



Universidad Veracruzana

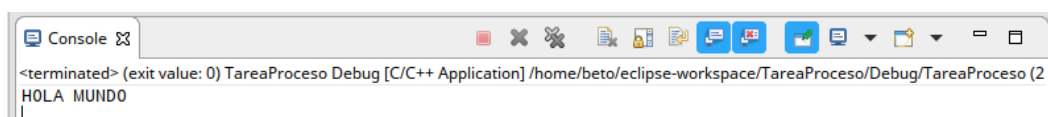
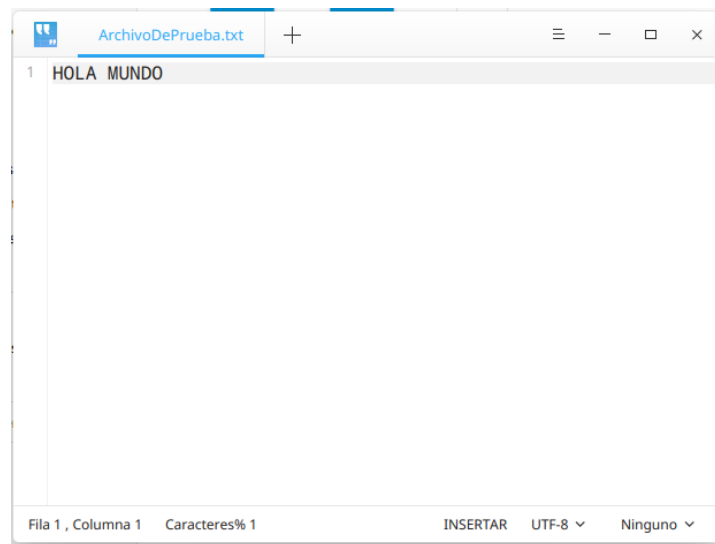
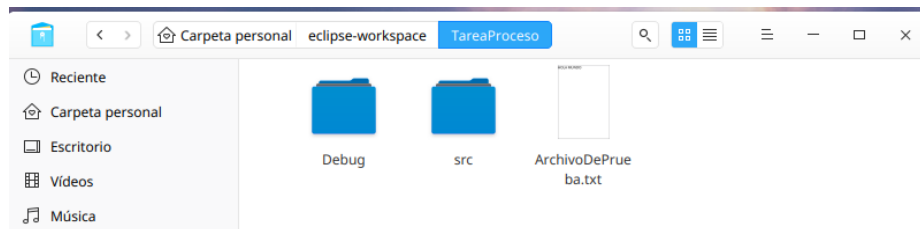
REPORTE DE PRÁCTICA: COMINUCACIÓN ENTRE PROCESOS

EXPERIENCIA EDUCATIVA: DESARROLLO DE SISTEMAS EN RED

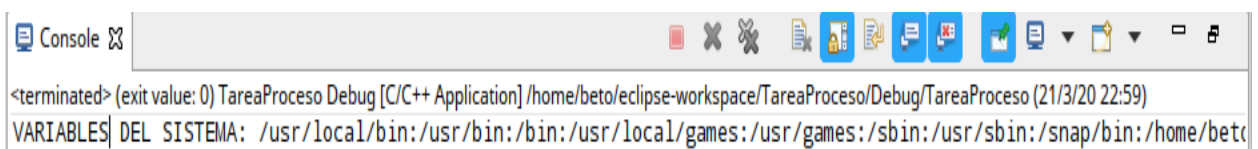
Universidad Veracruzana
Facultad de Estadística e informática
Ingeniería de software
Autor: Alberto Hernández Gómez
21/03/2020

Para implementar la comunicación entre procesos se realizaron las siguientes actividades:

1. **Abrir y leer un archivo:** Para llevar a cabo este punto, se creó un archivo de texto en la carpeta principal del proyecto y posteriormente se implementaron las líneas de código correspondientes para abrir el archivo y leer su contenido.



2. **Obtener las variables de entorno del sistema:** Previamente a la codificación se realizó una investigación para tener conocimiento de cómo obtener las variables del sistema por medio del lenguaje de programación c++, teniendo como resultado la siguiente salida en consola:



3. **Creación y bifurcación de un proceso:** Este apartado simplemente muestra en consola el PID tanto del proceso padre como del proceso hijo, tal como se muestra en la siguiente imagen, teniendo en cuenta que en cada ejecución del programa el número de PID será diferente:

```
<terminated> (exit value: 0) TareaProceso Debug [C/C++ Application] /home/beto/eclipse-workspace/TareaProceso/Debug/TareaProceso (21/3/20 23:02)  
El PID del proceso padre es: 6193  
El PID del proceso hijo es: 6199
```

4. **Bloqueo de un proceso:** Se muestran mensajes en pantalla que nos indican lo que está sucediendo en el flujo del programa. Primero la ejecución se enfoca en el proceso padre, después este se bloquea y la ejecución pasa al proceso hijo, el cual muestra su mensaje y termina su ejecución, pasando nuevamente el flujo del programa al proceso padre, el cual muestra sus mensajes restantes.

```
<terminated> (exit value: 0) TareaProceso Debug [C/C++ Application] /home/beto/eclipse-workspace/TareaProceso/Debug/TareaProceso (21/3/20 23:06)  
Proceso padre  
Padre bloqueado, esperando terminacion de hijo  
Proceso hijo iniciado  
Proceso hijo terminado  
padre desbloqueado
```

5. **Eliminación de un proceso:** Se muestran mensajes para dilucidar lo que pasa en el flujo del programa, en este caso hay un mensaje que el proceso hijo nunca va a mostrar porque se destruye antes que llegue a la ejecución de esa línea de código.

```
cout<<"Proceso hijo iniciado"<<endl;  
exit(0);  
cout<<"Hola sigo vivo"<<endl;
```

```
Console  
<terminated> (exit value: 0) TareaProceso Debug [C/C++ Application] /home/beto/eclipse-workspace/TareaProceso/Debug/TareaProceso (21/3/20 23:06)  
Proceso padre iniciado y esperando a que el hijo sea eliminado...  
Proceso hijo iniciado  
Proceso hijo destruido  
Proceso padre desbloqueado
```