

# Guía para la compilación y ejecución de las prácticas

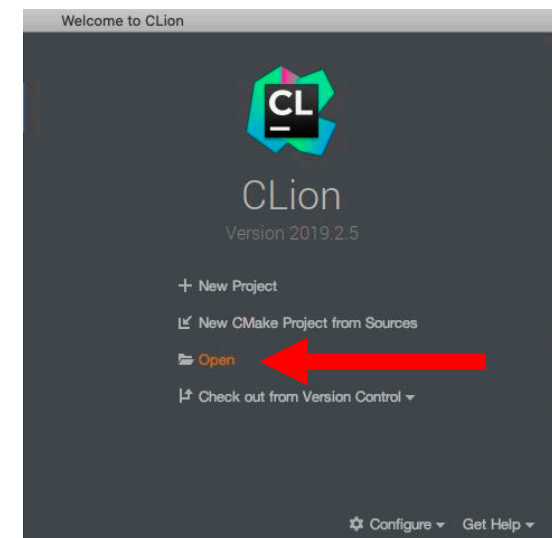
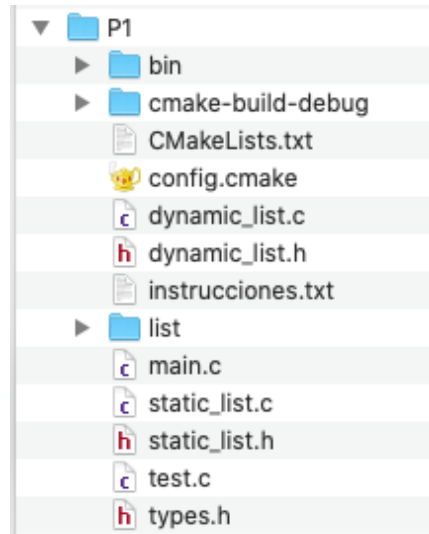
Programación II · Curso 2020-21

Facultad de Informática



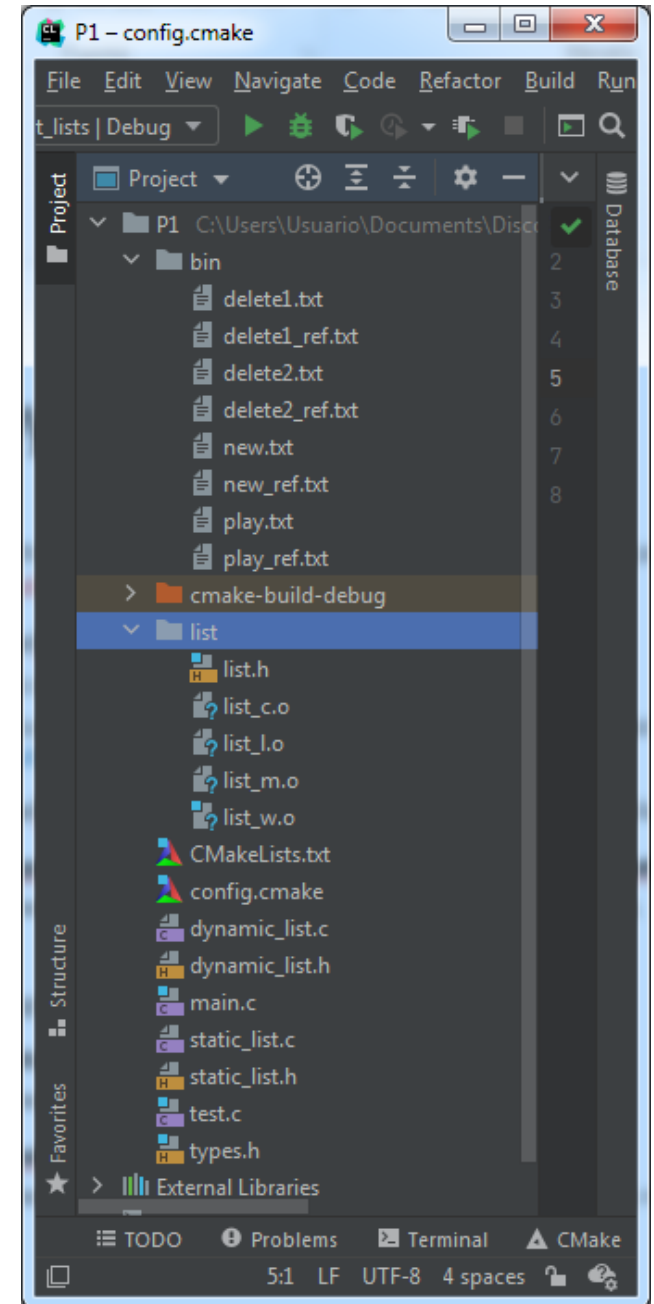
# Proyecto plantilla CLion

1. El primer paso será la descargar y descomprimir el archivo ZIP disponible en el Moodle que contiene todos los ficheros necesarios para la realización de la práctica.
2. A continuación, deberá abrirse (*Open*) desde el CLion la carpeta que contiene los ficheros de la práctica.
  - Esta carpeta ya incluye la definición de un proyecto de CLion **listo para compilar**.



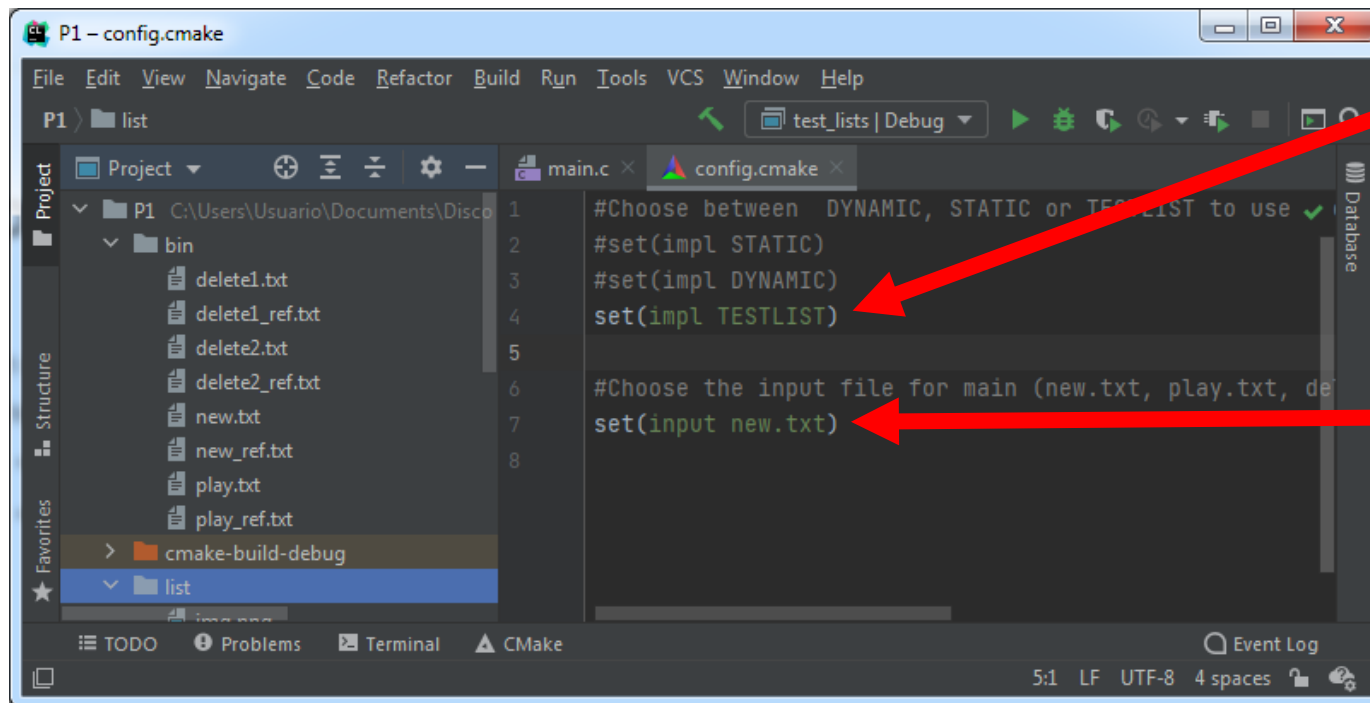
# Proyecto plantilla

- El proyecto incluye todos los ficheros de código C necesarios para realizar la práctica. **El alumno no debe añadir ningún otro fichero .c o .h**
- **Directorio bin:**
  - Será dónde se generen los ejecutables al compilar.
  - Incluye los ficheros de entrada necesarios para probar las operaciones de la práctica (ficheros **.txt**) y el resultado de su ejecución (ficheros **\*\_ref.txt**).
- **Directorio list:** incluye compilaciones para Windows, Linux y MacOS de la librería TAD lista.
- **main.c, types.h, dynamic\_list.h, dynamic\_list.c, static\_list.h, static\_list.c**
  - Ficheros fuente que deben completarse para realizar la práctica.
- **test.c:** Programa de prueba para los TAD lista.
- **CMakeLists.txt:** Fichero de configuración de Cmake que **NO debe modificarse**.
- **Config.cmake:** Fichero que debe modificarse para probar la práctica, según las indicaciones incluidas.



# Configuración para compilación y ejecución

- En el fichero **config.cmake** deben seleccionarse las siguientes opciones (comentando y descomentando las líneas incluidas):

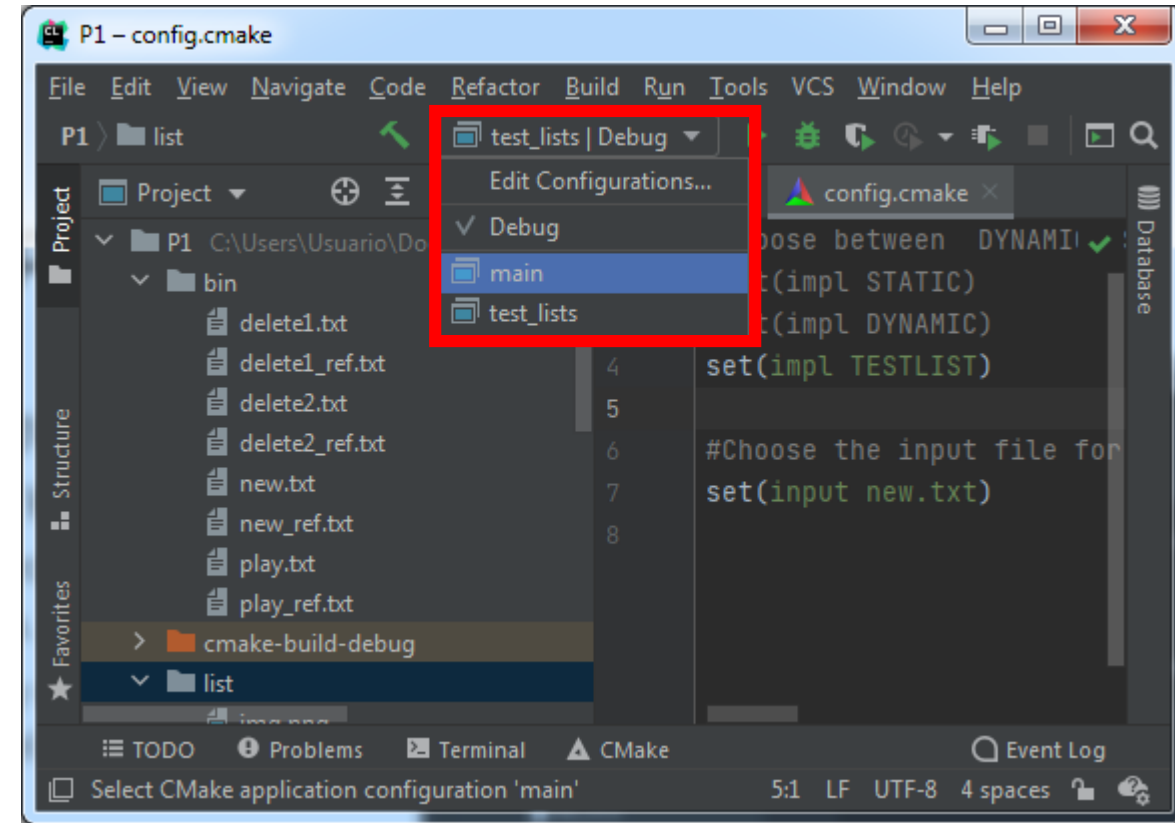


- Versión de la implementación de TAD Lista con la que se quiere compilar y ejecutar el programa.

- Fichero de entrada para el programa (a seleccionar entre los ficheros **\*.txt** del directorio **bin**).

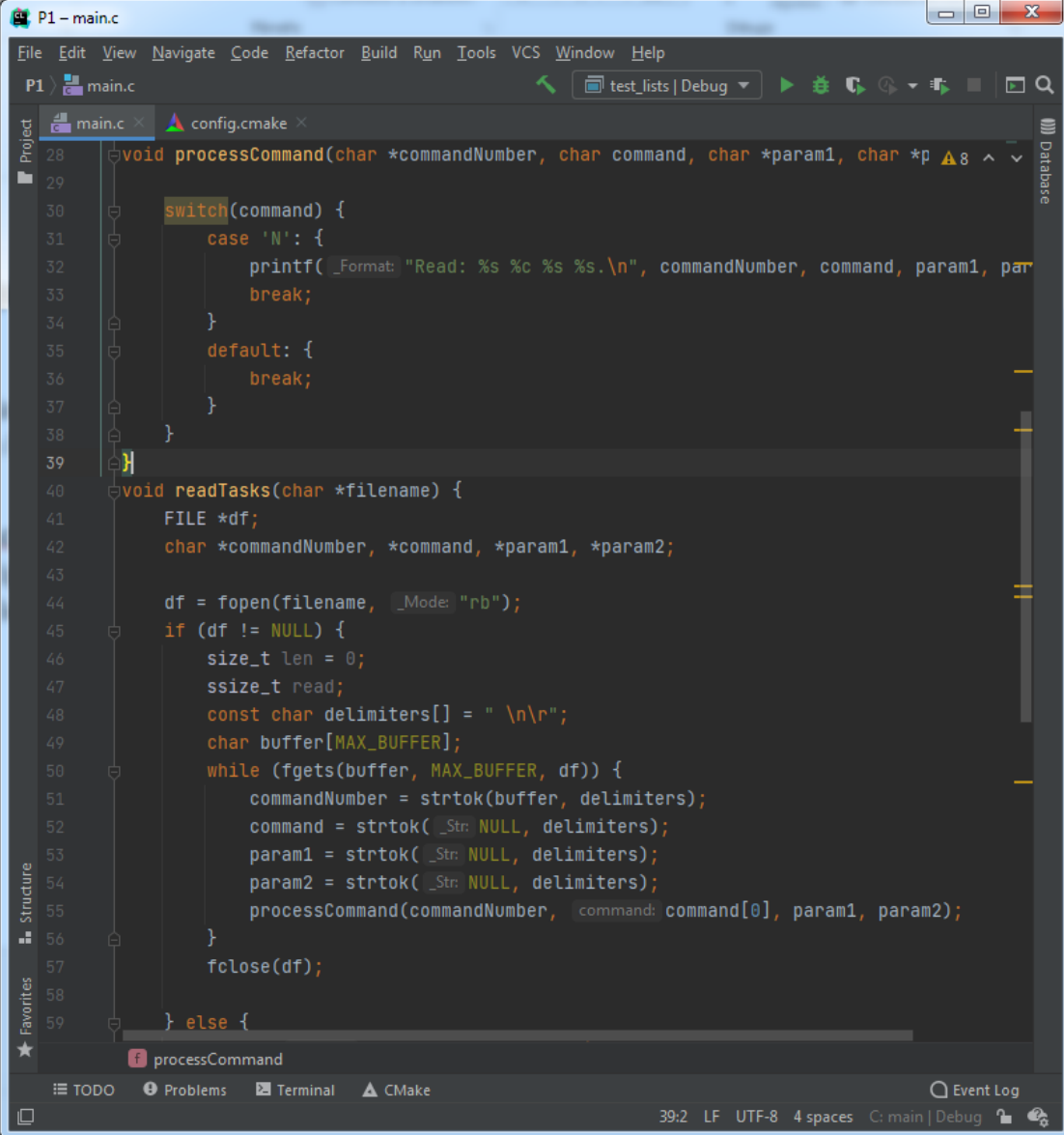
# Configuración para compilación y ejecución

- El proyecto tiene configurados dos targets de compilación y ejecución:
  - **main**: compilación y ejecución del programa de la práctica.
  - **test\_lists**: compilación y ejecución del programa de prueba del correcto funcionamiento de las implementaciones del TAD Lista.
- Debe seleccionarse uno u otro en el desplegable de CLion, según cuál se desee **compilar** o **ejecutar**.



# Programación de la práctica

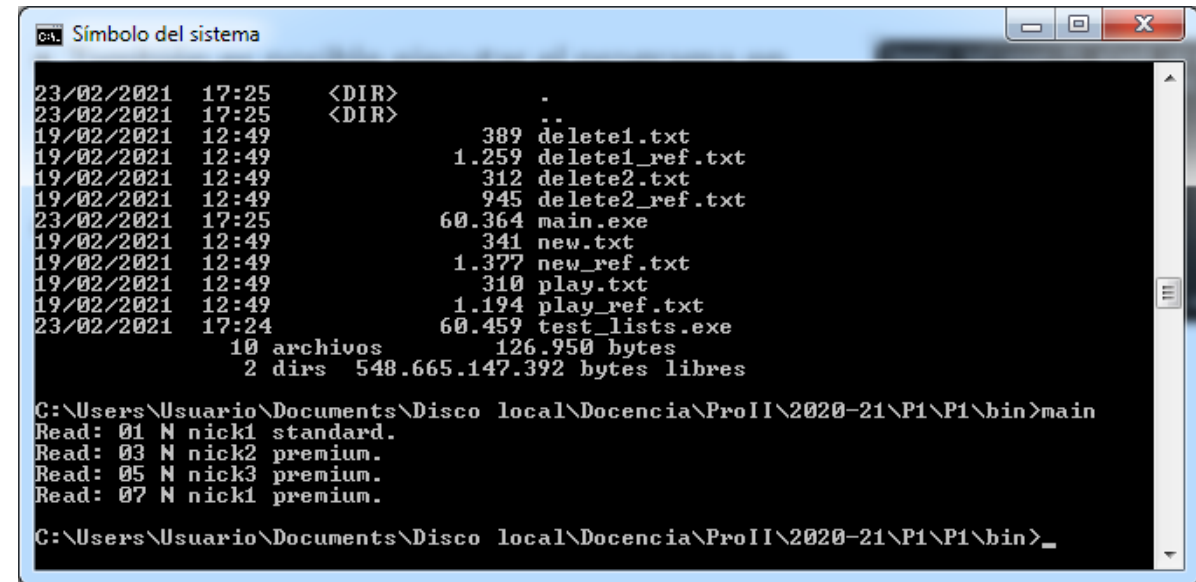
- El código C de la práctica debe completarse en los ficheros **.c** y **.h** incluidos.
- El fichero **main.c** incluye la base del programa principal con el código necesario para leer los ficheros de entrada.



```
P1 - main.c
File Edit View Navigate Code Refactor Build Run Tools VCS Window Help
P1 main.c test_lists | Debug
Project main.c config.cmake
28 void processCommand(char *commandNumber, char command, char *param1, char *p
29
30 switch(command) {
31     case 'N': {
32         printf(_Format: "Read: %s %c %s %s.\n", commandNumber, command, param1, par
33         break;
34     }
35     default: {
36         break;
37     }
38 }
39
40 void readTasks(char *filename) {
41     FILE *df;
42     char *commandNumber, *command, *param1, *param2;
43
44     df = fopen(filename, _Mode: "rb");
45     if (df != NULL) {
46         size_t len = 0;
47         ssize_t read;
48         const char delimiters[] = " \n\r";
49         char buffer[MAX_BUFFER];
50         while (fgets(buffer, MAX_BUFFER, df)) {
51             commandNumber = strtok(buffer, delimiters);
52             command = strtok(_Str: NULL, delimiters);
53             param1 = strtok(_Str: NULL, delimiters);
54             param2 = strtok(_Str: NULL, delimiters);
55             processCommand(commandNumber, command: command[0], param1, param2);
56         }
57         fclose(df);
58     } else {
59
60     }
61 }
62
63 processCommand
```

# Ejecución en consola

- También es posible ejecutar el programa en consola a partir de los ficheros binarios compilados (generados en el directorio **bin**).



```
23/02/2021 17:25 <DIR> .
23/02/2021 17:25 <DIR> ..
19/02/2021 12:49      389 delete1.txt
19/02/2021 12:49    1.259 delete1_ref.txt
19/02/2021 12:49      312 delete2.txt
19/02/2021 12:49      945 delete2_ref.txt
23/02/2021 17:25    60.364 main.exe
19/02/2021 12:49      341 new.txt
19/02/2021 12:49    1.377 new_ref.txt
19/02/2021 12:49      310 play.txt
19/02/2021 12:49    1.194 play_ref.txt
23/02/2021 17:24    60.459 test_lists.exe
                10 archivos      126.950 bytes
                2 dirs 548.665.147.392 bytes libres

C:\Users\Usuario\Documents\Disco local\Docencia\ProII\2020-21\P1\P1\bin>main
Read: 01 N nick1 standard.
Read: 03 N nick2 premium.
Read: 05 N nick3 premium.
Read: 07 N nick1 premium.

C:\Users\Usuario\Documents\Disco local\Docencia\ProII\2020-21\P1\P1\bin>_
```

- A lo largo del tiempo previsto para la realización de la práctica se proporcionará un **script** de prueba automática de la práctica que deberá ser ejecutado en la consola [de las máquinas de referencia](#).