

# **Introducción a la computación**

1<sup>er</sup> cuatrimestre de 2019

# Menú del día

- Entorno Linux
  - Ejercicio
- C++
  - Ejercicio
  - Ejercicio
  - ....muuuucha práctica

# Un poco de historia

La historia de Linux comenzó en 1969, Ken Thompson, de AT&T Bell Laboratories, desarrolló el sistema operativo Unix. Un año después Dennis Ritchie (creador del lenguaje de programación C), colaboró con Ken Thompson para pasar el código del sistema Unix a C, convirtiendo a Unix en un sistema operativo transportable. Unix creció gradualmente hasta convertirse en un producto de software estándar.



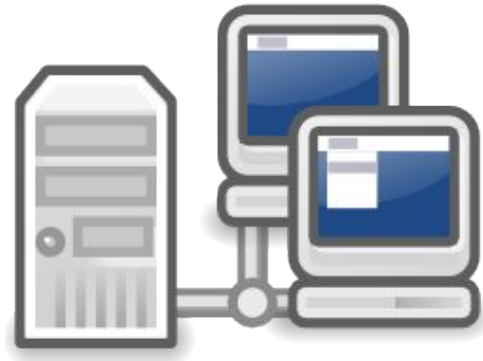
En 1991 Linus Torvalds empezó a programar un sistema operativo como una afición. Finalmente, el 5 de octubre de 1991, Linus anuncio la primera versión oficial de Linux.

# Distribuciones



# Entorno en los laboratorios

- El usuario sirve para cualquier computadora de los laboratorios (no solo el 3).
- Siempre va a cargar el mismo escritorio y el mismo contenido que esté en home (/home).
- Ojo con las cosas locales (/var/local)
- Puedo conectarme a una computadora de los laboratorios desde fuera de la facultad.



# Comandos

- passwd
- ls
- mkdir, rmdir
- cat, less
- rm
- man



- Permisos
  - owner, chmod
  - sudo apt
- ssh
- scp

# Ejercicio

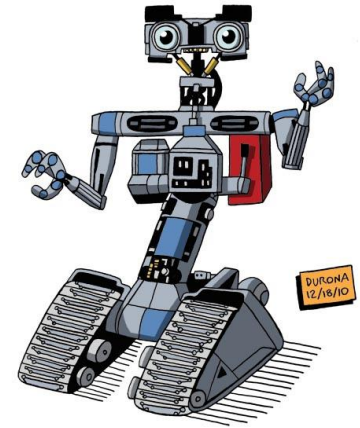
- Entrar a la compu de al lado
- Copiar un archivo a la compu de al lado
- Ver quiénes fueron los últimos usuarios que se loguearon.
- Ver quién está logueado ahora
- En la local, correr cat de un archivo
- Ver el man de mkdir
- Ir a un directorio y borrar un archivo (por consola)
- Cambiar los permisos de un archivo



# C++ - Entorno

Compilado vs interpretado

<https://www.youtube.com/watch?v=yyse-BB-u9o>





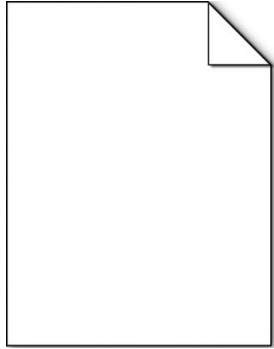
# Lenguaje C++

- Programa "hola, mundo"

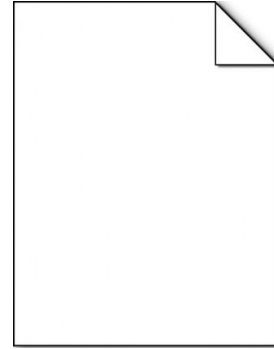
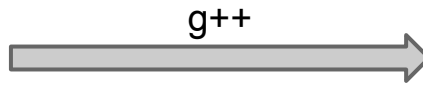
```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv[]) {
    printf("hola, mundo\n");
    return 0;
}
```

# Compilador: g++



holamundo.cpp



a.out

# Funciones

- Un programa en C++ consta de funciones

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv[]) {
    printf("hola, mundo\n");
    return 0;
}
```

# Funciones

- Contienen sentencias que especifican las operaciones de cálculo que se van a realizar

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv[]){
    printf("hola, mundo\n");
    return 0;
}
```

# Funciones

- Una función puede llamar a otras funciones

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv[]){
    printf("hola, mundo\n");
    return 0;
}
```

# Funciones

- Funciones provistas por librerías

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(int argc, char* argv[]){  
    printf("hola, mundo\n");  
    return 0;  
}
```

# Funciones

- Una función puede recibir parámetros

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv[]) {
    printf("hola, mundo\n");
    return 0;
}
```

# Funciones

- Al llamar a una función con parámetros se les debe pasar los argumentos correspondientes

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv[]){
    printf("hola, mundo\n");
    return 0;
}
```



# Funciones

- Las funciones devuelven (o no) un valor

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv[]){
    printf("hola, mundo\n");
    return 0;
}
```

# Funciones

- Strings: secuencias de caracteres entre comillas

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv[]){
    printf("hola, mundo\n");
    return 0;
}
```

# Funciones

- '\n': representa el caracter *nueva línea*

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv[]){
    printf("hola, mundo\n");
    return 0;
}
```

# Ejercicio

- Programa que retorna la suma de 2 más 2.

Al mejor estilo



solo con gedit y terminal.

# Ejercicio

- Programa que retorna la suma de 2 más 2.

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char* argv[]) {
    int a = 2;
    int b = 2;
    int res = a + b;
    printf("La suma de 2 + 2 es %i\n", res);
    return 0;
}
```

# Preguntas?

