

Cognoms i nom:		Data:	21-05-2019
Mòdul	Programación (3ª Evaluació)	CFGS	DAW

1. Escribe un programa que tenga un menú con tres opciones (5 puntos):

- 1) Insertar SERVES (2,5 puntos)
 - 2) Consultar DRINKER (1,5 puntos)
 - 3) Salir
- La opción 1 del menú, llamará a un método que pedirá el número de registros totales que quiere insertar en la tabla Serves. Hay que tener en cuenta que el número mínimo deben ser 3, y además múltiplo de 3, si no fuera así, el programa proporcionará un mensaje informativo y volverá a pedir la misma información. Para insertar la información se utilizará un **preparedStatement**. Hay que tener en cuenta que cada bloque de tres registros formará parte de una **transacción**, por tanto, o se insertan los 3 registros o no se inserta ninguno.
 - ✓ En caso de error (en cualquier otra parte que no sea la propia transacción), se controlará la excepción de manera que en el programa principal se muestre un mensaje informativo y continuará el programa funcionando con normalidad.
 - ✓ En caso de error en la transacción, se mostrará un mensaje informativo, y se controlará el programa para que pueda volver a intentar insertar el bloque de tres registros. Obviamente, realiza en estos casos las acciones que consideres oportunas al tratarse de una transacción.
 - La opción 2 del menú, llamará a un método que ejecutará la consulta de todos los registros de la tabla DRINKER. Los resultados de la consulta serán escritos en un fichero utilizando buffers. Ejemplo de ejecución de la consulta (el fichero tendrá este aspecto):


```

En la tabla SERVES tenemos estos datos
=====
Nombre del bar: Amy
Dirección del bar: 100 W. Main Street
Nombre del bar: Ben
Dirección del bar: 101 W. Main Street
Nombre del bar: Coy
Dirección del bar: 200 S. Duke Street
Nombre del bar: Dan
Dirección del bar: 300 N. Duke Street
Nombre del bar: Eve
Dirección del bar: 100 W. Main Street
      
```
 - La opción 3 del menú, finalizará la ejecución del programa.
 - Para todos los métodos (**excepto de la transacción, que será tratado en el propio método las excepciones**) (1 punto), en caso de producirse una

excepción de cualquier tipo (EXCEPTION), esta se elevará hasta el main. En el main si se produce una excepción del tipo:

- ✓ SQLEXCEPTION imprimiremos el siguiente mensaje: “Error en la bbdd: “+sqlstate + message.
- ✓ IOEXCEPTION imprimiremos el siguiente mensaje: “Error de entrada/salida”+message.
- ✓ En cualquier otro caso “Error no controlado “+ message.

2. El Govern de les Illes Balears, nos ha pedido que implementemos un sistema para adjudicar las plazas de los interinos que forman parte tanto los docentes como los sanitarios, por tanto nuestro sistema informático quiere tratar principalmente con información de docentes y sanitarios **(total 5 puntos)**:

Tanto docentes y sanitarios tienen atributos comunes, así que hemos decidido crear una clase **Persona (0.75 puntos)** que tendrá los siguientes datos: Id (único y auto incrementable), Nombre, primer apellido, segundo apellido y contador que nos informará del número de personas dadas de alta (este atributo estará compartido por todas las instancias y lo utilizaremos para aprovechar y dar de alta las distintas personas). Por tanto, los docentes y sanitarios son una especialidad de persona.

Los **Docente** se caracterizan por tener una Titulación y un número de puntos (que pueden ser decimales), que se utilizarán para adjudicar las plazas **(0.5 puntos)**.

Los **Sanitario** se caracterizan por tener una Especialidad y un número de días trabajado (serán números enteros), que se utilizarán para adjudicar las plazas **(0.5 puntos)**.

Las **Plazas** se caracterizan por tener un id de la plaza, tipo de plaza (“D” es una plaza para docentes, “S” es una plaza para sanitarios), adjudicada (un booleano que nos informa a true, cuando este adjudicada y false en caso contrario) y finalmente una Persona, que estará informado si está adjudicada la plaza y si no es así no estará informada (inicialmente cuando se crean las plazas no tienen adjudicados ningún interino)**(0.25 puntos)**.

Para las tres clases anteriores, crea los getters/setters y constructores que necesites de manera adecuada.

El programa no tendrá ningún menú, lo único que hace es llamar a un método llamado **adjudicarPlazas (2.25 puntos)**, que recibe como parámetro una lista de Plazas (que puede haber plazas para sanitarios y para docentes), y una única lista no ordenada tanto de docentes como de sanitarios disponibles. El método de adjudicación será el siguiente: por orden de plaza, se seleccionará el especialista correspondiente (que esté en la lista con mayor puntuación o días trabajados, según corresponda). Obviamente una persona solo puede trabajar en un sitio (no se le pueden adjudicar varias plazas, y podrían quedar plazas sin adjudicar), por tanto, si se adjudica una plaza, sale de la lista.

Finalmente, cuando termine el método **mostrar adjudicaciones** mostrará la lista de plazas por pantalla, primero los sanitarios y luego los docentes (**0.5 puntos**).

Implementa el método **simularAdjudicacion (0.25 puntos)**, o métodos que consideres oportunos para realizar una simulación de adjudicación, es decir, crea una lista automática de plazas y personas.

Se adjunta una simulación en la que hay más plazas que interinos, por tanto, algunas de ellas no se pueden adjudicar:

```

=====
La última adjudicación de plazas ha producido
los siguientes resultados para DOCENTES
=====
ID Plaza 0
Tipo: D
Adjudicada: ADJUDICADA
ID: 4
Nombre:nombre2
Apellido1: apellido2
Apellido2: apellido2
Titulación: titulacion2
Puntos: 4.0

ID Plaza 2
Tipo: D
Adjudicada: ADJUDICADA
ID: 2
Nombre:nombre1
Apellido1: apellido1
Apellido2: apellido1
Titulación: titulacion1
Puntos: 3.0

ID Plaza 4
Tipo: D
Adjudicada: ADJUDICADA
ID: 0
Nombre:nombre0
Apellido1: apellido0
Apellido2: apellido0
Titulación: titulacion0
Puntos: 2.0

ID Plaza 6
Tipo: D
Adjudicada: NO_ADJUDICADA

ID Plaza 8
Tipo: D
Adjudicada: NO_ADJUDICADA

=====
La última adjudicación de plazas ha producido
los siguientes resultados para SANITARIOS
=====
ID Plaza 1
Tipo: S
Adjudicada: ADJUDICADA
ID: 5
Nombre:nombre290
Apellido1: apellido221
Apellido2: apellido2290
Especialidad: especialidad2
Dias experiencia: 42

ID Plaza 3
Tipo: S
Adjudicada: ADJUDICADA
ID: 3
Nombre:nombre190
Apellido1: apellido121
  
```

Apellido2: apellido2190
Especialidad: especialidad1
Dias experiencia: 41

ID Plaza 5
Tipo: S
Adjudicada: ADJUDICADA
ID: 1
Nombre:nombre090
Apellido1: apellido021
Apellido2: apellido2090
Especialidad: especialidad0
Dias experiencia: 40

ID Plaza 7
Tipo: S
Adjudicada: NO_ADJUDICADA

ID Plaza 9
Tipo: S
Adjudicada: NO_ADJUDICADA
