

Sistemas de control de versiones (I)

Ricardo Pérez López

IES Doñana, curso 2020/2021

Índice general

1. Preparación del entorno de desarrollo	3
1.1. Instalación automatizada	3
1.1.1. Acciones previas	3
1.1.2. Usar https://github.com/ricpelo/conf y seguir las instrucciones del README.md	3
1.2. Terminal	3
1.2.1. Zsh	3
1.2.2. Oh My Zsh	3
1.2.3. less	3
1.3. Navegador	3
1.4. Editores de texto	3
1.4.1. Vim y less	3
1.4.2. Atom	3
1.4.3. Alternativa: PhpStorm	3
1.5. DokuWiki	3
1.5.1. Elaboración de documentación	4
1.5.2. La wiki como sistema de control de versiones	4
1.5.3. La wiki como herramienta colaborativa	4
1.6. Ejercicios	4
1.6.1. Indica en la wiki tu nombre completo junto a tu nombre de usuario en GitHub.	4
1.6.2. Sigue el tutorial de vimtutor y envía el archivo resultante.	4
1.6.3. Escoge un paquete del repositorio de paquetes de Atom e indica en la wiki su nombre, su funcionamiento básico, un enlace al paquete dentro del repositorio y por qué te ha resultado interesante.	4
1.6.4. Escoge una extensión de Google Chrome e indica en la wiki su nombre, su funcionamiento básico, un enlace a la extensión y por qué te ha resultado interesante.	4
1.6.5. Indica qué editor de textos sería más apropiado usar en cada una de las situaciones siguientes:	4
2. Primeros pasos	4
2.1. config	4
2.2. git-config.sh	4
2.3. init	4

2.4.	<code>add</code>	4
2.5.	<code>commit</code>	4
2.5.1.	Con la opción <code>-m</code>	4
2.5.2.	Sin la opción <code>-m</code>	4
2.6.	<code>checkout</code> (descartar cambios)	4
2.7.	<code>reset</code>	4
2.8.	<code>.gitignore</code>	4
3.	Estado	4
3.1.	<code>status</code>	5
3.2.	<code>log</code>	5
3.3.	Alias <code>lg</code>	5
3.4.	<code>show</code>	5
3.5.	<code>diff</code>	5
3.5.1.	<code>git diff</code>	5
3.5.2.	<code>git diff --staged</code>	5
3.5.3.	<code>git diff <commit></code>	5
3.5.4.	<code>git diff inicial..final</code>	5
3.6.	Referencias	5
3.6.1.	<code>HEAD</code> y <code>master</code>	5
3.6.2.	<code>237ab45^</code>	5
3.6.3.	<code>237ab45~1</code>	5
4.	La máquina del tiempo	5
4.1.	<code>checkout</code> (mover el <code>HEAD</code>)	5
4.2.	<code>revert</code>	5
4.3.	<code>reset</code>	5
4.4.	<code>tag</code>	5
4.5.	<code>--amend</code>	5
5.	Borrar y mover	5
5.1.	<code>rm</code>	5
5.2.	<code>mv</code>	5
6.	Git y los directorios	5
7.	Ejercicios	5
7.1.	Sigue el tutorial de Git Immersion desde el LAB3 hasta el LAB20, comprime y envía el directorio resultante.	5
8.	Metadatos	6
8.1.	Objetivos de la unidad	6
8.1.1.	Reconocer la importancia y la necesidad de usar un sistema de control de versiones durante el desarrollo de software.	6
8.1.2.	Reconocer la utilidad de un sistema de control de versiones en tareas tan diversas como documentación, copias de seguridad, colaboración, despliegue de aplicaciones, etc.	6
8.1.3.	Entender la diferencia entre sistemas de control de versiones centralizados y distribuidos, y cómo estos últimos superan abiertamente a los primeros.	6

8.1.4.	Reconocer a Git como un sistema de control de versiones distribuido.	6
8.1.5.	Reconocer la importancia que tiene Git en el panorama actual de desarrollo de software.	6
8.1.6.	Entender los conceptos de repositorio, directorio de trabajo, stage, commit, log.	6
8.1.7.	Aprender el funcionamiento básico de Git en un repositorio local.	6
8.1.8.	Aprender a moverse a través del tiempo por los commits de un repositorio Git.	6
8.1.9.	Aprender a corregir commits creando nuevos commits.	6
8.2.	Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados	6
8.2.1.	RA1	6
8.2.2.	RA4	6

1. Preparación del entorno de desarrollo

1.1. Instalación automatizada

1.1.1. Acciones previas

1.1.1.1. Instalar `git`

1.1.1.2. Crear cuenta en GitHub

1.1.1.3. Solicitar el Student Developer Pack

1.1.2. Usar <https://github.com/ricpelo/conf> y seguir las instrucciones del `README.md`

1.2. Terminal

1.2.1. Zsh

1.2.2. Oh My Zsh

1.2.3. `less`

1.3. Navegador

1.4. Editores de texto

1.4.1. Vim y `less`

1.4.2. Atom

1.4.2.1. Instalación

1.4.2.2. Configuración

1.4.2.3. Paquetes

1.4.3. Alternativa: PhpStorm

1.5. DokuWiki

1.5.1. Elaboración de documentación

1.5.2. La wiki como sistema de control de versiones

1.5.3. La wiki como herramienta colaborativa

1.6. Ejercicios

1.6.1. Indica en la wiki tu nombre completo junto a tu nombre de usuario en GitHub.

1.6.2. Sigue el tutorial de **vimtutor** y envía el archivo resultante.

1.6.3. Escoge un paquete del repositorio de paquetes de Atom e indica en la wiki su nombre, su funcionamiento básico, un enlace al paquete dentro del repositorio y por qué te ha resultado interesante.

1.6.4. Escoge una extensión de Google Chrome e indica en la wiki su nombre, su funcionamiento básico, un enlace a la extensión y por qué te ha resultado interesante.

1.6.5. Indica qué editor de textos sería más apropiado usar en cada una de las situaciones siguientes:

Programar en PHP.

Escribir un pequeño script.

Cambiar un archivo de configuración del sistema.

Editar un archivo situado en otro equipo a través de la red.

2. Primeros pasos

2.1. **config**

2.2. **git-config.sh**

2.3. **init**

2.4. **add**

2.5. **commit**

2.5.1. Con la opción **-m**

2.5.2. Sin la opción **-m**

2.6. **checkout** (descartar cambios)

2.7. **reset**

2.8. **.gitignore**

3. Estado

3.1. `status`

3.2. `log`

3.3. Alias `lg`

3.4. `show`

3.5. `diff`

3.5.1. `git diff`

3.5.2. `git diff --staged`

3.5.3. `git diff <commit>`

3.5.4. `git diff inicial..final`

3.6. Referencias

3.6.1. HEAD y master

3.6.2. `237ab45^`

3.6.3. `237ab45~1`

4. La máquina del tiempo

4.1. `checkout` (mover el HEAD)

4.2. `revert`

4.3. `reset`

4.4. `tag`

4.5. `--amend`

5. Borrar y mover

5.1. `rm`

5.2. `mv`

6. Git y los directorios

7. Ejercicios

7.1. Sigue el tutorial de Git Immersion desde el LAB3 hasta el LAB20, comprime y envía el directorio resultante.

8. Metadatos

8.1. Objetivos de la unidad

- 8.1.1. Reconocer la importancia y la necesidad de usar un sistema de control de versiones durante el desarrollo de software.
- 8.1.2. Reconocer la utilidad de un sistema de control de versiones en tareas tan diversas como documentación, copias de seguridad, colaboración, despliegue de aplicaciones, etc.
- 8.1.3. Entender la diferencia entre sistemas de control de versiones centralizados y distribuidos, y cómo estos últimos superan abiertamente a los primeros.
- 8.1.4. Reconocer a Git como un sistema de control de versiones distribuido.
- 8.1.5. Reconocer la importancia que tiene Git en el panorama actual de desarrollo de software.
- 8.1.6. Entender los conceptos de repositorio, directorio de trabajo, stage, commit, log.
- 8.1.7. Aprender el funcionamiento básico de Git en un repositorio local.
- 8.1.8. Aprender a moverse a través del tiempo por los commits de un repositorio Git.
- 8.1.9. Aprender a corregir commits creando nuevos commits.

8.2. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación asociados

8.2.1. RA1

8.2.1.1. CE1.e

8.2.1.2. CE1.g

8.2.2. RA4

8.2.2.1. CE4.g