



# Bases de Datos II

## Trabajo Práctico Integrador: Etapa 4

### Introducción

Esta cuarta etapa consistirá en proveer un nuevo servicio de persistencia utilizando **Spring Data** para el modelo ya mapeado con Hibernate, en lugar de usar Hibernate directamente como se hizo en el TP1. Para lograr esto, deberá crearse una nueva implementación de `BithubService`, `SpringDataBithubService`, que deberá utilizar repositorios de Spring Data para resolver cualquier acceso a datos requerido. Los repositorios implementados con Spring Data deberán extender `CrudRepository` y alojarse en el package

`ar.edu.unlp.info.bd2.repositories.spring.data`

De modo similar al TP3, se ha creado una nueva subclase de `BithubServiceTestCase` que testea que la implementación de `SpringDataBithubService` cumpla con los requerimientos esperados.

Para poder hacer convivir los 3 tipos de mappings e implementaciones de `BithubServiceTestCase`, se distribuyó y separó la implementación de la configuración de Spring presente en la clase `AppConfig` (eliminada en esta etapa) entre `HibernateConfiguration`, `MongoDBConfiguration` y una nueva clase, `SpringDataConfiguration`, introducida en esta práctica. Las nuevas responsabilidades de estas clases de configuración serán las siguientes:

- `HibernateConfiguration` contendrá toda la configuración relativa al TP1, es decir creación de los beans de repositorio, servicio, session factory, data source, transaction manager, etc.
- `MongoDBConfiguration` contendrá toda la configuración necesaria para el TP3, incluyendo repositorio, capa de servicios, cliente de MongoDB, etc.
- `SpringDataConfiguration` incluirá toda la configuración correspondiente a este TP, incluyendo del mismo modo repositorio, servicio, y demás clases necesarias para Spring Data.

Dada esta nueva estructura, es probable que se necesiten hacer cambios mínimos sobre la implementación actual para que el proyecto funcione correctamente.

La cátedra entregará un nuevo proyecto con la estructura general de la implementación, incluyendo una versión actualizada del archivo `pom.xml` con la versión de Spring Data (JPA) que se utilizará.

Al igual que en la etapa 1, desde la línea de comandos debe obtenerse un build exitoso en donde pasen todos los tests.



## Requisitos detallados que deben satisfacerse en esta etapa

1. Escribir todo el código necesario para que la aplicación compile y todos los tests de las subclases de `BithubServiceTestCase` pasen, en las 3 implementaciones.
2. Correr `mvn clean install` debe resultar en un build exitoso en donde todos los tests pasen.
3. El código tiene que estar subido en el mismo repositorio que la etapa previa, pero en nuevo branch llamado `practica4`.
4. La forma de entrega va a ser solamente a través del repositorio privado compartido con el ayudante designado.

## Requisitos técnicos para esta etapa

1. Tener instalado JDK 8 (`javac -version` desde la línea de comandos debe funcionar)
2. Tener instalado Maven 3.5.0 (`mvn --version` desde la línea de comando debe funcionar)
3. Tener instalado MySQL 5.7 (Importante: no utilizar MariaDB)