TAREA # 4
ARQUITECTURA CLIENTE-SERVIDOR

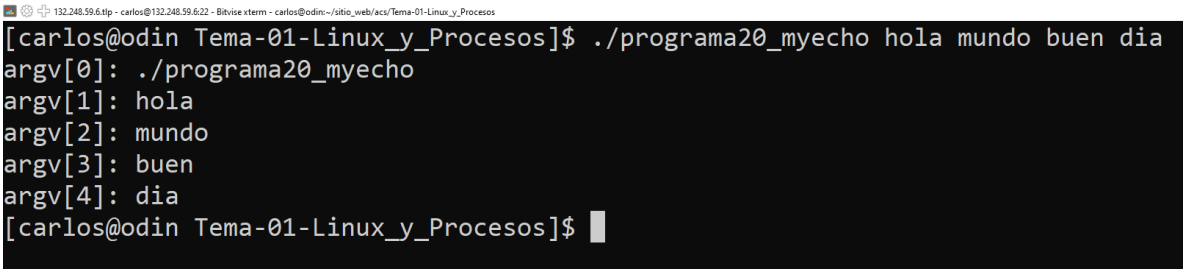
ACTIVIDAD 1

Del sitio web del Tema 1 toma los programas 20 y 21

http://profesores.fi-b.unam.mx/carlos/acs/Tema-01-Linux_y_Procesos/programa20_myecho.c

http://profesores.fi-b.unam.mx/carlos/acs/Tema-01-Linux_y_Procesos/programa21_execve.c

a) comenta detalladamente ambos programas
b) comprueba que el programa 20 (myecho) se puede ejecutar desde linea de comandos, pasando los argumentos que gustes.



c) En una segunda ejecución, pasa tu nombre en formato apellidopaterno apellidomaterno nombre(s). Por ejemplo:

d) Al comentar el programa 21, modifica la llamada a exec para que quede en un bloque if, como lo vimos en los programas de clase, con una sentencia `exit(EXIT_FAILURE)`:

```
  // ESTA SENTENCIA ES MUY IMPORTANTE!
  // QUE HACE ESTA SENTENCIA?
  newargv[0] = argv[1];

  execve( argv[1], newargv, NULL );
  // AUNQUE LA SIG SENTENCIA DICE QUE NO SE EJECUTA,
  // ASI COMO ESTA EL CODIGO, SI PODRIA EJECUTARSE, SI EL execve FALLA
  // MODIFICA ESTE BLOQUE PARA QUE AUNQUE FALLE LA LLAMADA A execve
  // LA SIGUIENTE SENTENCIA NO SE EJECUTE
  printf("Esta sentencia no se ejecuta\n");
  perror("execve");
  exit( EXIT_FAILURE );
}
```

e) Ejecuta el programa 20 llamándolo desde el programa 21

```
./programa21_execve    ./programa20_myecho
```

Agrega la captura de pantalla de la ejecución

ACTIVIDAD 2

Toma el programa 23 y coméntalo detalladamente:

http://profesores.fi-b.unam.mx/carlos/acs/Tema-01-Linux_y_Procesos/programa23_fork-exec.c

En la función spawn modifica el bloque de la función execvp para que quede en un bloque if y termine con `exit(EXIT_FAILURE)`:

```
int spawn (char* program, char** arg_list)
{
 pid_t child_pid;
 child_pid = fork ();
 if (child_pid != 0)
  return child_pid;
 else
 {
  // RECUERDEN: Si execvp() se ejecuta exitosamente
  // el proceso "parent" termina en ese momento,
  // pero termina con exito
  execvp (program, arg_list);
  printf ("ocurrio un error al ejecutar execvp(...)\n");
  // alternativa al printf:
  // fprintf (stderr, "ocurrio un error al ejecutar execvp(...)\n");
  return 1; // termina con error
 }
}
```

Compila y ejecuta. Agrega la captura de pantalla de la ejecución.