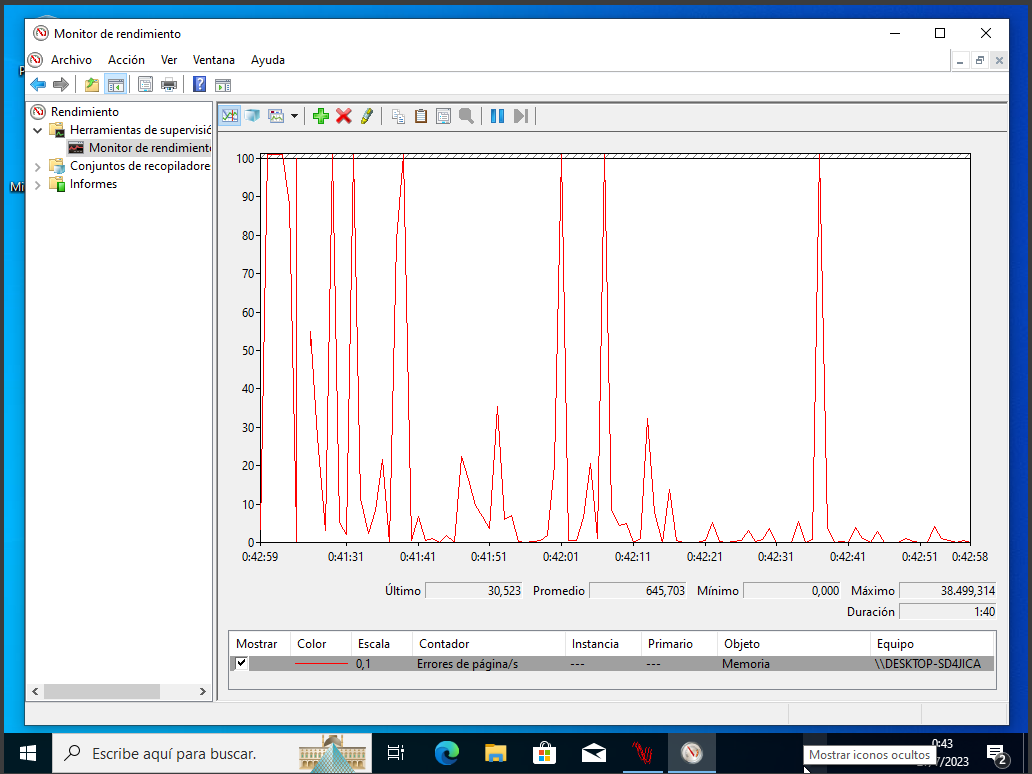
Logotipo

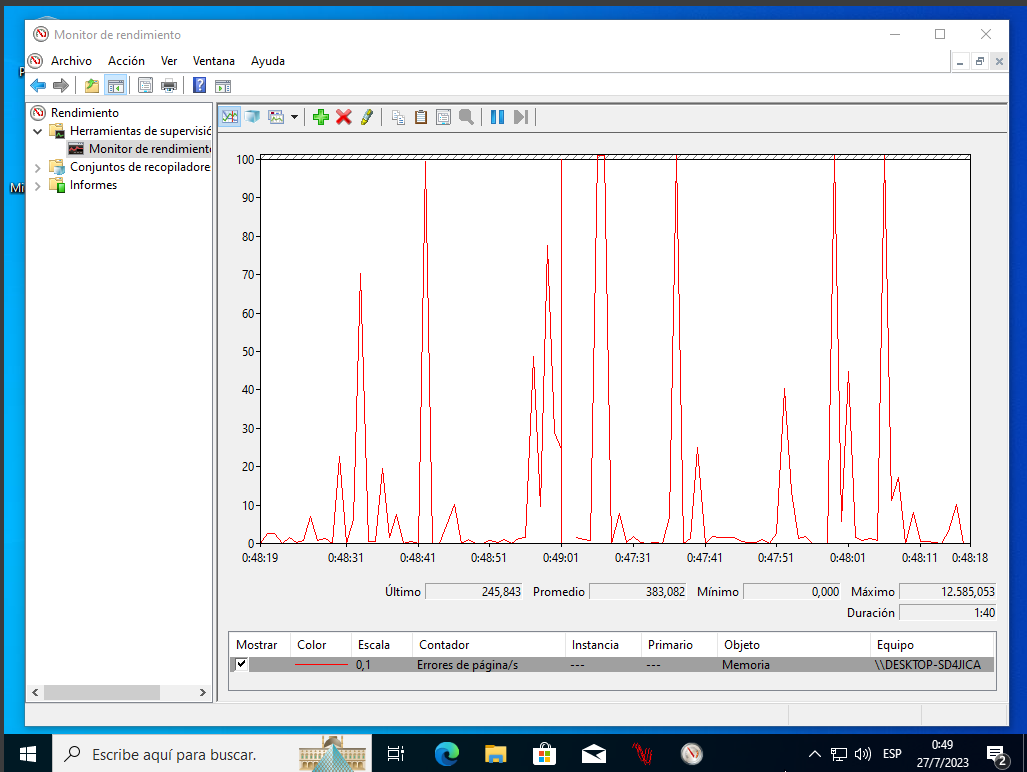
Descripción generada automáticamente

2 ram

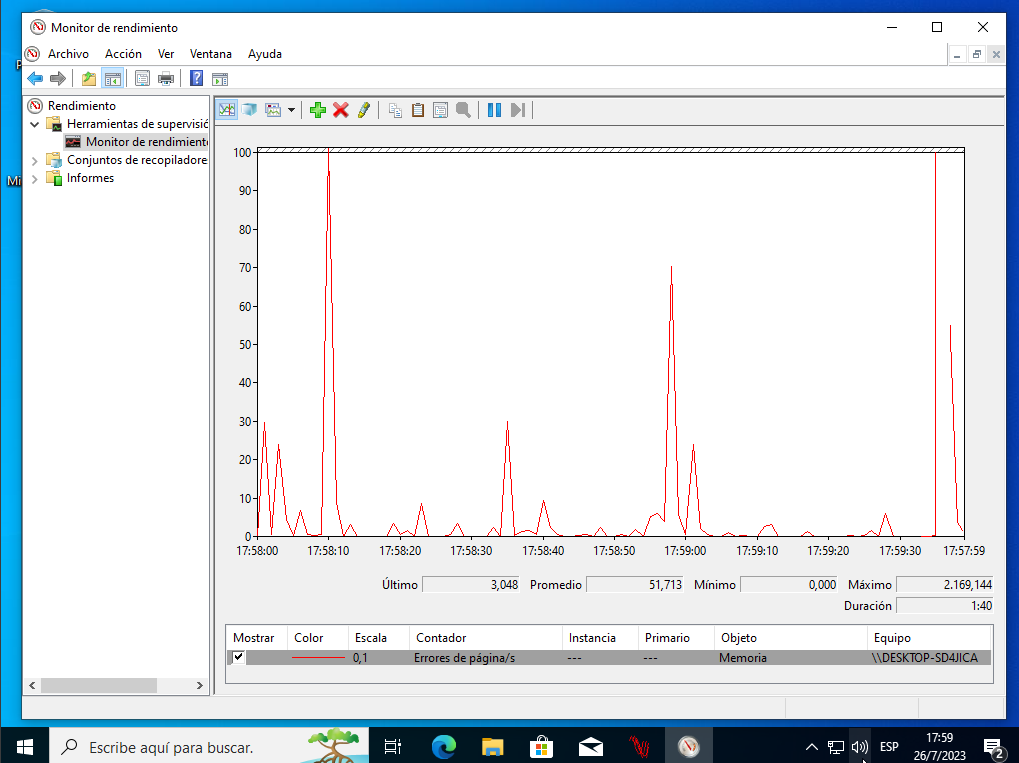
3RAM



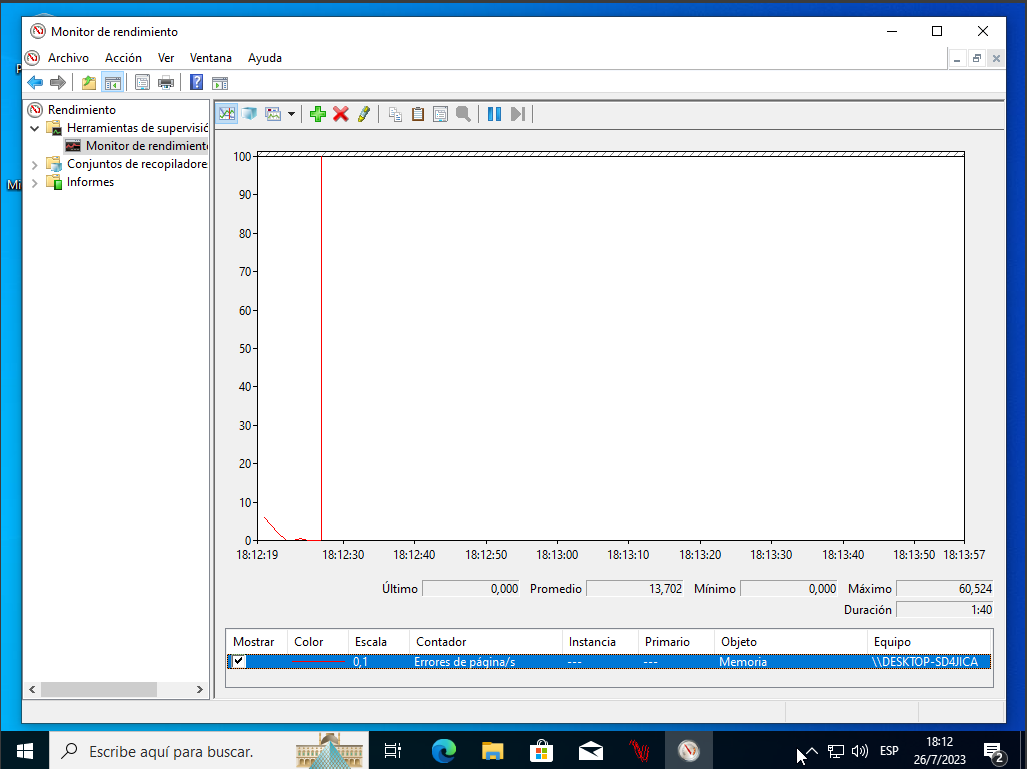
4RAM

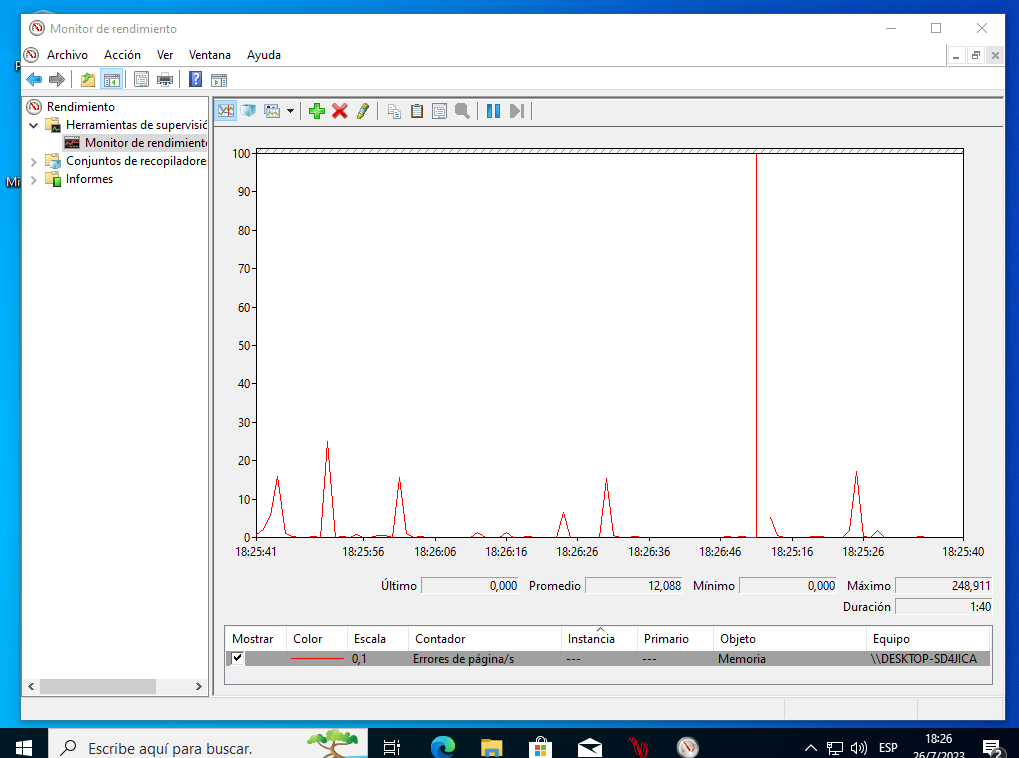


5 ram

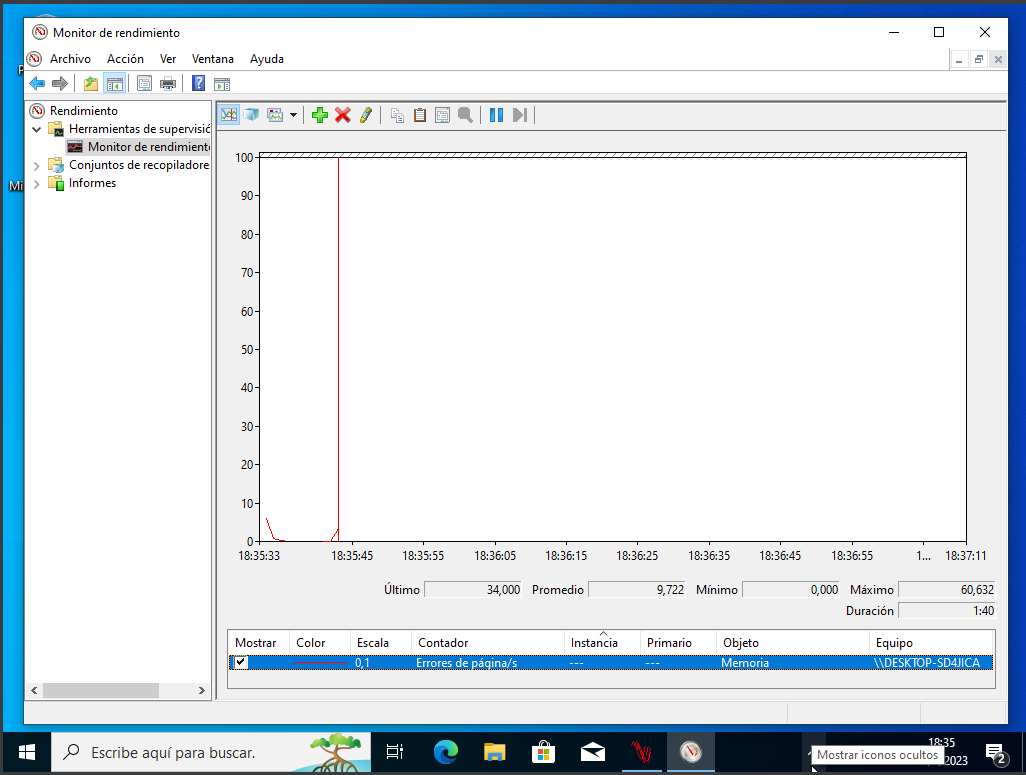


6ram

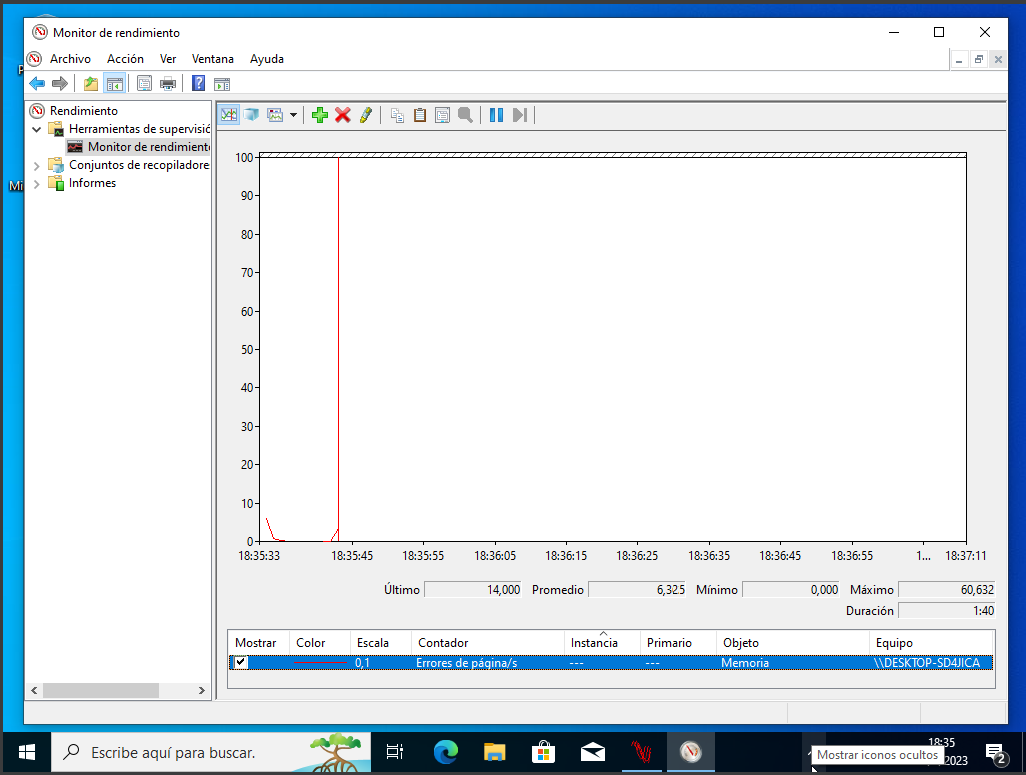


7 RAM  


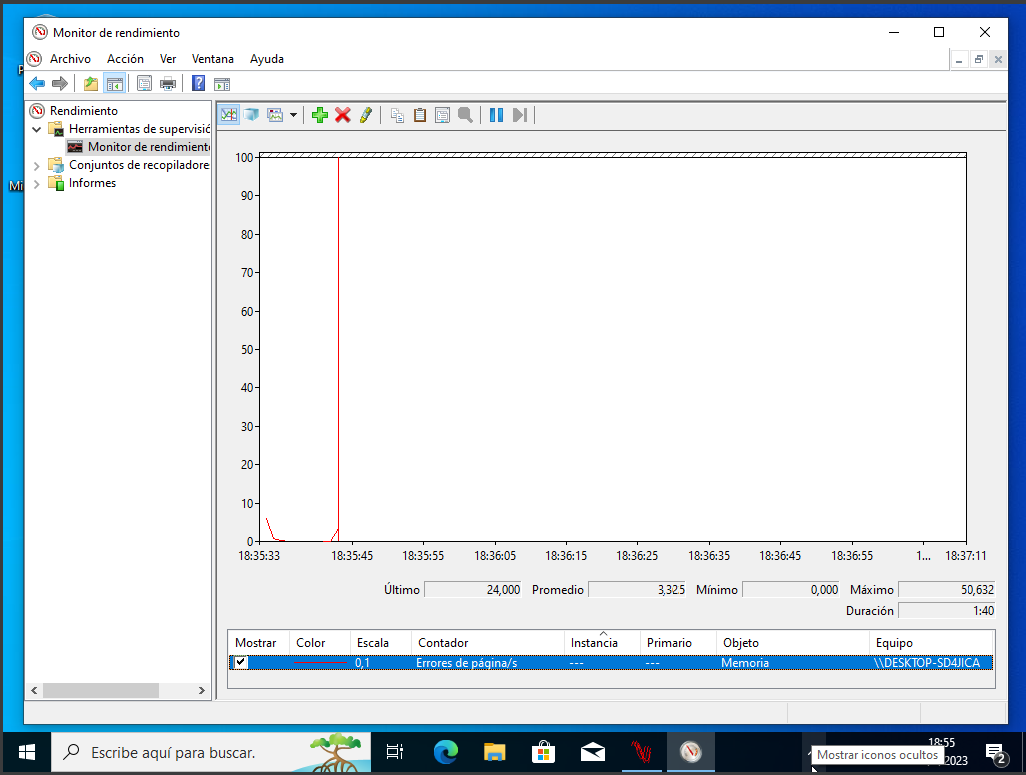
8 RAM



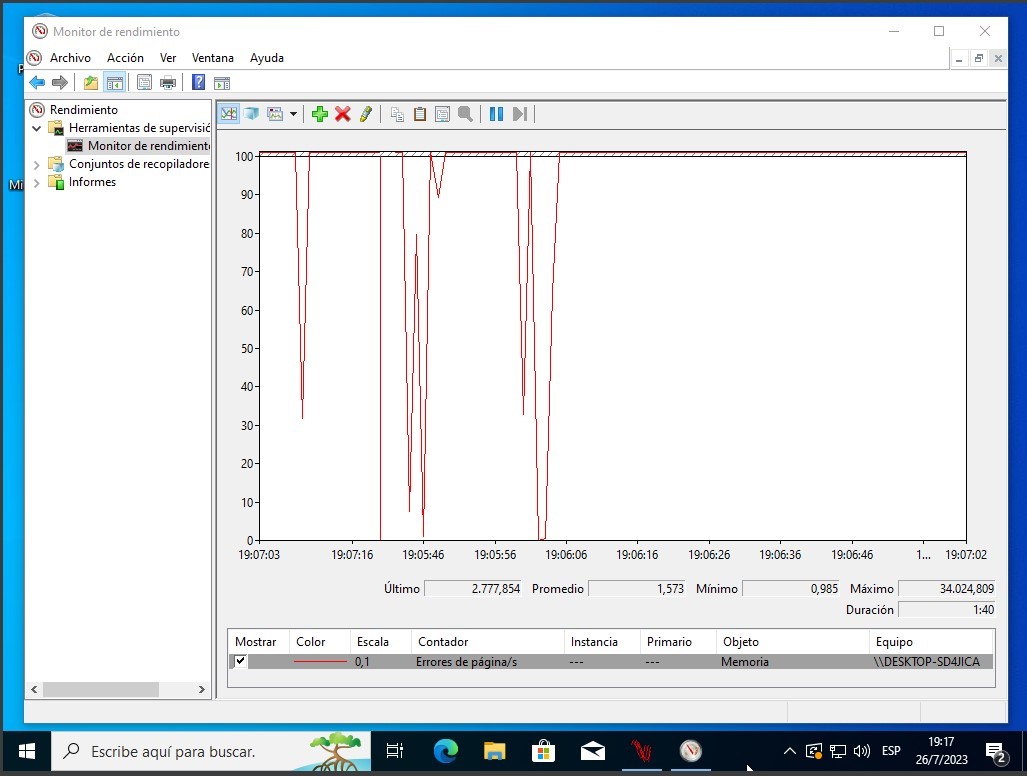
9Ram



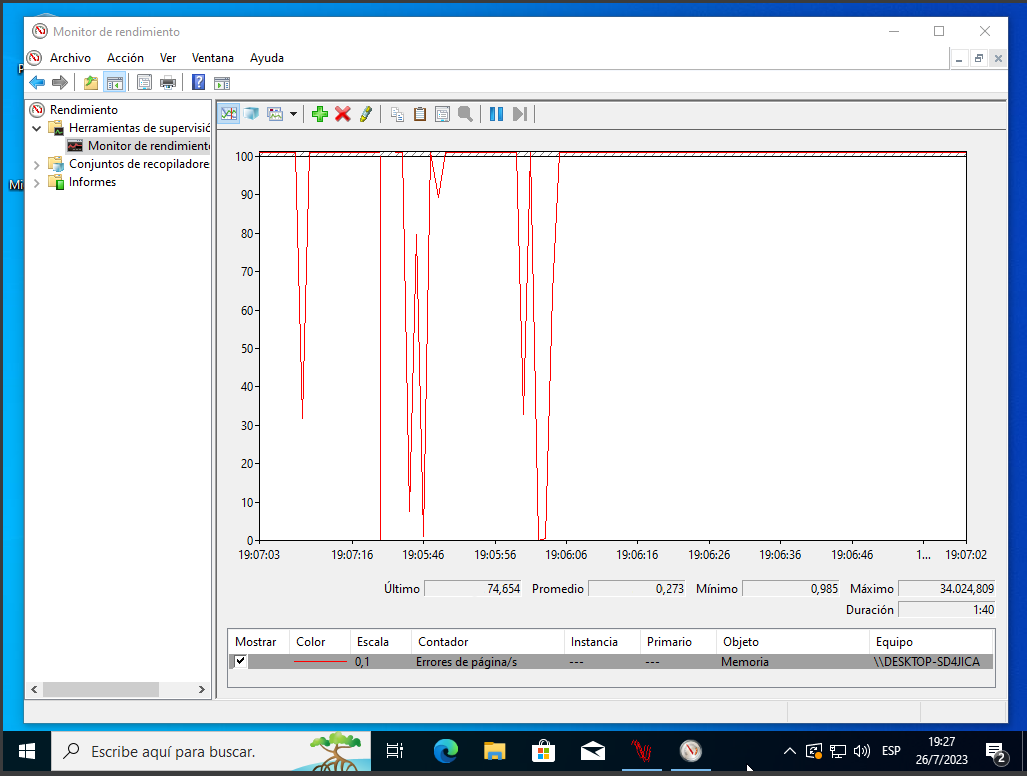
10RAM



11RAM



12RAM















































**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA**

**SOFTWARE**

**FACTIBILIDAD TECNOLÓGICA**

**DOCENTE:**

ING. JULIO ROBERTO SANTILLAN CASTILLO

**ESTUDIANTE:**

JOSÉ LUIS GUAMÁN -7174

APLICACIONES INFORMÁTICAS II

8VO, SOFTWARE “A”

cursas

**MATERIA:**

**CURSO:**

04/11/2024

**Factibilidad Tecnológica**

**a) Infraestructura y Herramientas Tecnológicas**

* **Flutter:** Permite desarrollar aplicaciones nativas multiplataforma para iOS y Android con una sola base de código, reduciendo así los tiempos de desarrollo y costos de mantenimiento.
* **Firebase:** Se utilizará Firebase como backend para la autenticación, almacenamiento de datos en tiempo real, y almacenamiento de archivos. Firebase ofrece escalabilidad y seguridad, lo cual facilita el crecimiento del proyecto.
* **Angular para el Panel Administrativo:** Angular es un framework confiable y bien soportado para construir aplicaciones web con interfaces complejas. En el panel de administración, el administrador puede gestionar y monitorear a conductores y clientes, controlar transacciones, y manejar el contenido de la aplicación.

**b) Desafíos Técnicos**

* **Sincronización en Tiempo Real:** La interacción en tiempo real entre clientes y conductores, como la actualización de ubicaciones, solicitudes y respuestas de viaje, se gestiona eficientemente con Firebase Realtime Database. Sin embargo, la sincronización precisa puede requerir una configuración cuidadosa y optimización de las conexiones para evitar sobrecarga en la base de datos y problemas de latencia.
* **Gestión de Solicitudes Simultáneas:** El manejo de múltiples conductores que acepten una misma solicitud puede causar conflictos en los datos. La solución es implementar transacciones en Firebase para asegurar que solo un conductor sea asignado a cada solicitud.
* **Seguridad de Datos:** La protección de datos personales y de ubicación es esencial. Se deben implementar reglas de seguridad en Firebase para restringir el acceso solo a usuarios autorizados, además de cifrar datos sensibles y cumplir con normativas como GDPR.

**c) Desarrollo y Mantenimiento**

* **Facilidad de Desarrollo:** Al usar Flutter y Firebase, se minimiza el desarrollo nativo en plataformas individuales, lo que ahorra tiempo y facilita el mantenimiento.
* **Escalabilidad:** Firebase es altamente escalable, lo cual permite que la aplicación crezca en usuarios sin necesidad de cambiar el backend en las primeras fases. Sin embargo, en fases avanzadas y de alto tráfico, puede requerirse el soporte de servidores adicionales o una infraestructura híbrida con servicios en la nube como Google Cloud.