

NPX - Node Package Executor



Flórez Muñoz, Alejandro - U0264371

García Rodríguez, Sara - U0258060

González Fernández, Javier - U0245020

Jove Lafuente, Alberto - U0257180

Menéndez Martínez Carlos - U0244704

Índice

1. Introducción
y ejemplos de
uso básico

2. Stakeholders

3. Atributos de
calidad y
restricciones

4. Diferencias
entre NPM y
NPX

5. Usos y gestión
del proyecto en
GitHub

Introducción

- ▶ Ejecutador de paquetes binarios de npm
- ▶ Julio de 2017



Ejemplos de uso básico

- ▶ Archivos JS locales
- ▶ Comandos

```
npx [options] <command>[@version]
```

- ▶ Remoto desde GitHub

what you can do
with





LOS STAKEHOLDERS

Clasificación de los Stakeholders

Directos

- Desarrolladores de NODE.JS
- Comunidad de NODE.JS

Indirectos

- React JS
- Herramientas
 - I. Mocha
 - II. Grunt
 - III. Bower

Atributos de Calidad

The background of the slide is composed of several overlapping geometric shapes, primarily triangles, in various shades of blue. On the left side, there is a large white triangular area. To its right, there are several overlapping triangles in light blue, medium blue, and dark blue. A thin, dark blue line runs diagonally from the bottom left towards the top right, passing through the overlapping triangles. The overall design is clean and modern.

Usabilidad

```
$ npm rm webpack  
$ npx webpack -- ...  
$ cat package.json  
...webpack not in "devDependencies"...
```

- ▶ Sencillez de uso
- ▶ Pocos comandos muy intuitivos

Agilidad

- ▶ Es la idea principal de npx

```
code/test/florp on ↗ master [x!?] is 📦 v1.0.0 via 🌱 v8.1.2  
→
```

Sencillez de Instalación











- ▶ Por defecto en npm 5.2+
- ▶ Una linea de comando para la instalación

INSTALL

```
npm install -g npx
```

Localización

- ▶ Gran número de idiomas

 ca.json	fix(i18n): Fix some Catalan translations (#59)
 cs.json	feat(i18n): add Czech translation (#76)
 de.json	feat(i18n): Add German translations (#79)
 en.json	feat(spawn): add --always-spawn to opt out of process
 es.json	feat(i18n): updated es.json
 fr.json	fix(i18n): Improve French localization (#158)
 id.json	feat(i18n): add Bahasa Indonesia locale (#95)
 it.json	feat(i18n): Added support for Italian language (#71)
 ja.json	fix(i18n): minor tweaks to ja.json (#46)
 ko.json	fix(i18n): fix korean; 쉐 -> 셀 (#163)

- ▶ Añadir más resulta muy sencillo

Compatibilidad

- ▶ Con los sistemas operativos



- ▶ Con Node

```
npx node@6 -v #v6.14.3  
npx node@8 -v #v8.11.3
```

- ▶ Con otros paquetes de Node

```
code/test/florp on master [x!?] is v1.0.0 via v8.1.2  
took 2s  
→ npx cowsay hello!  
< hello! >  
-----  
      ^      ^  
    (oo)\_____  
    (__)|       )\/\  
      ||----w |  
      ||     ||
```

Restricciones

- ▶ Poco restrictivo
- ▶ No permite utilizar las versiones 4 y 8 de Node

`fix(platform): drop node 4 and 7, add 9 and 10` ...



[zkat](#) committed on 4 May 2018 ✖

BREAKING CHANGE: node@4 and node@7 are no longer supported.

NPM vs NPX

- ▶ ¿Qué ganamos con npx?
 - ✓ No usar más npm script para ejecutar herramientas instaladas de forma local
 - ✓ Comandos desechables

No usar más npm script para ejecutar herramientas instaladas de forma local

Instalamos una versión concreta de una herramienta (mocha, grunt...) para un proyecto

Antes

- La herramienta se instala de forma global
- Otro proyecto → Otra versión
- Instalar nueva versión



Ahora

- La herramienta se instala como dependencia local de proyecto
- Tantas versiones como queramos

No usar más npm script para ejecutar herramientas instaladas de forma local

NPM

- Incluir en la sección scripts del package.json la instrucción

```
"scripts": {  
  "test": "./node_modules/mocha/bin/mocha tests/**/*.Test.js  
  --reporter spec"  
},
```

- Poner en la terminal la ruta del paquete dentro de node_modules

```
./node_modules/.bin/mocha
```


No usar más npm script para ejecutar herramientas instaladas de forma local

NPX

```
code/test/florp on ↗ master [x!?] is 📦 v1.0.0 via 🟢 v8.1.2
took 2s
→ npx cowsay hello!

-----
< hello! >
-----
      ^__^
      (oo)\_______
      (_____)  )\_____
              ||----w |
              ||     ||

code/test/florp on ↗ master [x!?] is 📦 v1.0.0 via 🟢 v8.1.2
→ █
```

- Para ejecutar el paquete *cowsay*
npx cowsay <mensaje>

Comandos desechables

- ▶ Ejecutar cualquier paquete npm sin tenerlo instalado
- ▶ Herramienta poco usada

`create-react-app`

- ▶ ¿Instalarla de forma global para ejecutarla sólo una vez?
- ▶ Con `npx`
 - Se descarga el paquete con la última versión
 - Se invoca
 - Se elimina de nuestro sistema



Usos y proyecto en GitHub

- ❑ Compilación y uso de *npx* (*instalación, ejemplos de uso...*).
- ❑ Gestión del proyecto en *GitHub* (*ramas, commits, issues...*).

Compilación y uso de la herramienta:

Instalación

```
Node.js command prompt
C:\Users\alexf\Desktop>npm -v
6.13.4
C:\Users\alexf\Desktop>
```

- ❖ Instalar *npx* de forma manual: *npm install -g npx (no necesario)*
- ❖ Ya incluido por defecto con la versión de *npm* **>= v5.2.0**.

❖ Cómo se usa:

- ❖ Indicamos el nombre del binario a ejecutar después del comando *npx*.
- ❖ Busca los paquetes a ejecutar en *node_modules (proyecto local o en \$PATH)*.
- ❖ Si no los encuentra, los descarga automáticamente.

Compilación y uso de la herramienta: Creando un servidor http estático

- ❖ Comando: *npx http-server*.
- ❖ Interfaz web con la jerarquía de archivos/directorios.
- ❖ Podemos ir viendo las peticiones (GET, POST...) que se realizan al servidor en todo momento.

Index of /

	(drw-rw-rw-)	flstudio/
	(drw-rw-rw-)	Ing_Software/
	(drw-rw-rw-)	Programas/
	(-rw-rw-rw-) 282B	desktop.ini
	(-rw-rw-rw-) 1.1k	Eclipse Java 2019-06.lnk
	(-rw-rw-rw-) 671B	FL Studio 20.lnk
	(-rw-rw-rw-) 2.4k	GitHub Desktop.lnk
	(-rw-rw-rw-) 879B	PyScripter.lnk
	(-rw-rw-rw-) 741.6M	RedHatP4.ova
	(-rw-rw-rw-) 42.2M	viade_es5b.zip

```
http-server
C:\Users\alex\ Desktop>npx http-server
npx: installed 27 in 5.529s
Starting up http-server, serving ./
Available on:
  http://192.168.56.1:8080
  http://192.168.0.11:8080
  http://127.0.0.1:8080
Hit CTRL-C to stop the server
[2020-02-26T15:29:45.480Z] "GET /" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/79.0.3945.130 Safari/537.36"
(node:8676) [DEP0066] DeprecationWarning: OutgoingMessage.prototype._headers is deprecated
[2020-02-26T15:29:49.909Z] "GET /Ing_Software/" "Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/79.0.3945.130 Safari/537.36"
```

Node.js v12.14.1/ [ecstatic](#) server running @ 192.168.56.1:8080

Compilación y uso de la herramienta:

Ejecutando scripts remotos

- ❖ Crear *scripts* remotos, por ejemplo, con **GitHub-Gist**.
- ❖ **Gists**: repositorios de *GitHub* que permiten **compartir** archivos y aplicaciones.



alex-florez / Readme.md
Last active 2 hours ago

Code Revisions 4

Embed <script src="https://gist." Download ZIP

Readme.md

Utilizando un script gist de GitHub Gist para ser ejecutado con npx desde la consola.

index.js

```
1 #!/usr/bin/env node
2
3 console.log('Arquitectura del Software - EII\nj ejecutando un script gist!');
```

package.json

```
1 {"name": "gist-alexf", "version": "0.0.0", "bin": "./index.js"}
```

Compilación y uso de la herramienta:

Ejecutando scripts remotos

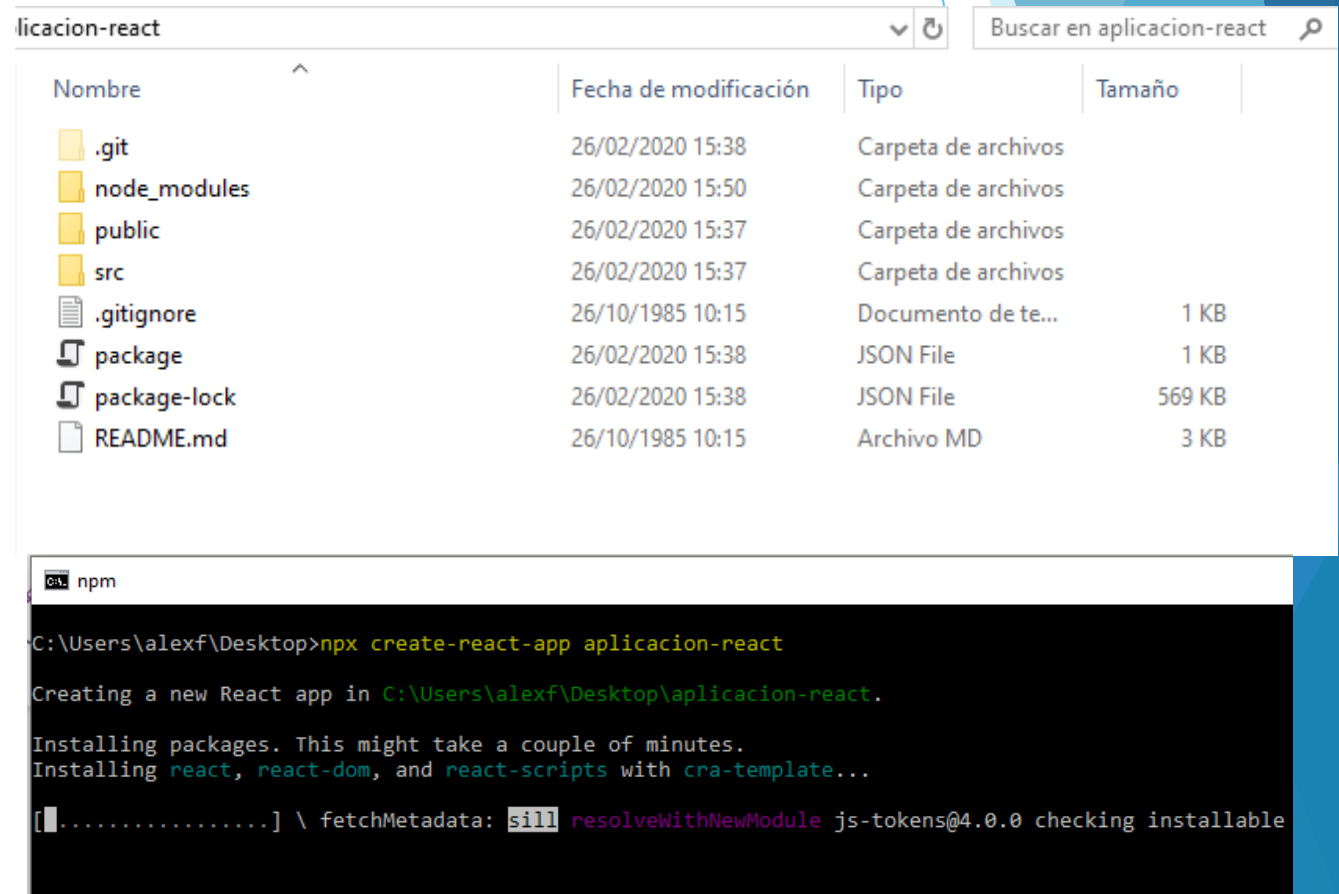
- ❖ Para ejecutar el *script* utilizamos *npx* y a continuación la *URL* del *gist* de *GitHub*.

```
C:\Users\alexf\Desktop>npx https://gist.github.com/alex-florez/b956ae2e6ce2dfae7d2faaa5923874d6
npx: installed 1 in 7.243s
Arquitectura del Software - EII
¡ejecutando un script gist!

C:\Users\alexf\Desktop>_
```

Compilación y uso de la herramienta: Creando una aplicación React

- ❖ Permite crear rápidamente la **estructura base** para un proyecto *React*.
- ❖ Configuración automática por defecto, sin necesidad de configurar el compilador *Babel* o el *webpack*.
- ❖ Comando: ***npx create-react-app app-name***



The image shows two windows side-by-side. The top window is a file explorer for a directory named 'aplicacion-react'. It contains a table with the following data:

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
.git	26/02/2020 15:38	Carpeta de archivos	
node_modules	26/02/2020 15:50	Carpeta de archivos	
public	26/02/2020 15:37	Carpeta de archivos	
src	26/02/2020 15:37	Carpeta de archivos	
.gitignore	26/10/1985 10:15	Documento de te...	1 KB
package	26/02/2020 15:38	JSON File	1 KB
package-lock	26/02/2020 15:38	JSON File	569 KB
README.md	26/10/1985 10:15	Archivo MD	3 KB

The bottom window is a terminal with the title 'npm'. It shows the command `npx create-react-app aplicacion-react` being executed. The output indicates that a new React app is being created in `C:\Users\alex\\Desktop\aplicacion-react`, and packages are being installed. The terminal output is as follows:

```
C:\Users\alex\Deskto>npx create-react-app aplicacion-react

Creating a new React app in C:\Users\alex\Deskto\aplicacion-react.

Installing packages. This might take a couple of minutes.
Installing react, react-dom, and react-scripts with cra-template...

[.....] \ fetchMetadata: sill resolveWithNewModule js-tokens@4.0.0 checking installable
```


Gestión del proyecto en GitHub:

Ramas y Commits

❖ Persona al cargo -> *isaacs*



isaacs chore(release): 10.2.2

❖ Antes pertenecía a otro usuario: *@zkat*

npm package executor

279 commits

2 branches

zkat / npx Archived

Code

Issues 58

Pull requests 13

Actions

Projects 4

execute npm package binaries (moved) <https://github.com/npm/npx>

npm

cli

package-manager

❖ Último *commit* (28 de enero de 2020): consiste en una *release* etiquetada como **v10.2.2**.

Commits on Jan 28, 2020

chore(release): 10.2.2



isaacs committed 29 days ago ✓

Verified



26a8394



❖ Rama por defecto con la última versión -> *latest*.

❖ Rama secundaria para arreglar problemas con los test de integración *travis* -> *isaacs/fix-travis*.

Default branch

latest

Updated 29 days ago by isaacs



Default

Active branches

isaacs/fix-travis

Updated 29 days ago by isaacs



2 | 2

#35



Draft

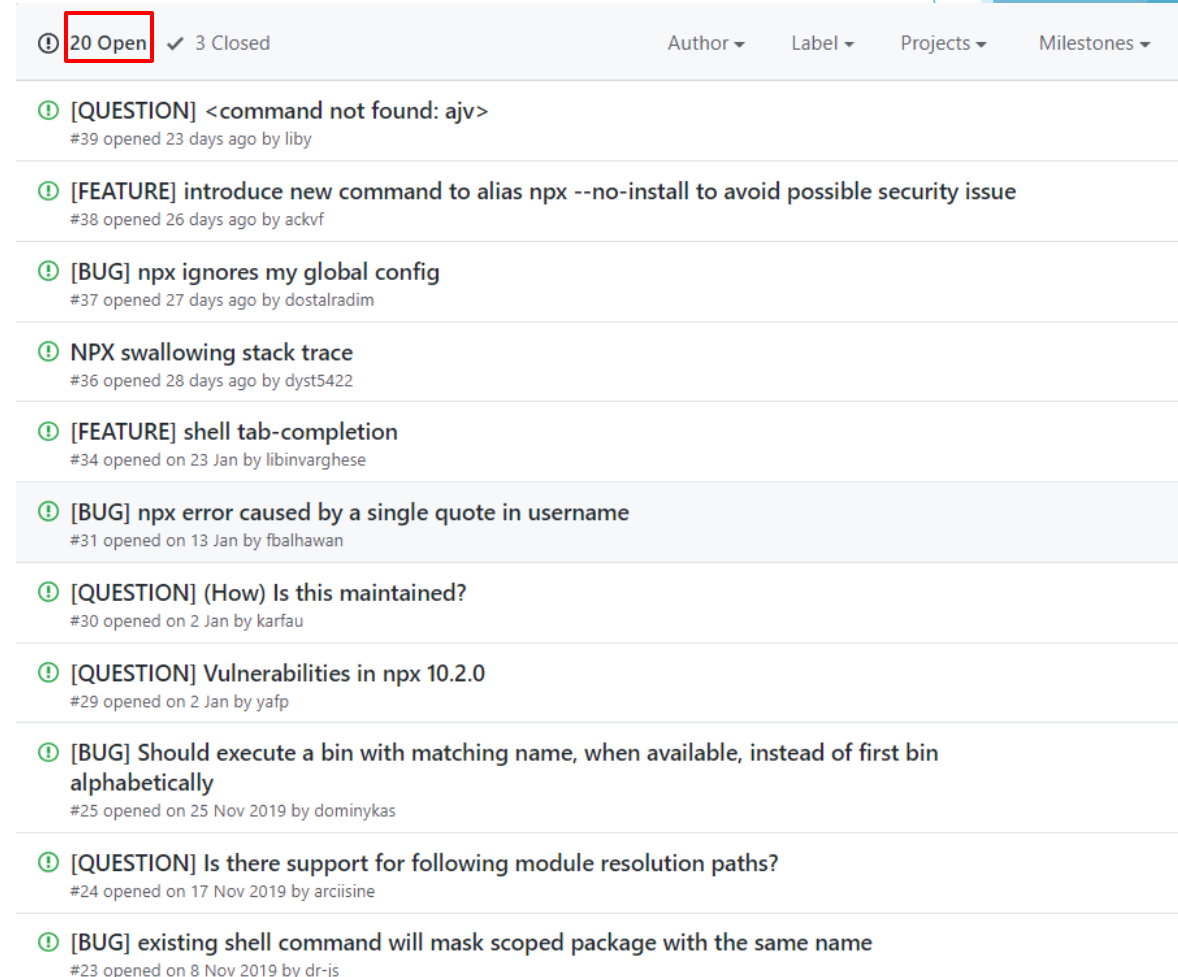
Gestión del proyecto en GitHub:

Issues y contribuciones

- ❖ Muchas *issues* sin cerrar.
- ❖ Contribución escasa.
- ❖ Poca interacción de la comunidad.

- ❖ Última *issue* cerrada **13-02-2020**.

🔴 [BUG] `npx` doesn't preserve whitespace in arguments on Windows
#10 by rivy was closed 13 days ago



The screenshot shows the GitHub Issues page for the 'npx' repository. At the top, there is a summary bar indicating '20 Open' issues (highlighted with a red box) and '3 Closed' issues. Below this, a list of issues is displayed, each with a status icon (green for open, red for closed), a title, and a brief description. The issues are sorted by 'Newest'.

Status	Issue Title	Description
Open	[QUESTION] <command not found: ajv>	#39 opened 23 days ago by liby
Open	[FEATURE] introduce new command to alias npx --no-install to avoid possible security issue	#38 opened 26 days ago by ackvf
Open	[BUG] npx ignores my global config	#37 opened 27 days ago by dostalradim
Open	NPX swallowing stack trace	#36 opened 28 days ago by dyst5422
Open	[FEATURE] shell tab-completion	#34 opened on 23 Jan by libinvarghese
Open	[BUG] npx error caused by a single quote in username	#31 opened on 13 Jan by fbalhawan
Open	[QUESTION] (How) Is this maintained?	#30 opened on 2 Jan by karfau
Open	[QUESTION] Vulnerabilities in npx 10.2.0	#29 opened on 2 Jan by yafp
Open	[BUG] Should execute a bin with matching name, when available, instead of first bin alphabetically	#25 opened on 25 Nov 2019 by dominykas
Open	[QUESTION] Is there support for following module resolution paths?	#24 opened on 17 Nov 2019 by arcisine
Open	[BUG] existing shell command will mask scoped package with the same name	#23 opened on 8 Nov 2019 by dr-js

Gestión del proyecto en GitHub:

Issues y contribuciones

❖ npx

May 28, 2017 – Feb 26, 2020

Contributions: Commits ▾

Contributions to latest, excluding merge commits



Inicio del proyecto en 2017

❖ npm-cli (package manager)

Jan 10, 2010 – Feb 26, 2020

Contributions: Commits ▾

Contributions to latest, excluding merge commits



Gestión del proyecto en GitHub:

Issues y contribuciones

- ❖ Issue dedicada a preguntar por qué hay tan poca colaboración.

[QUESTION] (How) Is this maintained? #30

🔔 Open karfau opened this issue on 2 Jan · 6 comments



rivy commented 28 days ago

+ 😊 ...



... But, after the repository was "transferred" from @zkat (read: @fharper and @zkat were abruptly laid off), back in early/mid-2019, it looks like there has been a **complete lack of community interaction.**

There's barely been a couple of under-the-radar commits by @isaacs ("the inventor of npm").

Maybe `yarn` and `yarn`-based solution would be a better way to go?

I just saw `ynpx`. 👉



isaacs commented 26 days ago

Member + 😊 ...

It's on my **todo list to revisit this module** this once npm v7 is further along. It has a number of issues (including, of course, that the bin uses npm v5 to download and packages, the breakdown of the bin and the lib is unnecessarily convoluted, lack of test coverage, and some other issues).

A review of the codebase has led me to believe that **the most straightforward way to address the majority of the issues is with a thorough refactor.** In the meantime, it's mostly working and coasting along. I don't expect the API to change with the rework for npm v7. **This will probably take place some time in Q2 of 2020.**

Bibliografía

- ▶ <https://github.com/npm/npx>
- ▶ <https://xavitristancho.pro/blog/que-es-npx>
- ▶ <https://blog.scottlogic.com/2018/04/05/npx-the-npm-package-runner.html>
- ▶ <https://medium.com/@maybekatz/introducing-npx-an-npm-package-runner-55f7d4bd282b>
- ▶ <https://nodejs.dev/the-npx-nodejs-package-runner>
- ▶ <https://blog.kaleidos.net/introduccion-a-npx/>

Preguntas

