



ITESO

**Universidad Jesuita
de Guadalajara**

Fundamentos en Sistemas Operativos

Nicolas Alejandro Teran Yuen

Joshua Emanuel Gonzales

Practica 2

Preguntas:

¿Por qué cuando un usuario teclea el comando ps sin parámetros solo muestra unos cuantos procesos?

- El comando ps sin parámetros muestra solo los procesos asociados con el terminal actual. Es decir, solo los procesos que están ejecutándose en la misma sesión de usuario, en el mismo terminal desde donde se ejecuta ps.

¿Qué procesos nuevos se muestran en el sistema al ejecutar init?

- Al ejecutar init, se deben ver los procesos init, getty y eventualmente el shell sh cuando el usuario inicia sesión correctamente.

¿Qué procesos nuevos se muestran al iniciar al menos dos sesiones en getty y ejecutar ps?

- Deben mostrarse múltiples instancias de getty, junto con los procesos sh asociados a cada sesión iniciada.

¿Qué procesos se muestran en una ventana de shell creada por el proceso getty al ejecutar ps?

- En una ventana de shell, al ejecutar ps, se deben mostrar el proceso del shell (sh) y cualquier proceso que haya sido ejecutado desde esa sesión.

¿Qué efecto tiene la espera de un proceso hijo en el proceso getty? ¿Qué sucedería si no existiera esa espera?

- La espera (wait() o waitpid()) permite a getty saber cuándo el proceso hijo (sh) termina. Si no hubiera esta espera, getty podría perder el control del proceso hijo y crear nuevos procesos sh sin que los anteriores hayan terminado, lo que resultaría en una proliferación de procesos innecesarios.

¿Por qué exec usa los valores en la variable PATH sin inicializarla en cada proceso?

- La llamada execvp() utiliza la variable de entorno PATH heredada del proceso padre. Esta variable se inicializa cuando se crea una sesión de usuario y se propaga a los procesos hijos. Por tanto, no es necesario inicializarla manualmente en cada proceso, ya que execvp() busca automáticamente en los directorios especificados en PATH al ejecutar un comando.