

# C++ Review DUNE

---

Una organización donde compartir notas acerca de C++ con PDFs escritos en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

23 de enero del 2022

 Pad de apuntes

 Liga del PDF

 Sesión grabada en diode.zone

## Cronograma de esta semana

\$ date (🇵🇪 Lima, 🇺🇸 Bogotá, 🇲🇽 Ciudad de México -1)

- Sat Jan 22 07:00:00 AM -05 2022.
- Sun Jan 23 07:00:00 AM -05 2022.

# Ejemplos

```
cd
ls
pwd
ls
mkdir cmake-tutorial
cd cmake-tutorial
git status
git init
git status
cmake
sudo pacman -Syyu cmake --noconfirm
ls
cd ..
cmake -S cmake-tutorial -B build
ls
pwd
ls cmake-tutorial
cmake --build build
cd build
make help
make
ls
./build/src/main
cd cmake-tutorial
git status
cmake -S . -B build
cd build
ls
make
cd src/
ls
```

# Ejemplos

```
./main
cd ..
git add .gitignore src/ CMakeLists.txt
git status
git commit -m "New CMake Project"
git remote add origin https://github.com/cpp-review-dune/usuario-cmake-basics.git
git push origin master
pwd
cmake --help-command find_package | less
sudo pacman -Syyu eigen --noconfirm
pacman -Ql eigen
pacman -Qi eigen
```

## Ejemplos

```
# cmake -S cmake-tutorial -B build
cmake_minimum_required(VERSION 3.22)

project(Tutorial)

add_subdirectory(src)
```

## Ejemplos

```
# src/CMakeLists.txt
find_package(Eigen3) # 3.4 REQUIRED NO_MODULE

add_executable(main main.cc)
add_executable(sample sample.cc)
target_link_libraries(sample Eigen3::Eigen)
```

## Ejemplos

```
# Archivo .gitignore que no sigue los archivos  
build
```

## Ejemplos

```
#include <iostream>

int main(int argc, char **argv)
{
    for (int i = 0; i < 10; i++)
    {
        std::cout << " " << i << std::endl;
    }

    return 0;
}
```

## Ejemplos

```
#include <iostream>
#include <Eigen/Dense>

int main(int argc, char const **argv)
{
    Eigen::MatrixXd m(2, 2);
    m(0, 0) = 3;
    m(1, 0) = 2.5;
    m(0, 1) = -1;
    m(1, 1) = m(1, 0) + m(0, 1);

    std::cout << m << std::endl;

    return 0;
}
```