Ejercicios básicos de JDBC

**Ejercicio 1:**

Diseña una base de datos en Mysql para guardar a un grupo de alumnos. De cada alumno se desea guardar:

Id, campo numérico autoincremental.

Nombre, String

Apellidos, String

Dirección, String.

**Ejercicio 2:**

Una vez diseñada y creada la Base de datos y la respectiva tabla, crea un programa en Java que introduzca al menos 10 estudiantes.

**Ejercicio 3:**

Intenta insertar un nuevo usuario con un ID existente, ¿Qué ocurre? ¿Has gestionado la excepción correctamente?

Nota: Cuando en el enunciado indica "interfaz", se refiere a una interfaz gráfica, o a una interfaz por consola, o a una interfaz mixta, por ejemplo JoptionPane y Consola.

**Ejercicio 4:**

Realiza una pequeña interfaz que te permita insertar nuevos estudiantes

**Ejercicio 5:**

Realiza una pequeña interfaz que te permita editar estudiantes existentes.

**Ejercicio 6:**

Realiza una pequeña interfaz que te permita borrar un estudiante existente.

**Ejercicio 7:**

Añade a tu interfaz un método que permita listar todos los estudiantes existentes.

**Ejercicio 8:**

Añade a tu interfaz un método que te permita:

* Buscar por Id.
* Buscar por Nombre, buscar por apellidos,
* Buscar conjuntamente por nombre y por apellidos, permitiendo la búsqueda incompleta en ambos casos, si queremos buscar Antonio López, el programa debe ser capaz de encontrarlo si le pasamos ‘An’ como nombre y ‘L’ como apellidos, o incluso ‘ni’ como nombre y ‘pe’ como apellidos

**Ejercicio 9:**

Ahora queremos ampliar nuestra base de datos. Debemos poder guardar cursos, de cada curso debemos guardar:

Id, tipo numérico autoincremental

Nombre String.

Instructor String.

También queremos permitir que los alumnos se puedan matricular a dichos cursos, no existen restricciones respecto al número de cursos a los que se puede matricular un alumno, ni el número de alumnos por curso, realiza los cambios necesarios en la BBDD.

**Ejercicio 10:**

Realiza un CRUD respecto a los cursos, para poder incluir, borrar, editar y listarlos.

**Ejercicio 11:**

Realiza un programa que permita matricular a un alumno en un curso. Como es lógico un alumno no puede matricularse dos veces en el mismo curso.

**Ejercicio 12:**

Realiza un programa que permita desmatricular a un alumno de un curso al que se encuentra matriculado.

**Ejercicio 13:**

Realiza un programa que permita modificar la matricula de un alumno y un curso. Es decir Juan estaba matriculado en el curso de matemática, y ahora Juan va a estar matriculado en el curso de Física

**Ejercicio 14:**

Realiza un programa que nos pregunte por un alumno, y nos devuelva un listado de cursos a los que se encuentra matriculado.

**Ejercicio 15:**

Realiza un programa que nos liste los cursos existentes, y nos permita seleccionar uno, ahora nos mostrará los datos de los alumnos matriculados en dicho curso.