



Ciclo 3

Semana 2

*Desarrollo de páginas web dinámicas en Java parte 1 y
modelamiento de bases de datos en MySQL*

Lectura 3 - Git y repositorio GitHub

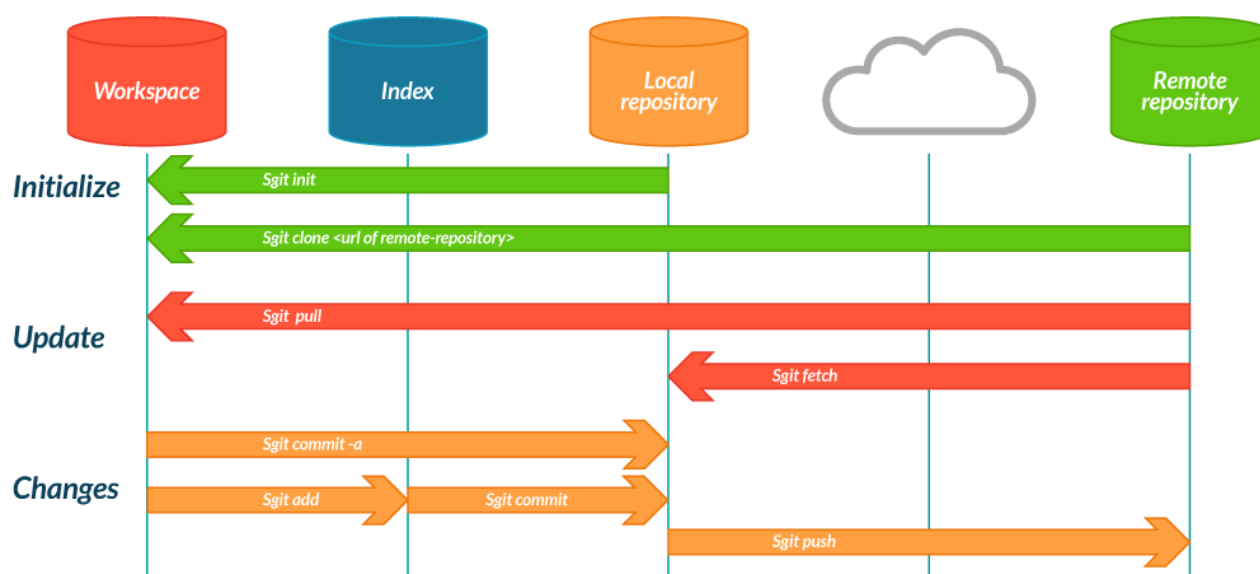


| Git y repositorio GitHub

Antes de hablar de GitHub como repositorio, es necesario introducir los conceptos necesarios de lo que es el control de versiones en el desarrollo de software, lo cual se puede describir como el conjunto de herramientas de software y procesos para mantener y controlar los cambios de los programas fuente, de tal forma que el trabajo que se haga de forma colaborativa de desarrollo de programas de computador se mantenga ordenada y al día en los cambios que varios desarrolladores hagan sobre los archivos fuente compartidos.

Uno de estos programas se denomina GIT, el cual viene en diversas versiones, tanto para Windows, como Linux y OS/X, el cual tiene un conjunto de comandos (al estilo Linux) que permiten realizar operaciones de sincronizar, actualizar, y publicar desde un **repositorio remoto** y un repositorio **local** en cada computador de cada miembro del equipo de trabajo.

Las anteriores operaciones entre el repositorio local y el remoto constituyen un flujo de trabajo, el cual se denota en la siguiente imagen:





Semana 2

Desarrollo de páginas Web dinámicas en Java parte 1
y modelamiento de bases de datos en MySQL.

El sentido que se indica de las flechas entre el Workspace (que es el espacio local), y el Remote Repository (Repositorio remoto) corresponde a una operación en particular, se describen a continuación los más utilizados:

1. **Initialize (inicializar):** establecer un contacto inicial entre el repositorio remoto y el Workspace, por medio de la autenticación (user/pass) en el remoto, y la clonación (clone) de los contenidos del remoto en el local.
2. **Update (actualizar):** actualización de los contenidos del Workspace con aquellos que hayan sido confirmados (commit) en el repositorio remoto.
3. **Changes (cambiar):** actualización de los contenidos del repositorio remoto, con los que estén en el Workspace.

Una vez entendida esta parte, ya podemos introducir el concepto de **GitHub** como una plataforma Web gratuita para la creación y administración de repositorios remotos, la cual funciona mediante de la creación de un usuario (correo electrónico) y contraseña, la cual deberá ser conocida por los miembros de cada equipo que va a realizar el desarrollo del proyecto.

En la sección “Especificaciones de Repositorio GitHub para creación de ambientes de desarrollo y producción” del documento de especificaciones del proyecto, se encuentran las instrucciones y especificaciones para la configuración e integración con Eclipse de los repositorios que vamos a trabajar en el proyecto.