





#### INTEGRANTES:

FERNANDA ANAHI MAMANI CHINO

XXXX

LISBETH YOSELIN HUANCA POMA

XXXX

#### ¿QUE ES?

Un intérprete de comandos como bash, pero más simple

#### ¿QUE HACE?

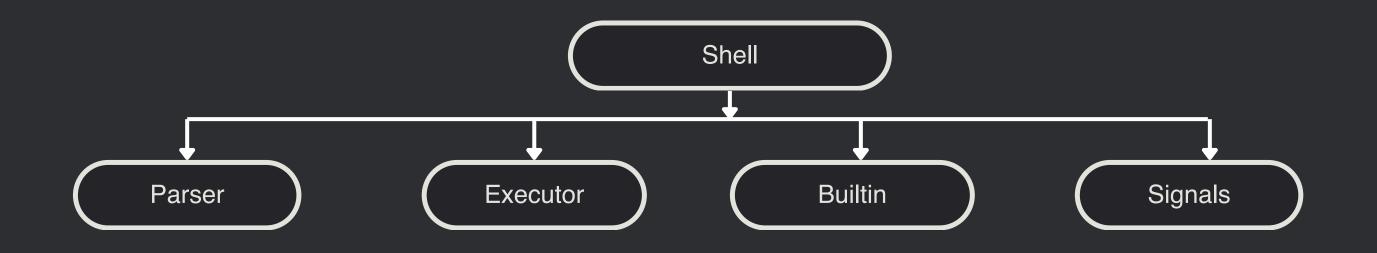
- Lee comandos del usuario
- Los ejecuta usando el sistema operativo
- Conecta programas entre sí (pipes)

#### TECNOLOGIA

- Lenguaje: C++
- APIs: fork, exec, pipe, wait



### ARQUITECTURA

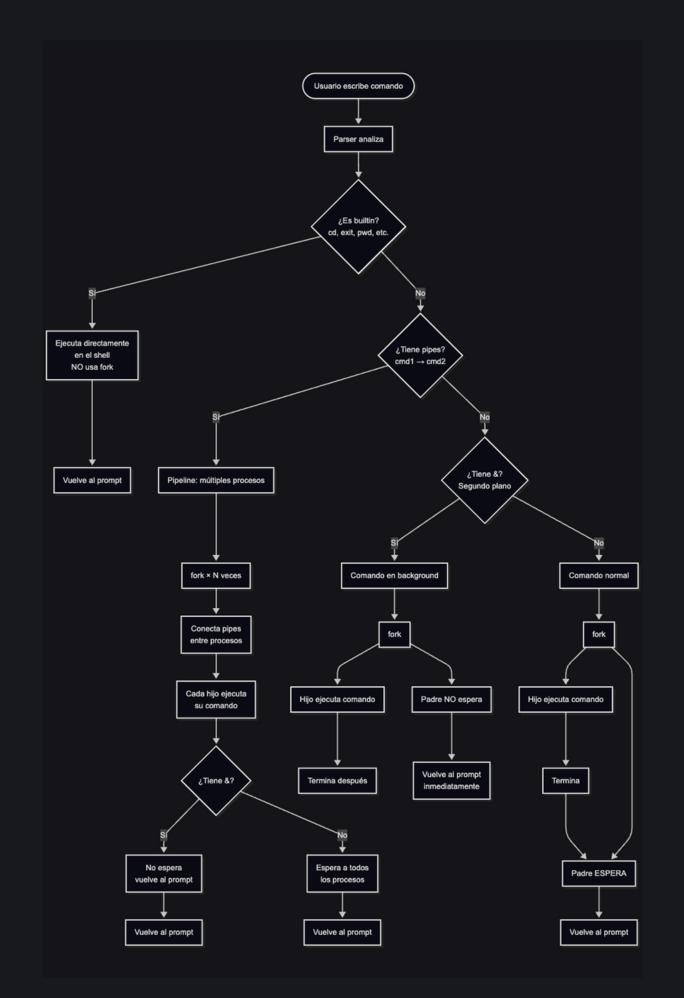


- Shell: Implementa el loop y gestiona los componentes
- Parser: Lee y entiende el comando
- Executor: Ejecuta el comando usando fork/exec
- Builtins: Comandos especiales (cd, pwd, exit, help, history, jobs)
- Signals: Configura las señales (Ctrl + C)

### CÓMO EJECUTA UN COMANDO

- Ejemplo: Usuario escribe 'Is -la'
- 1. Parser divide: ["ls", "-la"]
- 2. ¿Es comando interno? NO
- 3. fork()  $\rightarrow$  Crea copia del proceso
- 4. PADRE espera HIJO ejecuta waitpid(...) execvp("ls", ...)  $\rightarrow$
- Transforma en "Is"  $\rightarrow$  Muestra archivos  $\rightarrow$  Termina
- 5. Padre recupera control
- 6. Muestra nuevo prompt
- APIs usadas: fork, execvp, waitpid

## FLUJO

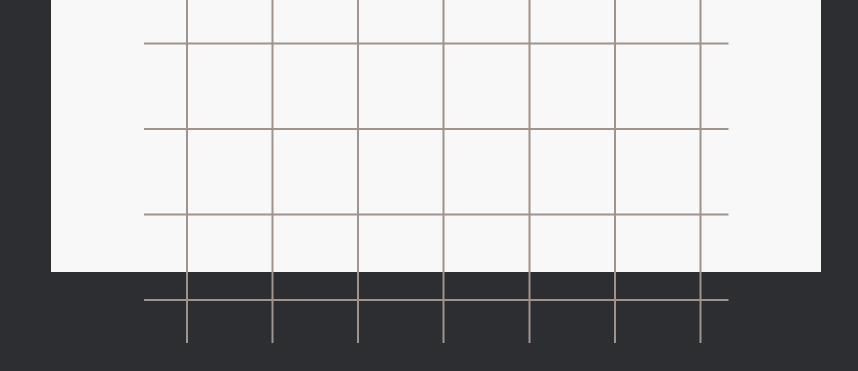






# 

### CONCLUSIONES



# MUCHAS GRACIAS

