

# ALTEN

Technology Consulting & Engineering



## Formación GIT

### Ejercicio práctico



# 1 **Ejercicio práctico GIT**

---

*Con este ejercicio se pretende poner en práctica las nociones básicas explicadas durante la formación.*

*Para llevar a cabo el ejercicio se deberán hacer grupos de dos personas. El ejercicio que se plantea permite recrear conflictos, por lo que es importante seguirlo paso por paso.*

*Se decidirá dentro del grupo quién realizará las tareas encomendadas al USER1 y quién las del USER2. Es importante que una vez se decida quién es quién, se realice de forma coordinada y secuencial. En cierto pasos se indicará entre corchetes si ese paso debe realizarlo un único usuario, en caso de no indicarse el paso deberá ser realizado por ambos usuarios.*

*A continuación se detallan los pasos a seguir:*

1. Acceder al [repositorio de git](#) y hacer un fork del proyecto.
2. Clonar el fork del proyecto a nuestro equipo.
3. Configurar el upstream apuntando al repositorio original.
4. Checkout de la rama develop y crear rama "features/vuestroNombre" por ejemplo "features/pepePerez" y push a origin de la nueva rama. A partir de ahora nos referiremos a esta nueva rama como "vuestra rama".
5. Crear un nuevo directorio dentro del proyecto cuyo nombre sea el mes y año actual por ejemplo "septiembre2023". **Es importante ponerse de acuerdo en el nombre de la carpeta.**
6. Crear un archivo txt con vuestro nombre y primer apellido, ejemplo "pepePerez.txt". Y añadir una línea inicial que ponga literalmente "Hola [userName], ¿qué tal?".
7. Hacer un commit, respetando el formato del mensaje explicado en la formación y que sea de tipo feature. Una vez hecho el commit en vuestra rama, deberéis subir el cambio a origin.
8. Mergear el cambio realizado en vuestra rama a la rama develop y subirlo al origin.
9. Como buena práctica se recomienda verificar si hay cambios en Upstream antes de solicitar el mergeRequest, por si alguien ha subido cambios a la rama a la que queremos subir nosotros, poder anticiparnos a los posibles conflictos que puedan generarse.

10. Solicitar un mergeRequest para subir los cambios de **origin/develop** a **upstream/develop**. Una vez hecho avisar al tutor para que lo compruebe y acepte.
- 11. EN ESTE PUNTO HAY QUE ESPERAR A QUE AMBOS COMPAÑEROS HAYAN SOLICITADO EL MERGE REQUEST Y SE ACEPTE.**
12. Cuando el tutor avise que ha aceptado los merge requests hay que actualizar la rama "origin/develop" con los cambios que pueda haber en "upstream/develop".
13. Ahora deberemos poder ver dentro del directorio que habíamos creado al menos dos archivos, el nuestro y el de nuestro compañero (la cantidad de archivos dependerá del número de personas en la formación).
14. Mergeamos los cambios de develop a vuestra rama, y nos colocamos en ella ("features/vuestroNombre") .
15. Abriremos nuestro archivo y el de nuestro compañero, y donde pone "[userName]" lo sustituiremos por nuestro nombre. Y hacemos los siguientes pasos:
16. [USER1]
  1. Guardamos cambios
  2. Hacemos commit
  3. Subimos a origin
  4. Mergeamos los cambios a develop.
  5. Verificamos que no hay cambios en upstream/develop, si los hay los mergeamos contra nuestro origin/develop
  6. Subimos a origin develop.
  7. Realizamos petición merge request para subir al upstream/develop, y avisamos al tutor.
17. [USER2]
  1. Guardamos cambios
  2. Hacemos commit
  3. Subimos a origin
  4. Mergeamos los cambios a develop.
  - 5. ESPERAMOS HASTA QUE LA PETICIÓN DE MERGE REQUEST DEL USER1 HAYA SIDO ACEPTADA.**
  6. Cuando se nos avise de que la petición ha sido aceptada, descargamos los cambios que hay en "upstream/develop" y los intentamos mergear contra nuestro "origin/develop". Esta acción debería avisarnos que hay conflictos y debemos corregirlos, para lo cual, descartaremos los cambios que hay en upstream y nos quedaremos con los nuestros.

7. Una vez resueltos, hacemos commit, subimos a origin/develop y creamos merge request para subir a upstream/develop avisando al tutor para que lo acepte.

#### 18. [USER1]

1. Volvemos a hacer el checkout de nuestra rama, y en esta ocasión, volvemos a editar los archivos, pero esta vez el nombre de usuario que aparece en cada archivo debe corresponder con el del usuario que lo creó.
2. Subimos a origin nuestra rama, pasamos los cambios a develop.
3. **EN ESTE PUNTO DEBEMOS ESPERAR A QUE SE COMPLETE EL PASO 17 POR PARTE DEL USER2**
4. Descargamos los posibles cambios que hay en upstream, y mergeamos los cambios de upstream/develop a nuestra rama develop en local. Eso debería provocar como mínimo un conflicto en uno de los archivos. Arreglamos los conflictos para que los nombres de usuario correspondan al usuario que los creo, y guardamos, subimos a origin y lanzamos merge request.

Una vez finalizados todos estos pasos habremos practicado los siguientes puntos:

- Movernos entre ramas y actualizarlas,
- Descargar contenido de upstream.
- Lanzar peticiones de merge requests.
- Commits y merges
- Resolución de conflictos.

Se recomienda además probar de forma individual:

- Almacenar cambios con git stash y ver cómo se comporta a la hora de cambiarnos entre ramas.
- Probar otros comandos como "reset", "revert", "amend" y "squash".