

## Principales diferencias entre Subversion (SVN) y Git

### 1. Arquitectura:

- **Subversion (SVN):** Es un sistema de control de versiones **centralizado**. Esto significa que existe un repositorio central que almacena la única versión oficial del código. Los desarrolladores realizan "checkouts" para obtener una copia local del código, pero los cambios no se versionan hasta que se realizan "check-ins" de vuelta al servidor central.
- **Git:** Es un sistema de control de versiones **distribuido**. Cada desarrollador tiene una copia completa del repositorio, incluyendo todo el historial de cambios. Esto permite trabajar de manera local sin necesidad de estar conectado a un servidor central. Los cambios se pueden compartir mediante operaciones como "push" y "pull".

### 2. Operaciones locales:

- **Subversion:** La mayoría de las operaciones, como la revisión del historial o la creación de ramas, requieren comunicación con el servidor central. Esto puede ser lento y depende de la conexión a la red.
- **Git:** Casi todas las operaciones, como commits, creación de ramas y revisión del historial, se realizan localmente. Esto hace que Git sea más rápido y eficiente, especialmente en entornos con conexiones de red lentas o intermitentes.

### 3. Manejo de ramas:

- **Subversion:** Las ramas en SVN son más pesadas y menos flexibles. Crear una rama implica copiar todo el código en un nuevo directorio en el servidor, lo que puede ser lento y consume más espacio.
- **Git:** Las ramas en Git son ligeras y fáciles de crear. Cada rama es simplemente un puntero a un commit específico, lo que permite una gestión más ágil y eficiente de múltiples líneas de desarrollo.

### 4. Historial de cambios:

- **Subversion:** SVN rastrea los cambios en cada archivo individualmente. Cada "check-in" incrementa la versión del repositorio, pero no se guarda una copia completa del proyecto en cada cambio.
- **Git:** Git utiliza un sistema de "instantáneas" (snapshots) donde cada commit guarda una copia completa del estado del proyecto en ese momento. Esto permite una mayor redundancia y velocidad en la recuperación de versiones anteriores.

### 5. Colaboración:

- **Subversion:** La colaboración en SVN está más centralizada, ya que todos los cambios deben pasar por el servidor central. Esto puede generar cuellos de botella en proyectos grandes o con muchos desarrolladores.
- **Git:** Git fomenta una colaboración más distribuida. Los desarrolladores pueden trabajar de manera independiente en sus propias copias del repositorio y luego sincronizar sus cambios con otros mediante operaciones como "push" y "pull".