

# Producto HATEOAS

## OBTENER PRODUCTO POR ID

Este endpoint es usado para recibir los datos de un producto en específico mediante el uso de su identificador único (ID).

### Petición:

- **Método:** GET
- **URL:** `http://localhost:8082/api/productos/buscar/{productid}`
  - Se reemplaza {productid} con el ID del producto a buscar. En este ejemplo usaremos el `1`.

### Cuerpo de la petición Postman

No aplica.

### Respuesta

Al hacer una búsqueda exitosa se entregará una respuesta con código `200` y un objeto JSON con los siguientes campos:

- `productid` (integer): Identificador único del producto.
- `nombre` (string): El nombre del producto.
- `precio` (number): Precio del producto.
- `stock` (integer): El stock del producto.
- `_links` (objeto): Links a operaciones CRUD relacionadas con el producto.
  - `self` : Link al recurso actual.
  - `lista de productos` : Link a la lista de productos.
  - `actualizar producto` : Link para actualizar al producto.
  - `guardar producto` : Link para guardar un producto.
  - `eliminar producto` : Link para eliminar el producto.

```
{
  "productid": 1,
  "nombre": "Armando Armani",
  "precio": 1000.0,
  "stock": 5,
  "_links": {
    "self": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/buscar/1"
    },
    "lista de productos": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "actualizar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/1"
    },
    "guardar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "eliminar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/1"
    }
  }
}
```

## OBTENER LISTA DE PRODUCTOS

Este endpoint nos entrega una lista de todos los productos almacenados en la base de datos.

### Petición

- **Método:** GET
- **URL:** <http://localhost:8082/api/productos>

## Cuerpo de la petición Postman

No aplica.

## Respuesta

Al obtener la lista de productos exitosamente se entregará una respuesta con código `200` y un objeto JSON con los siguientes campos

- `_embedded` Contiene los recursos integrados.
- `productoList` Una matriz con los objetos clase producto, cada uno con los siguientes datos:
  - `productold` (integer): Identificador único del producto.
  - `nombre` (string): Nombre del producto.
  - `precio` (number): Precio del producto.
  - `stock` (integer): Stock del producto.
  - `_links` (objeto): Links relacionadas a las operaciones CRUD de los carritos:
    - `self` : Link al producto actual.
    - `lista de productos` : Link a la lista de productos.
    - `actualizar producto` : Link para actualizar al producto.
    - `guardar producto` : Link para guardar un nuevo producto.
    - `eliminar producto` : Link para eliminar el producto.

## EJEMPLO RESPUESTA: JSON

```
{
  "_embedded": {
    "productoList": [
      {
        "productold": 1,
        "nombre": "Armando Armani",
        "precio": 1000.0,
        "stock": 5,
        "_links": {
```

```

    "self": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/buscar/1"
    },
    "lista de productos": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "actualizar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/1"
    },
    "guardar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "eliminar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/1"
    }
  }
},
{
  "productid": 2,
  "nombre": "Cloud 5",
  "precio": 2000.0,
  "stock": 2,
  "_links": {
    "self": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/buscar/2"
    },
    "lista de productos": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "actualizar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/2"
    },
    "guardar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "eliminar producto": {

```

```

        "href": "http://localhost:8082/api/productos/2"
      }
    },
    {
      "productid": 3,
      "nombre": "Perfume buenisimo",
      "precio": 3000.0,
      "stock": 4,
      "_links": {
        "self": {
          "href": "http://localhost:8082/api/productos/buscar/3"
        },
        "lista de productos": {
          "href": "http://localhost:8082/api/productos"
        },
        "actualizar producto": {
          "href": "http://localhost:8082/api/productos/3"
        },
        "guardar producto": {
          "href": "http://localhost:8082/api/productos"
        },
        "eliminar producto": {
          "href": "http://localhost:8082/api/productos/3"
        }
      }
    }
  ]
},
"_links": {
  "self": {
    "href": "http://localhost:8082/api/productos"
  }
}
}

```

# AGREGAR PRODUCTO

Este endpoint te permite añadir nuevos productos a la base de datos.

## Petición:

- **Método:** POST
- **URL:** `http://localhost:8082/api/productos`

## Cuerpo de la petición Postman

- `nombre` (string): El nombre del producto.
- `precio` (number): Precio del producto.
- `stock` (integer): El stock del producto.

## EJEMPLO PETICIÓN: JSON

```
{
  "nombre": "NUEVO PERFUME",
  "precio": 40000,
  "stock": 10
}
```

## Respuesta

Al guardarse exitosamente el nuevo producto se entregará una respuesta con código `200` y un objeto JSON con los siguientes campos:

- `productoid` (integer): Identificador único del producto creado.
- `nombre` (string): El nombre del producto.
- `precio` (number): Precio del producto.
- `stock` (integer): El stock del producto.
- `_links` (objeto): Links a operaciones CRUD relacionadas con el producto.

- **self** : Link al recurso actual.
- **lista de productos** : Link a la lista de productos.
- **actualizar producto** : Link para actualizar al producto.
- **guardar producto** : Link para guardar un producto.
- **eliminar producto** : Link para eliminar el producto.

## EJEMPLO DE RESPUESTA: JSON

```
{
  "productid": 5,
  "nombre": "NUEVO PERFUME",
  "precio": 40000.0,
  "stock": 10,
  "_links": {
    "self": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/buscar/5"
    },
    "lista de productos": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "actualizar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/5"
    },
    "guardar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "eliminar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/5"
    }
  }
}
```

## ACTUALIZAR PRODUCTO

Este endpoint te permite modificar los datos de un producto en específico mediante su identificador único, en este caso estamos utilizando el `5`.

## Petición:

- **Método:** PATCH
- **URL:** `http://localhost:8082/api/productos/5`

## Cuerpo de la petición Postman

Se pueden modificar cualquiera de estos datos, en este caso decidimos modificarlos todos.

- `nombre` (string): El nombre del producto.
- `precio` (number): Precio del producto.
- `stock` (integer): El stock del producto.

## EJEMPLO DE PETICIÓN: JSON

```
{
  "nombre": "NUEVO nombreee",
  "precio": 3000,
  "stock": 5
}
```

## Respuesta:

Al actualizarse exitosamente el nuevo producto se entregará una respuesta con código `200` y un objeto JSON con los siguientes campos:

- `productoid` (integer): ID del producto (este se mantiene).
- `nombre` (string): El nuevo nombre del producto.
- `precio` (number): El nuevo precio del producto.
- `stock` (integer): El nuevo stock del producto.
- `_links` (objeto): Links a operaciones CRUD relacionadas con el producto.



- `self` : Link al recurso actual.
- `lista de productos` : Link a la lista de productos.
- `actualizar producto` : Link para actualizar al producto.
- `guardar producto` : Link para guardar un producto.
- `eliminar producto` : Link para eliminar el producto.

## EJEMPLO DE RESPUESTA: JSON

```
{
  "productoid": 5,
  "nombre": "NUEVO nombreee",
  "precio": 3000.0,
  "stock": 5,
  "_links": {
    "self": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/buscar/5"
    },
    "lista de productos": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "actualizar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/5"
    },
    "guardar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "eliminar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/5"
    }
  }
}
```

## OBTENER UN USUARIO

Este endpoint te permite buscar informacion de un usuario al conectarse con el microservicio de usuarios para obtener datos de la BD, no funcionará si ese microservicio no esta ejecutándose.

## Petición:

- **Método:** GET
- **URL:** `http://localhost:8082/api/productos/usuario/{id}`
  - Se reemplaza {id} con el ID del usuario a buscar. En este ejemplo usaremos el `4` .

## Cuerpo de la petición Postman

No aplica.

## Respuesta

Si se obtiene exitosamente el usuario, se dará una respuesta de código 200 con los siguientes datos en formato JSON:

- `id` (integer): Identificador único del usuario.
- `nombre` (string): Nombre del usuario.
- `correo` (string): Correo electrónico del usuario.
- `rol` (string): Rol del usuario.
- `_links` (objeto): Links relacionados al microservicio actual, es decir, de los productos..
  - `self` (objeto): Link al recurso actual.
  - `lista de productos` (objeto): Link a la lista de productos.
  - `guardar producto` (objeto): Link para poder guardar productos.

## EJEMPLO DE REPUESTA: JSON

```
{  
  "id": 4,
```

```
"nombre": "Fulanito",
"correo": "fulanito@gmail.com",
"rol": "Usuario",
"_links": {
  "self": {
    "href": "http://localhost:8082/api/productos/usuario/4"
  },
  "lista de productos": {
    "href": "http://localhost:8082/api/productos"
  },
  "guardar producto": {
    "href": "http://localhost:8082/api/productos"
  }
}
```

## ELIMINAR PRODUCTO

Este endpoint te permite eliminar un producto de la base de datos utilizando el ID.

### Petición:

- **Método:** DELETE
- **URL:** `http://localhost:8082/api/productos/{id}`
  - Se reemplaza {id} con el ID del usuario a buscar. En este ejemplo usaremos el `3`.

### Cuerpo de la petición Postman

No aplica.

### Respuesta

Si se elimina exitosamente el producto, se dará una respuesta de código 200 con los siguientes datos en formato JSON:

- `_links` (objeto): Links a operaciones CRUD relacionadas con el producto.

- `self` : Link al recurso actual.
- `lista de productos` : Link a la lista de productos.
- `actualizar producto` : Link para actualizar al producto.
- `guardar producto` : Link para guardar un producto.
- `eliminar producto` : Link para eliminar el producto.

## EJEMPLO RESPUESTA: JSON

```
{
  "_links": {
    "eliminar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "lista de productos": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    },
    "actualizar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos/0"
    },
    "guardar producto": {
      "href": "http://localhost:8082/api/productos"
    }
  }
}
```