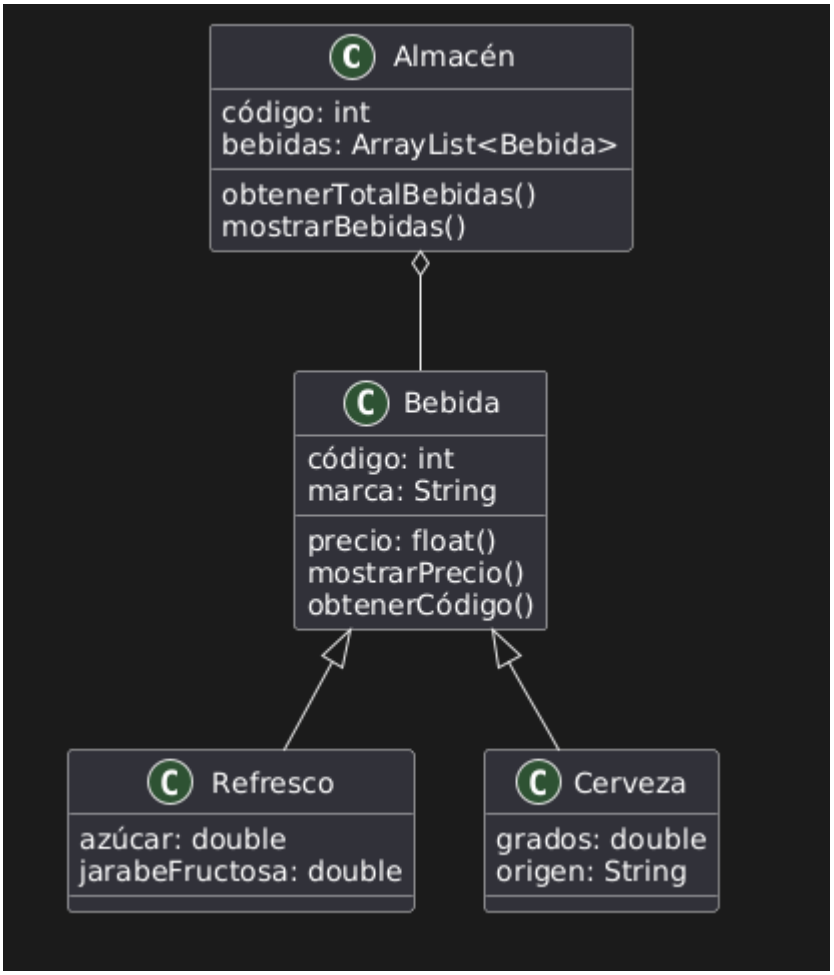
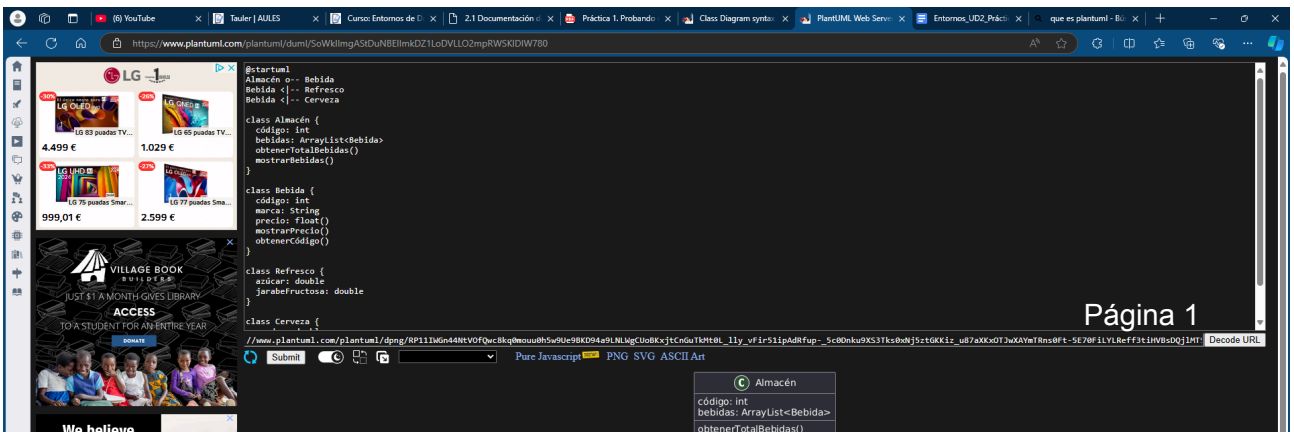
1. En este ejercicio utilizamos un software capaz de transformar texto simple en diagramas, para llevar a cabo el ejercicio investigué cómo funcionaba la aplicación y qué debería escribir para que lo que yo quisiese mostrar en pantalla apareciese.

   Los caracteres o– y <|-- escritas entre clases creaban relaciones y “class” se utilizaba para guardar la información de las clases. Escribí el código o texto según se iba creando el diagrama a modo de apoyo.

   Es una muy buena herramienta para observar el flujo de trabajo al crear clases o otros tipos de diagrama.

```
@startuml
Almacén o-- Bebida
Bebida <|-- Refresco
Bebida <|-- Cerveza

class Almacén {
  código: int
  bebidas: ArrayList<Bebida>
  obtenerTotalBebidas()
  mostrarBebidas()
}

class Bebida {
  código: int
  marca: String
  precio: float()
  mostrarPrecio()
  obtenerCódigo()
}

class Refresco {
  azúcar: double
  jarabeFructosa: double
}

class Cerveza {
  grados: double
  origen: String
}
@enduml
```

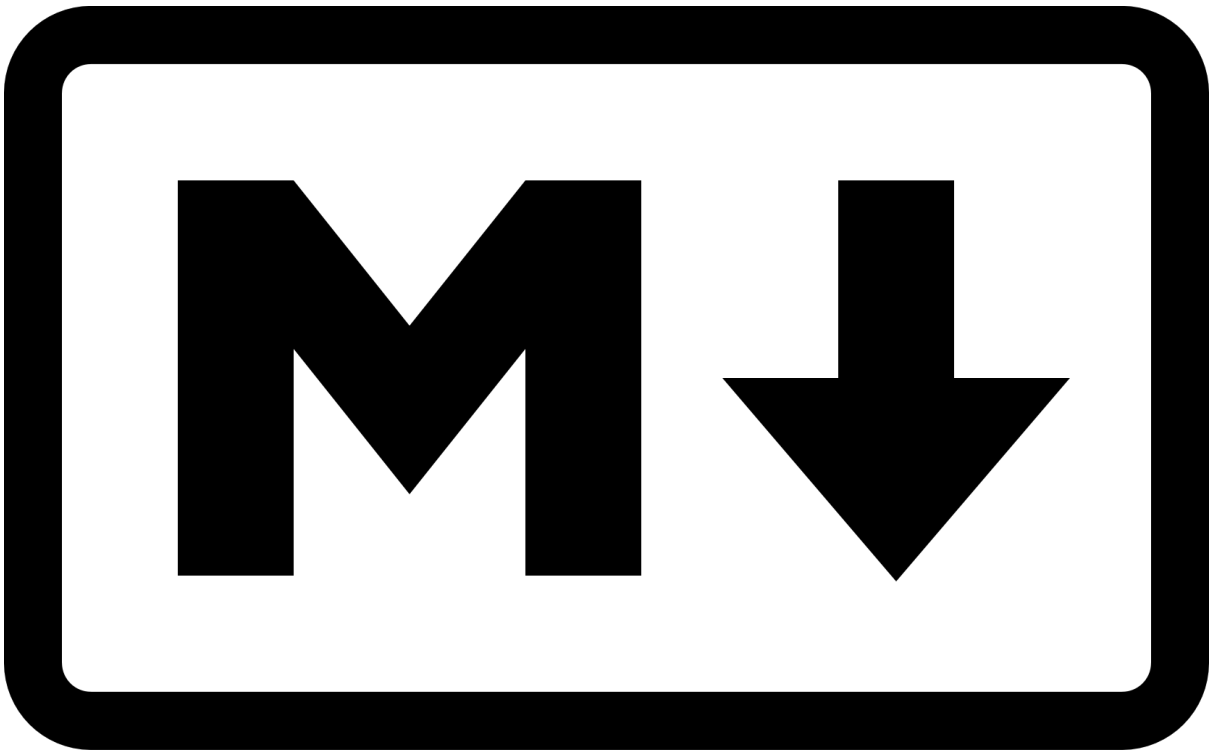


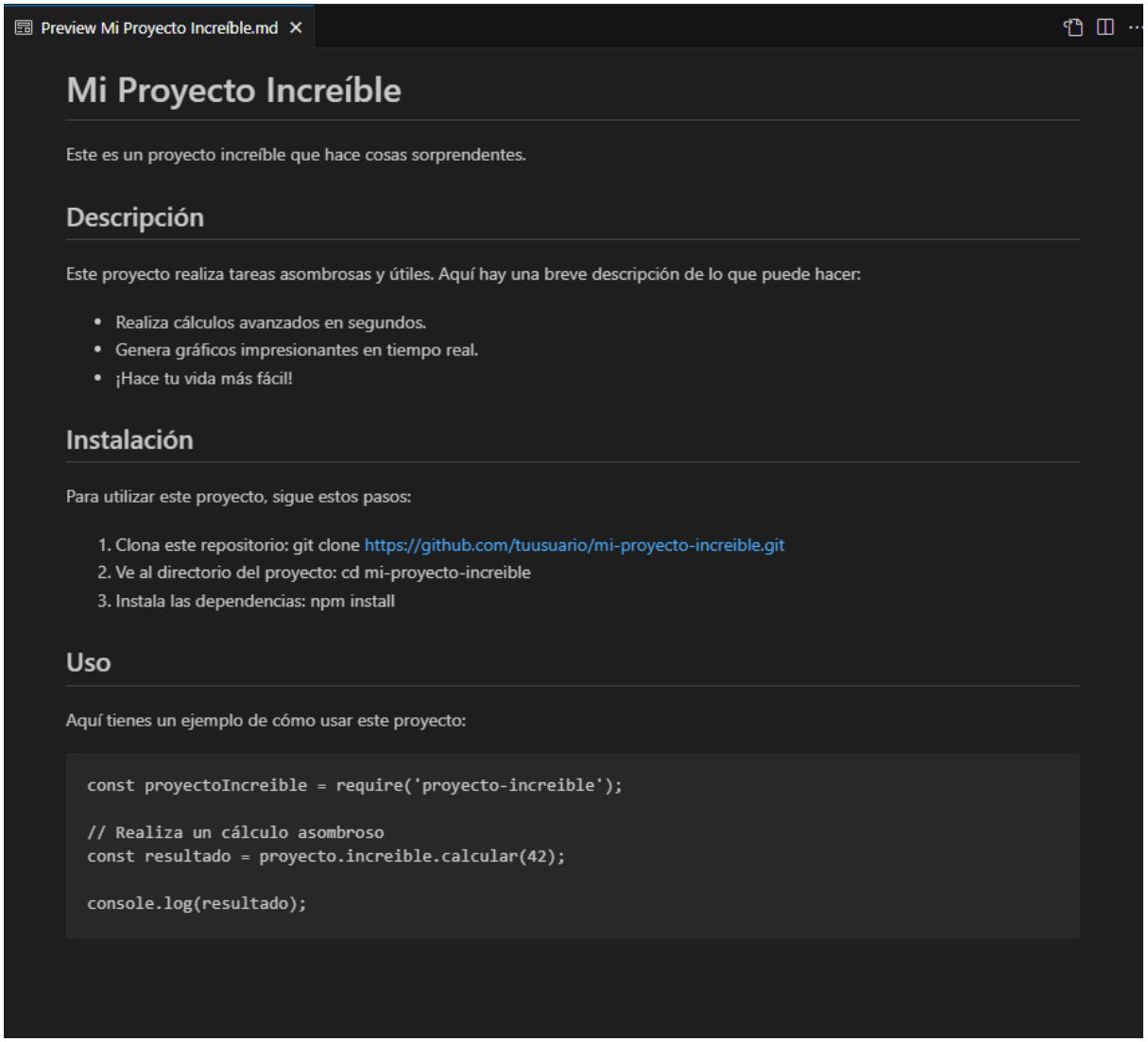


2. En la siguiente práctica usamos Markdown, un lenguaje de marcado para formatear en texto plano, muy comúnmente usado para mostrar la documentación técnica de un programa.

   En primer lugar instalé VS Code y trasteando un poco puse un proyecto con el lenguaje de marcado Markdown. Para previsualizar el contenido instalé una extensión.

   Seguí las instrucciones para hacer títulos, listas ordenadas, insertar links e insertar bloques de código hasta que tuve el ejercicio hecho.
   Me parece un lenguaje de marcado muy bueno y en el futuro lo usaría para dar información sobre un programa hecho por mí o simplemente usarlo para tener una lista ordenada de cosas.





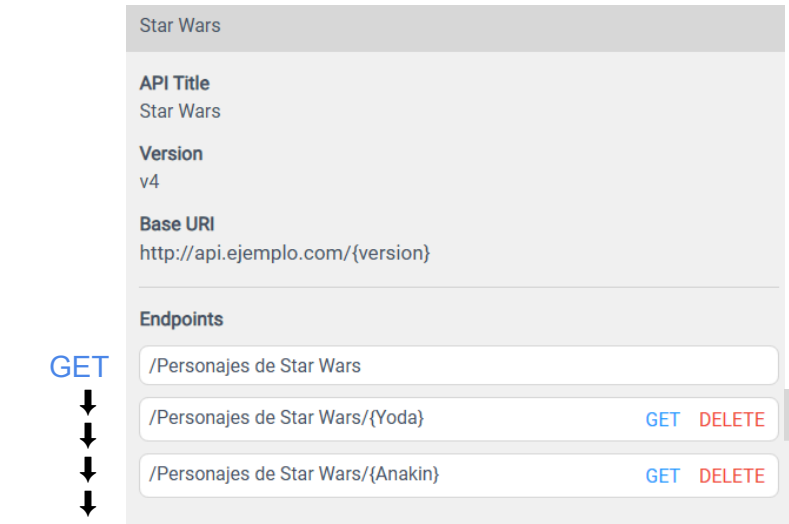

```
# Mi Proyecto Increíble
Este es un proyecto increíble que hace cosas sorprendentes.
## Descripción
Este proyecto realiza tareas asombrosas y útiles. Aquí hay una breve descripción de
lo que puede hacer:
- Realiza cálculos avanzados en segundos.
- Genera gráficos impresionantes en tiempo real.
- ¡Hace tu vida más fácil!
## Instalación
Para utilizar este proyecto, sigue estos pasos:
1. Clona este repositorio: git clone
https://github.com/tuusuario/mi-proyecto-increible.git
2. Ve al directorio del proyecto: cd mi-proyecto-increible
3. Instala las dependencias: npm install
## Uso
Aquí tienes un ejemplo de cómo usar este proyecto:
~~~
const proyectoIncreible = require('proyecto-increible');

// Realiza un cálculo asombroso
const resultado = proyecto.increible.calcular(42);

console.log(resultado);
~~~
```

3. A continuación hacemos uso de RAML, un lenguaje de modelado diseñado para describir APIs RESTful.

   Esta aplicación ha sido un poco más complicada de entender, nunca había utilizado una aplicación parecida, he tenido también que buscar ejemplos para facilitar el aprendizaje.

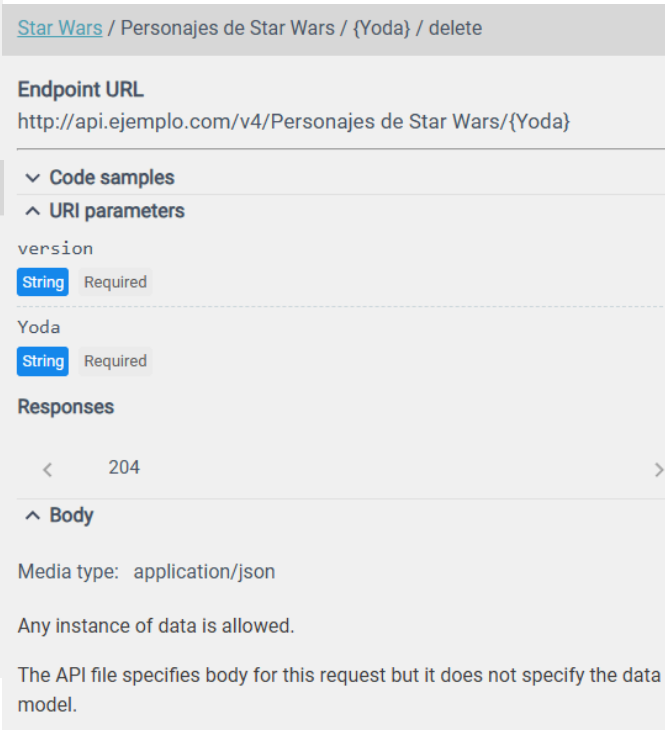
   Cambié la versión a “v4”, “/Items’ por Personajes de Star Wars; asigné un personaje a cada “/{ItemID}” y cambié su “description:”, puse la principal descripción de los personajes Yoda y Anakin. Finalmente introduje un “delete:” a cada personaje cuya respuesta fuese 204 (“204:”)

   Me parece útil pero complicada, requiere algo de tiempo para aprender su metodología y sintaxis, pero puede ser interesante su uso para definir este tipo de APIs.



Lo que ocurre si pulso

DELETE



```
#%RAML 1.0
title: Star Wars
baseUri: http://api.ejemplo.com/{version}
version: v4

uses:
  assets: assets.lib.raml

annotationTypes:
  monitoringInterval:
    type: integer

/Personajes de Star Wars:
  /{Yoda}:
    get:
      description: Yoda (896 ABY-Dagobah, 4 DBY), uno de los más renombrados
y poderosos maestros Jedi durante toda la historia de la Galaxia.
      responses:
        200:
          body:
            application/json:
                    type: String
    delete:
      responses:
        204:
            body:
              application/json:
                type: Item
  /{Anakin}:
    get:
      description: Anakin Skywalker (Tatooine, 42 ABY - Estrella de la
Muerte, 4 DBY), más tarde Darth Vader.
      responses:
        200:
          body:
            application/json:
              type: String
    delete:
      responses:
        204:
            body:
              application/json:
                type: Item
```

4. En esta ocasión (para mí) lo más difícil ha sido la instalación y saber usar el programa. He instalado PHPDocumentor a través de Docker; Docker crea una máquina virtual en la que puedes iniciar programas y ejecutar comandos.

   Una vez instalado PHPDocumentor, busqué un ejemplo escrito en php con clases para documentarlo (el código también tenía métodos).

   To run phpDocumentor using docker, the following should suffice:

   ```
   $ docker run --rm -v "$(pwd):/data" "phpdoc/phpdoc:3"
   ```

   Escribí en Docker: docker run --rm -v "$(pwd):/data" "phpdoc/phpdoc:3" -f C:\Users\david\Downloads\Frutas.php -t C:\Users\david\Downloads

   Este comando inicia PHPDocumentor y recoge mi documento php (Frutas.php) y envía el documento resultante a una carpeta contenedora (david\downloads)

   -d

   specifies the directory, or directories, of your project that you want to document.

   -f

   specifies a specific file, or files, in your project that you want to document.

   -t

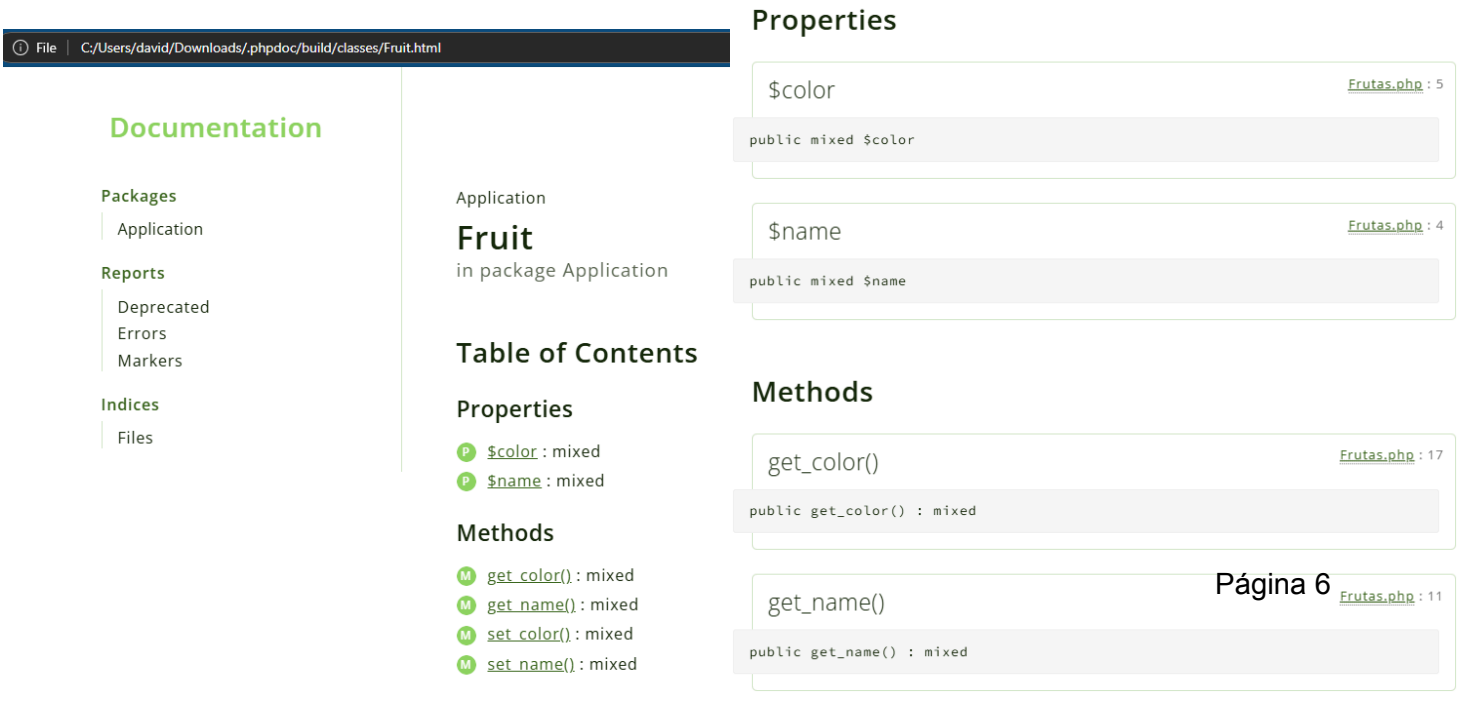
   specifies the location where your documentation will be written (also called 'target folder').

   The above options are all you need to generate your documentation as demonstrated in this example:

   ```
   $ phpdoc -d path/to/my/project -f path/to/an/additional/file -t path/to/my/output/folder
   ```

   Una vez hecho, te da la documentación en un .html, el cual abres tienes información sobre las clases, sus propiedades (Properties) y los métodos (Methods), así como reportes relacionados con tu archivo, como posibles errores en el proyecto.

   Una muy útil herramienta para documentar PHP una vez sabes cómo funciona y ya la tienes instalada. El año que viene, cuando tenga la asignatura de servidor seguramente la use de nuevo.



```php
<?php
class Fruit {
    // Properties
    public $name;
    public $color;

    // Methods
    function set_name($name) {
        $this->name = $name;
    }
    function get_name() {
        return $this->name;
    }
    function set_color($color) {
        $this->color = $color;
    }
    function get_color() {
        return $this->color;
    }
}

// Creating objects
$apple = new Fruit();
$banana = new Fruit();

// Setting properties
$apple->set_name('Apple');
$apple->set_color('Red');
$banana->set_name('Banana');
$banana->set_color('Yellow');

// Getting properties
echo "Name: " . $apple->get_name() . ", Color: " .
$apple->get_color();
echo "<br>";
echo "Name: " . $banana->get_name() . ", Color: " .
$banana->get_color();
?>
```