

# Migración SICOF ERP - Proceso: Guía de Acceso a Datos

La siguiente sección define las configuraciones que se deben tener presente en el desarrollo de los microservicios de la fábrica de desarrollo para el acceso a las bases de datos y al dominio de clases y entidades comunes.

## Consideraciones Previas

- Los microservicios deben aplicar las configuraciones definidas en la mayoría de los casos.
- Si un microservicio requiere configuraciones especiales, estas deben ser validadas con los líderes de desarrollo (Pablo Quintana, Daberson Henao, Carlos Torres, Gersain Castañeda).

## Dominio de Clases de Entidades Comunes (Models)

En la arquitectura propuesta es muy común que existan microservicios que proveen información y otros que la procesan, por esta razón hace necesario el conocimiento de las estructuras en las cuales se transportan los datos ya que en muchos escenarios persisten en el sistema. Teniendo presente esta situación recurrente se crea un dominio de clases y entidades comunes (proyecto spring) donde se van a registrar todas las entidades que puedan ser requeridas por microservicios. A continuación se definen las reglas a considerar para incluir una entidad. [Consultar Guía de Desarrollo](#)

## Configuraciones del Microservicio

Todo microservicio que realice persistencia de datos o que consuma servicios que devuelvan entidades debe incluir en su archivo de configuración Maven **POM**<sup>1)</sup> la dependencia del proyecto del Dominio de clases y entidades Comunes el cual se describe a continuación:

```
<dependency>
  <groupId>co.ada.models</groupId>
  <artifactId>ModelsClassesADA</artifactId>
  <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
</dependency>
```

El desarrollador debe utilizar la versión más reciente del proyecto la cual puede ser consultada en la sección [Versionamiento de APIs](#)

## Como usar el Dominio de Clases de Entidades Comunes

Para usar el Dominio de Clases de Entidades Comunes siga los siguientes pasos:

- Registre la dependencia actualizada del Dominio de Clases de Entidades Comunes.

- Registre en la clase principal del Microservicio la anotación

```
@EntityScan({"array de clases o paquetes"})
```

con las clases o paquetes que desea utilizar.

- Importe las clases que desea utilizar en las clases del microservicio.

## Implementar soporte de bases de datos

Para implementar el soporte de bases de datos realice los siguientes pasos:

### Paso 1

Registre la dependencia actualizada del Dominio de Clases de Entidades Comunes.

### Paso 2

Cree un paquete llamado dbconnect

### Paso 3

Cree el datasource interceptor como se muestra continuación.

```
package co.ada.test.microservice.prueba.dbconnect;

import org.springframework.stereotype.Component;
import co.ada.db.config.DataSourceInterceptor;

@Component
public class MyDataSourceInterceptor extends DataSourceInterceptor {}
```

### Paso 4

Cree la clase de configuración como se muestra continuación.

```
package co.ada.test.microservice.prueba.dbconnect;

import org.springframework.context.annotation.Configuration;
import co.ada.db.config.WebConfig;

@Configuration
```

```
public class MyWebConfig extends WebConfig {}
```

## Paso 5

Cree la clase de configuración de repositorio teniendo presente el siguiente ejemplo:

```
package co.ada.test.microservice.prueba.dbconnect;

import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
import org.springframework.beans.factory.annotation.Qualifier;
import org.springframework.boot.orm.jpa.EntityManagerFactoryBuilder;
import org.springframework.context.annotation.Bean;
import org.springframework.context.annotation.Configuration;
import org.springframework.data.jpa.repository.config.EnableJpaRepositories;
import org.springframework.orm.jpa.JpaTransactionManager;
import org.springframework.orm.jpa.LocalContainerEntityManagerFactoryBean;
import org.springframework.transaction.annotation.EnableTransactionManagement;

import co.ada.db.config.DataSourceConfigBase;
import co.ada.db.config.IDataSourceConfig;

@Configuration
@EnableJpaRepositories(
    basePackages = "co.ada.test.microservice.prueba.repo", //Ver Nota 1
    transactionManagerRef = "transcationManager",
    entityManagerFactoryRef = "entityManager")
@EnableTransactionManagement
public class MyDataSourceConfig extends DataSourceConfigBase {

    @Bean(name = "entityManager")
    public LocalContainerEntityManagerFactoryBean
entityManagerFactoryBean(EntityManagerFactoryBuilder builder) {
        return
builder.dataSource(dataSource()).packages("co.ada.models.microservicio.usuar
io").build();//Ver Nota 2
    }

    @Bean(name = "transcationManager")
    public JpaTransactionManager transactionManager(@Autowired
@Qualifier("entityManager") LocalContainerEntityManagerFactoryBean
entityManagerFactoryBean) {
        return new
JpaTransactionManager(entityManagerFactoryBean.getObject());
    }
}
```

## Nota 1

Registre el paquete local donde tiene los repositorios / dao de acceso a datos.

## Nota 2

Registre el paquete de entidades del Dominio de Clases de Entidades Comunes que utilizará con los repositorio.

## Repositorios

Se define en el Dominio de Clases de Entidades Comunes el repositorio estandar para acceso a datos el cual debe ser utilizado en todos los microservicios que requieran esa funcionalidad. El repositorio esta ubica en el paquete `co.ada.db.config.repository` y contiene la clase que a continuación se describe:

```
package co.ada.db.config.repository;  
  
import org.springframework.data.jpa.repository.JpaRepository;  
import org.springframework.stereotype.Repository;  
  
@Repository  
public interface JpaAdaRepository<T, ID> extends JpaRepository<T, ID> {}
```

[←Volver atrás](#)

1)

[https://www.tutorialspoint.com/maven/maven\\_pom.htm](https://www.tutorialspoint.com/maven/maven_pom.htm)

From:  
<http://wiki.adacsc.co/> - **Wiki**

Permanent link:  
[http://wiki.adacsc.co/doku.php?id=ada:howto:sicoferp:factory:migracionsicoferp:process:backend:guiaacceso\\_datos](http://wiki.adacsc.co/doku.php?id=ada:howto:sicoferp:factory:migracionsicoferp:process:backend:guiaacceso_datos)

Last update: **2020/05/12 22:43**