

# Guía para ejecutar el proyecto Node.js - `nodejs-evaluacion`

## Estructura del proyecto

En la carpeta `nodejs-evaluacion`, encontrarás:

- `index.js` → Archivo principal del servidor.
- `patterns/` → Contiene los patrones de diseño utilizados:
  - `WorkerPool.js` → Implementación del patrón Singleton para gestionar los Workers.
  - `Calculator.js` → Implementación del patrón Strategy.
- `strategies/` → Estrategias de cálculo matemático:
  - `SumStrategy.js` → Suma dos números.
  - `MultiplyStrategy.js` → Multiplica dos números.
- `workers/` → Contiene `worker.js`, que maneja cálculos intensivos en un hilo separado.

## Pasos para ejecutar el proyecto

### 1. Instalar dependencias:

- Abrir una terminal y navegar a la carpeta `nodejs-evaluacion/`.
- Ejecutar:

```
npm install
```

### 2. Iniciar el servidor:

- Ejecutar:

```
node index.js
```

- El servidor estará disponible en `http://localhost:3000/` .

### 3. Probar la API:

- Para realizar cálculos, puedes hacer una solicitud POST a `http://localhost:3000/calculate` con JSON:

```
{ "a": 10, "b": 5, "operation": "sum" }
```

- Para cálculos intensivos con Worker Threads, usa `http://localhost:3000/heavy-task` .
-