Proyecto Curso testing Java + Spring Boot

Grupo 1

Javier Kevin Marina



Equipo

Presentación

Alan Sastre Miguel Ocaña Rogger A. Bravo

> Mentores: Marina Sayols David Gómez



Javier Guerra

Técnico FPGS DAW
Docente TIC
Programador Full Stack
Administrador TIC



Kevin Zamora

Programador Full Stack
Sistemas y Redes
Estudiante FPGS DAM
Autodidacta



Marina Vallejo

Implantación soft ERP Auditorías sobre calidad Programación y testing Estudiante FPGS DAW

Motivación

Completar nuestra formación técnica para mejorar la calidad de nuestros desarrollos.





TFC

¿Qué?

«Recursos TIC»

Crear una aplicación web que permita gestionar recursos TIC y listas de recursos, para realizar los tests correspondientes aplicando los conocimientos aprendidos.

¿Para qué?



Herramienta para que una comunidad de usuarios pueda compartir recursos TIC, con sus valoraciones y categorizaciones.





Planificación

Fases del proyecto



- Fase 1: 22 oct.
 Planificación, entidades y repos
- **Fase 2**: 31 oct.
 Esquema ER y vistas simples
- Fase 3: 11 nov.
 Relaciones entre tablas y BBDD
- Fase 4: 29 nov.

 Hacer testing para MVP + login
- **Fase 5**: 5 dic.
 Interfaz, portada, docs, demo...
- Fase 6: 9 dic.
 Presentación





MVP

Alcance



- Aplicación web con Java + Spring Boot + Git
- Creación, lectura, modificación y borrado de Recursos TIC, Listas, Valoraciones y Usuarios
- Gestión de BBDD con MySQL, H2 e Hibernate
- Interfaz con plantillas Thymeleaf + Bootstrap
- Gestión de errores y excepciones
- Test unitarios, de integración y funcionales con JUnit, Mockito, Selenium, JaCoCo, SonarQube
- Dockerización con Docker y Docker-compose
- Integración y automatización con GitHub Actions



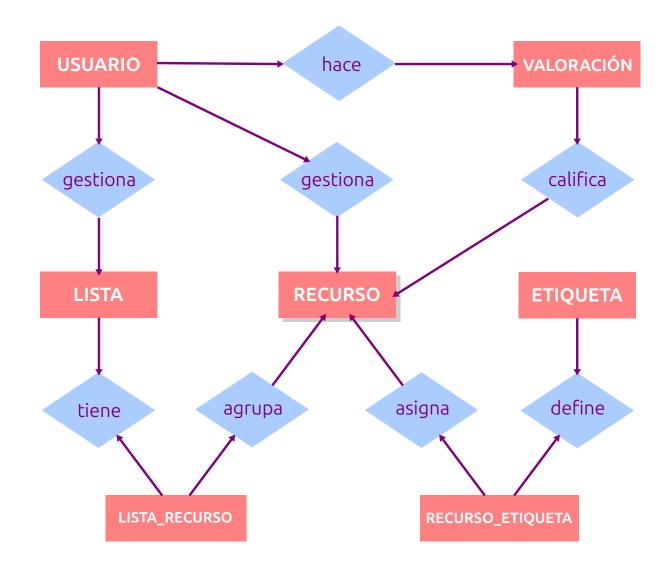




Datos

Esquema entidad-relación

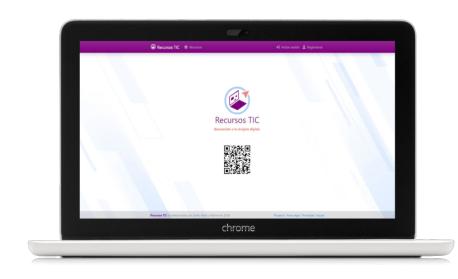








DEMO





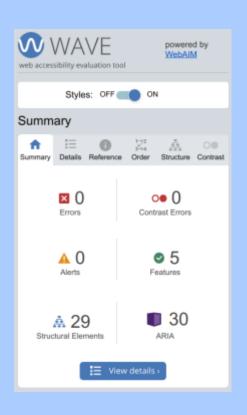






Destacados

12 mejoras del MVP



- Diseño responsive, "mobile first"
- Web accesible AA. Testada con WAVE
- Seguridad por diseño
- Confirmaciones de borrado
- Implementación de login de usuarios
- Integra el editor TinyMCE
- Provee API REST e interfaz Swagger
- Incluye aviso legal, privacidad y cookies
- Documentación la aplicación con JavaDoc
- Usa el protocolo OpenGraph para RR.SS.
- Manifest para móviles (PWA)
- Desarrollada con Linux + Docker LAMP





Testing

Tests con JUnit, Mockito y Selenium

Informes con Maven y JaCoCo





recursos_tic-grupo1

| Element | Missed Instructions | Cov. | Missed Branches + | Cov. |
|---|---------------------|------|-------------------|------|
| \oplus com.grupo1.recursos_tic.controller | | 31% | | 33% |
| <u>com.grupo1.recursos_tic.service</u> | | 31% | | 10% |
| com.grupo1.recursos_tic | = | 1% | | n/a |
| <u>com.grupo1.recursos_tic.model</u> | | 81% | | 26% |
| # com.grupo1.recursos_tic.util | 1 | 62% | | 72% |
| com.grupo1.recursos_tic.config | = | 100% | | n/a |
| Total | 1,984 of 3,572 | 44% | 196 of 290 | 32% |

Created with JaCoCo 0.8.12.202403310830

ResourceController

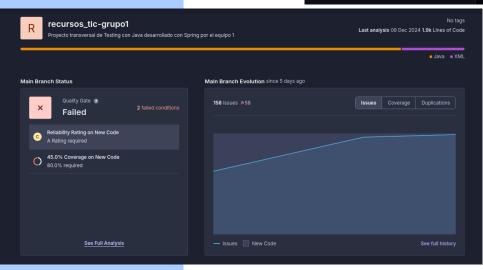
| Element | Missed Instructions | Cov. \$ | Missed Branches • | Cov. |
|---|---------------------|---------|-------------------|------|
| <u>lambda\$save\$5()</u> | = | 0% | | n/a |
| ● <u>lambda\$save\$3()</u> | = | 0% | | n/a |
| <u>save(Resource, Long)</u> | | 100% | | 100% |
| findById(Model, Long) | | 100% | | 100% |
| getFormToUpdateAndList(Model, Long, Long) | | 100% | | 100% |
| getFormToCreateNew(Model, Long) | | 100% | | 100% |
| <u>deleteById(Long)</u> | | 100% | | 100% |
| getFormToUpdate(Model, Long) | | 100% | | 100% |
| deleteAll() | | 100% | | 100% |
| formValidation(Resource) | | 100% | | 100% |
| <u>lambda\$save\$4(Resource, Long, Resource)</u> | | 100% | | 100% |
| findAll(Model) | = | 100% | | n/a |
| getFormToCreate(Model) | = | 100% | | n/a |
| <u>lambda\$getFormToUpdateAndList\$2()</u> | = | 100% | | n/a |
| <u>lambda\$getFormToUpdate\$1()</u> | = | 100% | | n/a |
| <u>lambda\$findById\$0()</u> | = | 100% | | n/a |
| Total | 10 of 382 | 97% | 0 of 52 | 100% |

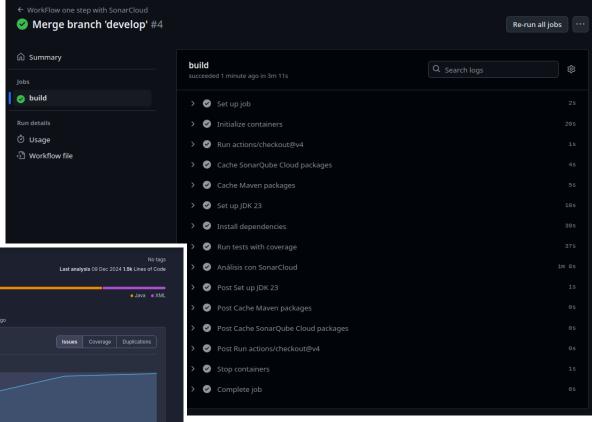
Created with JaCoCo 0.8.12.202403310830



Integración continua

Informes con GitHub Actions y SonarQube





🔾 Code 🕥 Issues 📫 Pull requests 🕟 Actions 🖽 Projects 🕮 Wiki 🗓 Security 4 🗠 Insights



Covertura: 45%

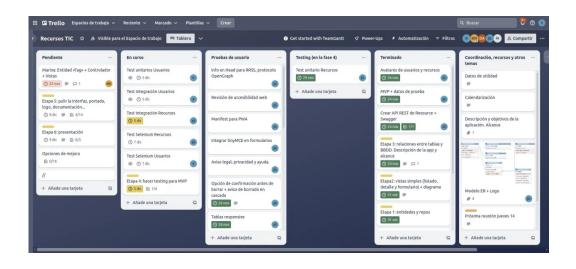






Organización

- Sprints los martes y jueves
- Discord como medio de consulta
- Trello para la planificación
- Repos en GitHub con ramas propias
- Rama «develop» para request



- Acuerdos
- Mezclar a develop sólo funcionalidades testadas
- Avisar de los cambios de código ajeno





Retos

- Realizar tests con Spring Security
- Proyecto completo
- Limitación de tiempo
- Circunstancias personales adversas
- Equipo final reducido
- Calidad del software guiado por tests
- El proyecto ha sido una simulación que implicó adaptarse, reconfigurando el MVP para no entregar algo a medias.
- Metodologías SCRUM y Kanban

Aprendizajes

Técnicos

De gestión





Valoración

Agradecimientos

Opciones de mejora

- Compañerismo y trabajo en equipo
- Formación completa y equilibrada
- Docente CertiDevs
- Agile Thinking with you
- Mentorización
- Equipo de Orientación Laboral de la F. Adecco
- Formación ISTQB
- Completar la App con más funcionalidades: paginación, logs, buscador, filtros, estadísticas...
- Ampliar la covertura de los tests
- Añadir test de regresión y Cucumber
- Profundizar en los contenidos





Gracias





Proyecto

GitHub

- https://github.com/JavGuerra
- https://github.com/kevinzamoraa
- https://github.com/MarinaVallejo89



Enlace al repositorio: https://github.com/kevinzamoraa/recursos_tic-grupo1-java_testing-24