

Introducción a la herramienta cmake



Parte I: bash, g++, cmake, gnuplot, gms, paraview



Practique los ejemplos en Gitpod



Open in Gitpod

Disponible en



¡Únete al grupo en Telegram!



Supongamos que tenemos el siguiente script CMakeLists.txt

```
cmake_minimum_required(VERSION 3.27)
project(Awesome VERSION 1.0.0 LANGUAGES CXX)

set(CMAKE_CXX_STANDARD 20)
add_executable(ejecutable main.cc)
```

- ▶ `cmake_minimum_required` indica la versión mínima de `cmake` que requiere para ejecutar.
- ▶ `project` define el nombre del proyecto, su número de versión y que está escrito en el lenguaje de programación C++.
- ▶ `set` asigna la variable de entorno, en este caso establece la versión del estándar C++ 20.
- ▶ `add_executable` crea un ejecutable a partir de un script en C++.

En este script definimos los requisitos para la construcción, desde el código fuente y objetivos, pasando por las pruebas, empaquetamiento, etc. Y delegaremos la tarea de compilación al programa `make`.

El comando `duneproject`

Es un script asistente escrito en el lenguaje bash que se encuentra en `/usr/bin/duneproject` dentro del paquete `dune-common`.

Referencias

► Libros



Oliver Sander. *DUNE — The Distributed and Unified Numerics Environment*. First. Lecture Notes in Computational Science and Engineering 140. Springer International Publishing, 2020. ISBN: 978-3-030-59701-6. DOI: 10.1007/978-3-319-03038-8.

► Artículos



Peter Bastian et al. "The Dune framework: Basic concepts and recent developments". En: *Computers & Mathematics with Applications* 81.1 (1 de ene. de 2021). Development and Application of Open-source Software for Problems with Numerical PDEs, págs. 75-112. ISSN: 0898-1221. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.camwa.2020.06.007>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S089812212030256X>.

► Sitios web



ArchWiki. *CMake package guidelines*. 16 de dic. de 2022. URL: https://wiki.archlinux.org/title/CMake_package_guidelines (visitado 16-12-2022).



manual pages from Arch Linux packages. *CMake Command-Line Reference*. 25 de jul. de 2023. URL: <https://man.archlinux.org/man/cmake.1> (visitado 25-07-2023).