# Control de versiones



## Condiciones de entrega

- Se dispone de 1 sesión para realizar las actividades de desarrollo. No se admitirán ejercicios entregados después de esa sesión.
- La entrega de todas las actividades se hará a través de la herramienta Aules.
- Cada actividad se nombrará con el nombre y primer apellido del alumno del alumno y la cadena "-actividades3-UT2". Por ejemplo, el alumno con Pepe Pérez, nombrará sus actividades de la siguiente PepePérez-actividades3-UT2.

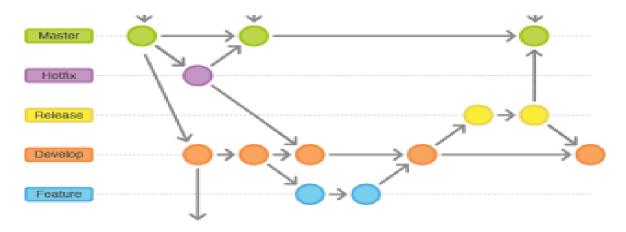
## Condiciones de corrección

 Si se detecta copia en alguna actividad se suspenderá automáticamente la unidad de trabajo a todos los alumnos implicados.

#### Calificación

 Las actividades etiquetadas en verde puntuarán dentro del apartado de procedimientos, que supone un 15% de la nota de la UT2.

**<u>Ejercicio 1.</u>** Crea la siguiente estructura de ramas:



Añade una rama tmp relacionada con master. Bórrala.

# **<u>Ejercicio 2.</u>** Realiza los siguientes pasos:

- Crea un directorio llamado Proyecto
- Inicializa en él un repositorio vacío
- Dentro de una carpeta llamada Trabajador1 crea una copia de ese proyecto
- Dentro de otra carpeta llamada Trabajador2 crea una copia de ese proyecto
- Trabajador1 añade al repositorio un proyecto web:
  - Carpeta html con un fichero index.html con una capa centrada de de color verde
  - Carpeta css con los estilos
- Trabajador2 comprueba si hay cambios
- Trabajador2 obtiene los cambios de Trabajador1

**<u>Ejercicio 3.</u>** Trabajo con repositorios, issues, forks y pull requests.

- Haz un fork del repositorio localizado en la siguiente url: <a href="https://github.com/curso20-21/actividades3-ejercicio3">https://github.com/curso20-21/actividades3-ejercicio3</a>. Adjunta la url de tu bifurcación.
- Realiza un primer commit a nivel de consola. Crea un fichero html con el nombre *ejercicio3NombreYApellidos.html* en el que incorpores una imagen. ¿Dónde haces ese commit, en el repositorio original o en la copia?. Adjunta los comandos
- Crea una tarea: añadir un título
- Añade el título a tu fichero html y realiza un commit cerrando la tarea con el mensaje del mismo.
- Realiza una pull request indicando en el mensaje que has completado la tarea. ¿Qué acción has realizado con la pull request? Pídeme que lo acepte y revisa que este cambio se haya incorporado al repositorio original.

<u>Ejercicio 4</u> - Trabajo con repositorios y colaboradores. Adjunta una captura de pantalla de cada paso.

- Crea un repositorio que se llame ejercicio4-actividades3
- Compártelo con dos compañeros de clase de manera que puedan tener acceso completo a él
- ¿Qué diferencia hay entre este ejercicio y el anterior?
- Crea una rama para cada compañero
- Añade un primer fichero llamado teoría.md donde copias la introducción de la teoría de control de versiones en MarkDown pero cambia desarrolladores por "desaroyadores".
- Crea una tarea asignada a un compañero donde copia el punto 2. Además este compañero debe corregir la palabra "desarroyadores" por "desarroyadores". Sube los cambios a su rama.
- Crea una tarea asignada a un compañero donde copia hasta el punto 3.1. Además este compañero debe corregir la palabra "desaroyadores" por "desarolladores". Sube los cambios a su rama.
- Ambos compañeros actualizan tu repositorio. Mezclas las ramas. ¿Qué ocurre?

**Ejercicio 5.** Utiliza el cliente GitKraken para conectarte a GitHub, al repositorio remoto <a href="https://github.com/curso20-21/actividades3-ejercicio3">https://github.com/curso20-21/actividades3-ejercicio3</a> y añade tu nombre al fichero nombres.md. Documenta los pasos seguidos.

### ¡APRENDE TÚ MISMO! ¡ERES CAPAZ!

Ejercicio 6. ¡Aprende a usar SVN tú mismo!

- Entra a la siguiente url y descárgate la última versión del cliente SVN
  - http://tortoisesvn.net/
- Crea una carpeta vacía en tu ordenador llamada "Prueba repositorio"
- Con botón derecho, selecciona TortoiseSVN-> Crear repositorio aquí. Puedes elegir crear la estructura interna de la carpeta o no.
- Importa el proyecto fuentes al repositorio:
  - · Dirígete al directorio fuentes
  - Con botón derecho selecciona la opción IMPORT
  - Como mensaje le pones "Importando el proyecto al repositorio"
  - Como url del respositorio la ruta absoluta del directorio "Pruebas repositorio"
  - Importar

- En el repositorio se almacena el proyecto, pero para trabajar con el proyecto debemos hacer una copia del mismo, y una vez realizados los cambios, actualizaremos nuestra copia.
  - · Créate una carpeta que se llame Carpeta-trabajo
  - Con botón derecho en la carpeta, selecciona la acción SVN-Checkout
  - En la url del repositorio debería aparecer la url de dónde habéis creado el repositorio
  - En checkout-repositorio, la carpeta o directorio donde queremos hacer la copia del proyecto para trabajo.
  - Presionar sobre ok
- · Vamos a hacer un cambio en nuestra copia de trabajo
  - Dirígite a la Carpeta-trabajo
  - Origen1
  - Src
  - Edita con Notepad++ el fichero main.cc, cambia la línea 26, el texto "Algo va mal", por "Este no es el camino correcto"
  - Imagínate que este fichero no lo has cambiado tú, ha sido un compañero de tu grupo de trabajo, y quieres saber qué ha cambiado. Simplemente sobre el archivo, con botón derecho, selecciona la opción Diff, que te informará de las diferencias entre este fichero y el que tienes en tu repositorio.
- Si ahora quisiéramos actualizar la copia de trabajo, para tener la última versión...
  - Sobre el directorio Carpeta-trabajo, seleccionamos opción Actualizar (SVN Update) con botón derecho
- En algún momento podemos necesitar añadir más archivos, bien porque el proyecto está expandiéndose, bien porque se está durante la fase de desarrollo y el repositorio ha sido creado antes de que se haya establecido la estructura. Para poder añadir ficheros:
  - Dentro de la Carpeta-trabajo, origen1 crea un fichero README.txt
  - · Escribe en el fichero "Haciendo pruebas de añadir ficheros"
  - Con botón derecho sobre el fichero, seleccionar la opción TortoiseSVN->add
- En todo momento se puede ver el historial de cambios y de versiones realizados, consultando la opción Show Log.
- · Siempre podemos volver a una versión anterior, usando la opción Revert
  - Crea un fichero paraborrar.txt
  - Añádelo a tu repositorio
  - Muestra el log para comprobar que se ha añadido
  - Elíminalo de tu repositorio con la opción Revert
- Imagina esta situación:

FIGURA 2.2. EI PRODIEINA A EVILAR Dos usuarios leen el mismo fichero Ambos empiezan a editar sus copias Repositorio Repositorio Α Sally Harry Harry Sally Sally accidentalmente sobreescribe la Harry publica su versión primero Repositorio Repositorio Escribe Escribe Sally Harry

- Este es el problema de compartir archivos, de trabajar en un mismo proyecto sobre los mismos archivos. Varios desarrolladores modifican la misma información.
- Según el tipo de repositorio tenemos varias soluciones:
  - Bloquear el archivo que un desarrollador está modificando y desbloquear cuando deje de usarlo
  - Realizar una copia del archivo a cada desarrollador, fusionar sus copias una vez actualicen las versiones
  - Ambas soluciones (lo que podemos hacer con Tortoise SVN)
- http://tortoisesvn.net/docs/release/TortoiseSVN\_es/tsvn-basics-svn.html