

## EJERCICIOS DE APRENDIZAJE

Para la realización de los ejercicios que se describen a continuación, es necesario el **script estancias.sql** dentro del archivo **MaterialJDBC.zip** que pueden encontrar en el aula virtual.

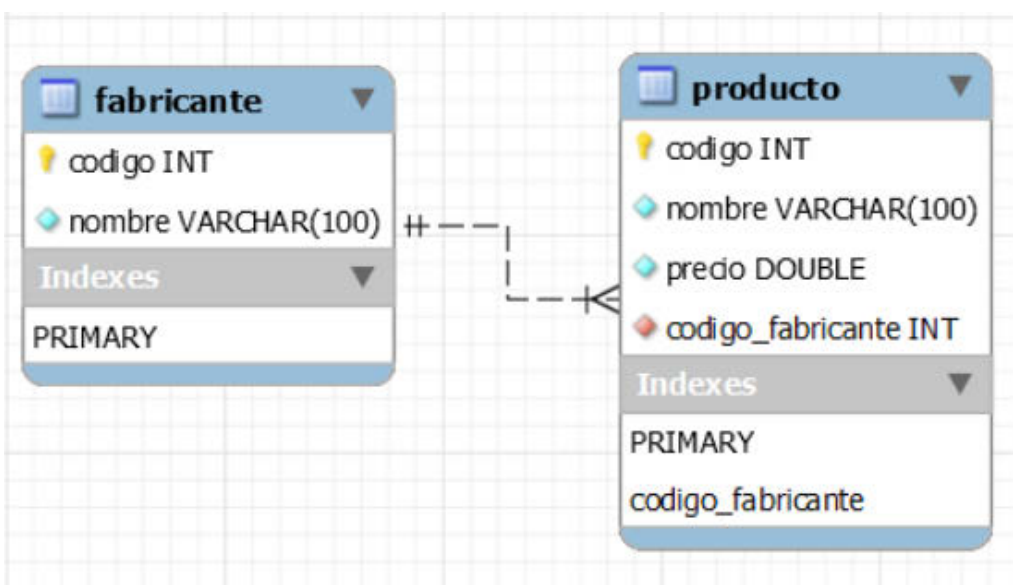


**VIDEOS:** Te sugerimos ver los videos relacionados con este tema, antes de empezar los ejercicios, los podrás encontrar en tu aula virtual o en nuestro canal de YouTube.

### 1. Tienda

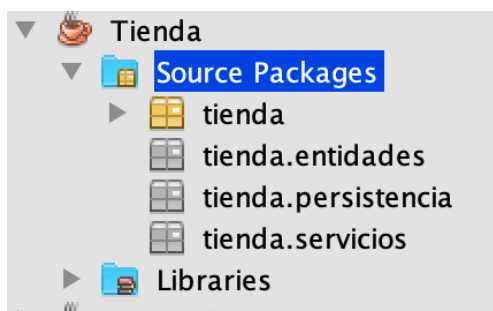
Nos han pedido que hagamos una aplicación Java para una tienda con sus productos. El objetivo es realizar consultas para saber el stock de ciertos productos o que productos hay, etc. Utilizando el lenguaje JAVA, una base de datos MySQL y JDBC para realizar la ejecución de operaciones sobre la base de datos (BD).

Para este ejercicio vamos a usar el script de la base de datos llamada “tienda.sql” que lo trabajamos en la guía de MySql, igualmente lo van a encontrar dentro del archivo *persistencia.zip*. Deberá obtener un diagrama de entidad relación igual al que se muestra a continuación:



#### Paquetes del Proyecto Java

Crear un nuevo proyecto en Netbeans del tipo “Java Application” con el nombre Tienda y agregar dentro 3 paquetes, a uno se lo llamará entidades, al otro se le llamará servicios y al otro persistencia:



Para crear los paquetes de esta manera, se deben crear desde el paquete principal, sería nos paramos en el paquete tienda -> Click derecho -> New Java Package y creamos los paquetes. También es importante agregar en “Libraries” la librería “MySQL JDBC Driver” para permitir conectar la aplicación de Java con la base de datos MySQL. Esto se explica en el **Instructivo que ya leíste al final de esta guía.**

### **Paquete persistencia**

En este paquete estará la clase DAO encarga de conectarse con la base de datos y de comunicarse con la base de datos para obtener sus datos. Además, estará las clases de EntidadDaoExt para cada entidad / tabla de nuestro proyecto.

Es importante tener la conexión creada a la base de datos, como lo explica el Instructivo en la pestaña de Services en Netbeans.

### **Paquete entidades:**

Dentro de este paquete se deben crear todas las clases necesarias que vamos a usar de la base de datos. Por ejemplo, una de las clases a crear dentro de este paquete es la clase “Producto.java” con los siguientes atributos:

- private int codigo;
- private String nombre;
- private double precio;
- private int codigoFabricante;

Agregar a cada clase el/los constructores necesarios y los métodos públicos getters y setters para poder acceder a los atributos privados de la clase. La llave foránea se pondrá como dato nada más, no como objeto.

### **Paquete servicios:**

En este paquete se almacenarán aquellas clases que llevarán adelante lógica del negocio. En general se crea un servicio para administrar cada una de las entidades y algunos servicios para manejar operaciones muy específicas como las estadísticas.

Realizar un menú en Java a través del cual se permita elegir qué consulta se desea realizar. Las consultas a realizar sobre la BD son las siguientes:

- a) Lista el nombre de todos los productos que hay en la tabla producto.
- b) Lista los nombres y los precios de todos los productos de la tabla producto.
- c) Listar aquellos productos que su precio esté entre 120 y 202.
- d) Buscar y listar todos los Portátiles de la tabla producto.
- e) Listar el nombre y el precio del producto más barato.
- f) Ingresar un producto a la base de datos.
- g) Ingresar un fabricante a la base de datos
- h) Editar un producto con datos a elección.