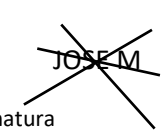


EXAME UD4 – Bases de Datos

Curso:	DAWD 1º	Avaliación:	2ª (UDs: 4)	Módulo:	PROG
Nome:	Jose Manuel			<div></div> <div>Sinatura</div> <div>13/03/2020</div>	
Apelidos:	Sabarís García				

	Exercicios				
Exercicio	1				
Puntuación	10				

Lembra

- Durante o exame non se poderá empregar ningún manual de referencia ou apuntes dispoñibles en Internet, nin no equipo, nin empregar ningún soporte de almacenamento de datos tipo memoria usb, disco externos, ...
- Está prohibido empregar calquer tipo de **chat** ou cuenta de **correo electrónico** durante o exame que permita a comunicación entre alumnos ou hacia o exterior. A súa utilización será motivo de expulsión.
- Está prohibido o emprego do móvil
- En cada exercicio pode restarse puntuación polo non cumprimento dos seguintes aspectos:
 - o **0,40 ptos.** como máximo para organización, identado, estruturación, ... do código xunto cos comentarios pertinentes.
 - o **0,30 ptos.** como máximo por non respectar os convenios de nomenclatura e escritura do código

“La programación es una carrera entre los desarrolladores, intentando construir mayores y mejores programas a prueba de idiotas, y el universo, intentando producir mayores y mejores idiotas. Por ahora va ganando el Universo”

-- Rich Cook

"El optimismo es un riesgo laboral de la programación; el feedback es el tratamiento"

-- Kent Beck

Parte 1 - Programas

Todos os exercicios deberán realizarse nun único proxecto de Eclipse.

Cada exercicio realizarase nun paquete distinto. A nomenclatura dos proxectos será a seguinte:

- Exercicio1: com.acarballeira.exame.«nome_alumno».exercicio1
- Exercicio2: com.acarballeira.exame.«nome_alumno».exercicio2
- ...

Atentos a formatos

Debes crear os comentarios oportunos, paquetes, ... e debes tamén crear a documentación en **Javadoc** que entregarás nun arquivo zip aparte.

Entregas:

- Un arquivo comprimido que conteña o proxecto de Eclipse
- Un arquivo comprimido que conteña o javadoc do proxecto

Exercicio 1

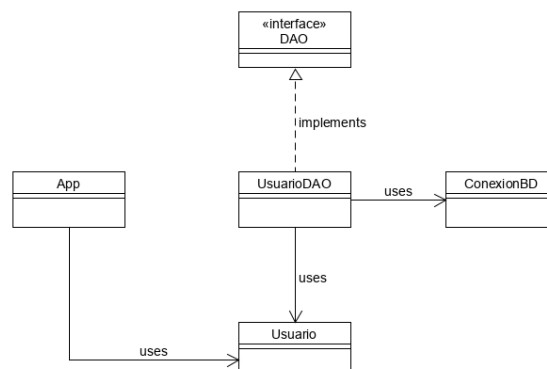
Arquivos proporcionados:

- exameBD.sql
- exameBD.zip (proxecto Eclipse)
- mysql-connector-java-8.0.18.jar
- datosProba.txt

O fundamento deste exercicio trata de interactuar coa BD **exameBD**, cuxo script de creación podes descargar da aula virtual. exameBD só ten unha táboa denominada *usuario*.

Podes descargar o proxecto esqueleto de Eclipse dende a aula virtual, así como o driver de conexión con MySQL.

Diagrama de clases do exercicio



A clase **ConexionBD** está xa implementada.

A interface **DAO** está xa construída e debe ser implementada por UsuarioDAO.

A clase App está creada e co método main xa construído. NON MODIFICAR método MAIN.

ConexionBD emprega un ficheiro de propiedades para poder conectarse cunha BD MySQL. Debes crear o arquivo de propiedades cos valores adecuados no lugar axeitado SEN MODIFICAR ConexionBD.

Crea unha clase chamada **Usuario**, que será a clase que lle dea cobertura aos datos almacenados na táboa usuario.

Propiedades: as mesmas que alberga a táboa (id, usuario, email e rol).

Todas as propiedades serán privadas e todas terán getters e setters.

Constructores:

- *Usuario*(nome, email,rol).
- *Usuario*(nome, email). O rol terá por defecto o valor 0. Emprega o método this.

Sobrescribe o método toString, para que saia a información do usuario nunha soa liña. Emprega String.format.

Crea unha clase chamada **UsuarioDAO** que debe implementar a interface DAO. Os nomes dos métodos son suficientemente alusivos. A nivel de sintaxe por exemplo o método `List<T> getAll()`; da interface DAO na clase UsuarioDAO tería a firma `List<Usuario> getAll()`;

Non terá constructores.

Crea unha clase driver denominada **App**. Esta clase deberá crear, listar, actualizar e eliminar datos de proba da BD. Para iso debes implementar os seguintes métodos estáticos, traballando sempre mediante a clase UsuarioDAO:

- *crearDatosProba()*. Debes inserir os usuarios que están listados na arquivo *datosProba.txt*. En cada liña hai datos dun usuario separados por ###. Incorpora o arquivo *datosProba.txt* ao paquete *com.acarballeira.data*.
- *listarDatosProba()*. Amosa todos os usuarios.
- *eliminarDatosProba()*. Elimina os usuarios cuxo rol sexa igual a 3. Olo!!! non debes interactuar directamente coa BD. Debes unicamente interactuar con obxectos da clase UsuarioDAO.
- *actualizarDatosProba()*. Actualiza o usuario cuxo email sexa xulio@yahoo.es asociándolle como rol o número 100.

Se queredes eliminar nun momento dado todos os datos da táboa facede un **truncate usuario** ou ben

```
SET SQL_SAFE_UPDATES = 0;  
delete from usuario;
```

Sentenza insert

```
INSERT INTO usuario (nome, email, rol) VALUES 'Julio', 'julyov@yahoo.es', 1;
```

Sentenza update

```
UPDATE usuario SET nome='Julito', email='xxxxxx@yahoo.es', rol=8 WHERE id=8;
```

Sentenza delete

```
DELETE FROM usuario WHERE id=5;
```