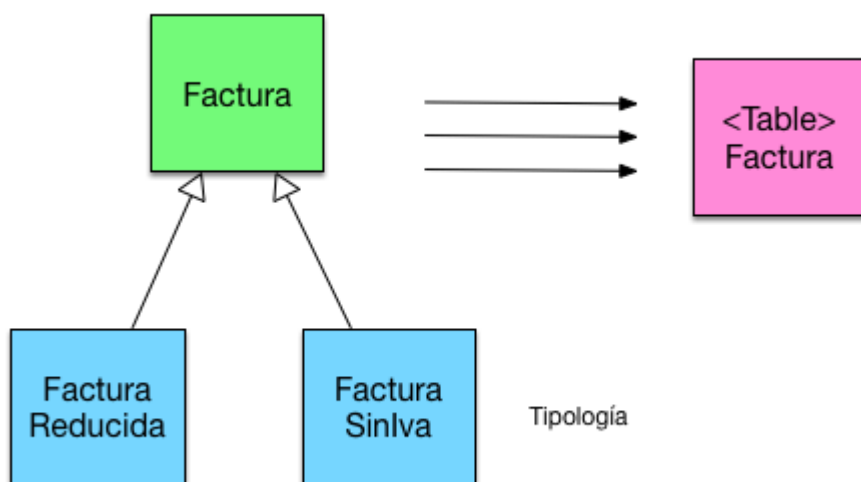


Tabla de Contenidos

- ◆
- [JPA Single Table Inheritance implementación](#)
- [JPA Table Inheritance persist](#)
- [Otros artículos relacionados :](#)

Vamos a construir un ejemplo de JPA Single Table inheritance. La herencia es una de las características que menos se comprende cuando hablamos de frameworks de persistencia. En este caso vamos a ver la casuística más sencilla, una jerarquía de clases que se almacenan en una única Tabla.



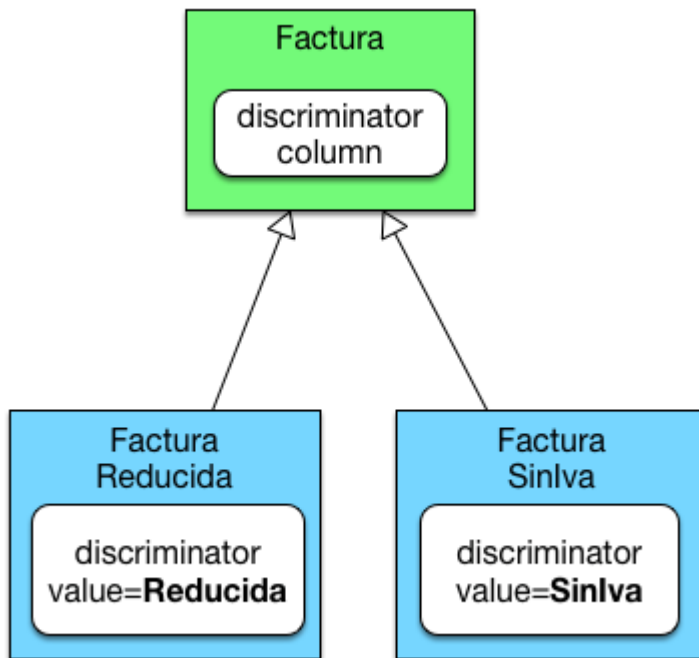
JPA Single Table Inheritance implementación

Vamos a construir las clases necesarias de la jerarquía , comenzando con la clase Factura.

```
package com.arquitecturajava.bo; import
javax.persistence.DiscriminatorColumn; import
javax.persistence.Entity; import javax.persistence.Id; import
javax.persistence.Inheritance; import
```

```
javax.persistence.InheritanceType; @Entity
@DiscriminatorColumn(name="tipo") @Inheritance(strategy =
InheritanceType.SINGLE_TABLE) public abstract class Factura { @Id
private String numero; private String concepto; private double
importe; public String getNumero() { return numero; } public void
setNumero(String numero) { this.numero = numero; } public String
getConcepto() { return concepto; } public void setConcepto(String
concepto) { this.concepto = concepto; } public double getImporte() {
return importe; } public void setImporte(double importe) {
this.importe = importe; } public Factura(String numero, String
concepto, double importe) { super(); this.numero = numero;
this.concepto = concepto; this.importe = importe; } public abstract
double importeConIva(); }
```

En este caso estamos ante una clase abstracta que hace factor común de propiedades y métodos. Todas las facturas comparten , numero , concepto e importe . JPA añade el concepto de discriminador que define un campo de la tabla que identifica en que tipo de categoría se encuentra cada objeto como registro.



En este caso existen dos clases hijas y sobrescriben el método `importeConIva()`. Cada una de ellas usa el `discriminatorvalue` para definir su tipo a nivel de base de datos.

```
package com.arquitecturajava.bo; import
javax.persistence.DiscriminatorValue; import javax.persistence.Entity;
@Entity @DiscriminatorValue(value="Reducida") public class
FacturaReducida extends Factura{ public FacturaReducida(String numero,
String concepto, double importe) { super(numero, concepto, importe);
// TODO Auto-generated constructor stub } @Override public double
importeConIva() { // TODO Auto-generated method stub return
this.getImporte()*1.05; } }
```

```
package com.arquitecturajava.bo; import
javax.persistence.DiscriminatorValue; import javax.persistence.Entity;
@Entity @DiscriminatorValue(value="SinIva") public class FacturaSinIva
```

```
extends Factura { public FacturaSinIva(String numero, String concepto,
double importe) { super(numero, concepto, importe); // TODO Auto-
generated constructor stub } @Override public double importeConIva() {
// TODO Auto-generated method stub return this.getImporte(); } }
```

JPA Table Inheritance persist

Vamos a usar JPA para persistir que ambas clases en la base de datos utilizando el diagrama de herencia.

```
package main; import javax.persistence.EntityManager; import
javax.persistence.EntityManagerFactory; import
javax.persistence.EntityTransaction; import
javax.persistence.Persistence; import com.arquitecturajava.bo.Factura;
import com.arquitecturajava.bo.FacturaReducida; import
com.arquitecturajava.bo.FacturaSinIva; import
com.arquitecturajava.bo.Persona; public class Principal2 { public
static void main(String[] args) { EntityManagerFactory emf =
Persistence.createEntityManagerFactory("CursoJPA"); EntityManager em =
emf.createEntityManager(); EntityTransaction transaccion =
em.getTransaction(); transaccion.begin(); Factura f = new
FacturaReducida("1", "tableta", 100);
System.out.println(f.importeConIva()); Factura f2 = new
FacturaSinIva("2", "tableta", 100);
System.out.println(f2.importeConIva()); em.persist(f); em.persist(f2);
transaccion.commit(); } }
```

Ambas facturas serán almacenadas en la la base de datos , dentro de la misma tabla especificando el tipo de Factura usando el discriminador.

numero	concepto	importe	tipo
1	tableta	100	Reducida
2	tableta	100	SinIva

Acabamos de usar JPA Single Table Inheritance para almacenar una jerarquía de clases en la base de datos.

Otros artículos relacionados :

- [JPA OneToMany](#) ,
- [JPA First Level Cache](#) ,
- [JPA Named Query Organización](#)
- [Spring Boot JPA y su configuración](#)