

Compilador y Gestor de Proyectos

Rust proporciona dos herramientas fundamentales para trabajar

Compilador: rustc

Transforma archivos .rs en ejecutables nativos o bibliotecas.

Compilar un archivo simple

Crea un archivo main.rs:

```
fn main() {  
    println!("Hola desde Rust!");  
}
```

Compílalo:

```
rustc main.rs
```

Esto genera un ejecutable:

- Linux/macOS: main
- Windows: main.exe

Ejecuta:

```
./main          # Linux/macOS  
main.exe       # Windows
```

Resultado:

```
Hola desde Rust!
```

Especificar nombre del ejecutable

```
rustc main.rs -o mi_programa
```

Ahora el ejecutable se llama:

- Linux/macOS: mi_programa
- Windows: mi_programa.exe

Usa rustc solo cuando:

- Aprendes lo básico de Rust
- Compilas un único archivo .rs simple
- Estás experimentando rápidamente

Gestor de Proyectos: Cargo

Cargo es el sistema de construcción y gestor de paquetes de Rust. Es la herramienta que usarás el 99% del tiempo.

¿Por qué existe Cargo?

- Gestiona dependencias automáticamente
- Organiza la estructura del proyecto
- Compila, ejecuta y prueba código
- Publica paquetes en crates.io
- Gestiona workspaces