

Práctica de laboratorio: Monitorear y administrar recursos del sistema en Windows

Objetivos

En esta práctica de laboratorio utilizará herramientas administrativas para monitorear y administrar recursos del sistema Windows.

Parte 1: Iniciando y deteniendo el servicio de routing y de acceso remoto.

Parte 2: Trabajando en el Administrador de utilidades de la computadora.

Parte 3: Configurando las herramientas administrativas.

Recurso recomendado

- Una PC Windows con acceso a internet

Instrucciones

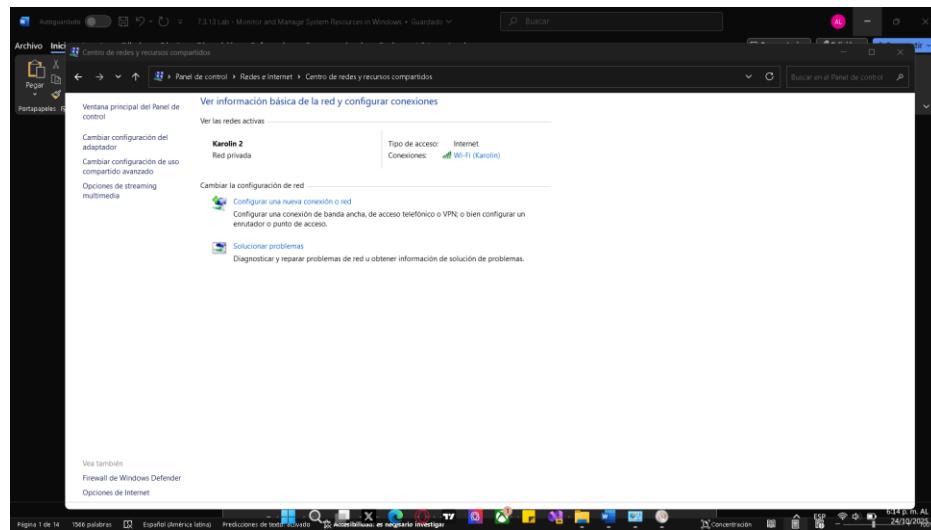
Parte 1: Iniciar y detener el servicio de routing y acceso remoto

Estudiarán lo que sucede cuando se detiene un servicio y luego se lo inicia. En esta parte utilizarán el servicio de routing y acceso remoto como ejemplo. Este servicio permite que el dispositivo local se convierta en router o en servidor de acceso remoto.

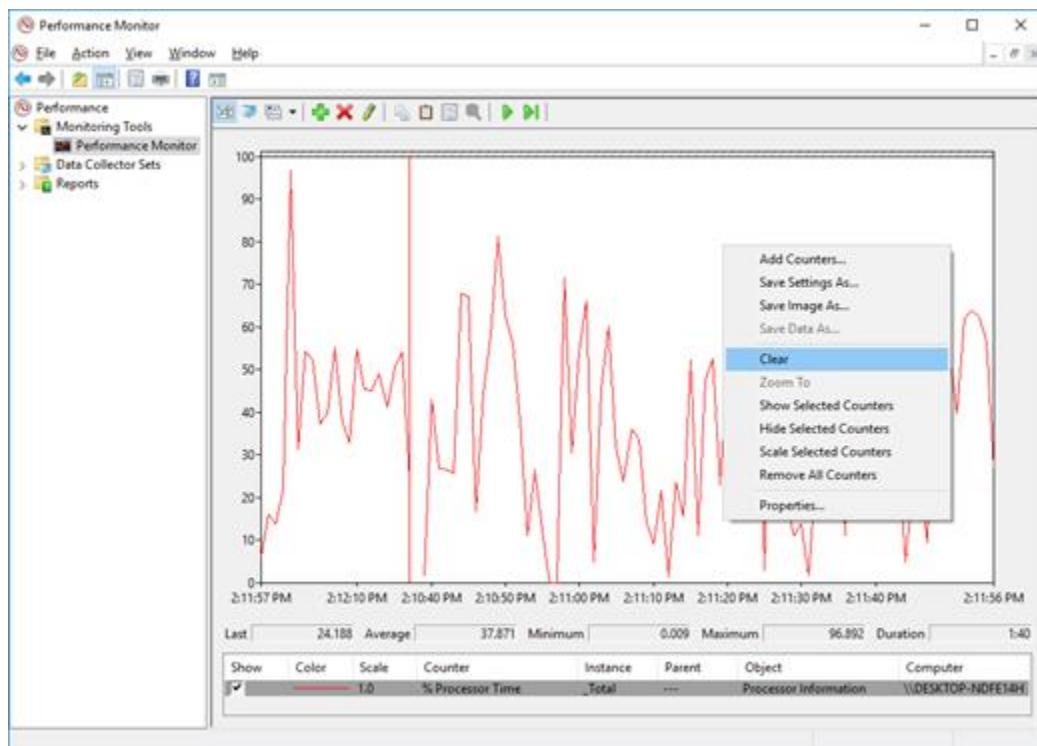
- Navegue al **Panel de control** y haga clic en **Centro de redes y recursos compartidos**.

Nota: Si su Panel de control está definido en **Ver por: Categoría**, cámbielo a **Ver por: Iconos grandes** o **Ver por: Iconos pequeños**. En esta práctica de laboratorio se asume que están utilizando una de estas opciones de configuración.

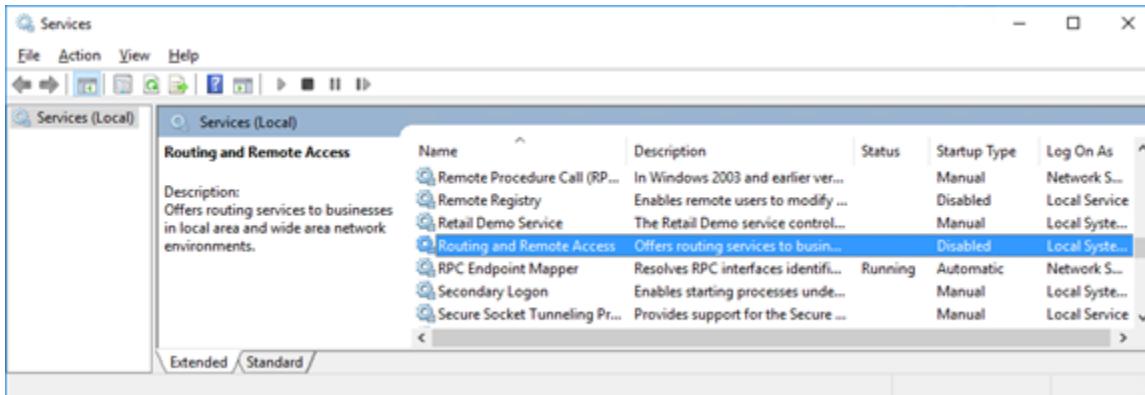




- b. Haga clic en **Cambiar configuración del adaptador** en el panel izquierdo. Reduzca el tamaño de la ventana **Conexiones de red** y déjela abierta.
- c. Diríjanse a las **Herramientas administrativas**. (Navegue a el **Panel de control** > Haga clic en **Herramientas administrativas**)
- d. En la ventana **Herramientas administrativas**, haga doble clic en el ícono **Monitor de rendimiento**.
- e. En la ventana **Monitor de rendimiento**, asegúrese de que el **Monitor de rendimiento** en el encabezado Herramienta de supervisión del panel izquierdo esté resaltado. Hagan clic en el ícono de **Congelar pantalla** (botón de pausa) para detener la grabación.
- f. Haga clic derecho en el gráfico y seleccione **Clear** para limpiar el gráfico Dejen esta ventana abierta.

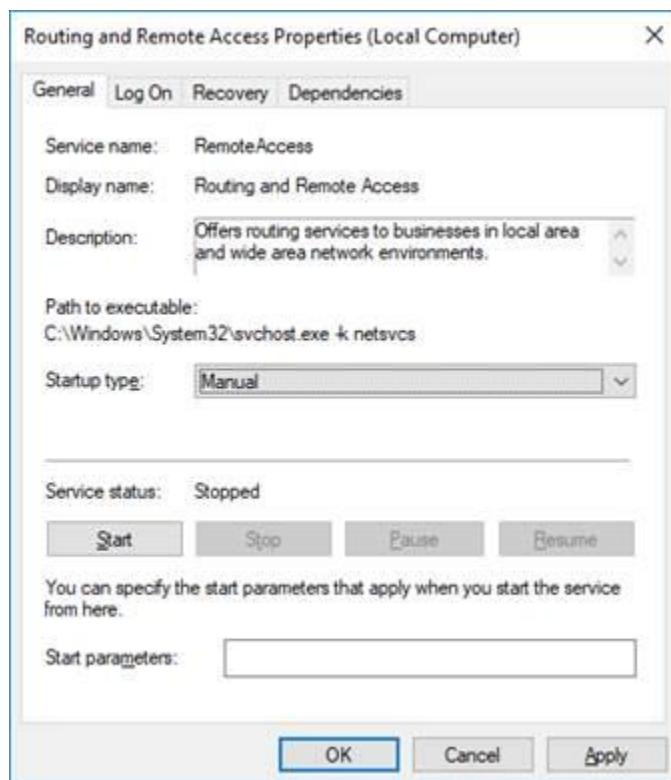


- g. Navegue a **Herramientas administrativas** y seleccione **Servicios**.
- h. Expanda el ancho de la ventana **Servicios** para poder ver bien el contenido. Deslice hacia abajo en el panel derecho hasta observar el servicio **Routing and Remote Access**. Haga doble clic en **Enrutamiento y acceso remoto**.



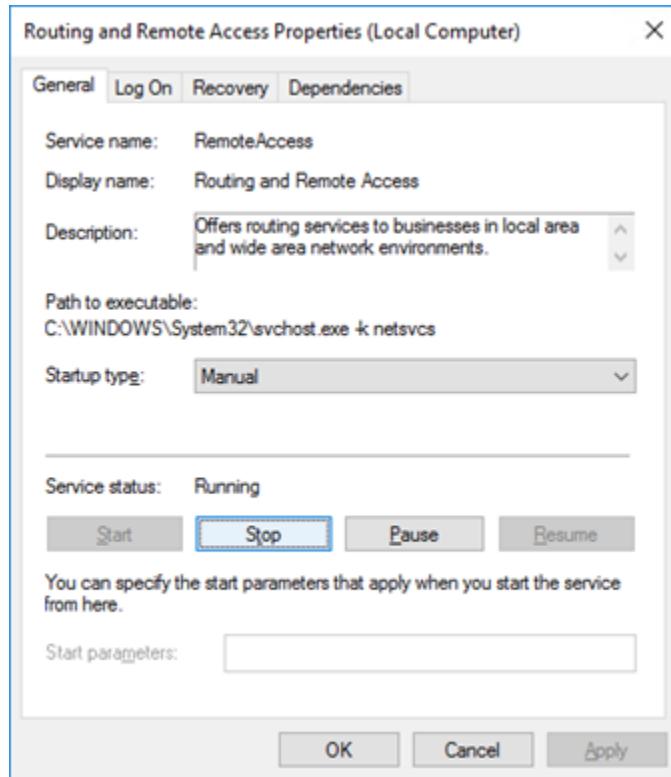
- i. En la abre la ventana de **Properties Routing and Remote Access (equipo local)**. En el campo desplegable **Tipo de inicio**, seleccionen **Manual** y, a continuación, hagan clic en **Aplicar**.

El botón Iniciar ahora está activo. Todavía NO hagan clic en el botón Iniciar. Dejen esta ventana abierta.



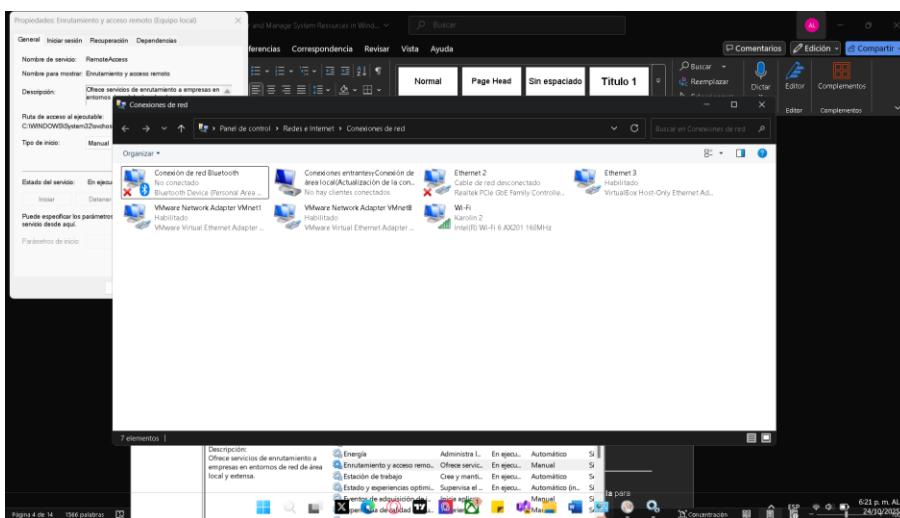
- j. Diríjanse a la ventana del **Monitor de rendimiento**. Hagan clic en el icono de **Descongelar pantalla** para iniciar la grabación.
- k. Hagan clic en la ventana **Propiedades de routing y acceso remoto (computadora local)**. Para iniciar el servicio, hagan clic en **Iniciar**. Se abre una ventana con una barra de progreso.

- I. Ahora, los botones Detener y Pausar se muestran activos en la ventana **Propiedades de enrutamiento y acceso remoto (equipo local)**. Dejen esta ventana abierta.



- m. Diríjanse a la ventana **Conexiones de red**. Presionen la tecla de función **F5** para actualizar el contenido.

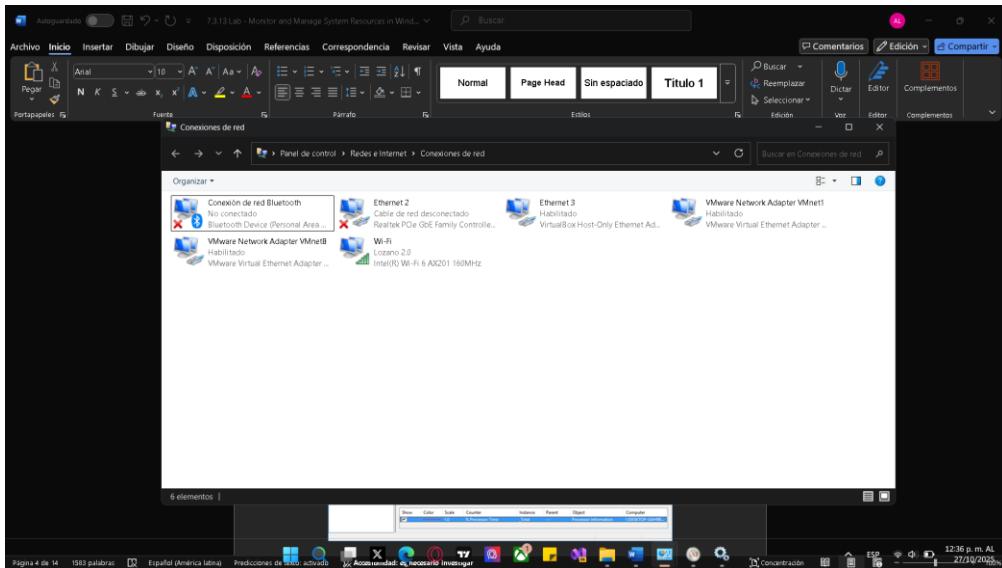
¿Qué cambios aparecen en la ventana después de iniciar el servicio de **Routing y acceso remoto**?



Después de iniciar el servicio, el estado del servicio en la ventana **Servicios** cambia a **En ejecución**

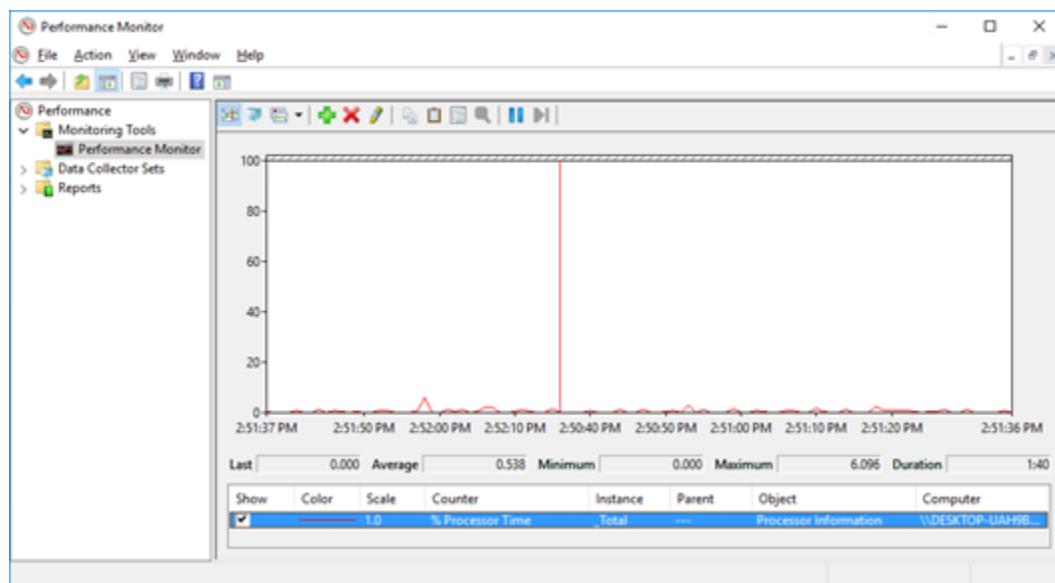
- n. Diríjanse a la ventana **Propiedades de routing y acceso remoto (computadora local)** y hagan clic en **Detener**. Note: If **Stop** is greyed out, click **Apply** and change the service status.
- o. Diríjanse a la ventana **Conexiones de red**.

¿Qué cambios aparecen en el panel derecho después de detener el servicio Enrutamiento y acceso remoto?



Tras detener el servicio, el estado del servicio en **Servicios** cambia a **Detenido**. En **Conexiones de red** desaparecen los adaptadores virtuales añadidos por RRAS o su estado cambia a **Desconectado**

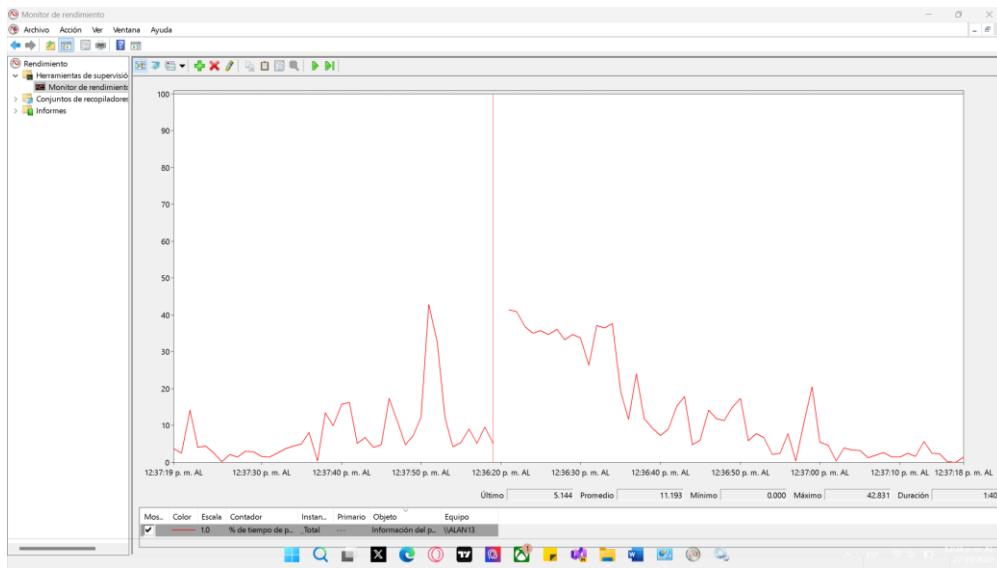
- p. Diríjanse a la ventana del **Monitor de rendimiento** y hagan clic en el ícono **Congelar pantalla** para detener la grabación.



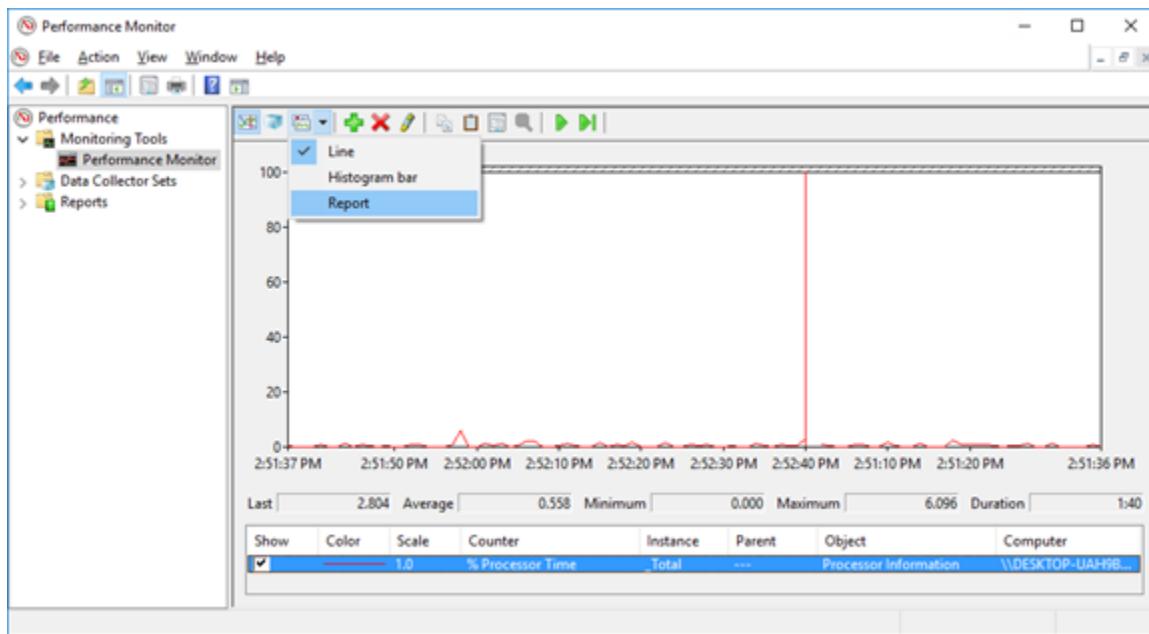
¿Qué contador se registra la mayoría de las veces en el gráfico (ayuda: observe el color del gráfico y el contador)?

El contador que aparece con mayor frecuencia es **% Processor Time**

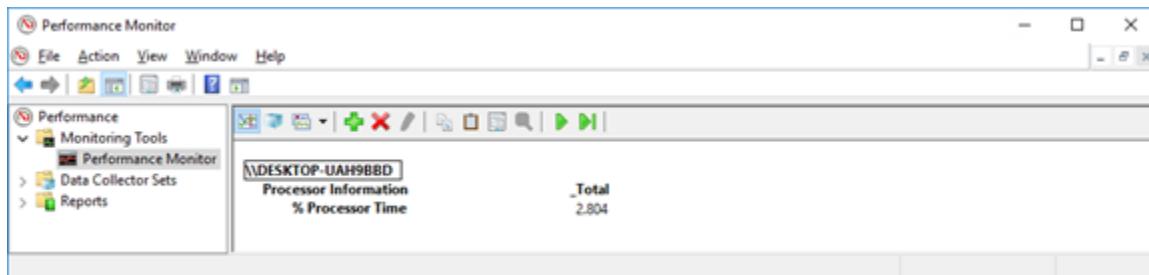
Práctica de laboratorio: Monitorear y administrar recursos del sistema en Windows



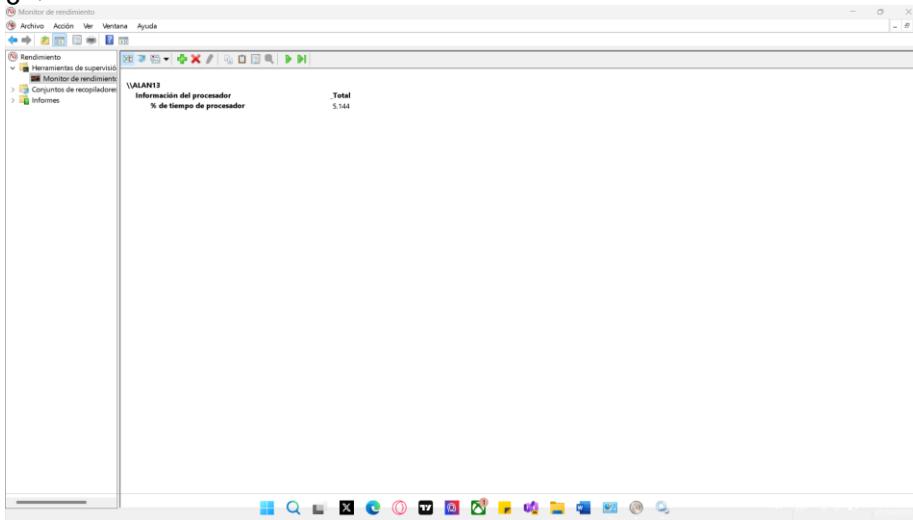
- q. Haga clic en el menú desplegable **Cambiar tipo de gráfico** y seleccione **Informe**.



- r. En la pantalla se muestra la vista de informe.

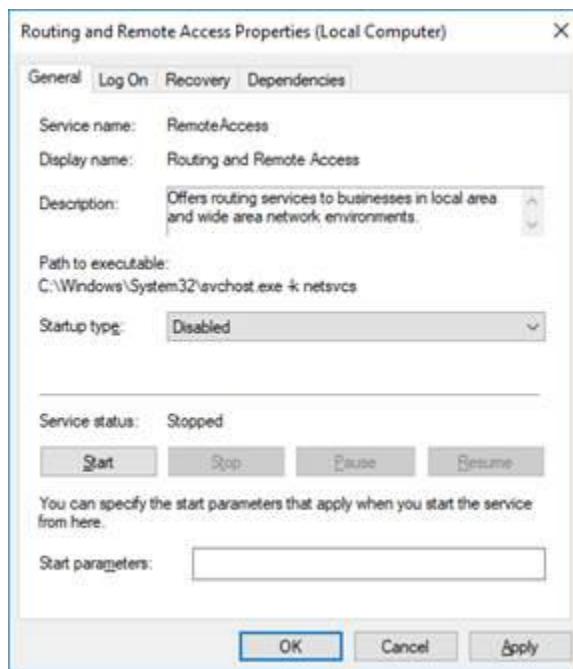


¿Qué valores se muestran en el contador?



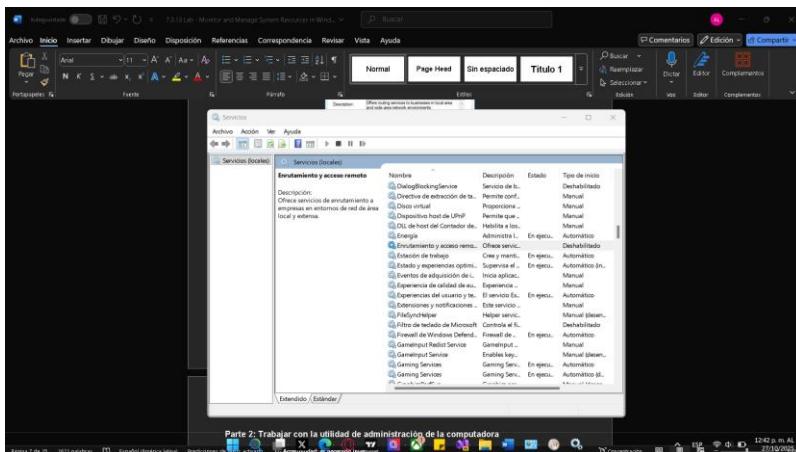
5.144

- s. Hagan clic en la ventana **Propiedades de routing y acceso remoto (computadora local)**. En el campo Tipo de inicio, seleccionen **Deshabilitado** y hagan clic en **Aceptar**.



- t. Hagan clic en la ventana **Servicios**.

¿Cuál es el estado y el tipo de inicio del servicio Enrutamiento y acceso remoto?



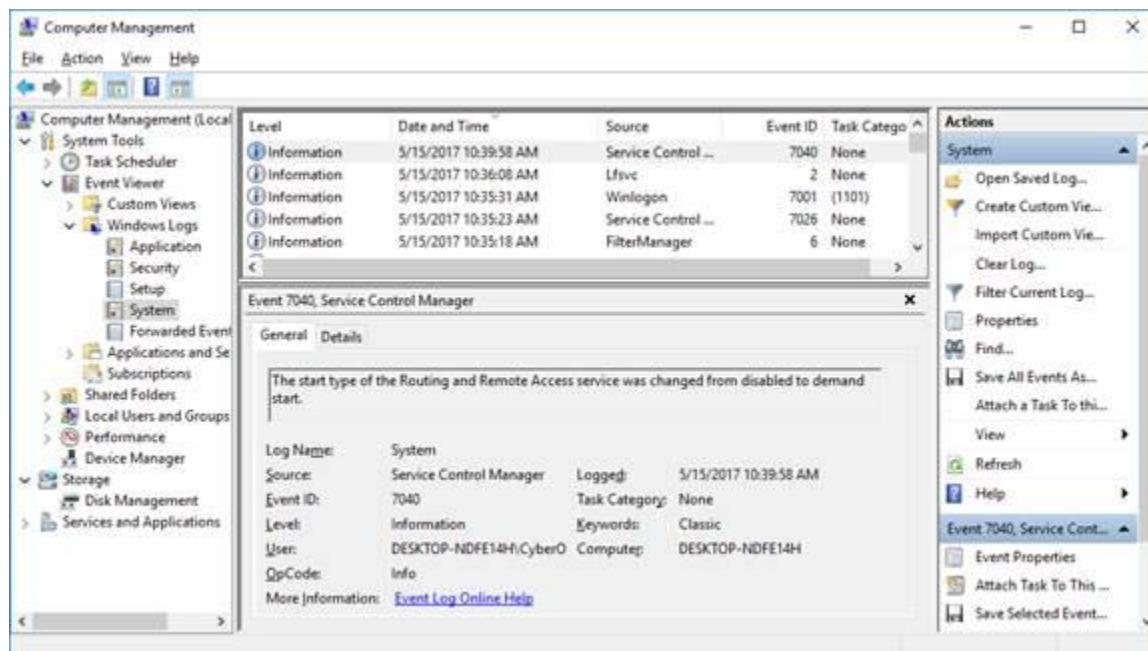
desabilitado

- u. Hagan clic en la ventana del **Monitor de rendimiento**. Hagan clic en el icono de **Descongelar pantalla** para iniciar la grabación.
 - v. Cierre todas las ventanas abiertas que usted abrió durante el paso 1 de este laboratorio.

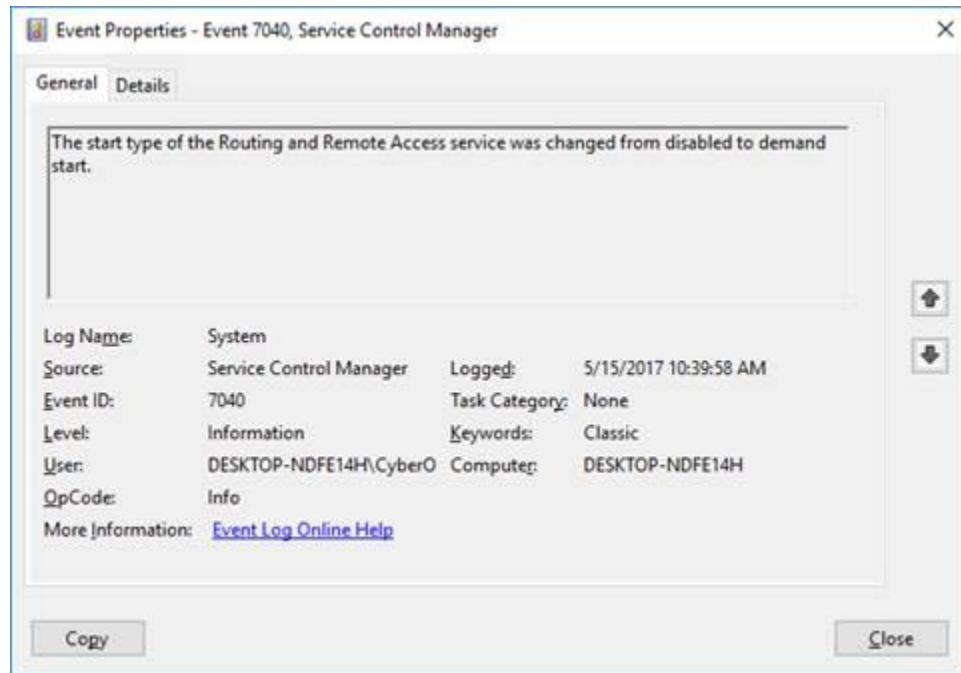
Parte 2: Trabajar con la utilidad de administración de la computadora

La Administración de la computadora se utiliza para administrar una computadora local o remota. Las herramientas de esta utilidad están agrupadas en tres categorías: herramientas del sistema, almacenamiento, y servicios y aplicaciones.

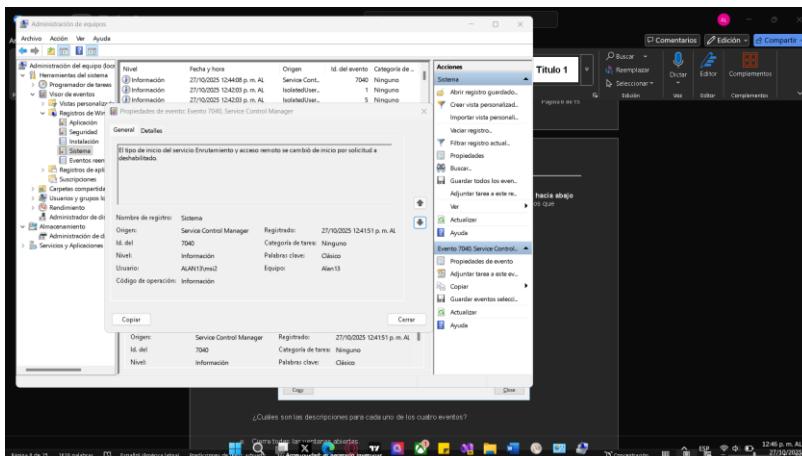
- a. Hagan clic en **Panel de control > Herramientas administrativas**. Seleccionen **Administración de la computadora**.
 - b. En la ventana de **Administración de computadora**, expanda las tres categorías haciendo clic en la **flecha** siguiente a **Herramientas del sistema**.
 - c. Haga clic en la flecha que está junto a **Visor de eventos** y, a continuación, haga clic en la flecha que está junto a **Registros de Windows**. Seleccionen **Sistema**.



- d. Se abre la ventana **Propiedades de eventos** para el primer evento. Haga clic en la **flecha hacia abajo** para ubicar un evento para **Enrutamiento y acceso remoto**. Debe encontrar cuatro eventos que describan el orden de inicio y detención del servicio **Enrutamiento y acceso remoto**.



¿Cuáles son las descripciones para cada uno de los cuatro eventos?



Evento 1 (Inicio solicitado): "The Routing and Remote Access service is starting."

Evento 2 (Servicio iniciado): "The Routing and Remote Access service started successfully."

Evento 3 (Parada solicitada): "The Routing and Remote Access service is stopping."

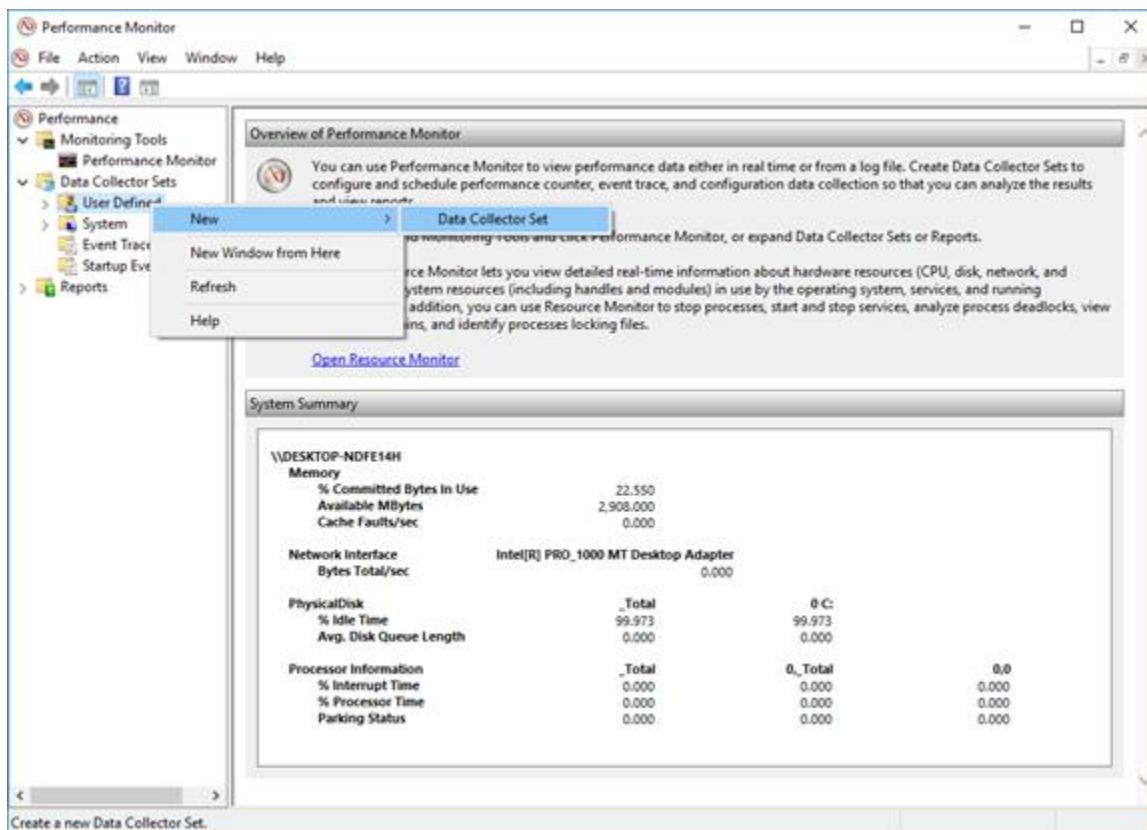
Evento 4 (Servicio detenido): "The Routing and Remote Access service was stopped successfully."

- e. Cierre todas las ventanas abiertas.

Parte 3: Configuración de herramientas administrativas

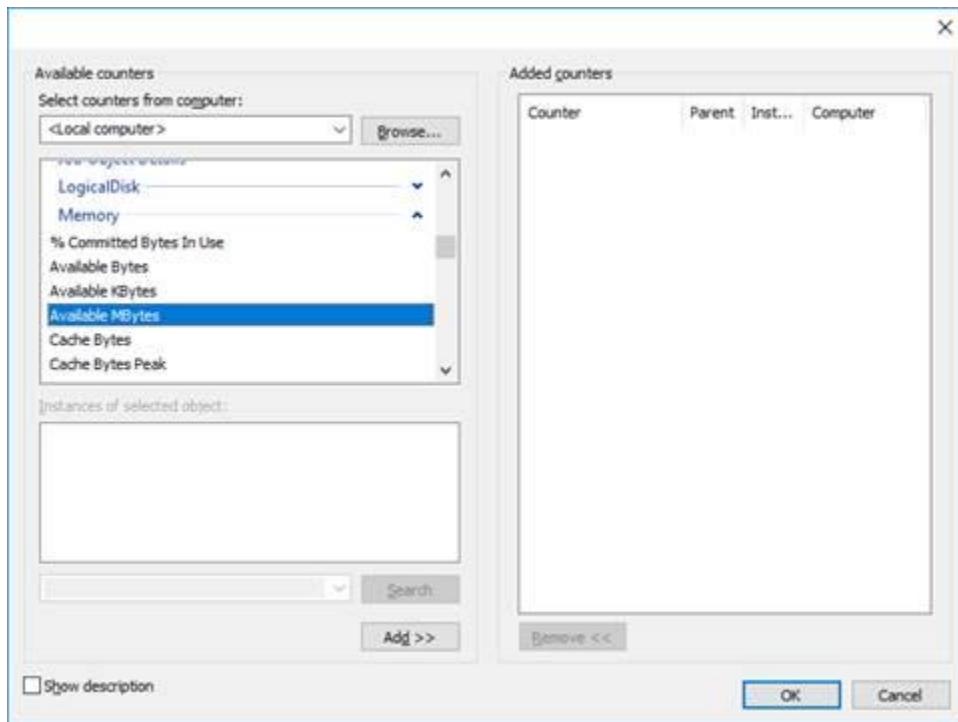
En lo que resta de esta práctica de laboratorio, configurarán características avanzadas de las Herramientas administrativas y monitorearán la forma en la que esto afecta a la computadora.

- Hagan clic en **Panel de control > Herramientas administrativas > Monitor de rendimiento**. Se abre la ventana Monitor de rendimiento. Expandan **Conjuntos de recopiladores de datos**. Haga clic con el botón secundario en **Definido por el usuario**, y seleccione **Nuevo > Conjunto de recopiladores de datos**.

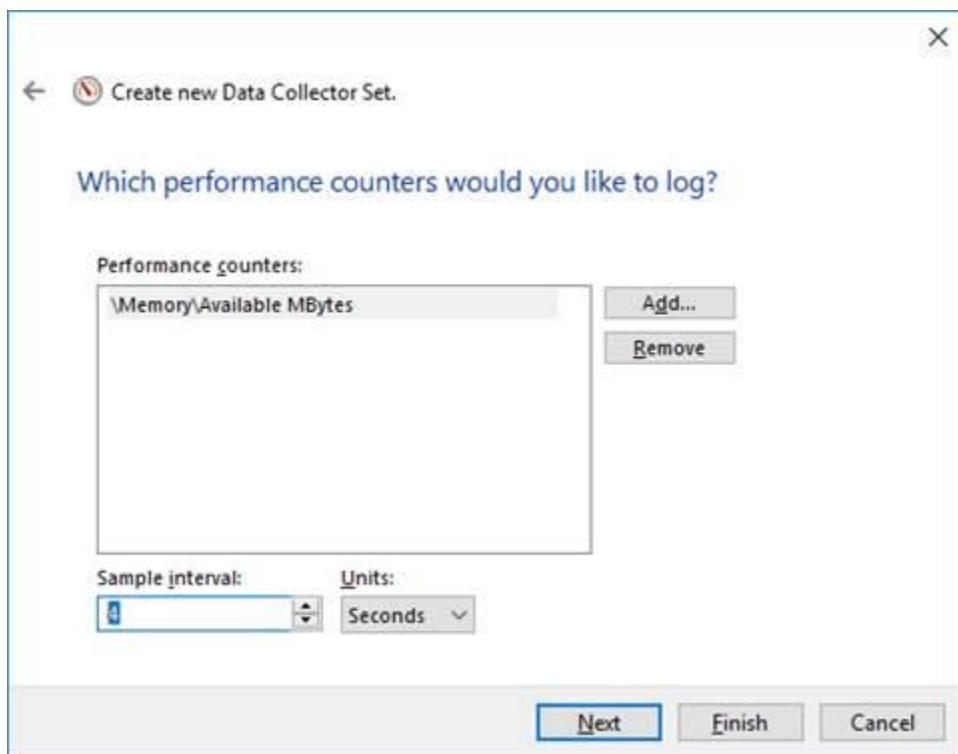


- Se abre la ventana **Crear nuevo de recopiladores de datos**. En el campo Nombre, escriba **Registros de memoria**. Seleccione el botón de radio **Crear manualmente (Avanzado)** y haga clic en **Siguiente**.
- En la ventana **¿Qué tipo de datos desea incluir?** marque la opción **Contador de rendimiento** después seleccione **siguiente**.
- En la ventana **¿Qué contadores de rendimiento le gustaría registrar?** haga clic en **Agregar**

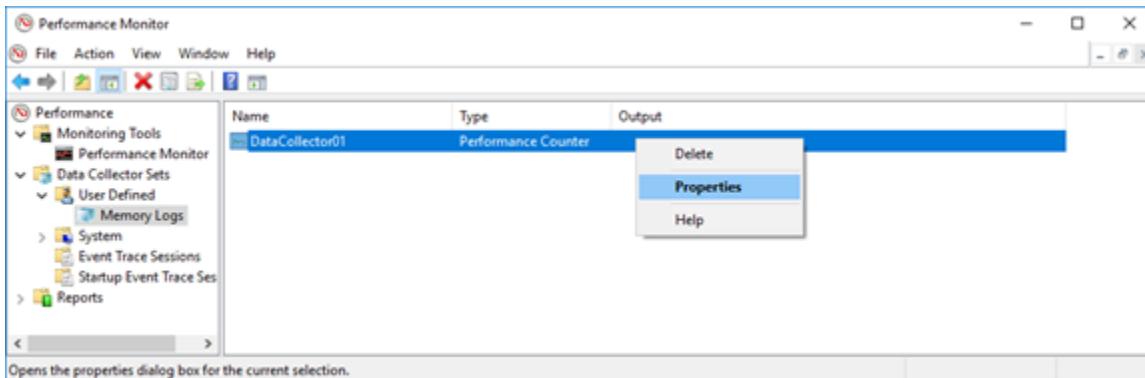
- e. En la lista de contadores disponibles, ubique y expanda **Memoria**. Seleccionen **Mbytes disponibles** y hagan clic en **Agregar>>**.



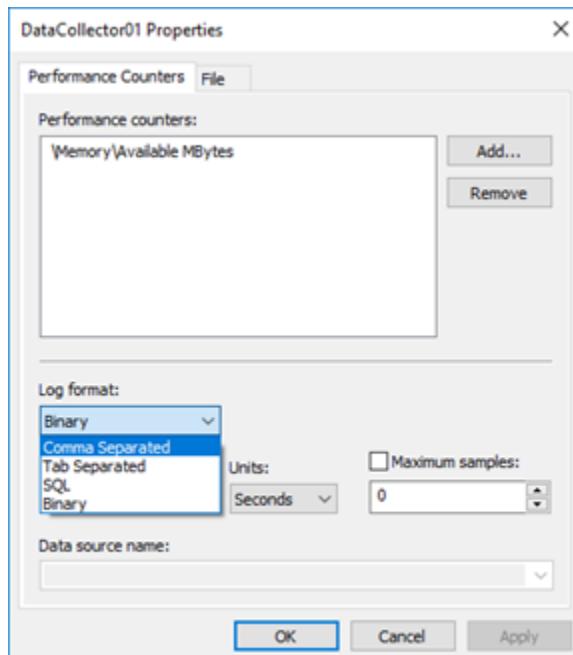
- f. Debe ver el contador **Mbytes disponibles** agregado en el panel derecho. Haga clic en **Aceptar**.
g. Establezca el campo Intervalo de muestra en 4 segundos. Haga clic en **Siguiente**.



- h. En la pantalla **¿Dónde desea guardar los datos?** haga clic en **Examinar**.
- i. En la ventana **Buscar carpeta**, seleccione su unidad (**C:**) que es **Disco local (C:)**. Selecciónen **PerfLogs** y hagan clic en **Aceptar**.
- j. Se abre la ventana **¿Dónde desea guardar los datos?** con información del directorio que seleccionó en el paso anterior. Haga clic en **Siguiente**.
- k. En la pantalla **¿Crear el conjunto de recopiladores de datos?** haga clic en **Finalizar**
- l. Expanda **Definido por el usuario** y seleccione **Registros de memoria** Hagan clic derecho en **Data Collector01** y seleccionen **Propiedades**.



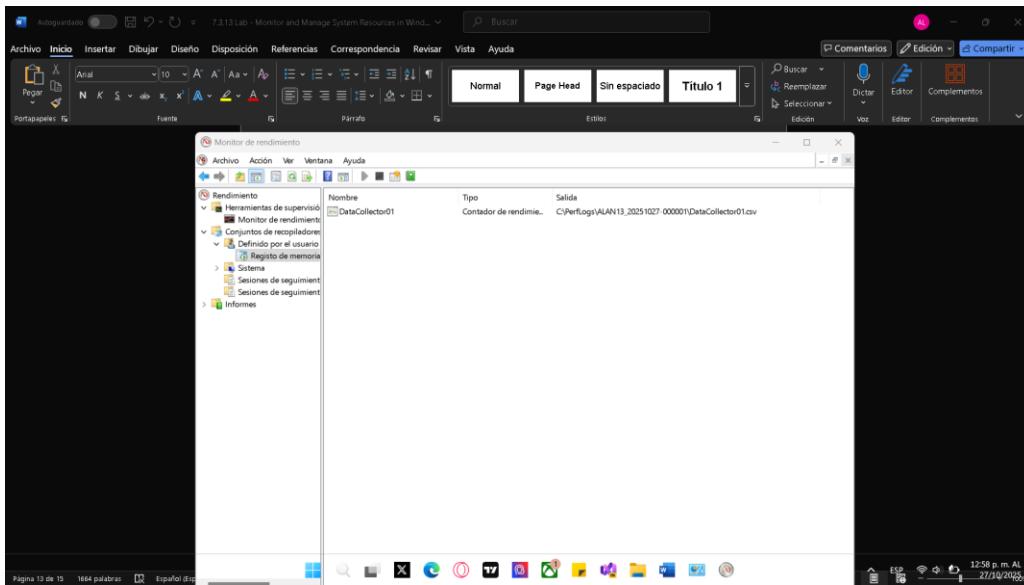
- m. En la ventana **Propiedades de DataCollector01**, cambie el campo **Log format:** a **Comma Separated**.



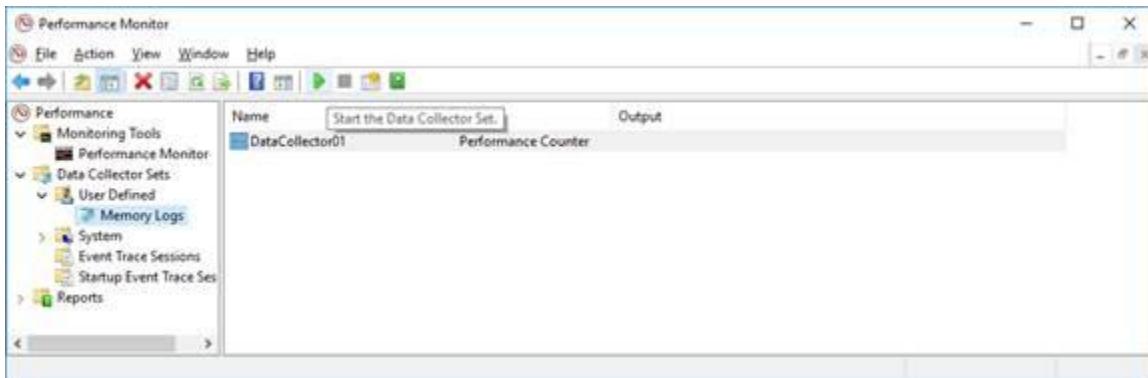
- n. Haga clic en la pestaña **Archivo**.

¿Cuál es el nombre completo de la ruta que lleva al archivo del ejemplo?

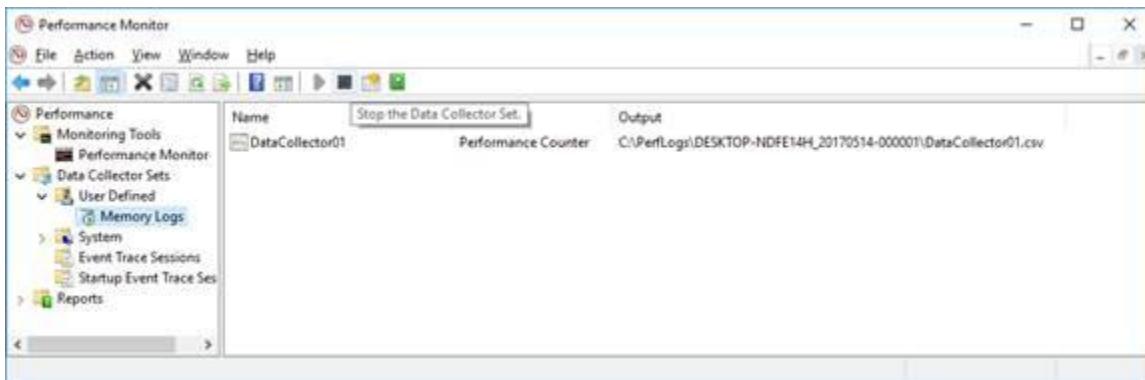
C:\PerfLogs\<NOMBRE-DEL-PC>_YYYYMMDD-HHMMSS\DataCollector01.csv



- o. Haga clic en **Aceptar**.
- p. Seleccione el ícono **Registros de memoria** en el panel izquierdo de la ventana **Monitor de rendimiento**. Haga clic en el ícono de **flecha verde** para iniciar el conjunto de recopilación de datos. Observe que hay una flecha verde ubicada encima del ícono **Registros de memoria**.

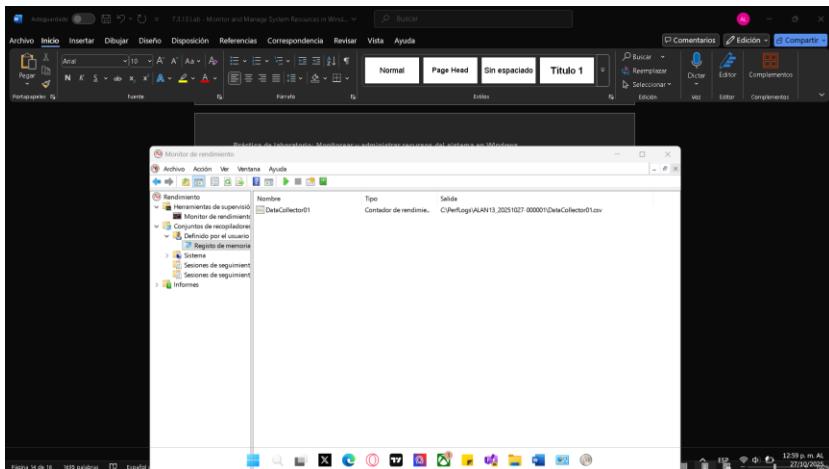


- q. Para forzar a la PC a que utilice parte de la memoria disponible, abra y cierre una ventana de navegador.
- r. Haga clic en el ícono **cuadrado negro** para detener el conjunto de recopilación de datos.

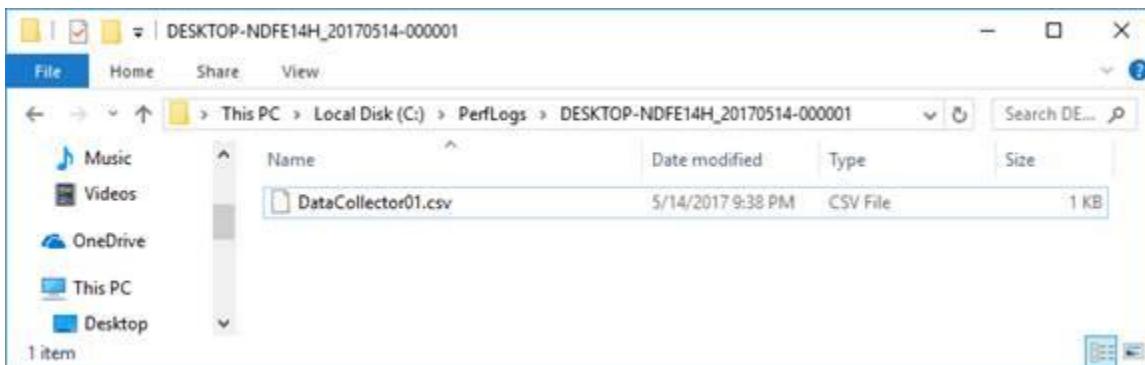


¿Qué cambios observa en el ícono Registros de memoria?

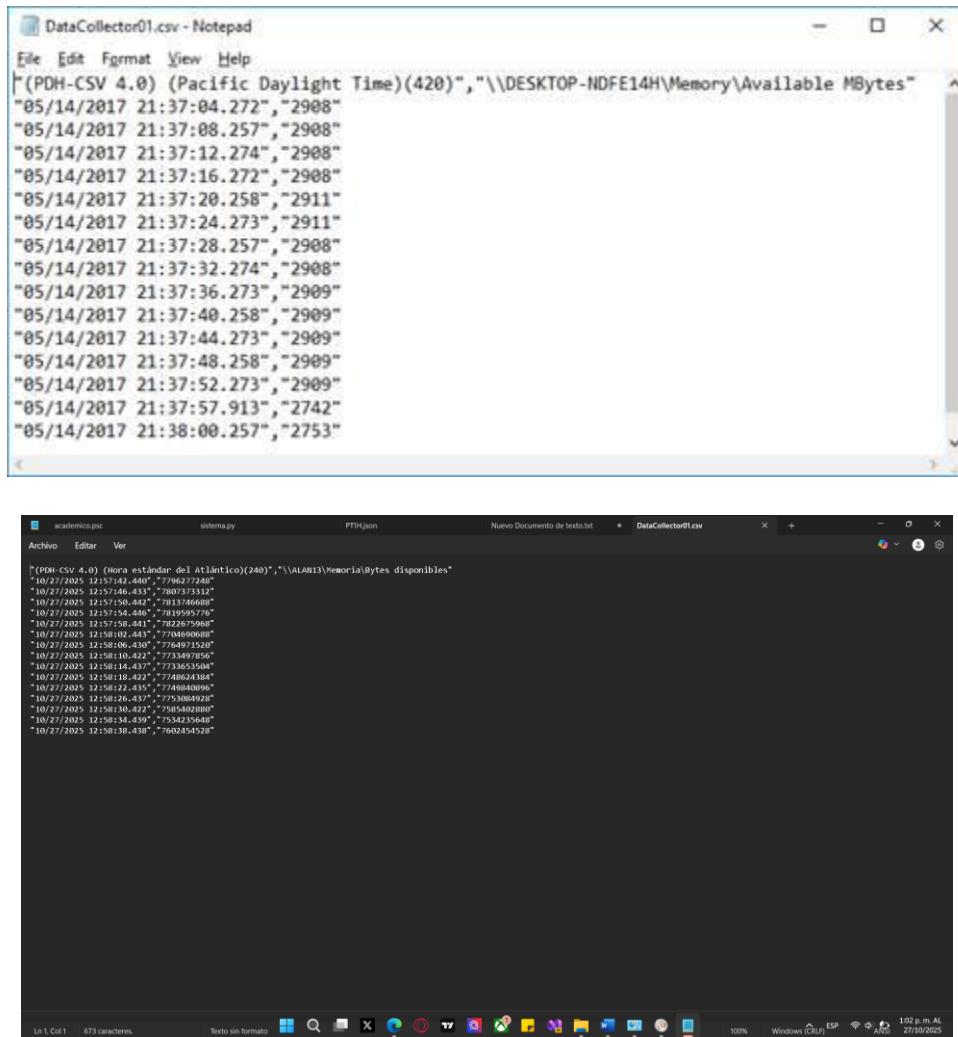
Cuando el conjunto está en ejecución aparece una **flecha verde** encima del ícono de Registros de memoria. Cuando se detiene, la flecha desaparece y el ícono vuelve a su estado normal.



- s. Haga clic en **Iniciar > Computadora** y haga clic en **drive C: > PerfLogs**. Ubiquen la carpeta que comience con el nombre de su PC seguido de una marca de hora, **DESKTOP-NDFE14H_20170514-000001** en el ejemplo. Hagan doble clic en la carpeta para abrirlo y, a continuación, doble clic en el archivo **DataCollector01.csv**. Si el sistema se los solicita, hagan clic en **Continuar** para permitir el acceso a la carpeta.



Nota: Si se muestra el mensaje **Windows no puede abrir el archivo**, seleccione el botón de opción **Seleccionar un programa de la lista de programas instalados > Aceptar > Bloc de notas > Aceptar**.



The screenshot displays two windows side-by-side. The left window is a Notepad application titled "DataCollector01.csv - Notepad" showing a CSV file with data. The right window is a Text Editor application showing a file named "DataCollector01.txt". Both files contain identical log data from a system monitor.

DataCollector01.csv Content (Notepad):

```
"(PDH-CSV 4.0) (Pacific Daylight Time)(420)", "\\\DESKTOP-NDFE14H\Memory\Available MBytes"
"05/14/2017 21:37:04.272", "2908"
"05/14/2017 21:37:08.257", "2908"
"05/14/2017 21:37:12.274", "2908"
"05/14/2017 21:37:16.272", "2908"
"05/14/2017 21:37:20.258", "2911"
"05/14/2017 21:37:24.273", "2911"
"05/14/2017 21:37:28.257", "2908"
"05/14/2017 21:37:32.274", "2908"
"05/14/2017 21:37:36.273", "2909"
"05/14/2017 21:37:40.258", "2909"
"05/14/2017 21:37:44.273", "2909"
"05/14/2017 21:37:48.258", "2909"
"05/14/2017 21:37:52.273", "2909"
"05/14/2017 21:37:57.913", "2742"
"05/14/2017 21:38:00.257", "2753"
```

DataCollector01.txt Content (Text Editor):

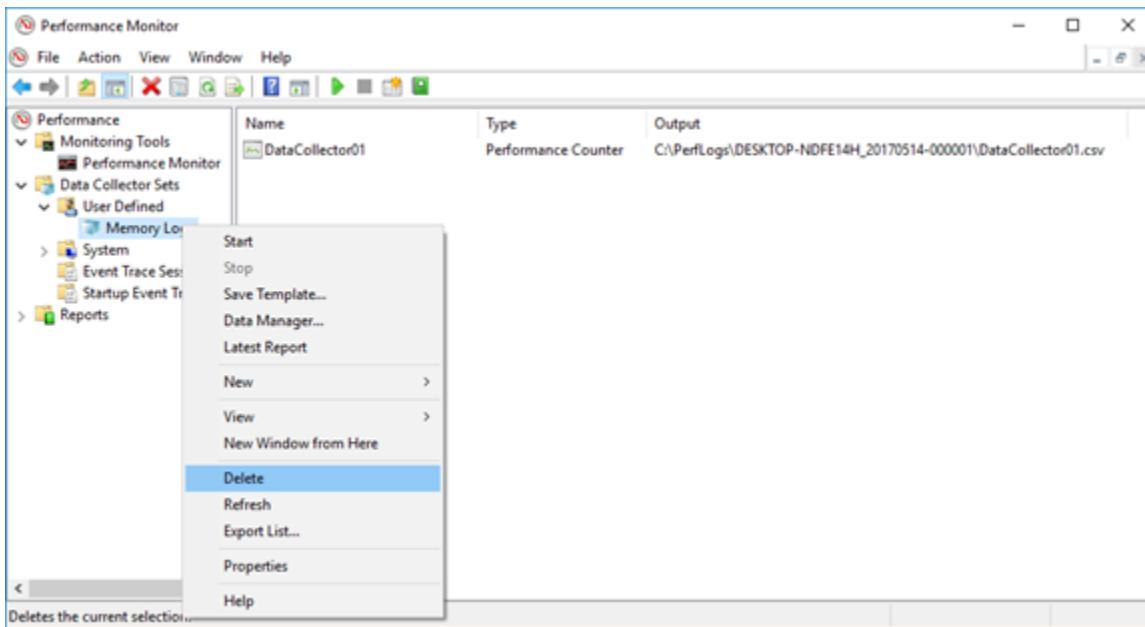
```
"(PDH-CSV 4.0) (Río de la Plata (240))", "\\\ALAH13\memoria\Bytes disponibles"
"10/27/2025 12:15:14.447", "7796373312"
"10/27/2025 12:15:14.437", "780373312"
"10/27/2025 12:15:15.042", "7813746688"
"10/27/2025 12:15:15.446", "7819595776"
"10/27/2025 12:15:16.043", "7825473592"
"10/27/2025 12:15:16.443", "7825473592"
"10/27/2025 12:15:16.430", "7764971520"
"10/27/2025 12:15:16.430", "7764971520"
"10/27/2025 12:15:16.422", "7733497856"
"10/27/2025 12:15:16.422", "7733497856"
"10/27/2025 12:15:16.422", "7740624384"
"10/27/2025 12:15:16.422", "7740624384"
"10/27/2025 12:15:16.435", "7740624384"
"10/27/2025 12:15:16.437", "7753084928"
"10/27/2025 12:15:16.437", "7854000800"
"10/27/2025 12:15:16.448", "75351235648"
"10/27/2025 12:15:16.438", "7809353298"
```

¿Qué se muestra en la columna que se encuentra más a la derecha?

contador **MBytes available** en cada muestra

- Cierre el archivo **DataCollector01.csv** y la ventana que contiene la carpeta **PerfLogs**.

- u. Seleccione la ventana **Monitor de rendimiento**. Hagan clic derecho sobre **Registros de memoria** > **Eliminar**.



- v. Se abre la ventana **Monitor de rendimiento** > **Confirmar eliminación**. Haga clic en **Sí**.
- w. Abra la carpeta unidad **C:** > **PerfLogs**. Haga clic con el botón secundario en la carpeta creada para contener el archivo de registro de memoria y, a continuación, haga clic en **Eliminar**.
- x. Se abre la ventana Eliminar carpeta. Haga clic en **Sí**.
- y. Cierre todas las ventanas abiertas.