

# Tarea 1

## Sistemas Operativos

### Antecedentes

Crear un programa en C que simule una Shell y permita la ejecución de tres llamadas al sistemas de Linux. El uso de las llamadas al sistema debe ser realizado mediante el ingreso de comandos a la shell creada por Ud.

La shell creada por ud debe:

- Reconocer los tres comandos definidos por Ud. y asociados a la llamada al sistema. Los comandos deben comportarse como un comando de Linux real, es decir:
  - Indicar si faltan parámetros para su ejecución
  - Indicar un posible error si no puede completarse
- Tener habilitadas un par de funcionalidades extras (que no estarán asociadas a llamadas al sistema implementadas). Puede tomar como ejemplo la shell real de Linux.
- Terminar su ejecución cuando se ingrese el comando **Salir**.

### Requisitos:

- La tarea debe realizarse en la plataforma dispuesta para el curso.
- La tarea debe realizarse en grupos de 2 personas de forma obligatoria. Podría aprobarse sólo un grupo de tres o uno individual si la cantidad de alumnos es impar.
- Las tareas con evidencias de ser copiadas de otro compañero/grupo serán evaluadas con la nota mínima (1.0)
- Se aceptará entrega con retrasos de la siguiente forma:
  - 1 día de atraso, pierde un puntaje mínimo. Ver rúbrica de evaluación.
  - 2 días de atraso, 30 puntos menos.
  - 3 días de atraso, se revisa pero con nota máxima de 4.0 si es que funciona y cumple una exigencia del 70%.
  - 4 o más días de atraso tendrá la nota mínima: 1.0
- La evaluación será en base a la rúbrica publicada, el programa realizado y la documentación asociada a él.
- Cualquier otra situación no prevista en estos requisitos se debe conversar con el docente de la clase quien es el único responsable de la evaluación.

Rúbrica de evaluación (100 puntos):

Responsabilidad			
Cumplimiento de plazo			
Puntaje	5	0	
Nivel de Logro	Logrado	No Logrado	
	Entrega código en C y documentación de como usar el código dentro del plazo establecido.	Entrega código C y documentación de como usar el código fuera del plazo establecido.	
Entorno			
Uso de plataforma linux			
Puntaje	5	0	
Nivel de Logro	Logrado	Requiere Mejoras	
	El código está en el servidor de linux designado, en la cuenta personal de uno de los integrantes, y el código se puede compilar y ejecutar en esa plataforma	El código no es está en el servidor de linux designado, en la cuenta personal de uno de los integrantes, o el código no se puede compilar y ejecutar en esa plataforma	
La rúbrica sigue en la siguiente página			

<b>Resultado</b>			
Satisfacción de requerimientos			
Puntaje	40	25	0
Nivel de Logro	Logrado	Requiere Mejoras	
	El programa funciona como una shell, a la espera de los comandos definidos en la documentación, entrega los resultados esperados y entrega los mensajes correspondientes si los comandos no existen o no son bien ingresados.	El programa funciona como una shell, a la espera de los comandos definidos en la documentación, entrega algunos resultados esperados o no siempre entrega los mensajes correspondientes si los comandos no existen o no son bien ingresados.	El programa no funciona como una shell, o la entrega de casi todos los resultados no son los esperados y no hay mensajes correspondientes si los comandos no existen
<b>Estabilidad</b>			
Programa termina satisfactoriamente			
Puntaje	10	0	
Nivel de Logro	Logrado	Requiere mejoras	
	Se puede interactuar con la shell, usar los comandos y funcionalidades implementadas sin que el programa aborte abruptamente o salga con error.	Se puede interactuar con la shell, usar los comandos y funcionalidades implementadas pero el programa aborta abruptamente o sale con error.	

## Término

Forma de salir de la shell

Puntaje	5	0	
Nivel de Logro	Logrado	Requiere mejoras	
	La shell termina cuando se ingresa el comando <b>Salir</b> .	La shell no termina con el comando <b>Salir</b> .	

La rúbrica sigue en la siguiente página

## Tipos de llamada

Argumentos en las llamadas

Puntaje	10	5	
Nivel de Logro	Logrado	Por lograr	
	Las llamadas al sistema implementadas consideran al menos una llamada sin parámetros y al menos una con parámetros.	Las llamadas al sistema implementadas son todas sin parámetros o todas con parámetros.	

## Extras

Funcionalidades extras de la shell

Puntaje	15	5	0
Nivel de Logro	Logrado	Requiere mejoras	Por lograr

	La shell implementa dos funcionalidades extras como alguna que tenga las shells de linux y que no esté asociada a llamadas al sistema implementadas. Por ejemplo borrar la pantalla.	La shell implementa una funcionalidad extra como alguna que tenga las shells de linux y que no esté asociada a llamadas al sistema implementadas. Por ejemplo borrar la pantalla.	No hay funcionalidades extras
<b>Documentación</b>			
Documento tipo man			
Puntaje	10	5	0
Nivel de Logro	Logrado	Requiere mejoras	Por lograr
	Se agrega un documento en texto plano en el mismo directorio donde está el programa que tiene un estilo como el man de linux, que muestra el uso de la shell creada. El texto es claro y permite el uso correcto de la shell	Se agrega un documento en texto plano en el mismo directorio donde está el programa y que muestra el uso de la shell creada.	No hay documentación asociada