

# Sprint 1 - Proyecto 1 Practico

---

## Índice

---

1. Módulo 1: `path`
  2. Módulo 2: `os`
  3. Módulo 3: `fs`
  4. Módulo 4: `events`
  5. Módulo 5: `http`
- 

## Módulo 1: `path` Ejemplo Práctico y Paso a Paso

### Paso 1: Configuración del Proyecto

1. Crea una carpeta llamada `path-ejemplo`.
2. Crea un archivo llamado `index.mjs`.
3. Dentro de `index.mjs`, escribe el siguiente código:

```
import path from 'path';

// Definir una ruta de archivo de ejemplo
const filePath = './data/example.txt';

// Obtener el directorio base
const dirName = path.dirname(filePath);
console.log('Directorio base:', dirName);

// Obtener el nombre del archivo sin extensión

// Obtener la extensión del archivo
const extName = path.extname(filePath);
console.log('Extensión del archivo:', extName);

// Crear una ruta unida

const newPath = path.join('/user', 'docs', 'newfile.txt');
console.log('Nueva ruta:', newPath);
```

### Paso 2: Ejecutar el Script

- Ejecuta el script con `node index.mjs` para ver la salida.
-

## Módulo 2: `os` Ejemplo Práctico y Paso a Paso

### Paso 1: Configuración del Proyecto

1. Crea una carpeta llamada `os-ejemplo`.
2. Crea un archivo llamado `index.mjs`.
3. Escribe el siguiente código:

```
import os from 'os';

// Obtener la arquitectura del sistema
console.log('Arquitectura:', os.arch());

// Obtener el tipo de sistema operativo
console.log('Plataforma:', os.platform());

// Obtener la cantidad total de memoria
console.log('Memoria total:', os.totalmem());

// Obtener la memoria libre
console.log('Memoria libre:', os.freemem());

// Obtener la información de la CPU
console.log('Información de la CPU:', os.cpus());
```

### Paso 2: Ejecutar el Script

- Ejecuta el script con `node index.mjs`.

---

## Módulo 3: `fs` Ejemplo Práctico y Paso a Paso

### Paso 1: Configuración del Proyecto

1. Crea una carpeta llamada `fs-ejemplo`.
2. Crea un archivo llamado `index.mjs`.
3. Escribe el siguiente código:

```
import fs from 'fs';

// Leer un archivo de manera asíncrona
fs.readFile('./data/example.txt', 'utf8', (err, data) => {
  if (err) throw err;
  console.log('Contenido del archivo:', data);
});

// Escribir en un nuevo archivo
fs.writeFile('./data/newfile.txt', 'Contenido nuevo', (err) => {
  if (err) throw err;
  console.log('Archivo creado y escrito');
});
```

```
// Renombrar un archivo
fs.rename('./data/newfile.txt', './data/renamedfile.txt', (err) => {
  if (err) throw err;
  console.log('Archivo renombrado');
});
```

## Paso 2: Ejecutar el Script

- Ejecuta el script con `node index.mjs`.
- 

## Módulo 4: `events` Ejemplo Práctico y Paso a Paso

### Paso 1: Configuración del Proyecto

1. Crea una carpeta llamada `events-ejemplo`.
2. Crea un archivo llamado `index.mjs`.
3. Escribe el siguiente código:

```
import { EventEmitter } from 'events';

// Crear una instancia de EventEmitter
const emisor = new EventEmitter();

// Definir un evento personalizado
emisor.on('saludo', (nombre) => {
  console.log(`¡Hola, ${nombre}!`);
});

// Emitir el evento 'saludo'
emisor.emit('saludo', 'Mundo');
```

### Paso 2: Ejecutar el Script

- Ejecuta el script con `node index.mjs`.
- 

## Módulo 5: `http` Ejemplo Práctico y Paso a Paso

### Paso 1: Configuración del Proyecto

1. Crea una carpeta llamada `http-ejemplo`.
2. Crea un archivo llamado `index.mjs`.
3. Escribe el siguiente código:

```
import http from 'http';

// Crear un servidor HTTP básico
```

```
const server = http.createServer((req, res) => {
  res.statusCode = 200;
  res.setHeader('Content-Type', 'text/plain');
  res.end('¡Hola, Mundo!');
});

// Configurar el servidor para que escuche en el puerto 3000
server.listen(3000, '127.0.0.1', () => {
  console.log('Servidor corriendo en http://127.0.0.1:3000/');
});
```

## Paso 2: Ejecutar el Script

- Ejecuta el script con `node index.mjs`.
  - Abre un navegador y visita `http://127.0.0.1:3000/` para ver la respuesta del servidor.
-