

# Metodología de Diseño - Problema 3

## Objetivos

- Identificar diferencias entre patrones de diseño detallado y patrones de diseño de alto nivel
- Identificar un patrón de diseño de alto nivel: MVC y DAO
- Comprender el funcionamiento de los patrones de diseño MVC y DAO
- Aplicar el conocimiento del patrón MVC y DAO realizando modificaciones a distintas partes de una aplicación.
- Conocer un sistema de versionamiento y su propósito

## Parte 1: Una herramienta de versionamiento, un repositorio público y un flujo de trabajo.

Git (<https://git-scm.com/>) es una herramienta de gestión de la configuración (creada por Linus Torvalds). Consta de un componente servidor y uno cliente. El componente servidor permite crear un repositorio de versionamiento, y proveer los servicios para su administración. El componente cliente puede acceder al servidor para leer y escribir. Tal como un servidor Apache para sitios web, usted puede crear su propio servidor GIT para manejar sus versiones.

GitHub (<https://github.com/>) es servicio de repositorios, basado en Git. En su modalidad gratuita permite sólo proyectos públicos (cualquiera puede acceder al código), pero en su modalidad privada permite a una organización hospedar sus proyectos particulares y dar acceso restringido a usuarios. a parte de proveer el repositorio, provee una aplicación web que ofrece variadas funcionalidades, entre ellas:

- Crear repositorios.
- Asociar archivos a los repositorios.
- Asociar usuarios a los repositorios.
- Gestionar el flujo de trabajo para la incorporación de cambios.

El flujo de trabajo definido por GIT permite incorporar código previa revisión. El tutorial “Hello World” explica este flujo (<https://guides.github.com/activities/hello-world/>)

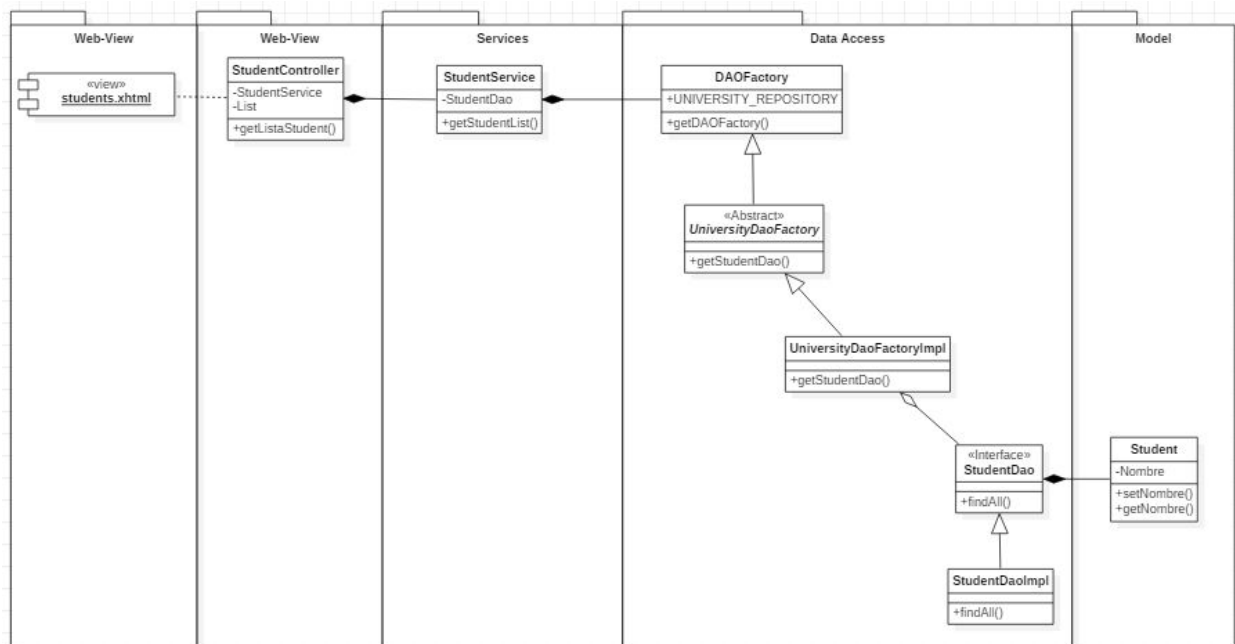
## Actividad 1: Hola Mundo (30 pts)

- 20 (pts) Realice el tutorial inicial de GitHub. Para ello, cree una cuenta y proceda con el tutorial inicial "Hello World". Defina los siguientes conceptos:
  - Repository.
  - Branch.
  - Pull Request.
  - Merge
- 10 (pts) Repositorio: Cree un repositorio dentro de github llamado metodologia2019

## Parte 2: Actividades

1.- Clone el repositorio disponible en <https://github.com/EdGoll/app-mvc-dao.git> (10 pts)

2.- Analice el siguiente diagrama (10 pts):



Luego asociarlo a la arquitectura de la aplicación clonada desde el repositorio. Es decir, para cada clase incluida en el diagrama buscar su símil en el código fuente indicando la capa en la cual se encuentra siguiendo el esquema presentado a continuación:

Clase Diagrama	Clase java	Capa a la que pertenece

3.- Comente cual es la responsabilidad del Patrón Factory cuando se complementa con el patrón DAO (10 pts).

4.- Crear una nueva funcionalidad que utilice como fuente de datos el archivo academics.txt contenido en la ruta del proyecto data/academics.txt mostrando el resultado en una página llamada academics.xhtml. Se debe considerar que la implementación debe cumplir con la misma estructura utilizada para generar la vista students.xhtml pasando por todas las capas que componen a la aplicación (40 pts).

**EGL/20191S**