

## Hito 3

Durante el hito 3 deberéis crear un pequeño programa en Java que realice conexiones a la base de datos generada durante el hito 2. Para ello, deberéis afrontar la creación de este programa desde dos perspectivas diferentes: empleando los drivers nativos de JDBC y utilizando el ORM Hibernate.

### JDBC

Para completar este sub-apartado deberéis completar el desarrollo de cuatro métodos que se enunciarán a continuación, haciendo uso de MySQL Connector/J 8.0. Los métodos que se deben implementar tienen que comunicarse con la base de datos, que ya debería estar creada, son:

1. Introducir en la base de datos un nuevo cartero llamado Pablo García Hernández, con DNI 22334455A. Para ello, complete el método `nuevo_cartero(String DNI, String nombre, String apellidos)`
2. Mostrar por pantalla una lista de carteros que han realizado un reparto con coche en el periodo comprendido por los últimos `periodo` días (implementar para `periodo=7`). Para ello complete el método: `carteros_reparto_coche_periodo(Int periodo)`
3. Mostrar por pantalla una lista de las oficinas que dan servicio a la C/Alcalá de Madrid. Para ello complete el método: `mostrar_oficinas_calle(String nombre_calle)`
4. Mostrar por pantalla una lista de los coches que no se han utilizado en el periodo comprendido por los últimos `periodo` días (implementar para `periodo=30`). Para ello complete el método: `coches_sin_utilizar_periodo(Int periodo)`

Para llevar a cabo la implementación de los métodos anteriores, deberéis completar las siguientes tareas:

1. Descarga la plantilla de código fuente para completar este sub-apartado y cargarlo en un proyecto Maven de IntelliJ. Puedes encontrar el código fuente en GitHub: `git@github.com:bbddetsisi/practica-expresscorreos-hito3-jdbc.git`
2. Inicializa el servidor de MySQL mediante `docker` tal y como hizo en el hito 2. Anote la contraseña establecida para el administrador (si la hubiera) y el puerto en el que se “levanta” el servicio (Por defecto: 3306).
3. Crea tantas clases en Java como entidades se necesiten para llevar a cabo los métodos pedidos. Deberéis crear dichas clases en el paquete `expresscorreos.model`, donde encontrará una clase de guía, `Cartero`, que además deberá utilizar en uno de los métodos.
4. Completa las funciones proporcionadas en el `main`. Para ello analiza el código del proyecto y completadlo siguiendo las instrucciones de los comentarios `@TODO`.

### Hibernate

Para completar este sub-apartado deberéis completar las siguientes tareas:

1. Descarga la plantilla de código fuente para completar este sub-apartado y cargarlo en un proyecto Maven de IntelliJ. Puedes encontrar el código fuente en GitHub: `git@github.com:bbddetsisi/practica-expresscorreos-hito3-hibernate.git`

2. Crea tantas clases en Java como entidades tenga el modelo Entidad-Relación del hito 1 y etiquetarlas correctamente. Se deben crear dichas clases en el paquete `model`, donde se han precargado dos clases de ejemplo (`Usuario_generico`, `Usuario_identificado` y `Direccion`) que les podrá servir de guía.
3. Crea una nueva base de datos a la cual se conectará el programa y en donde generará la estructura de la misma. Este paso es importante para no sobre-escribir la base de datos creada en el hito 2.
4. Completa el archivo de configuración `hibernate.cfg.xml` para que el programa se pueda conectar a la base de datos que acaba de crear.
5. Completa las clases proporcionadas (`Main`, `Controller`, `Usuario_generico`, `Usuario_identificado` y `Direccion`) para que desde el `main` se pueda crear un usuario identificado, la dirección “*Calle de Guzmán el Bueno, 32, 1ªB, Madrid, Madrid.*” e incorporarle al usuario dicha dirección. Para ello analice el código del proyecto y complételo siguiendo las instrucciones de los comentarios `@TODO`.

Para comprobar el correcto funcionamiento de las soluciones planteadas a las cuestiones anteriores, se deberán añadir tantas filas a las tablas de la base de datos como se consideren necesarias. En el caso de las consultas todas ellas deberán devolver como mínimo una fila como resultado de su ejecución.

Todos los entregables generados para este hito deberán desarrollarse en formato electrónico y ser presentados de forma clara y legible.

La evaluación del hito está planificada para la semana del **lunes 19 de diciembre de 2022**.

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons “Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 No portada”.

