



Nombre

Joan David

Apellido

Pichardo Hernandez

Matricula

2017-5286

Materia

Programación 3

Profesor

Juan Enmanuel Rosario

Practica 6

1. Diga la diferencia entre Git y GitHub

GIT es el software que rastrea. El sistema de control de versiones. La herramienta que utilizaremos en la terminal mientras que GitHub es la plataforma de "hosting" que te facilita los servicios y uso de git.

2. ¿Para qué finalidad se utilizan los comandos Commit y Push? Describa la diferencia entre ellos.

Con git commit se guardan los cambios que se han hecho de forma local, mientras que git push es un comando que sube los cambios hechos localmente a una rama de trabajo tuya o de tu equipo remoto. Esto quiere decir que, git push trabaja con tu repositorio remoto, mientras que git commit trabaja en tu repositorio local.

3. ¿Para qué finalidad se utilizan los comandos Fetch y Pull? Describa la diferencia entre ellos.

el fetch solo baja los cambios de tu rama sin fusionarlos, por lo que necesita de un git merge para poder unirlos, mientras que el git pull une el git fetch y el git merge en una sola acción haciendo el trabajo más rápido.

Otra forma para explicarlo sería que el git pull es lo que haría para actualizar una sucursal local con su versión remota, al mismo tiempo que actualiza sus otras sucursales de seguimiento remoto; y el fetch solo baja los cambios sin hacerles merge.

4. Describa la diferencia entre los comandos Merge y Rebase

La diferencia que existe entre el git merge y el git rebase es que el git rebase une los commits secuencialmente, para que así puedan aplicarse directamente, mientras que el merge une los historiales de desarrollo, creando una especie de rombo, por lo que en el merge hay que hacer los cambios a cada uno de los commits diferentes que haya hecho cada usuario.

5. Describa lo que es un Branch. Diga en qué circunstancias podría ser conveniente tener más de un Branch.

Se trata de una división del estado del código que crea un nuevo camino de cara a la evolución del código, en paralelo a otras ramas que se puedan generar. La principal utilidad que tienen los branch es la de organizar nuestro trabajo.

Algunas de las circunstancias donde se puede usar el branch son:

- Para desarrollar una nueva funcionalidad sin afectar al master mientras lo hacemos.
- Para hacer un hotfix en una versión que ya ha salido a producción.
- Para hacer un branch de producción, otro de pre, otro de testing y así ir promoviendo los cambios de uno a otro.
- Para gestionar distintas versiones de un mismo producto.

6. ¿Qué es LINQ? Diga también en cuáles escenarios o circunstancias puede ser utilizado.

Es un conjunto de extensiones integradas en el lenguaje C#, que nos permite trabajar de manera cómoda y rápida con colecciones de datos, como si de una base de datos se tratase. Es decir, podemos llevar a cabo inserciones, selecciones y borrados, así como operaciones sobre sus elementos.

Una manera muy socorrida de trabajar con este tipo de datos es recorrer la colección. De hecho, es la solución para la gran mayoría de los lenguajes y la que mejor rendimiento nos ofrece.

7. ¿Qué consulta LINQ escribiría para recuperar todos los clientes cuya deuda sea mayor que 10,000, ordenados de mayor a menor?

```
var resultado = from a in cliente where a.deuda >=10000  
orderby a.deuda descending select a;
```

8. ¿Qué consulta LINQ escribiría para recuperar todos los estudiantes de la carrera de software, que hayan ingresado en el año 2018?

```
var resultado = from a in estudiantes where a.Carrera == "Software" &&  
fecha_ingreso >= "01/01/2018";
```