

Herramientas Seleccionadas

**Sistema de Diagnóstico y
Agendamiento de Citas
(SDAC)**

Versión 1

Jairo Daniel Bautista Castro

Miguel de Oliveira Dias Gonçalves

Herramientas de control de versiones

Criterio	Peso	BitBucket	GitHub	GitLab
Comunidad de usuarios.	30	7	10	6
Precios	40	8	7	8
Integración	30	9	8	7
TOTAL		80	82	71

La herramienta Github es la elegida para el control de versiones en vez de Bitbucket y GitLab, pues se tiene en cuenta la gran comunidad de usuarios que se tiene, además de que con esto se espera que los desarrolladores para cada proyecto estén acostumbrados a esta herramienta y la curva de aprendizaje sea por lo tanto más rápida para el equipo.

Herramientas de compilación

Criterio	Peso	Maven	Gradle	Ant
Integración con IDEs	25	9	5	8
Lenguajes soportadas	35	3	8	3
Facilidad de utilización	40	8	7	5
TOTAL		65	68,5	50,5

La herramienta de compilación elegida es Gradle, pese a que Maven es más utilizado y tiene una mayor integración con diferentes IDEs de desarrollo. Gradle es una herramienta más expresiva y soporta más lenguajes de programación, un factor clave para nuestro proyecto pues se van a utilizar varios lenguajes.

Herramientas de automatización de pruebas

Criterio	Peso	Junit	TestNG	Parasoft Test
Más Usado	30	10	7	6
Facilidad de uso	30	8	8	7
Reportes de código	40	7	8	6
TOTAL		82	77	63

La herramienta que se escoge para las pruebas unitarias es Junit, ya que es el estándar de pruebas unitarias de Java. También se lo selecciona por su usabilidad y versatilidad para el desarrollo de pruebas unitarias.

Herramientas de integración continua

Criterio	Peso	Jenkins	Travis CI	Circle CI
Lenguajes soportadas	30	8	10	7
Continuous Deployment	40	9	8	8
Precio	30	10	4	5
TOTAL		90	74	68

Para la herramienta de integración continua se escogerá Jenkins, pues para la necesidad del proyecto de ser On premise, es una mejor solución que Travis CI o Circle CI. Además el precio, la versatilidad a la hora de configuración con la instalación de plugins y su facilidad de integración con Java fueron los factores claves a la hora de escoger esta herramienta.

Herramientas de seguimiento de errores/defectos

Criterio	Peso	Mantis	Jira	Bugzilla
Facilidad de uso	30	6	7	8
Precio	40	7	5	8
Reporte de errores	30	7	6	8
TOTAL		67	59	80

Para la herramienta de bugs se escoge Bugzilla, ya que es una herramienta libre y gratis de utilizar, y además sus reportes de errores son más completos que los de los competidores. Por otro lado su sistema de rastreo de errores en tiempo real nos ayudará a rastrear y corregir los errores más fácilmente que las otras dos herramientas de seguimiento de errores.