**Documentación del API REST de la Heladería**

**1. Crear un administrador**

**Endpoint:** /usuarios/crear\_admin  
**Método:** POST  
**Acceso:** Solo administradores

**Descripción:**  
Crea un usuario administrador con credenciales predefinidas.

**Respuesta de éxito:**

json

{

"message": "Usuario admin creado exitosamente."

}

**2. Consultar todos los productos**

**Endpoint:** /heladeria/api/productos  
**Método:** GET  
**Acceso:** Público

**Descripción:**  
Devuelve una lista de todos los productos disponibles.

**Ejemplo de respuesta:**

json

{

"id": 1,

"nombre": "Helado de Vainilla",

"precio\_publico": 5.0,

"calorias\_totales": 200,

"costo\_produccion": 2.5,

"rentabilidad": 2.5

}

**3. Consultar un producto por ID**

**Endpoint:** /heladeria/api /productos/<int:id>  
**Método:** GET  
**Acceso:** Clientes, empleados y administradores

**Descripción:**  
Consulta los detalles de un producto específico utilizando su ID.

**Respuesta de éxito:**

json

{

"id": 1,

"nombre": "Helado de Fresa",

"precio\_publico": 5.5,

"calorias\_totales": 220,

"costo\_produccion": 3.0,

"rentabilidad": 2.5

}

**4. Consultar un producto por nombre**

**Endpoint:** /heladeria/api /productos/nombre/<string:nombre>  
**Método:** GET  
**Acceso:** Empleados y administradores

**Descripción:**  
Consulta los detalles de un producto específico utilizando su nombre.

**5. Consultar las calorías de un producto según su ID**

**Endpoint:** /heladeria/api /productos/<int:id>/calorias  
**Método:** GET  
**Acceso:** Clientes, empleados y administradores

**Descripción:**  
Obtiene la cantidad de calorías totales de un producto.

**Respuesta de éxito:**

Json

{

"calorias\_totales": 220

}

**6. Consultar la rentabilidad de un producto según su ID**

**Endpoint:** /heladeria/api /productos/<int:id>/rentabilidad  
**Método:** GET  
**Acceso:** Solo administradores

**Descripción:**  
Consulta la rentabilidad de un producto específico.

**7. Consultar el costo de producción de un producto según su ID**

**Endpoint:** /heladeria/api /productos/<int:id>/costo\_produccion  
**Método:** GET  
**Acceso:** Solo administradores

**Descripción:**  
Obtiene el costo de producción de un producto específico.

**8. Vender un producto según su ID**

**Endpoint:** /heladeria/api /productos/vender/<int:id>  
**Método:** POST  
**Acceso:** Clientes, empleados y administradores

**Descripción:**  
Realiza la venta de un producto, actualizando la rentabilidad y disminuyendo el inventario de los ingredientes utilizados.

**Respuesta de éxito:**

json

{

"message": "¡Producto vendido exitosamente!"

}

**9. Consultar todos los ingredientes**

**Endpoint:** /heladeria/api /ingredientes  
**Método:** GET  
**Acceso:** Empleados y administradores

**Descripción:**  
Devuelve una lista de todos los ingredientes disponibles.

**Ejemplo de respuesta:**

json

{

"id": 1,

"nombre": "Leche",

"precio": 2.0,

"calorias": 100,

"inventario": 50,

"es\_vegetariano": true

}

**10. Consultar un ingrediente según su ID**

**Endpoint:** /heladeria/api /ingredientes/<int:id>  
**Método:** GET  
**Acceso:** Empleados y administradores

**Descripción:**  
Consulta los detalles de un ingrediente específico utilizando su ID.

**11. Consultar un ingrediente según su nombre**

**Endpoint:** /heladeria/api /ingredientes/nombre/<string:nombre>  
**Método:** GET  
**Acceso:** Empleados y administradores

**Descripción:**  
Consulta los detalles de un ingrediente específico utilizando su nombre.

**12. Consultar si un ingrediente es sano según su ID**

**Endpoint:** /heladeria/api /ingredientes/<int:id>/es\_sano  
**Método:** GET  
**Acceso:** Clientes, empleados y administradores

**Descripción:**  
Determina si un ingrediente es sano según sus calorías y si es vegetariano.

**Respuesta de éxito:**

json

{

"id": 1,

"nombre": "Leche",

"es\_sano": true

}

**13. Reabastecer un ingrediente según su ID**

**Endpoint:** /heladeria/api /ingredientes/reabastecer/<int:id>  
**Método:** POST  
**Acceso:** Empleados y administradores

**Descripción:**  
Permite aumentar el inventario de un ingrediente existente.

**Ejemplo de cuerpo de solicitud (JSON):**

json

{

"cantidad": 20

}

**14. Renovar el inventario de un producto según su ID**

**Endpoint:** /heladeria/api /productos/renovar/<int:id>  
**Método:** POST  
**Acceso:** Solo administradores

**Descripción:**  
Actualiza el inventario total de un producto.

**Ejemplo de cuerpo de solicitud (JSON):**

json

{

"nueva\_cantidad": 50

}