

Introducción a Typst

Maquetando documentos programáticamente



 Daniel Sánchez

2024-12-19

Python Vigo

¿Qué es Typst?

- Lenguaje de marcado para crear documentos
- Alternativa moderna a \LaTeX
 - Más simple
 - Mayor rapidez en compilación
- Escrito en Rust
- Licencia Apache 2.0

Disponibilidad (Terminal)


- Fuente <https://github.com/typst/typst>
- Librería <https://pypi.org/project/typst>
- Instalación:

CLI

```
cargo install --locked typst-cli
```

Librería standalone

```
pip install typst
```

- GUI con ventanas de edición y visualización
 - Plugin LSP Tinymist (Vscode) → Apache 2.0
 - <https://typst.app/> →  Servicio para financiarse
 - Free: Editor colaborativo, alojamiento en la nube
 - Pro: Slides, GitHub/GitLab, reviews, ...

Para crear .pdf, .png o .svg a partir de .typ

```
import typst
typst.compile("hello.typ", output="hello.pdf")
typst.compile("hello.typ", output="hello.png", format="png", ppi=144.0)
pdf_bytes = typst.compile("hello.typ")
svg_bytes = typst.compile("hello.typ", format="svg")
```

```
// Comentario
/* Comentario de bloque */
= Título
== Sintaxis básica (Markup)
```

Párrafo de texto normal.

- Lista
- Elemento
 - subelemento
 - + sub-subelemento numerado

Título

Sintaxis básica (Markup)

Párrafo de texto normal.

- Lista
- Elemento
 - subelemento
 - 1. sub-subelemento numerado

Sintaxis básica (Markup)

- *_Cursiva_*.
- ***Negrita***.
- ****Negrita cursiva****.

```
`print("raw text")`
```

```
```py  
print('Python!')
```
```

- *Cursiva.*
- **Negrita.**
- ***Negrita cursiva.***

```
print("raw text")
```

```
print('Python!')
```

Sintaxis básica (Matemáticas)

```
// formato: $Ecuación$  
En línea $e = m c^2$ (← en medio)
```

```
Fuera de línea $  
7.32 beta + sum_(i=0)^nabla  
(Q_i (a_i - epsilon)) / 2  
$
```

```
Varias ecuaciones $  
// Alineadas con &  
v &:= vec(x_1, x_2, x_3) \  
cal(A) &arrow.squiggly bb(B)  
$
```

En línea $e = mc^2$ (← en medio)

Fuera de línea

$$7.32\beta + \sum_{i=0}^{\nabla} \frac{Q_i(a_i - \varepsilon)}{2}$$

Varias ecuaciones

$$v := \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix}$$
$$\mathcal{A} \rightsquigarrow \mathbb{B}$$

Sintaxis básica (Código)

```
// El código tiene el prefijo #
#let fibonacci(n) = {
  let a = 0
  let b = 1
  let seq = (a, b)
  while seq.len() < n {
    seq.push(a + b)
    (a, b) = (b, a + b)
  }
  seq
}

#fibonacci(10)
```

(0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34)

Sintaxis básica (Imágenes)

```
#image("logo.png", // archivo local
      width: 2cm) // '2in', '70%', ...
#figure( // con título centrada
  image("logo.png", width: 10%),
  caption: [ // markup entre []
    Logo oficial],
) <my_label> // <Etiqueta>
```

Referencia a @my_label // @referencia



Figura 1: Logo oficial

Referencia a Figura 1

Formato de página

```
#set page( // Sets page layout. If
different → new page
  paper: "a4",
  margin: (x: 1.8cm, y: 1.5cm),
  flipped: true, // Landscape
)
```

No hay minidemo posible



```
#set text(  
  font: "New Computer Modern",  
  size: 30pt,  
  lang: "en", // spelling in English  
  region: "us",  
)  
#set par(  
  justify: true,  
  leading: 0.52em, // 1em == font  
size  
)  
#lorem(30)
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat voluptatem. Ut enim aequae doleamus animo, cum corpore dolemus, fieri.

Hay mucho más, pero no entra en una ⚡