



The image shows a screenshot of the Visual Studio Code (VS Code) editor interface. On the left, the 'EXPLORADOR' (Explorer) sidebar is visible, showing a project named 'PROYECTO1'. Under this project, there are two files: '.vscode' and 'package.json'. The 'package.json' file is selected and highlighted. The main editor area on the right displays the contents of the 'package.json' file. The file is a JSON object with the following structure:

```
1 {  
2   "name": "proyecto1",  
3   "version": "1.0.0",  
4   "description": "",  
5   "main": "index.js",  
6   "scripts": {  
7     "test": "echo \\\"Error: no test specified\\\" && exit 1"  
8   },  
9   "keywords": [],  
10  "author": "",  
11  "license": "ISC"  
12 }  
13
```

The editor also shows a tab for 'package.json' with a green 'U' icon, indicating it is unsaved. The status bar at the bottom of the editor shows 'Depuración de p'.

Tipo	Campo	Descripción
STRING	name	Nombre del proyecto, librería o paquete. Se recomienda que coincida con el repositorio.
STRING	version	Versión del paquete. Generalmente se utiliza semver (lo veremos más adelante).
STRING	description	Descripción breve del paquete o proyecto.
STRING	main	Punto de entrada del proyecto. Suele ser <code>index.js</code> (node) o <code>index.html</code> (browser).
STRING	module	Idem al anterior, pero respecto a ES Modules en lugar de CommonJS .
OBJECT	scripts	Colección de scripts del proyecto (lo veremos más adelante).
ARRAY	keywords	ARRAY de STRING con palabras clave relacionadas con el proyecto. Util en búsquedas.
STRING	author	Nombre del autor del paquete o un ARRAY con name, email y/o url.
STRING	license	Tipo de licencia del paquete o proyecto. Por defecto, ISC .
OBJECT	dependencies	Colección de paquetes para producción y la versión instalada.
OBJECT	devDependencies	Colección de paquetes para desarrollo y la versión instalada.
STRING	homepage	URL de la página principal del paquete.
OBJECT	repository	URL del repositorio. Se debe indicar type (git, svn...) y url (ruta).
OBJECT	bugs	Objeto con campo url con la URL de la página de issues del proyecto.

Si nuestro paquete (o alguna dependencia) tiene definidos estos últimos 3 campos en su **package.json** podemos utilizar los siguientes comandos, incluso si no tenemos instalada la dependencia en nuestro proyecto:

```
# Accede a la homepage de documentación del paquete "howler"
$ npm docs howler
$ npm home howler

# Accede al repositorio del paquete "howler"
$ npm repo howler

# Accede a la página de issues del paquete "howler"
$ npm issues howler
$ npm bugs howler
```

```
{ package.json > ...
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8    },
9    "keywords": [],
10   "author": "",
11   "license": "ISC",
12   "devDependencies": {
13     "@angular/cli": "^13.3.7"
14   }
15 }
```

```
{ package.json > ...
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8    },
9    "keywords": [],
10   "author": "",
11   "license": "ISC",
12   "dependencies": {
13     "@angular/cli": "^13.3.7"
14   }
15 }
```

```
{ } package.json > ...
```

```
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8    },
9    "keywords": [],
10   "author": "",
11   "license": "ISC",
12   "devDependencies": {
13     "@angular/cli": "13.3.6"
14   }
15 }
```

PATCH

MINOR

MAJOR

~ = actualiza la versión del PATCH (último número).

^ = actualiza la versión MINOR y PATCH (los dos últimos números).

* = actualiza la versión MAJOR, MINOR y PATCH(todo).

En el install por defecto, se muestra ^, es decir, se actualizará, MINOR Y PATCH

```
{ } package.json > ...
```

```
12   "devDependencies": {
13     "@angular/cli": "13.3.6"
14   },
15   "dependencies": {
16     "yeoman-generator": "^5.6.1"
17   }
```

dependencia desarrollo

dependencia producción

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

```
$ npm install --omit=dev
```

up to date, audited 117 packages in 674ms

15 packages are looking for funding
run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

```
$ npm list
```

proyecto1@1.0.0 C:\Users\Usuario\proyectos vscode\proyecto1

├── UNMET DEPENDENCY @angular/cli@13.3.6
└── yeoman-generator@5.6.1

dependencias desarrollo omitido

dependencias de producción instaladas

```

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm search angular

```

NAME	DESCRIPTION	AUTHOR	DATE	VERSION	KEYWORDS
@angular/material	Angular Material	=angular..	2022-05-25	13.3.8	angular material material design components
@angular/cli	CLI tool for Angular	=angular..	2022-05-25	13.3.7	angular Angular CLI devkit sdk Angular DevKit angular-cli
@angular/cdk	Angular Material..	=angular..	2022-05-25	13.3.8	angular cdk component development kit
@angular-devkit/core	Angular DevKit ~..	=angular..	2022-05-25	13.3.7	angular Angular CLI devkit sdk Angular DevKit core
@angular/core	Angular - the core..	=angular..	2022-05-25	13.3.10	

```

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm show @angular/cli versions
[
  '1.0.0-beta.28.3', '1.0.0-beta.29', '1.0.0-beta.30', '1.0.0-beta.31',

```

```

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm list
proyecto1@1.0.0 C:\Users\Usuario\proyectos vscode\proyecto1
├─ @angular/cli@13.3.7

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm list -g
C:\Users\Usuario\AppData\Roaming\npm
├─ (empty)

```

- A nivel de proyecto.
- A nivel global.

```

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm list
proyecto1@1.0.0 C:\Users\Usuario\proyectos vscode\proyecto1
├─ @angular/cli@13.3.6
├─ yeoman-generator@4.0.2

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm list --depth 0
proyecto1@1.0.0 C:\Users\Usuario\proyectos vscode\proyecto1
├─ @angular/cli@13.3.6
├─ yeoman-generator@4.0.2

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm list --depth 1
proyecto1@1.0.0 C:\Users\Usuario\proyectos vscode\proyecto1
├─ @angular/cli@13.3.6
├─ @angular-devkit/architect@0.1303.6
├─ @angular-devkit/core@13.3.6
├─ @angular-devkit/schematics@13.3.6
├─ @schematics/angular@13.3.6
├─ @yarnpkg/lockfile@1.1.0

```

```
Usuaric@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm doctor

```

<u>Check</u>	<u>Value</u>	<u>Recommendation/Notes</u>
npm ping	ok	
npm -v	not ok	Use npm v8.11.0
node -v	ok	current: v16.15.0, recommended: v16.15.0
npm config get registry	ok	using default registry (https://registry.npmjs.org/)
which git	ok	C:\Program Files\Git\mingw64\bin\git.EXE
Verify cache contents	ok	verified 3 tarballs

```

npm ERR! Some problems found. See above for recommendations.

npm ERR! A complete log of this run can be found in:
npm ERR!     C:\Users\Usuario\AppData\Local\npm-cache\_logs\2022-05-30T12_34_32_903Z-debug-0.log

```

```
Usuaric@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
```

```
$ npm outdated
```

<u>Package</u>	<u>Current</u>	<u>Wanted</u>	<u>Latest</u>	<u>Location</u>	<u>Depended by</u>
@angular/cli	13.3.6	13.3.6	13.3.7	node_modules/@angular/cli	proyecto1

```
Usuaric@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
```

```
$ npm outdated --location=global
```


{ } package.json M X

{ } package.json > ...

```
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8    },
9    "keywords": [],
10   "author": "",
11   "license": "ISC",
12   "devDependencies": {
13     "@angular/cli": "13.3.6"
14   },
15   "dependencies": {
16     "yeoman-generator": "^4.0.0"
17   }
18 }
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

\$ npm outdated

Package	Current	Wanted	Latest	Location	Depended by
@angular/cli	13.3.6	13.3.6	14.0.0	node_modules/@angular/cli	proyecto1
yeoman-generator	4.0.0	4.13.0	5.6.1	node_modules/yeoman-generator	proyecto1

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

\$ npm update yeoman-generator

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

\$ npm list

```
proyecto1@1.0.0 C:\Users\Usuario\proyectos vscode\proyecto1
├── @angular/cli@13.3.6
└── yeoman-generator@4.0.2
```

{ } package.json M X

{ } package.json > ...

```
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8    },
9    "keywords": [],
10   "author": "",
11   "license": "ISC",
12   "devDependencies": {
13     "@angular/cli": "13.3.6"
14   },
15   "dependencies": {
16     "yeoman-generator": "~4.0.0"
17   }
18 }
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

\$ npm outdated

Package	Current	Wanted	Latest	Location	Depended by
@angular/cli	13.3.6	13.3.6	14.0.0	node_modules/@angular/cli	proyecto1
yeoman-generator	<u>4.0.0</u>	4.13.0	5.6.1	node_modules/yeoman-generator	proyecto1

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

\$ npm update yeoman-generator

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

\$ npm list

proyecto1@1.0.0 C:\Users\Usuario\proyectos vscode\proyecto1

├─ @angular/cli@13.3.6

└─ yeoman-generator@4.13.0

```

{} package.json M X
{} package.json > ...
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8    },
9    "keywords": [],
10   "author": "",
11   "license": "ISC",
12   "devDependencies": {
13     "@angular/cli": "13.3.6"
14   },
15   "dependencies": {
16     "yeoman-generator": "*"
17   }
18 }

```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

\$ npm outdated

Package	Current	Wanted	Latest	Location	Depended by
@angular/cli	13.3.6	13.3.6	14.0.0	node_modules/@angular/cli	proyecto1
yeoman-generator	4.0.0	4.13.0	5.6.1	node_modules/yeoman-generator	proyecto1

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

\$ npm update yeoman-generator

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)

\$ npm list

```

proyecto1@1.0.0 C:\Users\Usuario\proyectos vscode\proyecto1
├── @angular/cli@13.3.6
└── yeoman-generator@5.6.1

```

```
Usuari@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm audit
found 0 vulnerabilities
```

```
{ } package.json M X
{ } package.json > ...
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1",
8      "showHelloWorld": "echo \"Hola Mundo\""
9    },

```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

```
Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm run showHelloWorld

> proyecto1@1.0.0 showHelloWorld
> echo "Hola Mundo"

"Hola Mundo"
```

```
{ } package.json > ...
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1",
8      "preshowHelloWorld": "echo \"Pre Hola Mundo\"",
9      "showHelloWorld": "echo \"Hola Mundo\"",
10     "postshowHelloWorld": "echo \"Post Hola Mundo\""
11   },

```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

```
Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm run showHelloWorld

> proyecto1@1.0.0 preshowHelloWorld
> echo "Pre Hola Mundo"

"Pre Hola Mundo"

> proyecto1@1.0.0 showHelloWorld
> echo "Hola Mundo"

"Hola Mundo"

> proyecto1@1.0.0 postshowHelloWorld
> echo "Post Hola Mundo"

"Post Hola Mundo"

Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
```

{} package.json M X

{} package.json > {} scripts

```
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1",
8      "showHelloWorld": "echo \"Pre Hola Mundo\" && echo \"Hola Mundo\" && echo \"Post Hola Mundo\"",
9    },
10   "keywords": [],
11   "author": "",
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

bash

```
Usuario@DESKTOP-HFFKCOA MINGW64 ~/proyectos vscode/proyecto1 (master)
$ npm run showHelloWorld
```

```
> proyecto1@1.0.0 showHelloWorld
> echo "Pre Hola Mundo" && echo "Hola Mundo" && echo "Post Hola Mundo"
```

```
"Pre Hola Mundo"
"Hola Mundo"
"Post Hola Mundo"
```

los **nombres de tareas más comunes** que se suelen utilizar:

Tarea	Descripción	Comando
start	Se suele usar para tareas de inicio del proyecto. Se puede arrancar con npm start .	npm run start
dev	Alternativa al anterior, se suele usar para levantar servidores de desarrollo locales.	npm run dev
serve	Idem al anterior.	npm run serve
build	Tarea que construye los ficheros finales para subir a la web de producción.	npm run build
test	Suele iniciar una batería de tests. Se puede arrancar con npm test o npm t .	npm run test
deploy	Suele desplegar en la web de producción la webapp construida con build .	npm run deploy

```
PROYECTO1
├── .vscode
├── node_modules
├── .gitignore
├── documentacion-nodejs-npm-packagej...
├── package-lock.json
└── package.json

package-lock.json > ...
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "lockfileVersion": 2,
5    "requires": true,
6    "packages": {
7      "": {
8        "name": "proyecto1",
9        "version": "1.0.0",
10       "license": "ISC",
11       "dependencies": {
12         "lite-server": "^2.6.1",
13         "yeoman-generator": "4.0.0 - 4.0.2"
14       },
15       "devDependencies": {
16         "@angular/cli": "13.3.6"
17       }
18     },
19     "node_modules/@angular-devkit/architect": {
20       "version": "0.1303.6",
21       "resolved": "https://registry.npmjs.org/@angular-devkit/architect/-/architect-0.1303.6.tgz",
22       "integrity": "sha512-Quh8Kz01PZH38mrDlBihrT6TioTnD8I+nSXuTZIqHwDpyFCTB9wBm9wC1J6HzMzEJ1Go",
23       "dev": true,
24       "dependencies": {
25         "@angular-devkit/core": "13.3.6",
26         "rxjs": "6.6.7"
```

```
package.json > ...
1  {
2    "name": "proyecto1",
3    "version": "1.0.0",
4    "description": "",
5    "main": "index.js",
6    "scripts": {
7      "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
8    },
9    "keywords": [],
10   "author": "",
11   "license": "ISC",
12   "devDependencies": {
13     "@angular/cli": "13.3.6"
14   },
15   "dependencies": {
16     "lite-server": "^2.6.1",
17     "yeoman-generator": "4.0.0 - 4.0.2"
18   }
19 }
```