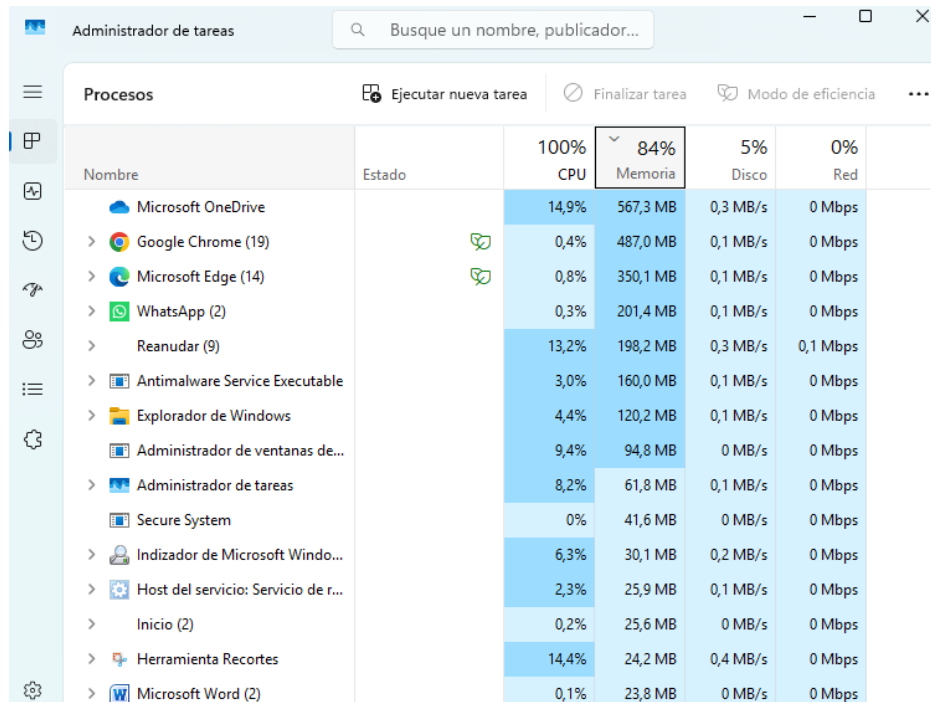


## CAPTURAS EN WINDOWS

### Administrador de Tareas

#### LABORATORIO 1



The screenshot shows the Windows Task Manager window with the 'Procesos' tab selected. The window title is 'Administrador de tareas' and it has a search bar. The process list includes various applications like Microsoft OneDrive, Google Chrome, Microsoft Edge, WhatsApp, and several system processes. The columns show the process name, state, CPU usage, memory usage, disk usage, and network usage. The 'Memoria' column is highlighted with a dropdown menu showing '84%'.

Nombre	Estado	100% CPU	84% Memoria	5% Disco	0% Red
Microsoft OneDrive		14,9%	567,3 MB	0,3 MB/s	0 Mbps
> Google Chrome (19)		0,4%	487,0 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
> Microsoft Edge (14)		0,8%	350,1 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
> WhatsApp (2)		0,3%	201,4 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
> Reanudar (9)		13,2%	198,2 MB	0,3 MB/s	0,1 Mbps
> Antimalware Service Executable		3,0%	160,0 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
> Explorador de Windows		4,4%	120,2 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
> Administrador de ventanas de...		9,4%	94,8 MB	0 MB/s	0 Mbps
> Administrador de tareas		8,2%	61,8 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
> Secure System		0%	41,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
> Indizador de Microsoft Windo...		6,3%	30,1 MB	0,2 MB/s	0 Mbps
> Host del servicio: Servicio de r...		2,3%	25,9 MB	0,1 MB/s	0 Mbps
> Inicio (2)		0,2%	25,6 MB	0 MB/s	0 Mbps
> Herramienta Recortes		14,4%	24,2 MB	0,4 MB/s	0 Mbps
> Microsoft Word (2)		0,1%	23,8 MB	0 MB/s	0 Mbps

Capturas cada estado: Nuevo, Listo, Ejecutando, Bloqueado, Terminado

```
Estado: Nuevo
Estado: Listo
Estado: Ejecutando
Estado: Bloqueado
|
```

Medir tiempos de transición entre estados

```
Estado: Nuevo
Estado: Listo
Transición 'Nuevo → Listo': 1.0025 segundos
Estado: Ejecutando
Transición 'Listo → Ejecutando': 1.0279 segundos
Estado: Bloqueado
Transición 'Ejecutando → Bloqueado': 0.7026 segundos
|
```

Scheduling de un Sistema Operativo

**Ejecutar 5 programas intensivos (que consuman muchos recursos) en CPU simultáneamente**

Procesos						
		Ejecutar nueva tarea		Finalizar tarea		Modo de eficiencia
Nombre	Estado	100% CPU	87% Memoria	4% Disco	0% Red	
> Python 3.13 (5)		61,8%	21,8 MB	0 MB/s	0 Mbps	
Administrador de ventanas de...		12,3%	99,6 MB	0,1 MB/s	0 Mbps	
> Herramienta Recortes (2)		9,0%	66,0 MB	0,1 MB/s	0 Mbps	
Administrador de tareas		4,4%	56,9 MB	0 MB/s	0 Mbps	
> Explorador de Windows		4,0%	120,6 MB	0 MB/s	0 Mbps	
System		1,7%	0,1 MB	0,1 MB/s	0 Mbps	
> Microsoft Edge (18)		1,6%	243,6 MB	0,1 MB/s	0 Mbps	
Host del servicio: Servicio Ad...		1,1%	3,6 MB	0,1 MB/s	0 Mbps	
Host del servicio: Servicio de r...		0,7%	20,9 MB	0 MB/s	0 Mbps	
Interrupciones del sistema		0,6%	0 MB	0 MB/s	0 Mbps	
> Microsoft Office 2010		0,5%	6,7 MB	0 MB/s	0 Mbps	
Microsoft OneDrive		0,5%	70,6 MB	0 MB/s	0 Mbps	
> Terminal (13)		0,4%	128,1 MB	0 MB/s	0 Mbps	
Antimalware Service Executable		0,4%	125,0 MB	0,1 MB/s	0 Mbps	
Host del servicio: Servicio de u...		0,3%	9,4 MB	0 MB/s	0 Mbps	

## Creación de Deadlock

- Documentar cómo el SO responde

Nombre	Estado	100% CPU	94% Memoria	7% Disco	0% Red
> Bloc de notas		0%	18,9 MB	0 MB/s	0 Mbps
Python		0%	4,9 MB	0 MB/s	0 Mbps

## Intentar resolver el deadlock

```

Iniciando hilos para simular deadlock...
Proceso A: Intentando adquirir Lock1...
Proceso A: Lock1 adquirido. Esperando un momento...
Proceso B: Intentando adquirir Lock2...
Proceso B: Lock2 adquirido. Esperando un momento...
Proceso A: Intentando adquirir Lock2...
Proceso B: Intentando adquirir Lock1...

Verificando el estado de los hilos después de un tiempo.
Proceso A sigue activo (posiblemente bloqueado).
Proceso B sigue activo (posiblemente bloqueado).
Fin del programa principal.

```