|  |  |
| --- | --- |
| Tarea 5  Escritores e/s en un proceso | |
| Fecha  11 de abril de 2025  Profesor  Moreno Cervantes Axel Ernesto  Grupo  6CM2 | Materia  Aplicaciones para comunicaciones de red |
| Alumnos   * Guevara Badillo Areli Alejandra * Ramírez Martínez Alejandro |

# Cantidad máxima de descriptores de E/S que puede tener un proceso

En los sistemas operativos tipo Unix/Linux, cada proceso tiene un límite en la cantidad de descriptores de archivo (E/S) que puede mantener abiertos al mismo tiempo. Estos descriptores se utilizan para manejar recursos como archivos, sockets, dispositivos y tuberías.

**1. ¿Qué son los descriptores de E/S?**

Los descriptores de E/S (Input/Output Descriptors) son identificadores enteros que el sistema operativo asigna a cada archivo o recurso abierto por un proceso. Los tres primeros descriptores están reservados por el sistema:

* 0: Entrada estándar (stdin)
* 1: Salida estándar (stdout)
* 2: Error estándar (stderr)

**2. Límite máximo de descriptores por proceso**

Este límite es una constante del sistema, aunque puede configurarse dentro de ciertos rangos:

* **Límite por defecto:** Normalmente es **1024** descriptores por proceso.
* **Límite máximo absoluto:** Puede alcanzar hasta **1,048,576** descriptores (dependiendo de la configuración del sistema operativo).
* **Constante del kernel:** En muchas versiones modernas de Linux, el valor máximo está definido como:

#define NR\_OPEN 1048576

**Conclusión**

El número máximo de escritores o lectores de E/S que puede tener un proceso está limitado por el número de descriptores de archivos que puede abrir. Este número es una constante configurable del sistema operativo, siendo 1024 el valor por defecto en la mayoría de los sistemas, y hasta más de un millón en configuraciones avanzadas.