

**INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE CÓRDOBA**  
**TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE**

**EVIDENCIA N°: 2**

**GRUPO: LOS DESPROGRAMADORES**

**Alan Marini – 35.785.659**

**Julio Martín – 30.657.441**

**Marcelo Portillo – 27644034**

**Romina Huk – 35.089.123**

**Juan Ignacio Moreno – 42.190.253**

**Tomás Monton – 44.580.261**

**REPOSITORIO:**

<https://github.com/JulioMartin12/proyectoFinalSOP>

**1. NOMBRE DEL PROYECTO:** Toolkit de Gestión de Procesos para Administradores Linux con Conocimientos Básicos – Desarrollo de una solución Bash modular para entornos educativos

**2. TIPO DE PROYECTO:** *Tecnológico*

Este proyecto propone diseñar y desarrollar una herramienta tecnológica concreta — un script en Bash— que responde a una necesidad puntual dentro de un entorno educativo, específicamente en laboratorios de prácticas estudiantiles.

**3. ESPACIO CURRICULAR O MÓDULO:** Sistemas Operativos y Entornos de Desarrollo

**4. EJES TEMÁTICOS/RED DE CONCEPTOS:**

- Comandos básicos y avanzados de Linux
- Administración de procesos del sistema operativo
- Scripts Bash y automatización de tareas
- Interfaces de texto y terminal
- Seguridad en entornos multiusuario
- Resolución de problemas reales con herramientas de software libre

**Competencias que se fortalecen:**

- Aplicar conocimientos técnicos de sistemas operativos Linux en contextos reales y prácticos.
- Diseñar herramientas funcionales para la administración del sistema mediante scripting.
- Documentar soluciones tecnológicas para facilitar su implementación y mantenimiento.
- Trabajar de manera autónoma y colaborativa para resolver necesidades técnicas concretas.
- Fomentar la autonomía en la gestión y diagnóstico básico de sistemas.

**5. PROBLEMÁTICAS/NECESIDADES:** En un laboratorio de prácticas estudiantiles de un colegio, existe un servidor Linux que aloja aplicaciones esenciales para el desarrollo de las clases. El administrador encargado del soporte técnico tiene conocimientos básicos del sistema operativo, lo que dificulta la gestión y supervisión eficiente de los procesos del servidor. Por eso, se vuelve imprescindible contar con herramientas simples y seguras que le permitan monitorear y controlar procesos de manera rápida y sin complicaciones técnicas.

**6. FUNDAMENTACIÓN:** Muchos laboratorios educativos funcionan con servidores Linux que necesitan mantenimiento y supervisión constante para asegurar que las aplicaciones críticas estén siempre disponibles. Sin embargo, el personal técnico encargado no siempre tiene formación avanzada en administración de sistemas, lo que puede generar dificultades para mantener la estabilidad y el rendimiento.

Este proyecto busca acercar la administración básica de procesos a usuarios con conocimientos limitados, a través de un script en Bash que funcione como un asistente práctico, accesible desde la terminal. De esta forma, se promueve el uso de software libre y se apoya el aprendizaje en contextos reales, facilitando soluciones sostenibles y adaptadas al entorno educativo.

Además, este trabajo contribuye a que los estudiantes desarrollen competencias profesionales reales, vinculando los contenidos del módulo con un problema cotidiano, y aportando valor directo a la comunidad educativa.

**10. PRODUCTO FINAL:** Se entregará un toolkit modular desarrollado en Bash para la administración básica de procesos en servidores Linux, pensado para administradores con conocimientos básicos en entornos educativos. La herramienta incluye:

- Módulo para listar procesos activos con información detallada.
- Funcionalidad para consultar procesos por PID.
- Opciones para enviar señales o finalizar procesos.
- Menú interactivo que facilita la navegación por las diferentes funciones sin requerir conocimiento avanzado de comandos.
- Documentación de uso clara y adaptada a principiantes.