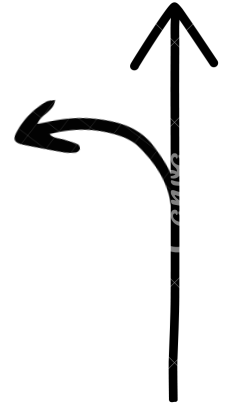


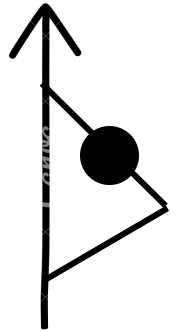
BRANCH (RAMA):

- Un branch (rama) en Git es una línea de desarrollo independiente que se crea a partir de un punto en el historial de un repositorio. En otras palabras, es como una copia temporal del código en un punto específico del tiempo que permite trabajar en nuevas funcionalidades o arreglar errores sin afectar el código principal (normalmente conocido como "master" o "main"). Cada vez que se crea un branch, se bifurca la línea de desarrollo, permitiendo que los cambios realizados en ese branch no afecten directamente al código base. Esto es útil para trabajar en tareas diferentes simultáneamente sin interferir entre sí.



MERGE (FUSIONAR):

- El merge es el proceso de combinar dos líneas de desarrollo (normalmente ramas) en Git. Cuando finalizas el trabajo en una rama y deseas incorporar esos cambios al código base (por ejemplo, para agregar una nueva característica), realizas un merge. Git se encarga de combinar automáticamente los cambios realizados en la rama con el código base y crea un nuevo commit que incorpora los cambios de ambas ramas. Si no hay conflictos, el proceso de merge se realiza de manera automática y sin problemas.



CONFLICTOS:

- Los conflictos ocurren cuando hay discrepancias entre dos líneas de desarrollo que están siendo fusionadas mediante un merge. Esto puede suceder si ambas ramas han realizado cambios en las mismas líneas del mismo archivo o si los cambios realizados en una rama entran en conflicto con los cambios de otra rama. Cuando Git no puede resolver estos conflictos automáticamente, detiene el proceso de merge y marca los archivos con conflictos. Es entonces cuando el usuario debe intervenir para resolver manualmente los conflictos editando el archivo afectado y decidiendo qué cambios deben mantenerse o descartarse. Una vez que se han resuelto todos los conflictos, se completa el merge mediante un commit.