

# Unidad 4 - Tarea 7 Gestión de Procesos

## Introducción

En esta tarea trabajaremos la gestión de procesos básica en el Sistema Operativo Windows tanto desde interfaz gráfica como desde línea de comandos CMD y PowerShell.  
Utiliza capturas para demostrar la ejecución de los ejercicios.

## Equipo recomendado

Una computadora con Windows 10 instalado.

## Parte 1: Uso de la interfaz gráfica

### Ejercicio 1. Cuestiones (4 puntos)

1. **¿Cuál es el atajo de teclado para acceder al administrador de tareas directamente?**  
Ctrl + shift + esc
2. **¿Cuál es el comando utilizado para abrir el administrador de tareas?**  
taskmgr
3. **Explica brevemente cada pestaña del administrador de tareas**  
Procesos: Muestra los procesos en ejecución y su consumo.  
Rendimiento: Muestra información del estado de los componentes del ordenador mostrando cuanto se están usando.  
Historial de aplicaciones: Muestra las aplicaciones usadas desde que el equipo está encendido.  
Inicio: Permite configurar que aplicaciones se arrancan al iniciar el equipo.  
Usuarios: Muestra los usuarios activos y el consumo de cada uno para los componentes.  
Detalles: Da más información de los procesos.  
Servicios: Muestra los servicios en ejecución.
4. **Abrir una pestaña del navegador e indicar qué usuarios tienen permisos sobre ella (obtener dicha información desde el administrador de tareas).**  
Servicio Local, Servicio de red, SYSTEM, user.
5. **Abrir la calculadora de Windows y mostrar desde el administrador de tareas (Detalles): su PID, su estado, la CPU y la Memoria que consume. ¿Cuál es su prioridad?**

Nombre	PID	Estado	Nombre d...	CPU	Memoria (...)	Virtualización ...
ApplicationFrameHo...	1848	En ejecución	user	00	7.048 K	Deshabilitada
Calculator.exe	6756	En ejecución	user	00	10.788 K	Deshabilitada

Su prioridad es normal.

6. **Explicar cada una de las operaciones que se pueden realizar sobre cada proceso desde la pestaña *Detalles*. Nombra los estados que intervienen en la operación.**
  - Finalizar tarea:
    - Operación: Cierra el programa
    - Estado: Finalizado, es decir completamente detenido
  - Establecer prioridad:
    - Operación: Ajusta la prioridad del programa según los recursos del ordenador
    - Estado: Afecta a la asignación de recursos en ejecución
  - Establecer afinidad:
    - Operación: Dicen que núcleos de la CPU pueden ejecutar el programa
    - Estado: Afecta a la asignación de recursos del programa
  - Cambiar nombre de imagen:
    - Operación: Cambia el nombre del archivo ejecutable
    - Estado: Afecta a la identificación del proceso
  - Ir a detalles:
    - Operación: Muestra información adicional del proceso del programa

- Estado: Navega a una vista más detallada
- Ir a servicios:
  - Operación: Dice los servicios de dicho proceso, si tiene
  - Estado: Accede a la información adicional
- Establecer afinidad de E/S:
  - Operación: Asigna el proceso a un grupo de discos específicos
  - Estado: Afecta a la asignación de recursos de E/S
- Depurar:
  - Operación: Inicia el modo de depuración
  - Estado: Permite el uso del depurador

## 7. Ordenar los procesos del sistema por uso de Memoria y por su PID (dos capturas).

Procesos	Rendimiento	Historial de aplicaciones	Inicio	Usuarios	Detalles	Servicios
Nombre	PID	Estado	Nombre d...	CPU	Memoria (...)	Virtualización ...
msedge.exe	7072	En ejecución	user	00	205.204 K	Deshabilitada
MsMpEng.exe	5068	En ejecución	SYSTEM	00	165.920 K	No permitida
svchost.exe	1788	En ejecución	SYSTEM	00	54.328 K	No permitida
dwm.exe	5880	En ejecución	DWM-1	00	41.376 K	Deshabilitada
msedge.exe	6136	En ejecución	user	00	37.932 K	Deshabilitada
explorer.exe	4884	En ejecución	user	00	34.300 K	Deshabilitada
Taskmgr.exe	4676	En ejecución	user	00	25.548 K	No permitida
StartMenuExperienc...	5376	En ejecución	user	00	21.664 K	Deshabilitada
svchost.exe	2784	En ejecución	SERVICIO ...	00	19.336 K	No permitida
svchost.exe	2364	En ejecución	SYSTEM	00	17.188 K	No permitida
SearchIndexer.exe	3380	En ejecución	SYSTEM	00	13.372 K	No permitida
SystemSettings.exe	8044	En ejecución	user	00	12.140 K	Deshabilitada
svchost.exe	804	En ejecución	SYSTEM	00	11.016 K	No permitida
msedge.exe	7356	En ejecución	user	00	10.672 K	Deshabilitada
Calculator.exe	6756	En ejecución	user	00	10.060 K	Deshabilitada
svchost.exe	1328	En ejecución	SERVICIO ...	00	9.636 K	No permitida
svchost.exe	924	En ejecución	Servicio de...	00	8.836 K	No permitida
msedge.exe	6148	En ejecución	user	00	7.948 K	Deshabilitada
svchost.exe	2772	En ejecución	SYSTEM	00	7.480 K	No permitida
svchost.exe	2548	En ejecución	SERVICIO ...	00	7.084 K	No permitida
ApplicationFrameHo...	1848	En ejecución	user	00	6.792 K	Deshabilitada
msedge.exe	7368	En ejecución	user	00	6.408 K	Deshabilitada
svchost.exe	2792	En ejecución	SYSTEM	00	6.404 K	No permitida

Procesos	Rendimiento	Historial de aplicaciones	Inicio	Usuarios	Detalles	Servicios
Nombre	PID	Estado	Nombre d...	CPU	Memoria (...)	Virtualización ...
svchost.exe	4872	En ejecución	SERVICIO ...	00	1.892 K	No permitida
explorer.exe	4884	En ejecución	user	00	34.304 K	Deshabilitada
MsMpEng.exe	5068	En ejecución	SYSTEM	00	165.896 K	No permitida
ctfmon.exe	5192	En ejecución	user	00	3.304 K	Deshabilitada
mmc.exe	5208	En ejecución	user	00	4.576 K	No permitida
StartMenuExperienc...	5376	En ejecución	user	00	21.664 K	Deshabilitada
svchost.exe	5488	En ejecución	SYSTEM	00	1.180 K	No permitida
svchost.exe	5500	En ejecución	SYSTEM	00	1.968 K	No permitida
RuntimeBroker.exe	5664	En ejecución	user	00	2.456 K	Deshabilitada
SearchApp.exe	5784	Suspendido	user	00	0 K	Deshabilitada
dwm.exe	5880	En ejecución	DWM-1	01	41.380 K	Deshabilitada
RuntimeBroker.exe	5900	En ejecución	user	00	6.180 K	Deshabilitada
msedge.exe	6136	En ejecución	user	01	37.648 K	Deshabilitada
msedge.exe	6148	En ejecución	user	00	7.948 K	Deshabilitada
svchost.exe	6156	En ejecución	SYSTEM	00	5.304 K	No permitida
VBoxTray.exe	6312	En ejecución	user	00	816 K	Deshabilitada
msedge.exe	6432	En ejecución	user	00	560 K	Deshabilitada
svchost.exe	6512	En ejecución	SYSTEM	00	688 K	No permitida
LockApp.exe	6600	Suspendido	user	00	0 K	Deshabilitada
svchost.exe	6664	En ejecución	SYSTEM	00	1.612 K	No permitida
RuntimeBroker.exe	6680	En ejecución	user	00	1.364 K	Deshabilitada
Calculator.exe	6756	En ejecución	user	00	10.060 K	Deshabilitada
RuntimeBroker.exe	6772	En ejecución	user	00	2.128 K	Deshabilitada

## 8. Mostrar cual es el proceso que más CPU consume y el que más Memoria.

Los dos son Microsoft edge:

Nombre	Estado	18% CPU	44% Memoria	0% Disco	0% Red
> Microsoft Edge (9)		10,2%	266,4 MB	0,1 MB/s	0,1 Mbps
System		2,1%	0,1 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
Proceso en tiempo de ejecución...		2,1%	0,7 MB	0 MB/s	0 Mbps
> Administrador de tareas		1,2%	26,0 MB	0 MB/s	0 Mbps
Interrupciones del sistema		1,1%	0 MB	0 MB/s	0 Mbps
Administrador de ventanas del ...		0,5%	40,4 MB	0 MB/s	0 Mbps

## 9. Abrir un bloc de notas y cerrarlo desde el administrador de tareas.

No se puede mostrar captura, es pulsando en el proceso de bloc de notas y pulsando en finalizar tarea.

## 10. ¿Cual es la diferencia entre un servicio y un proceso? ¿En qué estados ves que puede estar un servicio?

Un proceso es una aplicación usada por el usuario, un servicio es una utilidad cargada por el sistema para proporcionar ciertas utilidades.