



“INVESTIGACIÓN 1: VERSIONAMIENTO”

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SAN LUIS RIO COLORADO

JAVIER VELAZQUEZ

DESARROLLO WEB INTEGRAL

FIDEL OROZCO CASTRO

IDGS9-1

25 DE SEPTIEMBRE DEL 2024

VERSIONADO DE SOFTWARE

De acuerdo con lo que se menciona en el artículo publicado (Mallon, 2024) un versionado de software hace referencia a una opción que permite a los desarrolladores identificar de manera sencilla y acertada las actualizaciones o cambios que se realizan en algún proyecto, estas deben de tener un control y deben contar con las características de aumentar las funcionalidades del sistema y solucionar errores.

CARACTERISTICAS GIT Y SVN

GIT	SVN
<ul style="list-style-type: none">• Historial de pistas• Libre y de código abierto• Admite desarrollo no lineal• Crea copias de seguridad• Escalable• Ramificación sencilla• Desarrollo distribuido• Apoya la colaboración	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo centralizado• Trabajo offline es limitado• Manejo eficiente de archivos binarios grandes• Necesita un cliente y un servidor por separado

Fuentes: (Perveez, 2024) (Lab it Studio, 2021)

GITHUB

Características:

- **Wikis en GitHub:** Permiten a los desarrolladores crear y editar documentación y contenido colaborativamente, facilitando la contribución de cualquier usuario.
- **Restricción de edición:** Se puede limitar la edición de páginas en equipos que solo tienen acceso push, permitiendo el desarrollo de códigos por parte de todos los usuarios.
- **Seguimiento de problemas:** Esta función integra tareas livianas en el repositorio, ayuda a mantener proyectos organizados con etiquetas y hitos, y se menciona en los mensajes de confirmación.
- **Tableros de proyecto:** Ayudan a organizar y priorizar el trabajo de desarrollo, permitiendo a los usuarios crear tableros específicos con hojas de ruta y listas de verificación.

Ventajas:

- **Operaciones de alto nivel:** GitHub es popular entre desarrolladores por sus características que permiten realizar operaciones avanzadas, como diseño de operaciones, copias de seguridad, recuperación y gestión de problemas.
- **Popularidad:** Más de 50 millones de usuarios acceden a GitHub, destacando su amplio uso.
- **Duplicación multigeográfica:** GitHub permite la tecnología de "radios", lo que facilita la duplicación de datos en diferentes ubicaciones.

- **Integración:** Ofrece un alto nivel de integración de código y datos con otras herramientas.
- **Actualización:** La versión comunitaria de GitHub tiene un tiempo de inactividad mínimo durante las actualizaciones.

Desventajas:

- Si bien Github es una herramienta de colaboración destacada, actualmente corre el riesgo de sufrir cualquier actividad maliciosa.
- Github es una plataforma de repositorio público, por lo que cualquier persona con una cuenta de Github puede acceder a los códigos fuente.
- Si desea acceder al repositorio de versiones, debe suscribirse a la cuenta premium de Github.com.
- El repositorio de Github no ofrece los servicios de pruebas adecuados.
- A veces carece de soporte para el sistema operativo Windows.
- Con Github, es imposible rastrear las carpetas vacías.
- El repositorio de Github no admite el acceso a archivos binarios.

BITBUCKET

- Bitbucket ayuda a extraer las solicitudes con revisión de código y comentarios proporcionados por los usuarios o desarrolladores.
- Bitbucket consta de pipelines y ofrece un servicio de entrega continua.
- El inicio de sesión del usuario en Bitbucket requiere un proceso de verificación de dos pasos.
- Bitbucket ofrece listas blancas de IP (puertos de Internet).
- También están disponibles comprobaciones de fusión.
- Bitbucket proporciona una función de análisis de verificación de código.
- También proporciona una mayor capacidad de almacenamiento de datos para almacenar archivos Git.

Ventajas:

- Bitbucket tiene mejores precios que Github o Gitlab: la suscripción a Bitbucket es gratuita para hasta 5 usuarios.
- Bitbucket permite a los usuarios importar sus archivos de código fuente desde varias fuentes como Git, Google Code, Source Forge, Code Plex y SVN.
- Bitbucket es una plataforma confiable: la mayoría de los ingenieros prefieren utilizar la plataforma Github debido a sus inmensas ventajas y su popularidad a lo largo de los años.
- Bitbucket es una plataforma más flexible que Github: Bitbucket ofrece algunas funciones integradas que permiten a los usuarios crear su propio flujo de trabajo.

Desventajas:

- Seguimiento de problemas: parece que la plataforma Bitbucket no está diseñada para gestionar el seguimiento de problemas durante el desarrollo de proyectos de software.
- Falta de soporte de terceros: se puede observar que hay muchos proveedores externos que no pueden integrarse con Bitbucket incluso si ofrecen el tipo de integración de Github. Este es uno de los mayores inconvenientes de Bitbucket.
- A veces la configuración no parece fácil, como ocurre con otras herramientas.
- Bitbucket crea la canalización dentro de las aplicaciones.

GITLAB

Características:

- Gitlab ayuda a los desarrolladores a alojar sus proyectos de forma gratuita.
- Gitlab es un dominio popular para administrar los distintos repositorios Git.
- Gitlab ofrece funciones como alojamiento de proyectos de software de forma gratuita, privada o pública, seguimiento de problemas y mantenimiento de las páginas wiki.
- Gitlab es una interfaz de usuario web y fácil de usar.
- Gitlab ofrece su propio conjunto de integración continua (CI) para gestionar los proyectos de software y proporciona una interfaz de usuario dentro de los repositorios.

Ventajas:

- Gitlab. Inc ofrece una versión editada gratuita de la comunidad Git.
- Permite a los usuarios localizar su propio código en los servidores.
- Gitlab ofrece una cantidad ilimitada de repositorios de forma gratuita.
- Incluso la función Fragmento de Gitlab ayuda a compartir una pequeña cantidad de código en lugar de compartir el código de todo el proyecto.
- Es posible una integración perfecta con Gitlab.
- Gitlab ofrece visualización y documentación detallada de los proyectos.

Desventajas:

- Menos rápido en comparación con Github al extraer o enviar código.
- Las interfaces de usuario de Gitlab son lentas para cambiar de una página a otra.
- La licencia de Gitlab aún está en la hoja de ruta y no es compatible con las aplicaciones de la nube de Google.
- No es una plataforma muy popular y el launchpad es bastante nuevo en comparación con otras plataformas de host.

Fuente: (Jethva, 2022)

CONCLUSION

Como conclusión el versionado es una herramienta muy común dentro del ambiente del desarrollo de software y es muy importante saber utilizar las diversas herramientas que te permiten realizarlo. Obviamente cada programa tiene sus pros y contras mas sin embargo es importante saber manejar cuantos sean posibles ya que no sabes con que te toparas dentro de tus proyectos, como trabajan en un nuevo trabajo, que herramientas utilizan tus nuevos compañeros etc.

REFERENCIAS

- Jethva, H. (2022, Enero 8). *Cloud Infrastructure Services*. Retrieved from <https://cloudinfrastructureservices.co.uk/gitlab-vs-github-vs-bitbucket/>
- Lab it Studio*. (2021, Junio 15). Retrieved from <https://labitstudio.com/diferencias-sistemas-control-de-versiones/>
- Mallon, X. (2024, Abril 24). *KeepCoding*. Retrieved from <https://keepcoding.io/blog/que-es-el-versionado-de-software/>
- Perveez, S. H. (2024, Junio 7). *simplilearn*. Retrieved from <https://www.simplilearn.com/tutorials/git-tutorial/what-is-git>