

API RESTFUL de productos con GlassFish 5.0.

Ronal Alexis Baier Cifuentes.

Para poder crear utilizar mi API RestFul con acceso a base de datos necesitamos los siguientes requerimientos

-JDK Java.


-Netbeans8.2con Java EE para poder crear proyectos Java Web.

-Servidor GlassFish 5.0

Lo siguiente que haremos será crear una base de datos MySQL en phpMyAdmin con el nombre de mercadona en utf8_general_ci. Para esto hago el uso de XAMPP Control Panel.



Bases de datos

 Crear base de datos 

Una vez dentro de la base de datos importaremos el fichero mercadona.sql que se encuentra dentro del zip

Estructura

SQL

Buscar

Generar una consulta

Exportar

Importar

Operaciones

Privilegios

Rutinas

Eventos

Más

Archivo a importar:

El archivo puede ser comprimido (gzip, bzip2, zip) o descomprimido.
A compressed file's name must end in `[format].[compression]`. Example: `.sql.zip`

Buscar en su ordenador:

Seleccionar archivo

 mercadona.sql (Máximo: 40MB)

También puede arrastrar un archivo en cualquier página.

Conjunto de caracteres del archivo:

utf-8

Importación parcial:

☒ Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP timeout limit. *(This might be a good way to import large files, however it can break transactions.)*

Omitir esta cantidad de consultas (en SQL) desde la primera:

0

Otras opciones:

☒ Habilite la revisión de las claves foráneas

Formato:

SQL

Opciones específicas al formato:

Modalidad SQL compatible:

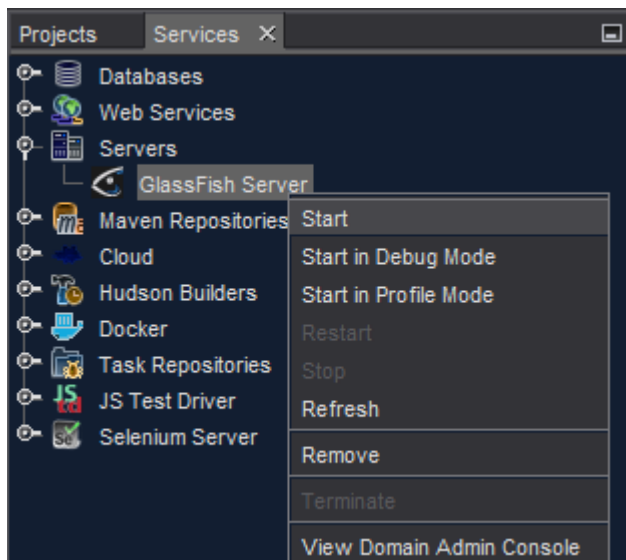
NONE

☒ No utilizar AUTO_INCREMENT con el valor 0

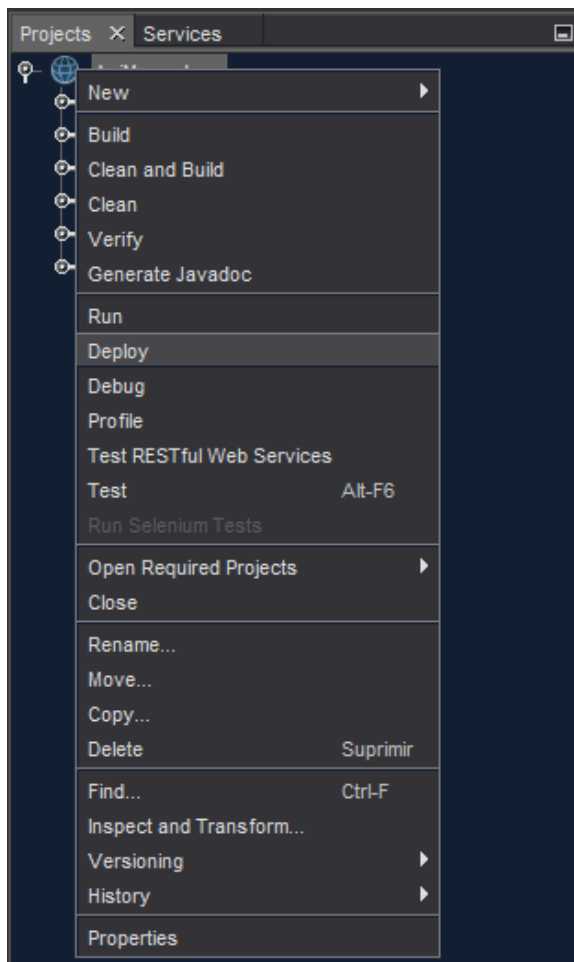
Continuar

Hecho esto ya podremos trabajar con la base de datos de los productos.

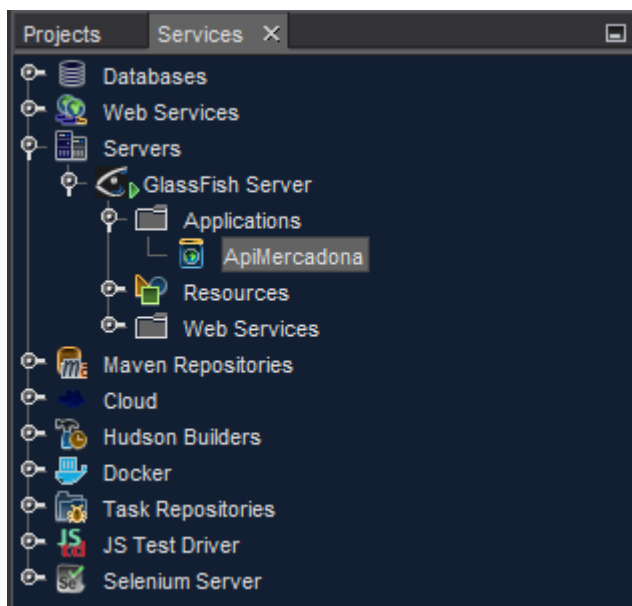
El siguiente paso es abrir el proyecto ApiMercadona en nuestra IDE, una vez abierto vamos a servicios e Iniciamos el Servidor de GlassFish.



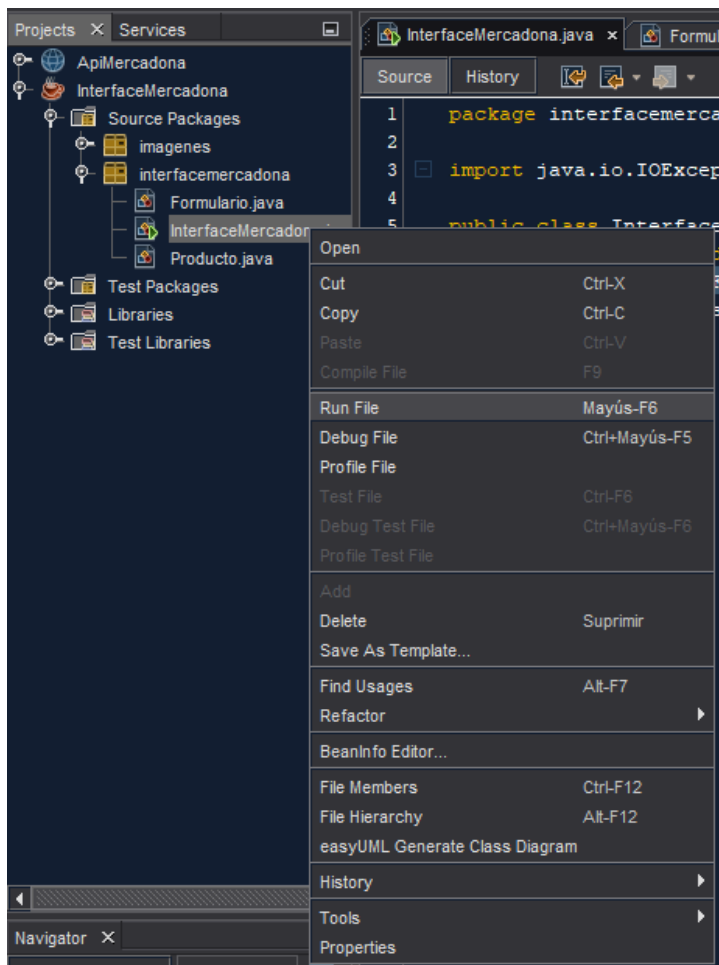
Cuando hayamos iniciado el servidor vamos a ir al proyecto ApiMercadona y le daremos a Deploy.



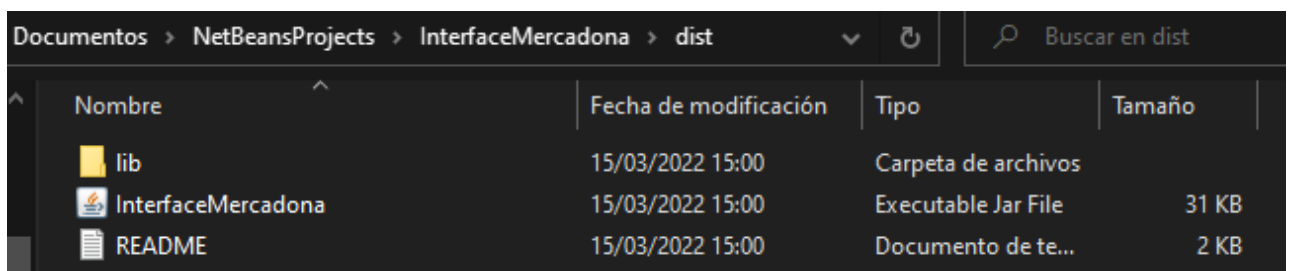
Comprobamos que la Api esté funcionando en nuestro Servidor de GlassFish.



Para poder trabajar con la Api he creado una interfaz en Java llamada InterfaceMercadona que se encontrará en los archivos adjuntos, a la cual podemos acceder ejecutándola desde Netbeans.



O bien abriendo el archivo .Jar dentro de la carpeta ..\InterfaceMercadona\dist.



Al ejecutar el programa nos encontraremos con esta interfaz:

The screenshot shows a window titled "Gestion Productos". At the top, there is a logo for "MERCADONA SUPERMERCADOS DE CONFIANZA". Below the logo, there is a section titled "Listado de Productos". On the left, there are four input fields labeled "ID", "Nombre", "Precio", and "Sección". To the right of these fields are four buttons: "Listar", "Consultar", "Actualizar", and "Eliminar". Below these buttons are three more buttons: "Limpiar", "Añadir", and "Salir". At the bottom, there is a status bar that says "Cod. Respuesta:" and "Ronald Alexis Baier Cifuentes - 2022".

ID	Nombre	Precio	Sección
----	--------	--------	---------

Con esta interfaz podremos hacer Operaciones como Listar, Consultar, Añadir, Actualizar y Eliminar productos:

[Listar] nos mostrará todos los productos dentro de la base de datos:

The screenshot shows the same window as before, but now the "Listar" button is selected. The "Listado de Productos" table is populated with data. The status bar now says "Cod.Respuesta: 200".

ID	Nombre	Precio	Sección
1	Leche Proteinas	1.4€	Lacteos
2	Hummus	1.15€	Alimentacion
3	Wakame Cong...	1.65€	Alimentacion
4	Queso Chedd...	2.7€	Alimentacion
5	Yogur Griego ...	2.5€	Lacteos
6	Aguacate	0.3€	Frutas y Verdur...
7	Desodorante l...	1.1€	Perfumeria y C...
8	Gel Ducha Ave...	1.17€	Perfumeria y C...
9	Hamburguesa ...	3.6€	Carniceria

Al pulsar sobre el botón [Consultar] nos mostrara los datos del producto consultado por ID tanto en la tabla como en las cajas de texto, esto lo hacemos para que nos resulte más fácil actualizar un producto:

Gestion Productos



MERCADONA

SUPERMERCADOS DE CONFIANZA

Listado de Productos

ID	Nombre	Precio	Sección
1	Leche Proteinas	1.4€	Lacteos

ID: 1

Nombre: Leche Proteinas

Precio: 1.4

Sección: Lacteos

Consultando Producto

Limpiar Añadir Salir

Listar Consultar Actualizar Eliminar

Cod.Respuesta: 200 Ronal Alexis Baier Cifuentes - 2022

Gracias al botón de [Consultar] podemos ver los datos del producto actual y actualizarlo con facilidad si así lo deseamos, cambiando los datos y pulsando el botón [Actualizar]:

Gestion Productos



MERCADONA

SUPERMERCADOS DE CONFIANZA

Listado de Productos

ID	Nombre	Precio	Sección
1	Leche Proteinas	1.4€	Lacteos

ID: 1

Nombre: Leche Desnatada

Precio: 1.10

Sección: Lacteos

Producto Actualizado!

Limpiar Añadir Salir

Listar Consultar Actualizar Eliminar

Cod.Respuesta: 204 Ronal Alexis Baier Cifuentes - 2022

Si volvemos a [Consultar] podemos ver como el producto se ha actualizado:



Gestion Productos

MERCADONA
SUPERMERCADOS DE CONFIANZA

Listado de Productos

ID: 1
Nombre: Leche Desnatada
Precio: 1.1
Sección: Lacteos

Consultando Producto

Limpiar Añadir Salir

ID	Nombre	Precio	Sección
1	Leche Desnatada	1.1€	Lacteos

Cod.Respuesta: 200 Ronal Alexis Baier Cifuentes - 2022

Con el botón [Eliminar] podemos eliminar fácilmente el producto que deseemos siempre y cuando hayamos puesto su ID en la caja correspondiente:

1. Consultamos.



Gestion Productos

MERCADONA
SUPERMERCADOS DE CONFIANZA

Listado de Productos

ID: 13
Nombre: Crema de Cacahuates
Precio: 3.5
Sección: Alimentacion

Consultando Producto

Limpiar Añadir Salir

ID	Nombre	Precio	Sección
1	Leche Desnatada	1.1€	Lacteos
2	Hummus	1.15€	Alimentacion
3	Wakame Cong...	1.65€	Alimentacion
4	Queso Chedd...	2.7€	Alimentacion
5	Yogur Griego ...	2.5€	Lacteos
6	Aguacate	0.3€	Frutas y Verdur...
7	Desodorante L...	1.1€	Perfumeria y C...
8	Gel Ducha Ave...	1.17€	Perfumeria y C...
9	Hamburguesa ...	3.6€	Carnicería

Cod.Respuesta: 200 Ronal Alexis Baier Cifuentes - 2022

2. Eliminamos.

Gestion Productos



MERCADONA

SUPERMERCADOS DE CONFIANZA

ID

Nombre

Precio

Sección

Listar

Consultar

Actualizar

Eliminar

Producto Eliminado!

Limpiar

Añadir

Salir

Listado de Productos

ID	Nombre	Precio	Sección
----	--------	--------	---------

Cod.Respuesta: 204

Ronal Alexis Baier Cifuentes - 2022

Con el botón [Añadir] podemos añadir un producto pasando todos los parámetros por las cajas de texto:

Gestion Productos

MERCADONA
SUPERMERCADOS DE CONFIANZA

Listado de Productos

ID	Nombre	Precio	Sección
1	Leche Desnat...	1.1€	Lacteos
2	Hummus	1.15€	Alimentacion
3	Wakame Cong...	1.65€	Alimentacion
4	Queso Chedd...	2.7€	Alimentacion
5	Yogur Griego ...	2.5€	Lacteos
6	Aguacate	0.3€	Frutas y Verdur...
7	Desodorante I...	1.1€	Perfumeria y C...
8	Gel Ducha Ave...	1.17€	Perfumeria y C...
9	Hamburguesa ...	3.6€	Carniceria

Formulario de Producto:

ID: 13
 Nombre: Nutella
 Precio: 2.65
 Sección: Alimentacion

Botones: Listar, Consultar, Actualizar, Eliminar, Limpiar, Añadir, Salir

Estado: Producto Insertado!
 Cod.Respuesta: 204
 Ronald Alexis Baier Cifuentes - 2022

Si consultamos el producto podemos ver como se ha añadido:

Gestion Productos

MERCADONA
SUPERMERCADOS DE CONFIANZA

Listado de Productos

ID	Nombre	Precio	Sección
13	Nutella	2.65€	Alimentacion

Formulario de Producto:

ID: 13
 Nombre: Nutella
 Precio: 2.65
 Sección: Alimentacion

Botones: Listar, Consultar, Actualizar, Eliminar, Limpiar, Añadir, Salir

Estado: Consultando Producto
 Cod.Respuesta: 200
 Ronald Alexis Baier Cifuentes - 2022

Y para acabar tenemos un botón [Limpiar] para limpiar todos los campos:

Gestion Productos

 **MERCADONA**
SUPERMERCADOS DE CONFIANZA

ID

Nombre

Precio

Sección

Listar

Consultar

Actualizar

Eliminar

Limpiar Añadir Salir

Listado de Productos

ID	Nombre	Precio	Sección
----	--------	--------	---------

Cod.Respuesta: 200

Ronai Alexis Baier Cifuentes - 2022

Y un botón [Salir] para salir de la aplicación.

Gestion Productos

 **MERCADONA**
SUPERMERCADOS DE CONFIANZA

ID

Nombre

Precio

Sección

Listar

Consultar

Actualizar

Eliminar

Limpiar Añadir Salir

Listado de Productos

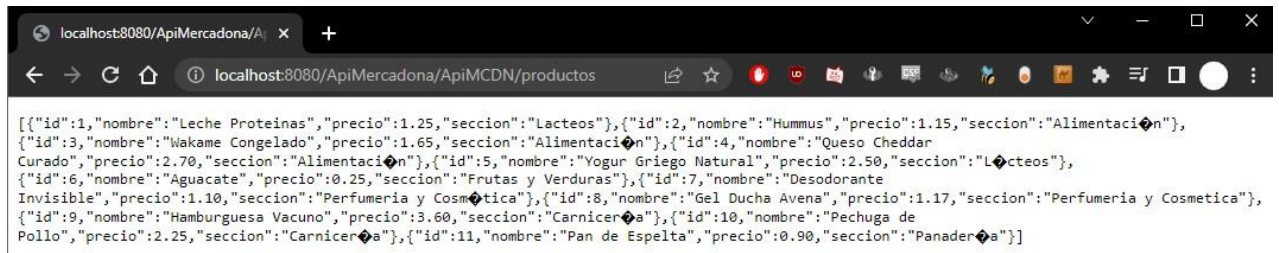
ID	Nombre	Precio	Sección
----	--------	--------	---------

Cod. Respuesta:

Ronai Alexis Baier Cifuentes - 2022

De igual manera podemos listar y consultar productos por URL:

Listado:



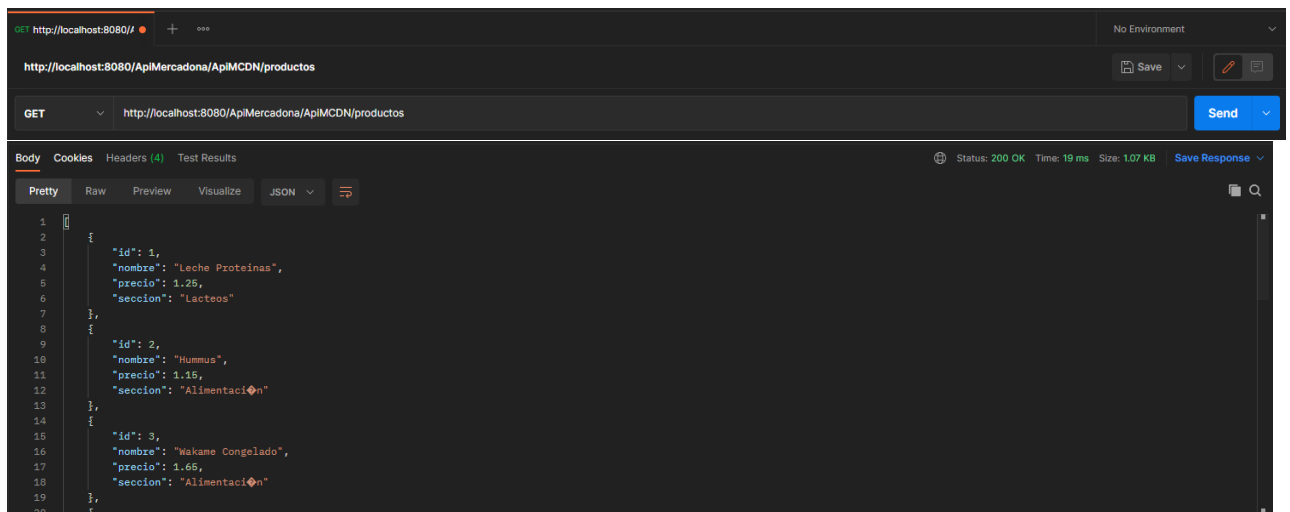
```
[{"id":1,"nombre":"Leche Proteinas","precio":1.25,"seccion":"Lacteos"}, {"id":2,"nombre":"Hummus","precio":1.15,"seccion":"Alimentaci\u00f3n"}, {"id":3,"nombre":"Wakame Congelado","precio":1.65,"seccion":"Alimentaci\u00f3n"}, {"id":4,"nombre":"Queso Cheddar Curado","precio":2.70,"seccion":"Alimentaci\u00f3n"}, {"id":5,"nombre":"Yogur Griego Natural","precio":2.50,"seccion":"L\u00e1cteos"}, {"id":6,"nombre":"Aguacate","precio":0.25,"seccion":"Frutas y Verduras"}, {"id":7,"nombre":"Desodorante Invisible","precio":1.10,"seccion":"Perfumeria y Cosm\u00e9tica"}, {"id":8,"nombre":"Gel Ducha Avena","precio":1.17,"seccion":"Perfumeria y Cosmetica"}, {"id":9,"nombre":"Hamburguesa Vacuno","precio":3.60,"seccion":"Carnicer\u00eda"}, {"id":10,"nombre":"Pechuga de Pollo","precio":2.25,"seccion":"Carnicer\u00eda"}, {"id":11,"nombre":"Pan de Espelta","precio":0.90,"seccion":"Panader\u00eda"}]
```

Consulta por ID:



```
{"id":8,"nombre":"Gel Ducha Avena","precio":1.17,"seccion":"Perfumeria y Cosmetica"}
```

O si no tambi\u00e9n podemos hacer operar con Postman:



```
GET http://localhost:8080/ApiMercadona/ApiMCDN/productos

Status: 200 OK Time: 19 ms Size: 1.07 KB Save Response

{
  "id": 1,
  "nombre": "Leche Proteinas",
  "precio": 1.25,
  "seccion": "Lacteos"
},
{
  "id": 2,
  "nombre": "Hummus",
  "precio": 1.15,
  "seccion": "Alimentaci\u00f3n"
},
{
  "id": 3,
  "nombre": "Wakame Congelado",
  "precio": 1.65,
  "seccion": "Alimentaci\u00f3n"
},
{
  "id": 4,
  "nombre": "Queso Cheddar Curado",
  "precio": 2.70,
  "seccion": "Alimentaci\u00f3n"
},
{
  "id": 5,
  "nombre": "Yogur Griego Natural",
  "precio": 2.50,
  "seccion": "L\u00e1cteos"
},
{
  "id": 6,
  "nombre": "Aguacate",
  "precio": 0.25,
  "seccion": "Frutas y Verduras"
},
{
  "id": 7,
  "nombre": "Desodorante Invisible",
  "precio": 1.10,
  "seccion": "Perfumeria y Cosm\u00e9tica"
},
{
  "id": 8,
  "nombre": "Gel Ducha Avena",
  "precio": 1.17,
  "seccion": "Perfumeria y Cosmetica"
},
{
  "id": 9,
  "nombre": "Hamburguesa Vacuno",
  "precio": 3.60,
  "seccion": "Carnicer\u00eda"
},
{
  "id": 10,
  "nombre": "Pechuga de Pollo",
  "precio": 2.25,
  "seccion": "Carnicer\u00eda"
},
{
  "id": 11,
  "nombre": "Pan de Espelta",
  "precio": 0.90,
  "seccion": "Panader\u00eda"
}
```

