

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN

## Departamento de Ciencias Básicas, División Sistemas Licenciatura en Sistemas de Información (RES.HCS 009/12)

## **Trabajos Prácticos**

# <u>Unidad II – TRABAJO PRACTICO II – Objetos</u>

1.- Descarga de db4o . Implementación aplicación de consola Java que embeba una base de datos orientada a objetos db4o y que persista dentro de la misma las siguientes relaciones (que deberán representarse en un modelo de objetos):

CLIENTE(<u>ID</u>,DESCR)

FACTURA(NRO,ID,IMPORTE)

ID FK CLIENTE

Por ultimo, realizar consulta de objetos persistidos.

- 2.- Crear aplicación de consola Java Orientada a Objetos que utilize una serie de objetos relacionados, permitir la persistencia y consulta de objetos utilizando db4o.
- 3.- Crear aplicación de consola Java Orientada a Objetos a partir de BD Firebird implementada en Base de Datos I (11077), crear una serie de objetos Entity para persistirlos en base de datos relacional Firebird utilizando JPA (acorde con apuntes de asignatura) para realizar el mapeo objeto relacional.

Nota: para ejercicios 1) 2) si utiliza BlueJ o Netbeans como IDE's para resolver este práctico usando db4o, es recomendable que ejecute el código desde la línea de comandos indicando con -cp la ubicación de db4o, Ejemplo script linux:

```
#/bin/bash
java -cp ../libs/db4o/db4o-8.0/lib/db4o-8.0.249.16098-all-java5.jar:. Main
```

este script asume que se ejecuta desde la misma carpeta en donde se encuentra Main.class, esta clase tiene el método main() y en la carpeta ../libs/db4o/... se encuentra el .jar de la base de datos db4objects (versión 8, en este caso).

Nota: para ejercicio 3) dentro del proyecto deberá crear carpeta META-INF y dentro de la misma crear archivo xml persistence.xml el cual podría tener el siguiente contenido si pretende persistir en base de datos Firebird 2.5 utilizando como proveedor de JPA 2.0 a eclipseLink:

**Julio 2014** 



#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN

## Departamento de Ciencias Básicas, División Sistemas Licenciatura en Sistemas de Información (RES.HCS 009/12)

## Trabajos Prácticos

# <u>Unidad II – TRABAJO PRACTICO II – Objetos</u>

3.- (continuación) archivo persistence.xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<persistence xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/persistence"</pre>
       xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
       xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/persistence
persistence 1 0.xsd"
       version="1.0">
   <persistence-unit name="tapas" transaction-type="RESOURCE LOCAL">
       <exclude-unlisted-classes>false</exclude-unlisted-classes>
       properties>
           cproperty name="eclipselink.logging.level" value="INFO"/>
cproperty name="javax.persistence.jdbc.driver"
value="org.firebirdsql.jdbc.FBDriver"/>
           cproperty name="javax.persistence.jdbc.url"
value="jdbc:firebirdsql:localhost/3050:/var/lib/firebird/2.5/data/tapasv.qdb"
       cproperty name="javax.persistence.jdbc.user" value="sysdba"/>
       property name="javax.persistence.jdbc.password" value="masterkey"/>
      </properties>
   </persistence-unit>
</persistence>
```

desde linux, el script de ejecución para este proyecto podría ser:

```
#/bin/bash
java -cp ../libs/jaybird/jaybird-full-2.1.6.jar:.:\
../libs/jpa/eclipselink/eclipselink/jlib/eclipselink.jar:\
../libs/jpa/glassfish-persistence/toplink-essentials.jar:\
../libs/jpa/glassfish-persistence/toplink-essentials-agent.jar Main
```

**Julio 2014**