INFORME PRÁCTICA 3

Equipo: g02

Miembros:

Encarna Amorós Beneite Héctor José Compañ Gabucio Jorge Vicente Azorín Martí

Manuel José Verdú Ramón

Repositorio: https://bitbucket.org/EncarnaAmoros/mads-todolist-g02

GitFlow

Inicialmente teníamos en el repositorio de bitbucket la rama master y la rama develop. Todos los cambios se han realizado en documentos .txt en una carpeta llamada doc. Cada miembro del equipo creó una rama dentro de la rama de develop. El nombre de cada rama sigue la sintaxis siguiente: feature-<nombre_miembro>. Al finalizar el desarrollo en cada una de las ramas, la persona que creó la rama fue la responsable de solicitar un pull request en el repositorio en

bitbucket.

De forma general y para no repetir las mismas instrucciones respecto a lo que realiza el git-master cuando se solicita un pull request, lo explicaremos en los siguientes párrafos:

El git-master baja todos los cambios del repositorio remoto con: git pull.

El git-master comprueba las diferencias entre lo desarrollado en la nueva rama y lo que hay hasta el momento en la rama develop: checkout <nombre feature> y diff develop.

Además realiza un merge en su repositorio local uniendo la rama a develop: git checkout develop y git merge <nombre_feature>.

Si no hay errores y todos los miembros del equipo han aprobado ya dicho pull request, el git-master aceptará el merge en la interfaz de bitbucket.

El git master baja los cambios con: git pull.

Todos bajaran los cambios situándose en la rama develop con: git checkout develop y git pull.

Si hay algún error o falta algo en la característica, el git-master en su repositorio local volverá al último commit que no tiene que ver con la feature/rama que se está desarrollando con: reset --hard <commit id>.

1

Además el git-master declinará dicho pull request en la interfaz de bitbucket.

El responsable de dicha rama deberá añadir lo que se necesite para terminar la característica y volverá a solicitar un pull request.

Estos son los flujos de trabajo realizados con GitFlow para cada una de las features realizadas:

En la rama feature-hector:

Héctor creó la rama: git checkout -b feature-hector develop.

Héctor realizó el primer commit: git add . y git commit -a -m "Mensaje del commit".

Héctor subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-hector.

Jorge bajó los cambios del repositorio remoto con: git pull.

Jorge se cambió a la rama recién creada con: git checkout feature-hector.

Jorge realizó otro commit realizando una serie de cambios: *git add .* y *git commit -a -m "Mensaje del commit"*.

Jorge subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-hector.

Hector bajó los cambios con: git pull.

Héctor vio que la feature estaba completa y realizó un pull request en bitbucket (de su feature a la rama develop).

Todos aprobaron dicho pull request en bitbucket.

El git-master al comprobar que no habían errores (como ya se ha explicado anteriormente) y ver que todos los miembros habían aprobado la solicitud, aceptó dicho pull request. De este modo la rama feature-hector se mezcló en la rama develop.

Git-master bajó los cambios: git pull.

Todos los miembros bajaron los cambios situándose en la rama develop: *git checkout develop* y *git pull*.

Cada miembro eliminó la rama feature-hector de su repositorio local: *git checkout develop* y *git branch -d feature-hector.*

Se eliminó la referencia a dicha rama en el repositorio remoto: git remote prune origin.

En la rama feature-jorge:

Jorge creó la rama: git checkout -b feature-jorge develop.

Jorge realizó el primer commit: git add . y git commit -a -m "Mensaje del commit".

Jorge subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-jorge.

Encarna bajó los cambios del repositorio remoto con git pull.

Encarna se cambió a la rama recién creada con: git checkout feature-jorge.

Encarna realizó otro commit realizando una serie de cambios: *git add* . y *git commit -a -m* "Mensaje del commit".

Encarna subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-jorge.

Manu bajó los cambios del repositorio remoto con git pull.

Manu se cambió a la rama recién creada con: git checkout feature-jorge.

Manu realizó otro commit realizando una serie de cambios: *git add* . y *git commit -a -m* "Mensaje del commit".

Manu subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-jorge.

Jorge bajó los cambios con: git pull.

Jorge vio que la feature estaba completa y realizó un pull request en bitbucket (de su feature a la rama develop).

Todos los integrantes fueron aprobando la pull request, porque a priori parecía que estaba todo bien.

El git-master al comprobar que habían errores, y aunque todos habían aprobado la solicitud, rechazó dicho pull request en bitbucket.

Jorge hizo nuevos cambios para que la git-master los aceptara: *git add .* y *git commit -a -m "Mensaje del commit"*.

Jorge subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-jorge.

Jorge decidió que su feature ya estaba corregida, y realizó un pull request en bitbucket (de su feature a la rama develop).

Todos los integrantes aprobaron la pull request.

El git-master al comprobar que no habían errores y ver que todos los miembros habían aprobado la solicitud, aceptó dicho pull request. De este modo la rama feature-jorge se mezcló en la rama develop.

Git-master bajó los cambios: git pull.

Todos los miembros bajaron los cambios situándose en la rama develop: *git checkout develop* y *git pull.*

Cada miembro eliminó la rama feature-jorge de su repositorio local: *git checkout develop* y *git branch -d feature-jorge*

Se eliminó la referencia a dicha rama en el repositorio remoto: git remote prune origin.

En la rama feature-encarna:

Encarna creó la rama: git checkout -b feature-encarna develop.

Encarna realizó el primer commit: git add . y git commit -a -m "Mensaje del commit".

Encarna subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-encarna.

Jorge bajó los cambios del repositorio remoto con: git pull.

Jorge se cambió a la rama recién creada con: git checkout feature-encarna.

Jorge realizó otro commit realizando una serie de cambios: *git add* . y *git commit -a -m* "Mensaje del commit".

Jorge subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-encarna.

Héctor bajó los cambios del repositorio remoto con: git pull.

Héctor se cambió a la rama recién creada con: git checkout feature-encarna.

Héctor realizó otro commit realizando una serie de cambios: git add . y git commit -a -m "Mensaje del commit".

Héctor subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-encarna.

Encarna bajó los cambios con: git pull.

Encarna vio que la feature estaba completa y realizó un pull request en bitbucket (de su feature a la rama develop).

Todos aprobaron dicho pull request en bitbucket.

El git-master al comprobar que no habían errores (como ya se ha explicado anteriormente) y ver que todos los miembros habían aprobado la solicitud, aceptó dicho pull request. De este modo la rama feature-encarna se mezcló en la rama develop.

Git-master bajó los cambios: git pull.

Todos los miembros bajaron los cambios situándose en la rama develop: *git checkout develop* y *git pull*.

Cada miembro eliminó la rama feature-encarna de su repositorio local: *git checkout develop* y *git branch -d feature-encarna*.

Se eliminó la referencia a dicha rama en el repositorio remoto: git remote prune origin.

En la rama feature-manu:

Manu creó la rama: git checkout -b feature-manu develop

Manu realizó el primer commit: git add . y git commit -a -m "Mensaje del commit".

Manu subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-manu

Encarna bajó los cambios del repositorio remoto con: git pull.

Encarna se cambió a la rama recién creada con: git checkout feature-manu.

Encarna realizó otro commit: git add . y git commit -a -m "Mensaje del commit".

Encarna subió sus cambios al repositorio remoto: git push -u origin feature-manu.

Jorge bajó los cambios del repositorio remoto con: git pull.

Jorge se cambió a la rama recién creada con: git checkout feature-manu.

Jorge hizo commit con: git commit -a -m "Mensaje del commit".

Héctor hizo commit antes del push de jorge: git commit -a -m "Mensaje del commit".

Jorge subió sus cambios al repositorio remoto antes que Héctor con: *git push -u origin feature-manu*.

Héctor quiso subir sus cambios con: *git push -u origin feature-manu*. Git le avisó que no podía hacer push porque había cambios en el repositorio remoto. Así que no tuvo más remedio que hacer: *git pull*.

Héctor encontró un conflicto, pues Jorge había modificado el mismo archivo que él. Lo solventó dejando una versión definitiva del fichero.

Héctor hizo commit con la resolución del conflicto: git commit -a -m "Mensaje del commit".

Héctor subió los cambios: git push -u origin feature-manu.

Jorge bajó los cambios del repositorio remoto con: git pull.

Manu bajó los cambios con: git pull.

Manu vio que la feature estaba completa y realizó un pull request en bitbucket (de su feature a la rama develop).

Todos aprobaron dicho pull request en bitbucket.

El git-master al comprobar que no habían errores (como ya se ha explicado anteriormente) y ver que todos los miembros habían aprobado la solicitud, aceptó dicho pull request. De este modo la rama feature-manu se mezcló en la rama develop.

Cada miembro bajó los cambios: git pull.

Cada miembro eliminó la rama feature-manu de su repositorio local: *git checkout develop* y *git branch -d feature-manu.*

Se eliminó la referencia a dicha rama en el repositorio remoto: git remote prune origin.

Release v1.0.0:

Encarna, la git-master, abrió la rama release-1.0.0 con: git checkout -b release-1.0.0 develop.

Realizó un cambio en dicha rama release-1.0.0 corrigiendo un error de dicha release.

Realizó un commit: git add . y git commit -m "Mensaje del commit".

Subió los cambios y dicha rama al repositorio remoto con: git push -u origin release-1.0.0

Como la release ya estaba lista para integrarse en la rama master, se hizo un merge de la rama release-1.0.0 en la rama develop y en la rama master: *git checkout master, git merge release-1.0.0, git checkout develop* y *git merge release-1.0.0.*

Dichos cambios se subieron al repositorio remoto con: *git push -u origin develop* y *git push -u origin master*.

Finalmente, se eliminó la rama de release del repositorio local: *git branch -d release-1.0.0 develop.*

También se eliminó la rama en el repositorio remoto: git remote prune origin.

En la rama master se subió una etiqueta (tag) indicando la versión del proyecto, v1.0.0 con: *git checkout master, git tag v1.0.0* y *git push --tags*.

Hotfix1:

Los miembros del equipo vieron que había un error en la rama master que hasta ahora no habían visto. Para arreglar dicho error, se abrió una rama en la rama master llamada hotfix1: *git checkout -b hotfix1 master*.

Se realizó un commit para corregir el error detectado: *git add* . y *git commit -m "Mensaje del commit"*.

Subió los cambios y dicha rama al repositorio remoto con: git push -u origin hotfix1.

Como el error ya estaba corregido, debíamos unir los cambios de hotfix1 con la rama master y la rama develop, es decir, realizar dos merges: *git checkout master, git merge hotfix1*, *git checkout develop* y *git merge hotfix1*.

Dichos cambios se subieron al repositorio remoto con: *git push -u origin develop* y *git push -u origin master*.

Finalmente, se eliminó la rama hotfix1 del repositorio local: qit branch -d hotfix1.

También se eliminó la rama en el repositorio remoto: git remote prune origin.

En la rama master se subió una etiqueta (tag) incrementando el número micro de la versión del programa, es decir, con el número de versión v1.0.1: *git checkout master, git tag v1.0.1* y *git push --tags*.

Jenkins

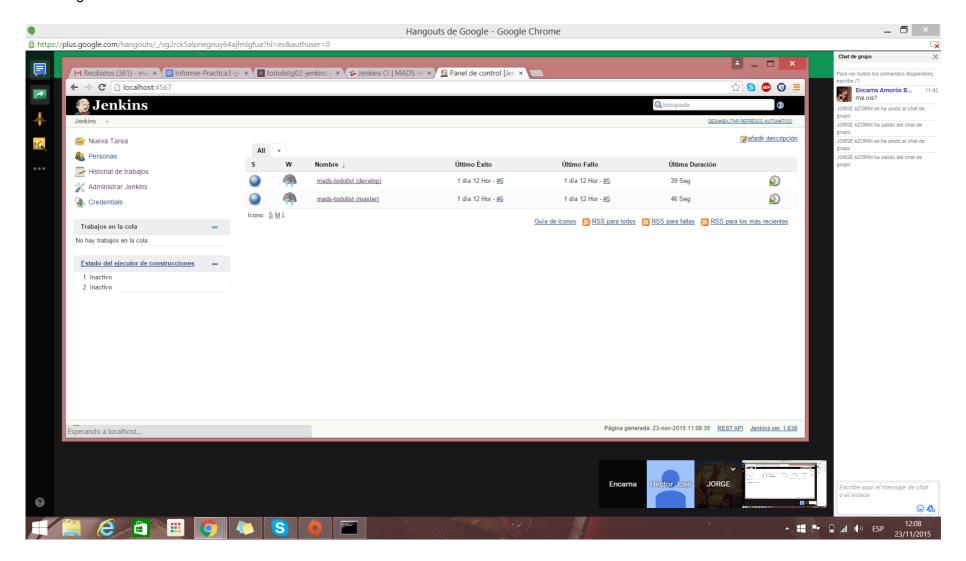
Para la instalación y funcionamiento de Jenkins se realizaron los siguientes pasos en el ordenador más eficiente de los miembros del grupo:

- 1. Instalación de vagrant
- 2. Se creó una carpeta vagrant-mads y se crearon los archivos Vagrantfile y bootstrap.h. En cada uno de ellos se escribió lo proporcionado en el enunciado de la práctica 3.
- 3. Se ejecutó la instrucción *vagrant up* para iniciar la máquina y el aprovisionamiento (se aprovisiona con el primer vagrant up). Este primer vagrant up tardó 10-15 minutos.
- 4. Ya teníamos el servidor de Jenkins en funcionamiento, al que podíamos acceder desde la máguina host en el puerto 4567.
- 5. Desde el navegador y a través de dicho puerto 4567, se instalaron los plugins sbt y git con la configuración dicha en el enunciado de esta práctica.
- 6. Con estos plugins instalados, ya procedimos a crear las tareas mads-todolist (develop) y mads-todolist (master), con polling cada 15 minutos al repositorio git que tenemos en Bitbucket.
- 7. Se clicó en el nombre de cada tarea para realizar el build (construir ahora). El proceso tardó 50 minutos y tuvimos errores en dichos build porque la base de datos no estaba creada.
- 8. Entramos a la máquina de vagrant con la instrucción *vagrant ssh*. Una vez dentro accedimos al intérprete de mysql con la instrucción: mysql -u root -p. Nos solicitó una contraseña y pusimos "mads" y creamos la base de datos.
- 9. Volvimos a construir las dos tareas (build). Esta vez no tuvimos errores.

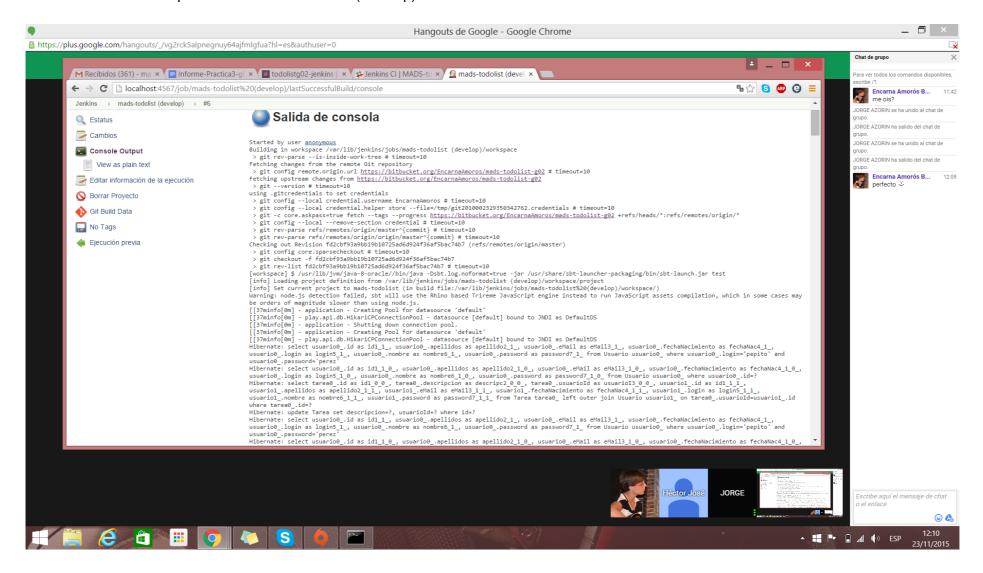
Estas son las capturas del navegador mostrando la pantalla principal de Jenkins con build correctos y la salida de consola de cada uno de los trabajos.

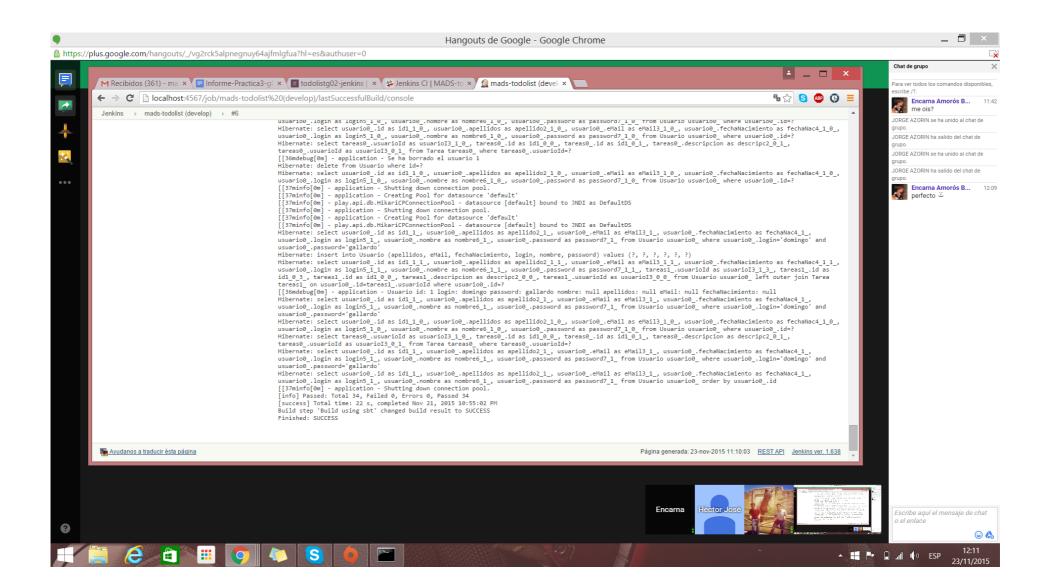
Como la salida de consola de los trabajos es demasiado grande por los mensajes de las sentencias de SQL mostraremos una captura del inicio y el final de cada salida de consola.

1. Navegador mostrando Jenkins



2. Salida de la consola para la tarea mads-todolist (develop).





3. Salida de la consola para la tarea mads-todolist (master).

