

### Hoja de Trabajo No. 1

- ¿Que es un sistema de control de versiones?

Es una herramienta que permite al desarrollador llevar un registro de todos los cambios hechos en uno o varios proyectos. Gracias a esta herramienta es posible regresar el proyecto a un estado anterior en el tiempo.

- ¿Que es un repositorio?

Un repositorio podría decirse que es un depósito donde se almacena distintas cosas. En el caso de software el repositorio almacena información digital.

- Definir con sus propias palabras los conceptos.
  - **Árbol**  
Es una estructura de almacenamiento, en el caso de un sistema de control de versiones el árbol lo que almacena son los distintos estados (versiones) del proyecto en el tiempo.
  - **Revisión**  
Corresponde a cada una de las versiones parciales o cambios en los archivos o en todo el repositorio. El grado en el que cambia el sistema de versiones (evolución) se mide en cada revisión.
  - **Release**  
Representa una versión estable del proyecto que ya puede ser enviada a producción.
  - **Rama**  
Consiste en una revisión paralela que se realiza al proyecto principal. Se suele emplear para pruebas o para mantener cambios en versiones viejas.
  - **Etiqueta**  
Información textual que se añade a una versión del proyecto, se suelen utilizar para indicar un cambio o hit importante en el proyecto.
  - **Versión**  
Corresponde a los números con los cuales se etiquetan los estados importantes del proyecto. Por ejemplo 1.1.5.

- Commit  
Es el comando que se utiliza para confirmar un cambio realizado en el repositorio.
- Update  
Actualiza en la copia local los cambios existentes en el repositorio.
- Check Out  
Descarga una versión de trabajo específica a la copia local.
- Merge  
Es cuando se unen los cambios realizados por dos ramas distintas.

- Diferencia entre trunk y Branch

Ambos representan una línea de cambios en el proyecto, la diferencia es que trunk representa la línea principal del proyecto, idealmente esta línea debería poderse compilar y pasar todas las pruebas en todo momento, ya que en ella se realizan los cambios menos complejos. Por otro lado un Branch representa una línea paralela al trunk, en esta línea se hacen cambios importantes y drásticos que podrían romper la compilación.

- Que es y porque es necesaria la integración continua.

Es una práctica de desarrollo que consiste en compilar, construir y probar el software lo más seguido posible y de una forma automática. El proceso suele ser cada cierto tiempo o bien con cada cambio realizado en el código fuente del proyecto.

Es necesaria para detectar y solventar errores con mayor rapidez, mejorando de este modo la calidad del software y reduce el tiempo que se toma el equipo de desarrollo en validar y publicar actualizaciones del software.

- Diagrama

