2. Justificación

La justificación del desarrollo del sistema web se basa en varios factores clave:

- Alcance y acceso: Expandir el negocio y llegar a un público más amplio a través de una página web.
- Eficiencia operativa: Agilizar procesos y reducir costos administrativos mediante la automatización en línea.
- Crecimiento del mercado en línea: Aprovechar el crecimiento del comercio electrónico y la tendencia de venta de animales en línea.
- Experiencia del cliente: Mejorar la satisfacción del cliente y fomentar la fidelidad a través de una página web bien diseñada y fácil de usar.
- Ventas y oportunidades de ingresos adicionales: Diversificar los ingresos al ofrecer productos y accesorios relacionados en la página web.
- Competencia en el mercado: Mantenerse competitivo al establecer presencia en línea si los competidores ya están presentes.
- Visibilidad y marketing: Promocionar productos, llegar a nuevos clientes y mejorar la presencia en el mercado a través de una página web.

Al considerar estos factores, la inversión en una página web de venta de animales puede proporcionar beneficios significativos, como el crecimiento del negocio, la mejora de la eficiencia y la satisfacción del cliente, y la adaptación a las tendencias del mercado en línea.

4.3. Alcance:

El alcance del proyecto consiste en habilitar un comercio electrónico para la tienda de mascotas "Charmeleon," especializada en la venta de mascotas exóticas, en cumplimiento con las leyes y regulaciones peruanas que rigen esta actividad. El objetivo primordial es desarrollar una plataforma de comercio en línea que permita a "Charmeleon" ofrecer sus productos y servicios de manera ética y legal.

La primera fase del proyecto involucra una investigación exhaustiva de las leyes y regulaciones locales relacionadas con la venta de mascotas exóticas en línea, identificando los requisitos específicos de licencias y permisos necesarios para operar legalmente en el mercado peruano. Esto asegura que la tienda cumpla con todas las regulaciones de bienestar animal y comercio de mascotas exóticas.

Se llevará a cabo el diseño y desarrollo de un sitio web de comercio electrónico que sea funcional y atractivo para los clientes. Se implementarán medidas de seguridad para garantizar transacciones seguras y protección de datos.

La selección de productos y servicios será cuidadosa y se limitará a aquellas especies que pueden venderse legalmente en Perú. La tienda proporcionará información detallada sobre cada mascota, incluyendo requisitos de cuidado y legalidad de tenencia.

Además de la venta, se ofrecerá educación en línea sobre el cuidado adecuado de mascotas exóticas y se promoverán prácticas éticas en su adquisición y tenencia a través de contenido educativo y consejos.

La gestión de documentación será esencial, con registros completos y precisos de todas las transacciones y actividades relacionadas con la venta de mascotas exóticas en línea, cumpliendo con regulaciones de etiquetado y publicidad.

Para promover la tienda en línea, se desarrollarán estrategias éticas de marketing digital, aprovechando las redes sociales y otras herramientas digitales para alcanzar un público más amplio.

El cumplimiento continuo de las leyes y regulaciones peruanas será una prioridad, con procedimientos establecidos para monitorear y garantizar el cumplimiento legal en todas las operaciones de la tienda en línea.

5. Objetivos

5.1. General

Implementar un sistema web en la empresa “Charmeleon” para la venta de animales silvestres y domésticos, además de la venta de alimentos tanto como procesados y insectos vivos.

5.2. Específicos

1. Construir un sistema web de venta de animales silvestres y domésticos.
2. Definir los requisitos y costos esenciales para la obtención y compra de alguna especie tanto silvestre como doméstico.
3. Diseñar a través de UML los distintos diagramas necesarios para la implementación del sistema.

6. Referentes teóricos

Diagramas de Casos de Uso

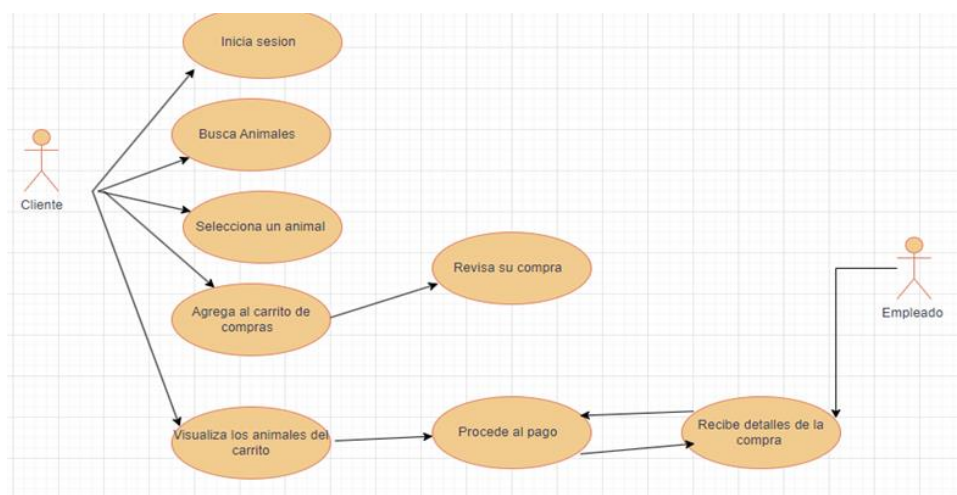


Diagrama de Clases

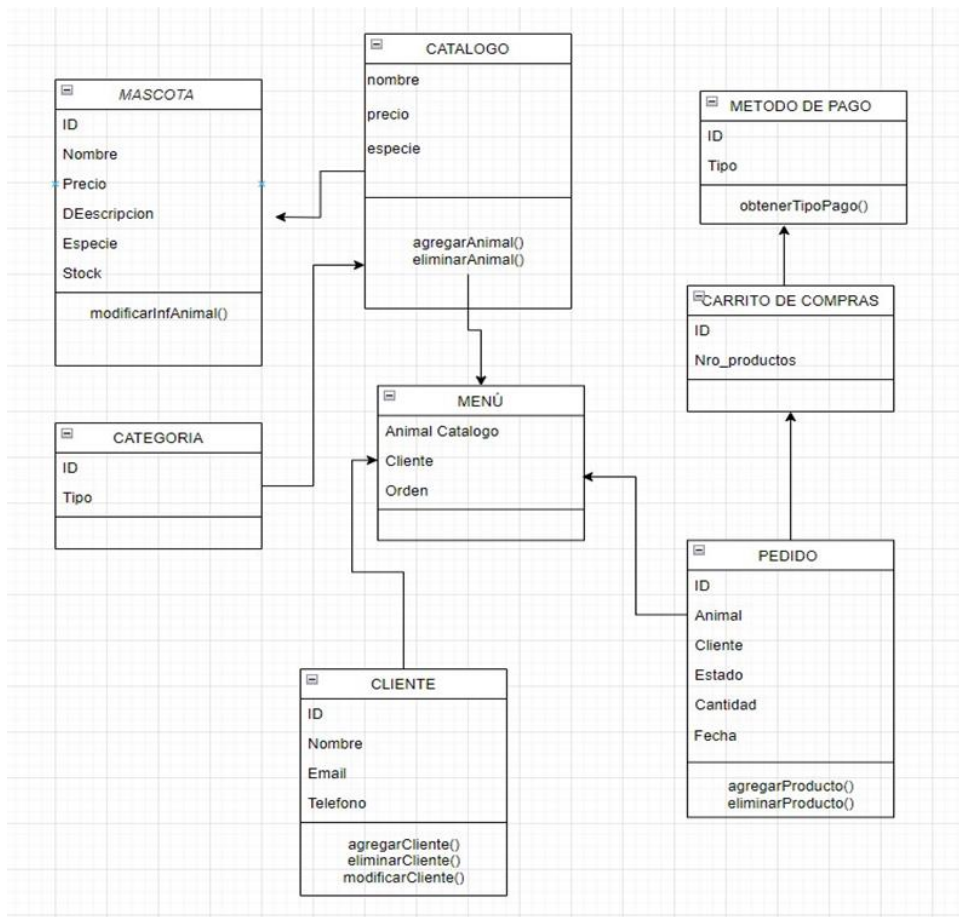


Diagrama de Componentes

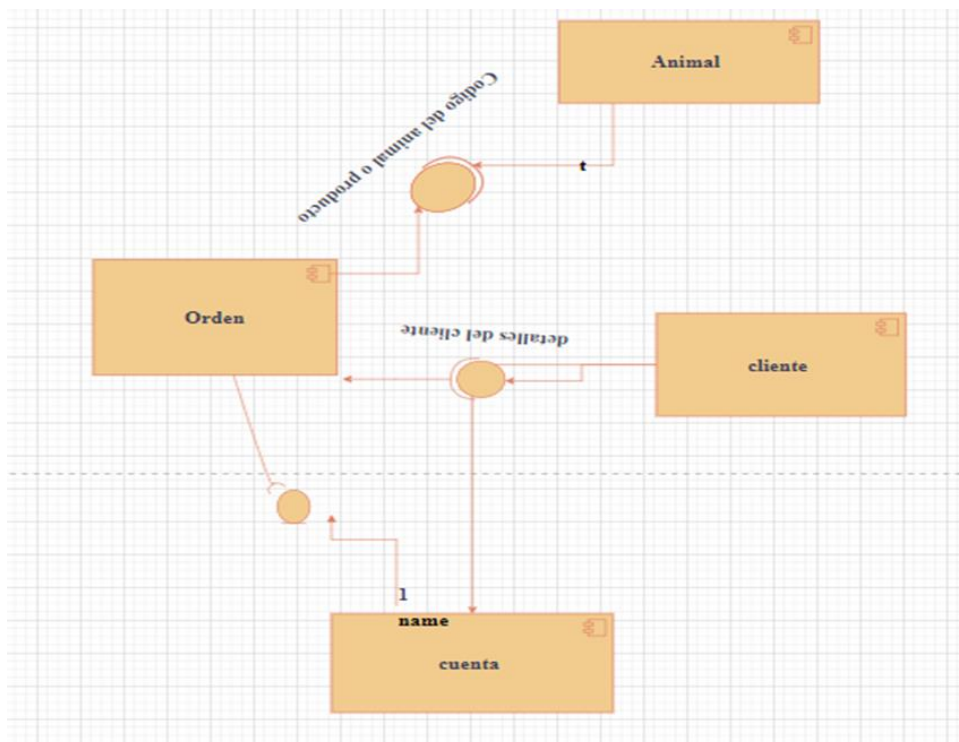
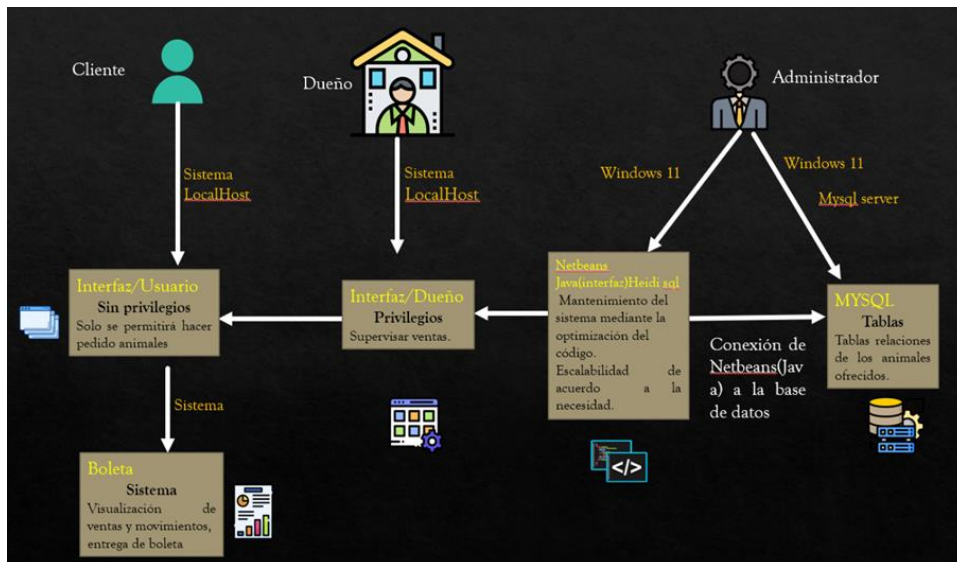


Diagrama de Arquitectura.



7. Desarrollo de la propuesta (Aqui va el analisis de su aplicación con SonarQube y Snyk, para que les muestre todos los aspectos a mejorar de su aplicación)

El análisis de nuestra aplicación mediante el uso de las herramientas SonarQube y Snyk es esencial para identificar y abordar todos los aspectos que requieren mejora. Esto incluye, pero no se limita a, la tecnología utilizada, la metodología de desarrollo y las técnicas empleadas en la implementación.

7.1. Tecnología de información

La aplicación está construida utilizando una variedad de tecnologías de información. Esto incluye:

- ❖ **Lenguaje de Programación:** Utilizamos Java para la codificación principal de la aplicación.
- ❖ **Base de Datos:** Se empleó MySQL como sistema de gestión de bases de datos (DBMS) para almacenar y administrar los datos relacionados con las mascotas, los clientes y las transacciones de la tienda.
- ❖ **Plataforma de Desarrollo:** La aplicación se ha creado utilizando NetBeans como entorno de desarrollo, aprovechando las numerosas ventajas que ofrece para el desarrollo web y de aplicaciones. NetBeans facilita la creación de código limpio y bien estructurado, agiliza el proceso de desarrollo y

proporciona herramientas integradas que mejoran la productividad del equipo de desarrollo.

7.2. Metodología, técnicas usadas

Metodología:

Desarrollo de frontend , BackEnd

Diseño de base de datos , Analisis de requerimientos

Tecnicas usadas:

Diseño Responsivo

Almacenamiento de imágenes

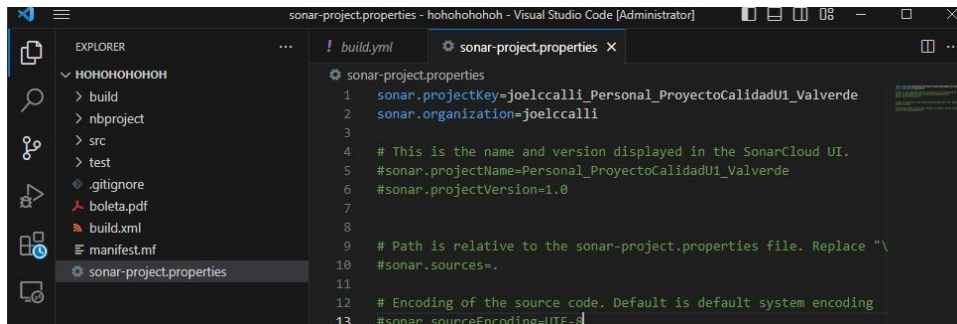
Control de inventario

Análisis de datos

8. Cronograma

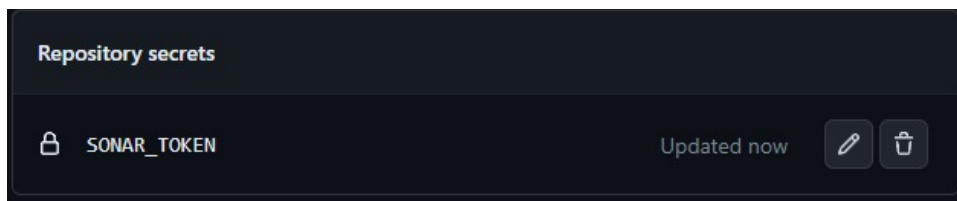
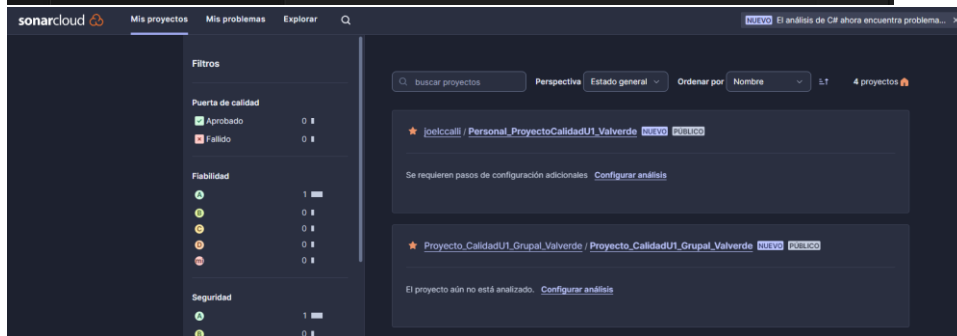
(personas, tiempo, otros recursos) Basado en las observaciones que la herramienta SonarQube les informara sobre la aplicación, a fin de reducir la deuda tecnica, vulnerabilidades, fallas, etc. a 0.

Sonarcloud:

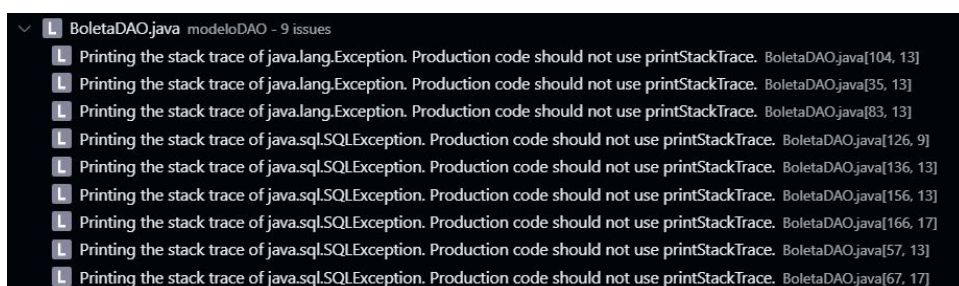
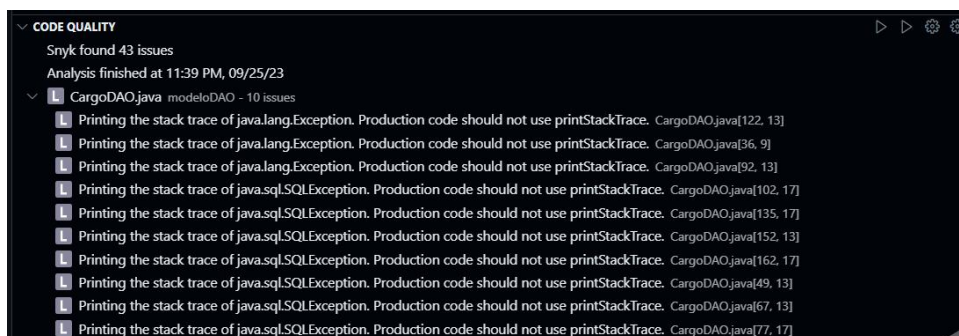
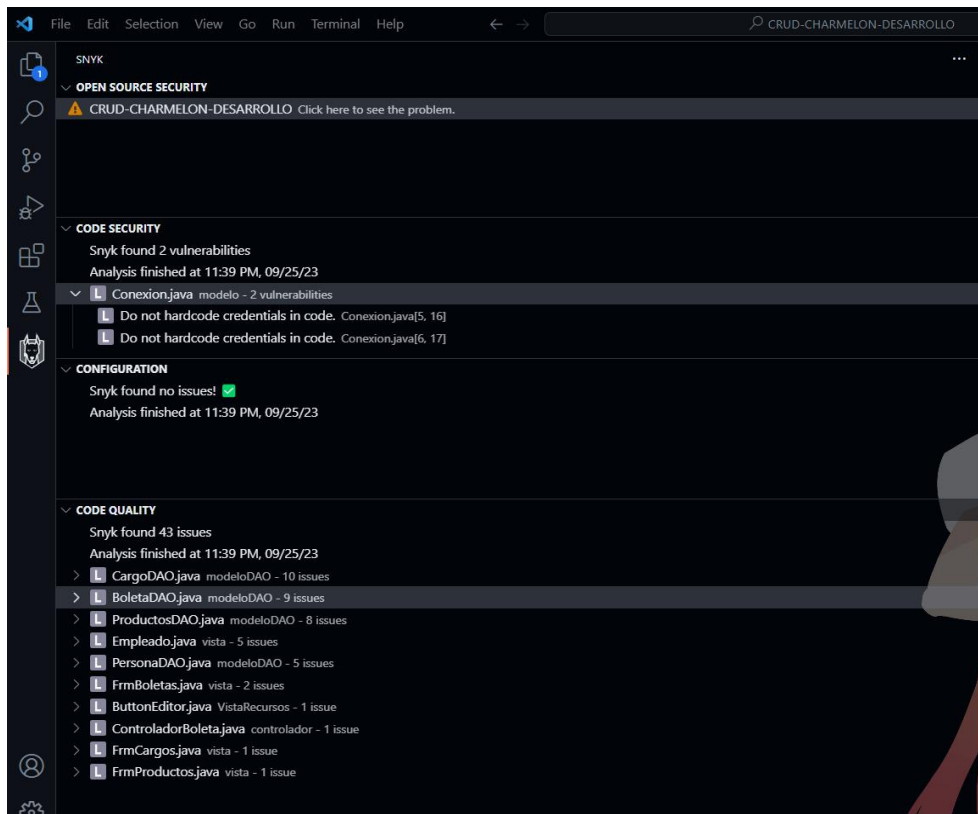


The screenshot shows the Visual Studio Code interface. In the Explorer view on the left, the file `build.yml` is selected under the `build` directory. The Source Control view on the right shows the content of `build.yml`:

```
1 name: Build
2 on:
3   push:
4     branches:
5       - master
6   pull_request:
7     types: [opened, synchronize, reopened]
8 jobs:
9   sonarcloud:
10    name: SonarCloud
11    runs-on: ubuntu-latest
12    steps:
13      - uses: actions/checkout@v3
14        with:
15          fetch-depth: 0 # Shallow clones should be disabled for a
16      - name: SonarCloud Scan
17        uses: SonarSource/sonarcloud-github-action@master
18      env:
19        GITHUB_TOKEN: ${ secrets.GITHUB_TOKEN } # Needed to ge
20        SONAR_TOKEN: ${ secrets.SONAR_TOKEN }
```



Snyk en VS code:



- ▼ **L** ProductosDAO.java modeloDAO - 8 issues
 - L** Printing the stack trace of java.lang.Exception. Production code should not use printStackTrace. ProductosDAO.java[122, 9]
 - L** Printing the stack trace of java.lang.Exception. Production code should not use printStackTrace. ProductosDAO.java[154, 9]
 - L** Printing the stack trace of java.lang.Exception. Production code should not use printStackTrace. ProductosDAO.java[49, 9]
 - L** Printing the stack trace of java.sql.SQLException. Production code should not use printStackTrace. ProductosDAO.java[106, 13]
 - L** Printing the stack trace of java.sql.SQLException. Production code should not use printStackTrace. ProductosDAO.java[132, 13]
 - L** Printing the stack trace of java.sql.SQLException. Production code should not use printStackTrace. ProductosDAO.java[173, 9]
 - L** Printing the stack trace of java.sql.SQLException. Production code should not use printStackTrace. ProductosDAO.java[183, 13]
 - L** Printing the stack trace of java.sql.SQLException. Production code should not use printStackTrace. ProductosDAO.java[93, 9]

- ▼ **L** Empleado.java vista - 5 issues
 - L** Missing call of addMouseListener for javax.swing.JTable Empleado.java[102, 21]
 - L** Missing call of addMouseListener for javax.swing.JTable Empleado.java[13, 23]
 - L** Missing call of addMouseListener for javax.swing.JTable Empleado.java[15, 23]
 - L** Missing call of addMouseListener for javax.swing.JTable Empleado.java[17, 23]
 - L** Missing call of addMouseListener for javax.swing.JTable Empleado.java[19, 23]

- ▼ **L** FrmBoletas.java vista - 2 issues
 - L** Missing call of addMouseListener for javax.swing.JTable FrmBoletas.java[86, 28]
 - L** Missing call of addMouseListener for javax.swing.JTable FrmBoletas.java[92, 32]
- ▼ **L** ButtonEditor.java VistaRecursos - 1 issue
 - L** Use valueOf instead of constructing a new java.lang.String. valueOf is more efficient due to caching of frequently requested values. ButtonEditor.j...
- ▼ **L** ControladorBoleta.java controlador - 1 issue
 - L** Duplicate import. ControladorBoleta.java[35, 1]
- ▼ **L** FrmCargos.java vista - 1 issue
 - L** Missing call of addMouseListener for javax.swing.JTable FrmCargos.java[50, 27]
- ▼ **L** FrmProductos.java vista - 1 issue
 - L** Missing call of addMouseListener for javax.swing.JTable FrmProductos.java[66, 30]