 NIT. 901.510.404-9	COMUNICACIONES EXTERNAS	Código: CCP FCE01
		Versión:01
		Página 1 de 7

GA7-220501096-AA1-EV01 informe técnico de plan de trabajo para construcción de software


Libardo H. Bautista, Juany A. Calvache, Julián A. Ruiz y Diana Shirley Chávez

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Grupo 2758307, Análisis y Desarrollo de Software


Ing. Fernando Bohórquez García

Abril 06 de 2024

 NIT. 901.510.404-9	COMUNICACIONES EXTERNAS	Código: CCP FCE01
		Versión:01
		Página 1 de 7

Contenido

Introducción	3
GA7-220501096-AA1-EV01 informe técnico de plan de trabajo para construcción de software	3
Selección de Herramientas de Versionamiento a Utilizar	4
Plan de Trabajo Propuesto	5
Conclusiones	6
Bibliografía	7

 NIT. 901.510.404-9	COMUNICACIONES EXTERNAS	Código: CCP FCE01
		Versión:01
		Página 1 de 7


Introducción

En el desarrollo de software, el versionamiento es esencial para la gestión eficiente de los cambios en el código fuente y otros artefactos relacionados. Este informe técnico presenta una visión general de las herramientas y tecnologías de versionamiento que se utilizarán en el desarrollo del software SIFBAMBOO 1.0, un sistema de información de actores culturales y turísticos.

El objetivo de este informe es seleccionar y justificar las herramientas de versionamiento más adecuadas para el proyecto SIFBAMBOO 1.0, asegurando que el equipo de desarrollo pueda colaborar eficazmente y mantener un historial claro de las modificaciones realizadas durante el ciclo de vida del software.

GA7-220501096-AA1-EV01 informe técnico de plan de trabajo para construcción de software

Para cumplir con esta evidencia, vamos a tener en cuenta los requisitos exigidos en la guía de trabajo # 7, que nos pide, on base en las características del software a desarrollar, realizar un informe técnico especificando herramientas y tecnologías de versionamiento a utilizar según lo visto en componentes Integración continua. También, se deben seguir las normas básicas de

 CPIENSA+ CORPORACIÓN NIT. 901.510.404-9	COMUNICACIONES EXTERNAS	Código: CCP FCE01
		Versión:01
		Página 1 de 7

presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción, objetivo, selección de herramientas de versionamiento a utilizar.


Selección de Herramientas de Versionamiento a Utilizar

Para el proyecto SIFBAMBOO 1.0, se han seleccionado las siguientes herramientas de versionamiento. Ver Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1

Herramientas de Versionamiento para SIFBAMBOO 1.0

Herramienta	Detalles Técnicos	Justificación
Git	Git es un sistema de control de versiones distribuido que facilita el trabajo en ramas independientes, fusiones, y etiquetado de versiones. Permite a los desarrolladores trabajar localmente y sincronizar su trabajo con un repositorio remoto.	La elección de Git se debe a su robustez, flexibilidad y amplia adopción en la industria. Su modelo distribuido es ideal para equipos descentralizados y contribuye a una mejor gestión de conflictos y una historia de cambios más clara.
GitHub	GitHub es una plataforma de alojamiento para repositorios Git que proporciona herramientas adicionales como seguimiento de problemas, revisión de código, y gestión de proyectos.	GitHub se selecciona por su interfaz intuitiva, integración continua, y funcionalidades de colaboración social que promueven un desarrollo de software más colaborativo y transparente.
GitFlow	GitFlow es un modelo de ramificación que define un conjunto de reglas y procedimientos para la creación y fusión de ramas, diseñado para mejorar la gestión de lanzamientos y el trabajo en equipo.	Implementar GitFlow ayudará a estandarizar el flujo de trabajo del equipo, facilitando la organización del trabajo en nuevas características, correcciones de errores y preparación de lanzamientos.

 NIT. 901.510.404-9	COMUNICACIONES EXTERNAS	Código: CCP FCE01
		Versión:01
		Página 1 de 7

Semantic Versioning	Semantic Versioning es un esquema de versionamiento que utiliza tres números separados por puntos (MAJOR.MINOR.PATCH) para comunicar el impacto de los cambios en el software.	La adopción de Semantic Versioning proporciona claridad y previsibilidad en el lanzamiento de nuevas versiones, lo que es crucial para los usuarios y desarrolladores que dependen de la estabilidad del software.
---------------------	--	--

Nota. Resumen hecho por los autores del trabajo con información proporcionada por Google


Plan de Trabajo Propuesto

El plan de trabajo propuesto garantiza que el equipo de desarrollo de SIFBAMBOO 1.0 adopte y mantenga prácticas de versionamiento consistentes y efectivas. Este enfoque estructurado y faseado facilitará la transición a un flujo de trabajo de desarrollo colaborativo y controlado. Este plan de trabajo se encuentra en el Cuadro N° 2.

Cuadro N° 2

Plan de trabajo propuesto para desarrollar SIFBAMBOO 1.0

Fase	Tiempo
Configuración Inicial	Semana 1-2: Instalación y configuración de Git en los entornos de desarrollo local de todos los miembros del equipo. Semana 2: Creación del repositorio principal en GitHub y configuración de los accesos para el equipo.
Formación y Capacitación	Semana 3: Sesiones de formación para el equipo sobre el uso de Git y GitHub, enfocándose en las operaciones básicas como commit, push, pull, merge, y conflict resolution. Semana 4: Introducción a GitFlow y Semantic Versioning, con ejercicios prácticos para familiarizar al equipo con el modelo de ramificación y el esquema de versionamiento.
Implementación de GitFlow	Semana 5-6: Establecimiento de la estructura de ramas de GitFlow en el repositorio y práctica con casos de uso comunes.


 NIT. 901.510.404-9	COMUNICACIONES EXTERNAS	Código: CCP FCE01
		Versión:01
		Página 1 de 7

	Semana 6-7: Integración de herramientas adicionales para la gestión de ramas y lanzamientos automáticos.
Desarrollo Continuo	Semana 8 en adelante: Desarrollo activo utilizando las prácticas establecidas, con revisiones periódicas para asegurar el cumplimiento del plan de trabajo. Revisión mensual: Evaluación del uso de las herramientas y ajustes necesarios para mejorar la eficiencia y colaboración.
Control y Seguimiento	Continuo: Monitoreo del repositorio para garantizar que se sigan las convenciones de nomenclatura y se mantenga una historia clara del proyecto. Revisión trimestral: Revisión del proceso de versionamiento y actualización de la documentación asociada.

Nota. Realizado por los autores del trabajo

Conclusiones

La combinación de Git, GitHub, GitFlow y Semantic Versioning ofrece un conjunto de herramientas y prácticas que optimizarán el proceso de desarrollo de SIFBAMBOO 1.0. Estas tecnologías no solo mejoran la colaboración y el seguimiento de cambios, sino que también aseguran la coherencia y calidad del software a lo largo de su ciclo de vida.

 NIT. 901.510.404-9	COMUNICACIONES EXTERNAS	Código: CCP FCE01
		Versión:01
		Página 1 de 7

Bibliografía

Chacon, S., & Straub, B. (2014). Pro Git (2ª ed.). Apress. Disponible en <https://git-scm.com/book/en/v2>

Driessen, V. (2010). A successful Git branching model. nvie. Disponible en <https://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model/>

GitHub. (s. f.). GitHub. <https://github.com/>

Preston-Werner, T. (s. f.). Semantic Versioning 2.0.0. <https://semver.org/>