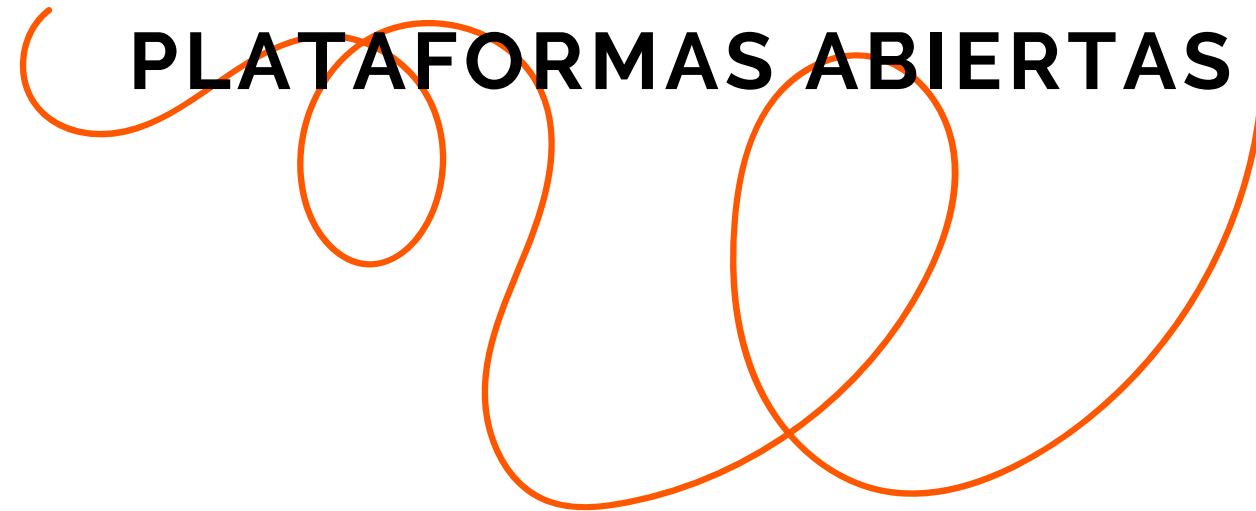




INGENIERIA INFORMÁTICA

# SYMFONY PHP

PLATAFORMAS ABIERTAS



**Carlos Obando**

**2024**



# ¿Qué es?

**Symfony** es un **framework de código abierto** para el desarrollo de aplicaciones web en PHP. Está basado en el patrón **Modelo-Vista-Controlador** (MVC) y proporciona un conjunto de **componentes reutilizables** que facilitan la creación de aplicaciones web **modernas, escalables y mantenibles**.



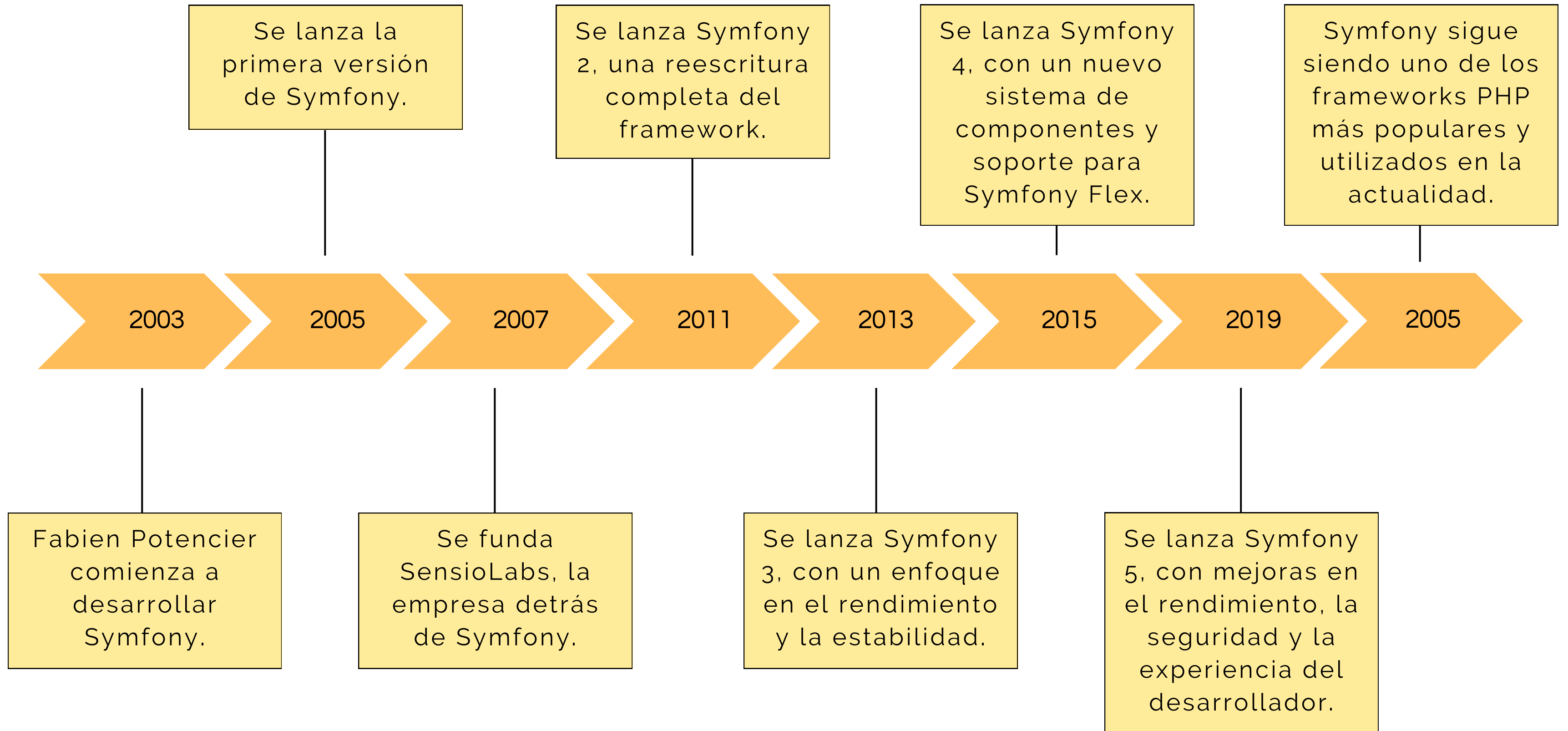
Symfony

# Se enfoca en facilitar y agilizar el desarrollo de aplicaciones web modernas, escalables y mantenibles.

Algunas características son:

- **Modularidad:** Está diseñado con una **estructura modular**, lo que facilita la adición o eliminación de características según las necesidades del proyecto.
- **Flexibilidad:** Es muy **flexible** y puede ser configurado para satisfacer una amplia gama de necesidades y estilos de programación.
- **Reutilización:** Está compuesto por muchos **componentes reutilizables** que pueden ser utilizados independientemente en otros proyectos PHP. Esto permite a los desarrolladores usar solo lo que necesitan.
- **Mantenimiento:** Promueve el uso de **estándares y mejores prácticas** en el desarrollo de software, lo que **facilita el mantenimiento a largo plazo** de las aplicaciones.
- **Rendimiento:** Está diseñado para ser **eficiente y rápido**, lo que lo hace adecuado **para aplicaciones de alto rendimiento**.

# Breve Historia



# Utilidades de Symfony

## Sitios web

- Ideal para blogs, portfolios, tiendas en línea y plataformas de e-learning.
- Modularidad para seleccionar solo los componentes necesarios.

## Aplicaciones web

- Crea CMS, redes sociales, plataformas de comercio electrónico y aplicaciones empresariales.
- Arquitectura MVC para organización del código y buenas prácticas de desarrollo.

## APIs

- Crea APIs RESTful y otras interfaces de programación de aplicaciones.
- Soporte para JSON, XML y funciones de seguridad integradas.

## Micro-servicios

- Compatible con la arquitectura de microservicios para aplicaciones modulares y escalables.
- Componentes y bundles para crear servicios independientes y comunicables.



# Utilidades de Symfony

## Prototipado rápido

- Permite crear prototipos rápidos de aplicaciones web.
- Facilita la prueba de ideas y conceptos sin invertir mucho tiempo o esfuerzo.

## Integración con terceros

- Amplia gama de integraciones con herramientas y bibliotecas de terceros.
- Facilita la creación de aplicaciones web completas y funcionales.

## Mantenimiento

- Diseñado para facilitar el mantenimiento a lo largo del tiempo.
- Código bien documentado, patrones de diseño sólidos y comunidad activa de desarrolladores.

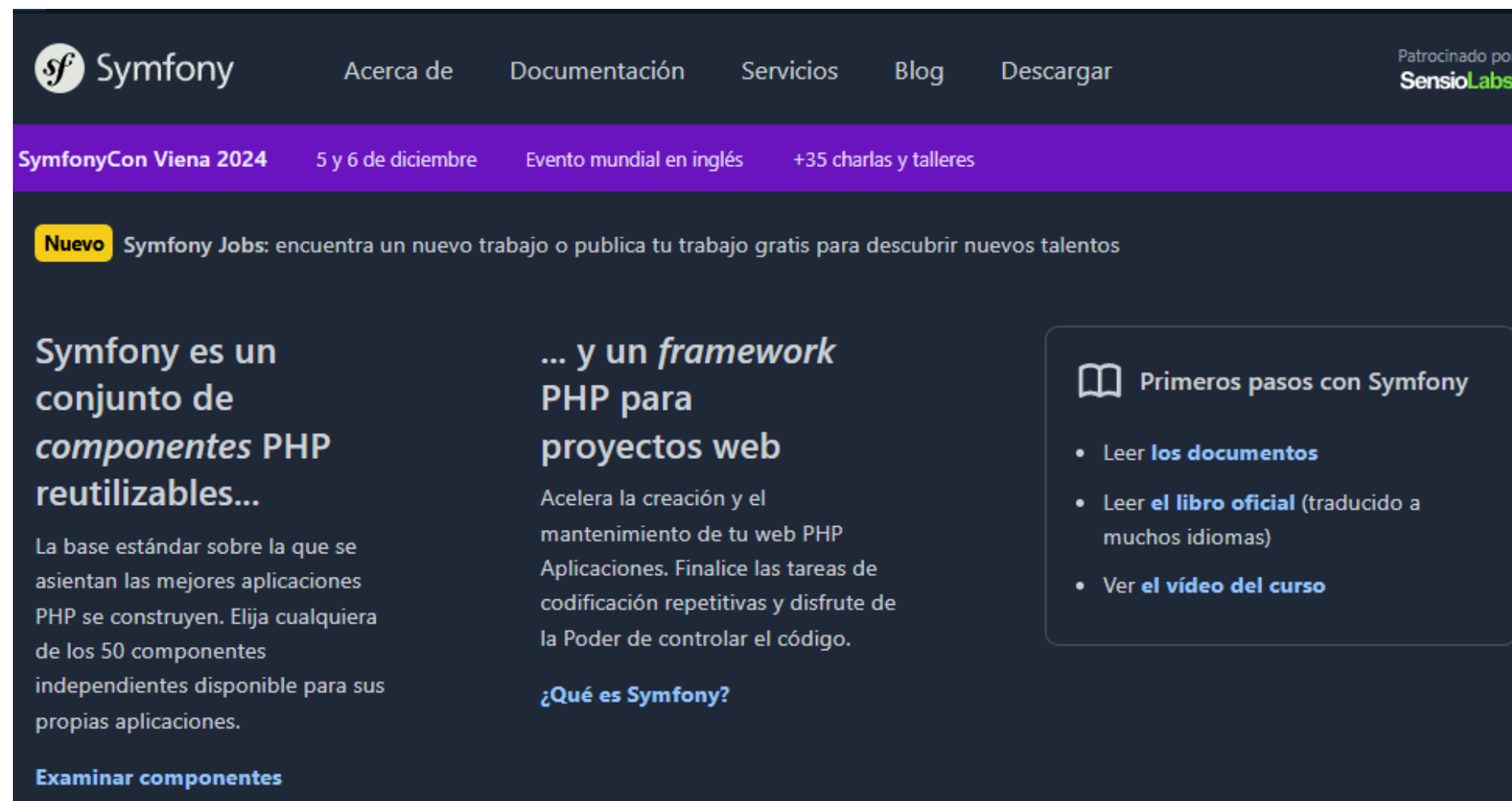


# Documentación y sitio principal de Symfony:

Sitio web principal: <https://symfony.com/>

Documentación:

<https://symfony.com/doc/current/index.html>



The screenshot shows the Symfony website homepage. At the top, there's a navigation bar with the Symfony logo, links for 'Acerca de', 'Documentación', 'Servicios', 'Blog', and 'Descargar', and a 'Patrocinado por SensioLabs' badge. Below this is a purple banner for 'SymfonyCon Viena 2024' with dates '5 y 6 de diciembre', 'Evento mundial en inglés', and '+35 charlas y talleres'. A yellow 'Nuevo' badge highlights 'Symfony Jobs: encuentra un nuevo trabajo o publica tu trabajo gratis para descubrir nuevos talentos'. The main content area features a large heading 'Symfony es un conjunto de componentes PHP reutilizables...' followed by a paragraph about the standard base for PHP applications. To the right, there's a section titled '... y un framework PHP para proyectos web' with a subheading '¿Qué es Symfony?' and a list of links: 'Leer los documentos', 'Leer el libro oficial (traducido a muchos idiomas)', and 'Ver el vídeo del curso'. At the bottom left, there's a link 'Examinar componentes'.



The screenshot shows the Symfony documentation site. At the top, there's a search bar with the text 'Buscar en Symfony Docs'. Below the search bar is a heading 'Documentación de Symfony' and a subheading '¿Por dónde empezar si eres nuevo en Symfony?'. The main content is organized into a grid of categories, each with an icon and a list of sub-topics. The categories are: 'Empezar' (book icon), 'Arquitectura' (stack icon), 'Lo básico' (notepad icon), 'Temas Avanzados' (rocket icon), 'Seguridad' (lock icon), 'Front-end' (picture icon), 'Utilidades' (gear icon), and 'Producción' (cloud icon). Each category has a list of sub-topics, such as 'Configuración / Instalación', 'Solicitudes / Respuestas', 'Bases de Datos / Doctrina', 'Consola', 'Usuarios', 'Mapeador de activos', 'Cliente HTTP', 'Despliegue', etc.

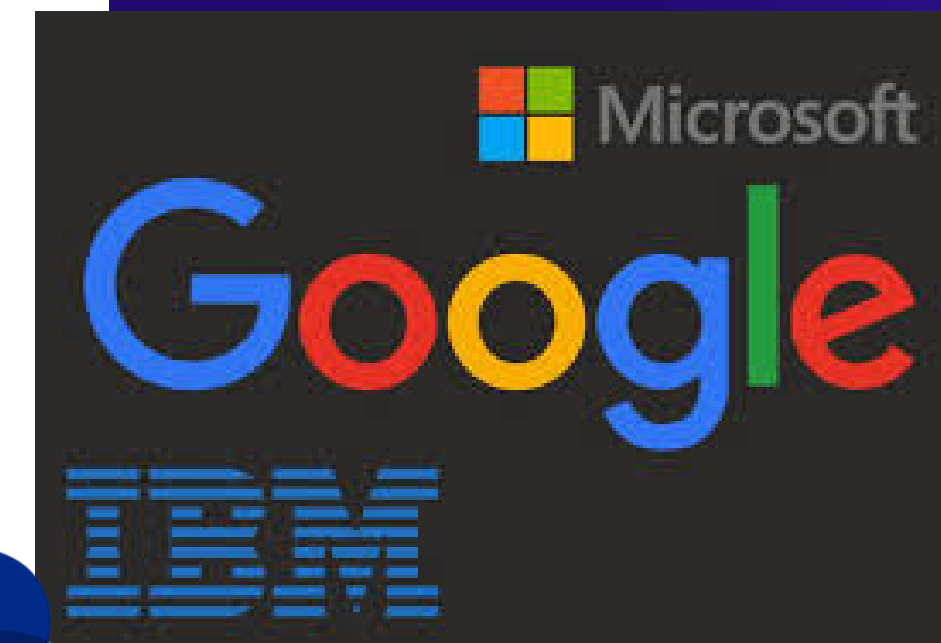
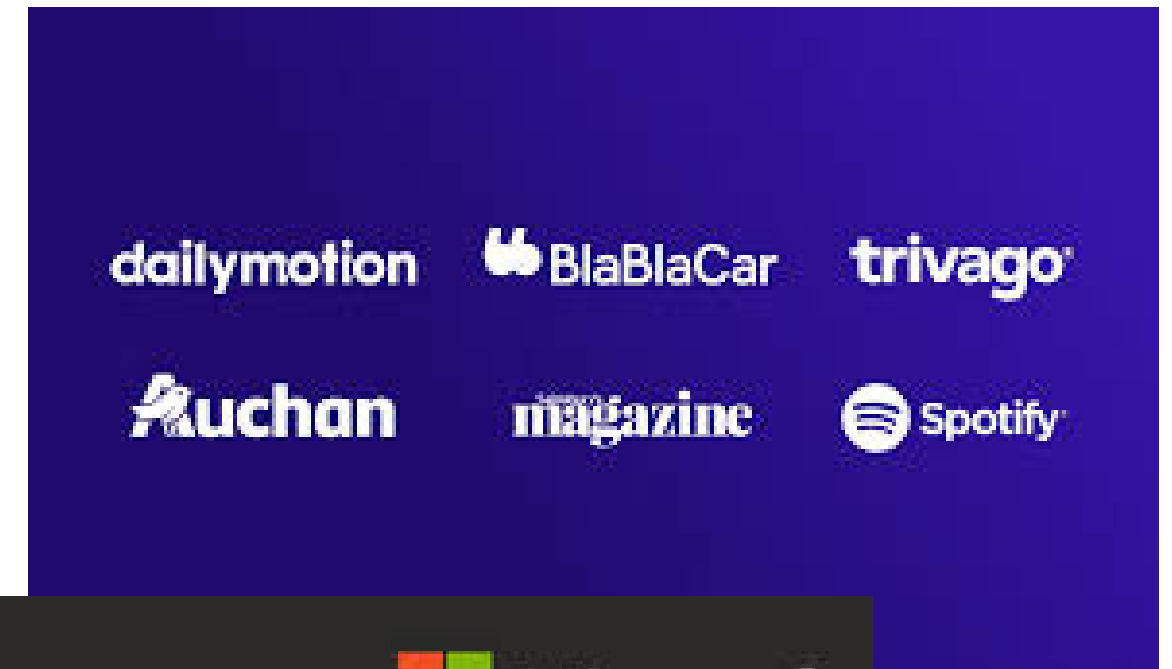


# ¿Quién lo utiliza?

Symfony es utilizado por **grandes, medianas y pequeñas empresas** así como por **organizaciones sin fines de lucro**.

Ejemplos:

- **Plataformas online:** BlaBlaCar, Trivago, Spotify, Dailymotion, Vente-privee, Kelkoo.
- **Minoristas:** Fnac, Leroy Merlin, Maisons du Monde, La Redoute.
- **Instituciones financieras:** PayPal, ING.
- **Medios de comunicación:** Le Monde, The New York Times.
- **Empresas de tecnología:** IBM, Google, Microsoft.





# Proceso de instalación

<https://symfony.com/doc/current/setup.html>

The image shows a screenshot of the Symfony documentation website. The page is titled "Instalación y configuración de Symfony Framework". It features a sidebar with a table of contents and a main content area with instructions. The sidebar includes links to "Requisitos técnicos", "Creación de aplicaciones Symfony", "Configuración de un proyecto Symfony existente", "Ejecución de aplicaciones de Symfony", "Integración con Symfony Docker", "Instalación de paquetes", "Paquetes de Symfony", "Comprobación de vulnerabilidades de seguridad", "Versiones de Symfony LTS", "La aplicación Symfony Demo", "¡Empieza a programar!", and "Aprende más". The main content area has a section for "Requisitos técnicos" and a "Download Symfony" section. The "Download Symfony" section includes a "Step 1. Install Symfony CLI" and a "Step 2. Create New Symfony Applications". The "Step 1. Install Symfony CLI" section provides instructions for installing the CLI on Linux, macOS, and Windows, and includes a terminal snippet for installing the CLI using Scoop. The "Step 2. Create New Symfony Applications" section provides instructions for creating new applications using the Symfony CLI.

**Instalación y configuración de Symfony Framework**

Buscar en Symfony Docs

Versión: 7.1 (actual)

**Tabla de contenidos**

- # Requisitos técnicos
- # Creación de aplicaciones Symfony
- # Configuración de un proyecto Symfony existente
- # Ejecución de aplicaciones de Symfony
  - Integración con Symfony Docker
- # Instalación de paquetes
  - Paquetes de Symfony
- # Comprobación de vulnerabilidades de seguridad
- # Versiones de Symfony LTS
- # La aplicación Symfony Demo
- # ¡Empieza a programar!
- # Aprende más

**Requisitos técnicos**

Antes de crear tu primera aplicación Symfony debes:

- Instale PHP 8.2 o superior y estas extensiones de PHP (que están instaladas predeterminadas en la mayoría de las instalaciones de PHP 8): [ctype](#), [SimpleXML](#) y [Tokenizer](#);
- [Instale Composer](#), que se utiliza para instalar paquetes PHP.

Además, [instala la CLI de Symfony](#). Esto es opcional, pero te da un binario todas las herramientas que necesitas para desarrollar y ejecutar tu aplicación.

El binario también proporciona una herramienta para verificar si se cumplen los requisitos. Abra el terminal de la consola y ejecute este comando:

```
$ symfony check:requirements
```

La CLI de Symfony está escrita en Go y puedes contribuir a ella en [symfony-cli/symfony-cli](#).

**Download Symfony**

**Step 1. Install Symfony CLI**

The Symfony CLI is a developer tool to help you build, run, and manage your Symfony applications directly from your terminal. It's Open-Source, works on macOS, Windows, and Linux, and you only have to install it once in your system. [Learn more about Symfony CLI](#).

Linux macOS Windows Source Code Changelog

Choose one of the following installation methods:

**Scoop** install Scoop

```
$ scoop install symfony-cli
```

**Binaries**

Download binaries from GitHub: [386](#), [amd64](#).

**Step 2. Create New Symfony Applications**

Use the `symfony` binary provided by the Symfony CLI to create new applications:

```
C:\Users\carlo>php -m
```

```
[PHP Modules]
```

```
bcmath
```

```
bz2
```

```
calendar
```

```
Core
```

```
ctype ↩
```

```
curl
```

```
date
```

```
dom
```

```
exif
```

```
fileinfo
```

```
filter
```

```
ftp
```

```
gettext
```

```
hash
```

```
iconv ➡
```

```
json
```

```
libxml
```

```
mbstring
```

```
mysqli
```

```
mysqlnd
```

```
openssl
```

```
pcre ➡
```

```
PDO
```

```
pdo_mysql
```

```
pdo_sqlite
```

```
Phar
```

```
readline
```

```
Reflection
```

```
session ➡
```

```
SimpleXML ➡
```

```
SPL
```

```
standard
```

```
tokenizer ➡
```

```
xml
```

```
xmlreader
```

```
xmlwriter
```

```
zip
```

```
C:\Users\carlo>php -v
```

```
PHP 8.3.9 (cli) (built: Jul 2 2024 18:18:06) (ZTS Visual C++ 2019 x64)
```

```
Copyright (c) The PHP Group
```

```
Zend Engine v4.3.9, Copyright (c) Zend Technologies
```

# Requisitos Técnicos

# Instalación Xampp

[Apache Friends](#) [Descargar](#) [Alojamiento](#) [Comunidad](#) [Acerca de](#)  [Buscar](#) ES

---

 **XAMPP** Apache + MariaDB + PHP + Perl

---

## ¿Qué es XAMPP?

XAMPP es el entorno más popular de desarrollo con PHP

XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar.



[Descargar](#)  
Pulsa aquí para otras versiones

 XAMPP para **Windows**  
8.2.12 (PHP 8.2.12)

 XAMPP para **Linux**  
8.2.12 (PHP 8.2.12)

 XAMPP para **OS X**  
8.2.4 (PHP 8.2.4)

# Instalación Composer

Download Composer Latest: v2.7.7

## Windows Installer

The installer - which requires that you have PHP already installed - will download Composer for you and set up your PATH environment variable so you can simply call `composer` from any directory.

Download and run [Composer-Setup.exe](#) - it will install the latest composer version whenever it is executed.

## Command-line installation

To quickly install Composer in the current directory, run the following script in your terminal. To automate the installation, use [the guide on installing Composer programmatically](#).

```
php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');"
php -r "if (hash_file('sha384', 'composer-setup.php') === 'dac665fdc30fdd8ec78b38b9800061b4150413ff2e3b6f88543c
php composer-setup.php
php -r "unlink('composer-setup.php');"
```

This installer script will simply check some `php.ini` settings, warn you if they are set incorrectly, and then download the latest `composer.phar` in the current directory. The 4 lines above will, in order:

- Download the installer to the current directory
- Verify the installer SHA-384, which you can also [cross-check here](#)
- Run the installer
- Remove the installer



`composer.phar` into a directory on your PATH, so you can simply call `composer` from any directory

```
l/bin/composer
```

```
C:\Users\carlo>composer require symfony/debug-bundle --dev
./composer.json has been updated
Running composer update symfony/debug-bundle
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies
Lock file operations: 4 installs, 0 updates, 0 removals
  - Locking symfony/debug-bundle (v6.4.8)
  - Locking symfony/translation-contracts (v3.5.0)
  - Locking symfony/twig-bridge (v6.1.11)
  - Locking twig/twig (v3.10.3)
Writing lock file
Installing dependencies from lock file (including require-dev)
Package operations: 4 installs, 0 updates, 0 removals
```

# Composer



About

Documentation

**Downloads**

GUI Clients

Logos

Community

The entire **Pro Git book** written by Scott Chacon and Ben Straub is available to [read online for free](#). Dead tree versions are available on [Amazon.com](#).

## Downloads



macOS



Windows



Linux/Unix

Older releases are available and the [Git source repository](#) is on GitHub.



### GUI Clients

Git comes with built-in GUI tools (**git-gui**, **gitk**), but there are several third-party tools for users looking for a platform-specific experience.

[View GUI Clients →](#)

### Logos

Various Git logos in PNG (bitmap) and EPS (vector) formats are available for use in online and print projects.

[View Logos →](#)

### Git via Git

If you already have Git installed, you can get the latest development version via Git itself:

```
git clone https://github.com/git/git
```

You can also always browse the current contents of the git repository using the [web interface](#).

Git--distributed-is-the-new-centralized

```
Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\carlo> Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser
PS C:\Users\carlo> Invoke-RestMethod -Uri https://get.scoop.sh | Invoke-Expression
Initializing...
Downloading...
fatal: destination path 'C:\Users\carlo\scoop\apps\scoop\current' already exists and is not an empty directory.
ADVERTENCIA: Cloning failed. Falling back to downloading zip files.
Extracting...
Creating shim...
Adding ~\scoop\shims to your path.
Scoop was installed successfully!
Type 'scoop help' for instructions.
PS C:\Users\carlo> scoop install symfony-cli
Installing 'symfony-cli' (5.9.1) [64bit] from 'main' bucket
symfony-cli_windows_amd64.zip (5,6 MB) [=====] 100%
Checking hash of symfony-cli_windows_amd64.zip ... ok.
Extracting symfony-cli_windows_amd64.zip ... done.
Linking ~\scoop\apps\symfony-cli\current => ~\scoop\apps\symfony-cli\5.9.1
Creating shim for 'symfony'.
'symfony-cli' (5.9.1) was installed successfully!
PS C:\Users\carlo> symfony new --webapp my_project
* Creating a new Symfony project with Composer
  (running C:\ProgramData\ComposerSetup\bin\composer.phar create-project symfony/skeleton C:\Users\carlo\my_project --no-interaction)

* Setting up the project under Git version control
  (running git init C:\Users\carlo\my_project)

  (running C:\ProgramData\ComposerSetup\bin\composer.phar require webapp --no-interaction)

[OK] Your project is now ready in C:\Users\carlo\my_project
```

# Instalación

# Descargar Symfony

## Paso 1. Instalar Symfony CLI

La CLI de Symfony es una herramienta de desarrollo que te ayuda a crear, ejecutar y gestionar tus aplicaciones Symfony directamente desde su terminal. Es de código abierto, funciona en macOS, Windows y Linux, y solo tiene que instalarlo una vez en su sistema. [Más información sobre Symfony CLI.](#)



Linux



macOS



Windows

[Código fuente](#)

[Registro de cambios](#)

Elija uno de los siguientes métodos de instalación:

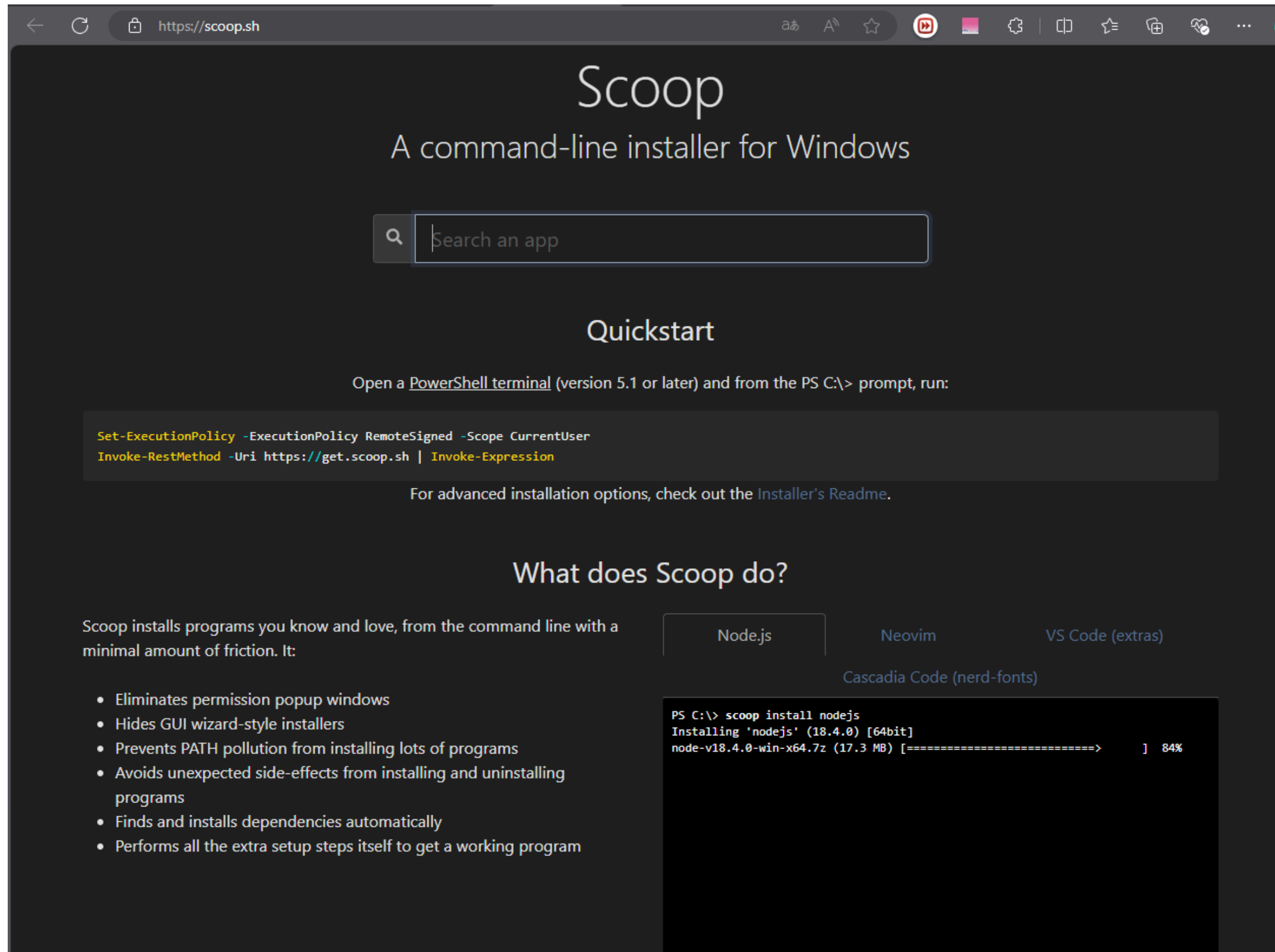
**Cuchara** [instalar Scoop](#)

```
$ scoop install symfony-cli
```

Copy

**Binarios**

Descargue binarios de GitHub: [386](#), [amd64](#).



**scoop.sh**

A command-line installer for Windows

 scoop.sh



# Instalación de Scoop

```
PS C:\Users\carlo> Set-ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser
PS C:\Users\carlo> Invoke-RestMethod -Uri https://get.scoop.sh | Invoke-Expression
Initializing...
Downloading...
Extracting...
Creating shim...
Adding ~\scoop\shims to your path.
Scoop was installed successfully!
Type 'scoop help' for instructions.
```

## Instalación de Symfony-cli

```
PS C:\Users\carlo> scoop install symfony-cli
Installing 'symfony-cli' (5.9.1) [64bit] from 'main' bucket
symfony-cli_windows_amd64.zip (5,6 MB) [=====] 100%
Checking hash of symfony-cli_windows_amd64.zip ... ok.
Extracting symfony-cli_windows_amd64.zip ... done.
Linking ~\scoop\apps\symfony-cli\current => ~\scoop\apps\symfony-cli\5.9.1
Creating shim for 'symfony'.
'symfony-cli' (5.9.1) was installed successfully!
```

## Paso 2. Crear nuevas aplicaciones de Symfony

Utilice el binario proporcionado por la CLI de Symfony para crear nuevas aplicaciones: `symfony`

Si está creando una aplicación web tradicional:

```
$ symfony new --webapp my_project
```

Copy

Si está creando un microservicio, una aplicación de consola o una API:

```
$ symfony new my_project
```

Copy

También puedes leer [Symfony Docs](#) para obtener más información sobre [la instalación de Symfony con Composer](#).

# Creación Web Tradicional

```
PS C:\Users\carlo> symfony new --webapp my_project
* Creating a new Symfony project with Composer
  (running C:\ProgramData\ComposerSetup\bin\composer.phar create-project symfony/skeleton C:\Users\carlo\my_project --no-interaction)

* Setting up the project under Git version control
  (running git init C:\Users\carlo\my_project)

  (running C:\ProgramData\ComposerSetup\bin\composer.phar require webapp --no-interaction)

[OK] Your project is now ready in C:\Users\carlo\my_project
```

# Verificar si se creo la carpeta

## symfony server:start

```
[OK] Web server listening
The Web server is using PHP CGI 8.3.9
http://127.0.0.1:8000

[Application] Jul 10 18:15:00 | INFO | HTTP_C Request: "GET https://cdn.jsdelivr.net/npm/@hotwired/stimulus@3.2.2/+esm"
[Application] Jul 10 18:15:00 | INFO | HTTP_C Response: "200 https://cdn.jsdelivr.net/npm/@hotwired/stimulus@3.2.2/+esm"
[Application] Jul 10 18:15:01 | INFO | HTTP_C Request: "GET https://data.jsdelivr.com/v1/packages/npm/@hotwired/turbo/resolved?specifier=%5E7.1.0"
[Application] Jul 10 18:15:02 | INFO | HTTP_C Response: "200 https://data.jsdelivr.com/v1/packages/npm/@hotwired/turbo/resolved?specifier=%5E7.1.0"
[Application] Jul 10 18:15:02 | INFO | HTTP_C Request: "GET https://cdn.jsdelivr.net/npm/@hotwired/turbo@7.3.0/+esm"
[Application] Jul 10 18:15:02 | INFO | HTTP_C Request: "GET https://data.jsdelivr.com/v1/packages/npm/@hotwired/turbo@7.3.0/entrypoints"
[Application] Jul 10 18:15:02 | INFO | HTTP_C Response: "200 https://cdn.jsdelivr.net/npm/@hotwired/turbo@7.3.0/+esm"
[Application] Jul 10 18:15:02 | INFO | HTTP_C Response: "200 https://data.jsdelivr.com/v1/packages/npm/@hotwired/turbo@7.3.0/entrypoints"
[Application] Jul 10 18:15:02 | INFO | HTTP_C Request: "GET https://cdn.jsdelivr.net/npm/@hotwired/turbo@7.3.0/+esm"
[Application] Jul 10 18:15:02 | INFO | HTTP_C Response: "200 https://cdn.jsdelivr.net/npm/@hotwired/turbo@7.3.0/+esm"
[Web Server ] Jul 10 11:15:57 | DEBUG | PHP Reloading PHP versions
[Web Server ] Jul 10 11:15:57 | DEBUG | PHP Using PHP version 8.3.9 (from default version in $PATH)
[Web Server ] Jul 10 11:15:57 | INFO | PHP listening path="C:\\xampp\\php\\php-cgi.exe" php="8.3.9" port=53235
[PHP-CGI ] Jul 10 11:15:57 | DEBUG | RUNNER Waiting for channels (first boot) cmd="PHP-CGI"
[PHP-CGI ] Jul 10 11:15:59 | DEBUG | RUNNER Received timer message (first boot)
```

## symfony server:stop

```
PS C:\Users\carlo\my_project> symfony server:stop
Stopping PHP-CGI
Stopping Web Server
```

```
[OK] Stopped 2 process(es) successfully
```

# Creación API

```
PS C:\Users\carlo> symfony new API_PA
* Creating a new Symfony project with Composer
  (running C:\ProgramData\ComposerSetup\bin\composer.phar create-project symfony/skeleton C:\Users\carlo\API_PA --no-in
  teraction)

* Setting up the project under Git version control
  (running git init C:\Users\carlo\API_PA)

[OK] Your project is now ready in C:\Users\carlo\API_PA
```



# Welcome to Symfony 7

📦 You are using Symfony **7.1.2** version

📁 Your application is ready at:  
C:\Users\carlo\API\_PA\

ⓘ You are seeing this page because the homepage URL is not configured and debug mode is enabled.

**NEXT STEP** >> [Create your first page](#) to replace this placeholder page.

## 📖 Learn

- [Read Symfony Docs](#)
- [Watch Symfony Screencast](#)
- [Read Symfony Book](#)

## 👤 Community & Support

- [Symfony Support](#)
- [Join the Symfony Community](#)
- [Contribute to Symfony](#)

## 🔔 Stay Updated

- [Symfony Blog](#)
- [Follow Symfony](#)
- [Attend Symfony Events](#)

# Ejemplo Uso API

## Dialga



Etapas: Básico

ID: 483

Altura: 54 dm

Peso: 6830 hg

Tipos: steel, dragon

Número de tarjeta: 483



**PokéAPI**

An open RESTful API for Pokémon data

[pokeapi.co](https://pokeapi.co)

HP: 100 ❤️



**Muchas Gracias  
Por Su Atención**