

Bitácora Individual – Estancia Profesional ESIT

Fase: Fase 2 – Implementación de la plataforma de monitoreo en la nube

Nombre del proyecto: Sistema de Monitoreo de Recursos Cloud con Grafana

Integrante: René Ismael Pinto Ávalos

Tutor: Carlos Guillermo Rodríguez Álvarez

Ciclo: 06

1. Información general

En base a las últimas indicaciones y acuerdos establecidos por la coordinación del proyecto, y como complemento a la bitácora grupal presentada en cada fase, se elabora la presente bitácora individual con el objetivo de documentar de manera clara, detallada y verificable las actividades realizadas de forma personal durante la fase correspondiente.

2. Actividades realizadas por Ismael Pinto

Nº	Actividad realizada	Descripción técnica	Responsable	Evidencia
1	Creación de instancias en la nube.	Creación de una nueva instancia en AWS	René Ismael Pinto Ávalos	<p>Capturas de la consola de AWS donde se visualizan las instancias creadas.</p> <p>Captura del acceso por SSH a las instancias.</p>
2	Seguridad de la cuenta de AWS y Configuración de grupos de seguridad de las instancias.	Se configuraron grupos de seguridad para permitir la comunicación entre AWS y GCP.	René Ismael Pinto Ávalos	<p>Capturas de las reglas de entrada y salida configuradas en los Security Groups.</p> <p>Seguridad Multifactor aplicada en la cuenta AWS</p> <p>Evidencia de puertos habilitados para Node Exporter y Prometheus.</p>

			Archivo prometheus.yml mostrando los targets configurados.
3	Configuración ADICIONAL de Prometheus en instancia de GCP.	Se configuró el archivo prometheus.yml para integrar las instancias de AWS al monitoreo. René Ismael Pinto Ávalos	Evidencia de Prometheus reconociendo los endpoints. Capturas de los dashboards de Grafana mostrando métricas activas.
4	Verificación del monitoreo mediante Grafana.	Se verificó la comunicación y visualización de métricas usando Grafana. René Ismael Pinto Ávalos	Evidencia de instancias de AWS apareciendo como fuentes de datos. Enlace al repositorio GitHub con la nueva estructura.
5	Reestructuración del repositorio GitHub del proyecto.	Se reorganizó la estructura del repositorio según observaciones de la fase anterior. René Ismael Pinto Ávalos Carlos José Fletes Alduvín	Capturas del árbol de carpetas actualizado. Evidencia de commits realizados por el responsable.
6	Documentación y carga de evidencias técnicas en GitHub.	Se documentaron procesos y se cargaron evidencias técnicas del sistema. René Ismael Pinto Ávalos Carlos José Fletes Alduvín	Capturas de archivos y documentación subida a GitHub. Evidencia de commits y fechas de carga.

2. Evidencias de los aportes durante la FASE 2

ACTIVIDAD 1

Se muestran evidencias de la consola de AWS, la configuración del Grupo de Seguridad APPLICADO y de la conexión por SSH desde una LAPTOP PERSONAL.

i-0edbf08e59a4afa88 (Sistema MINED)

- [Detalles](#)
- [Estado y alarmas](#)
- [Monitoreo](#)
- [Seguridad](#)
- [Redes](#)
- [Almacenamiento](#)

▼ Resumen de instancia [Información](#)

ID de la instancia i-0edbf08e59a4afa88	Dirección IPv4 pública 54.157.239.47 dirección abierta
Dirección IPv6 -	Estado de la instancia En ejecución

```
PS C:\Users\ismae\Desktop> ssh -i ".\ESIT\Estancia Profesional\Proyecto Sistema de Monitoreo\llaves de acceso\Isma\aws-sistema-de-monitoreo-key.pem" admin@54.157.239.47
Linux ip-172-31-31-242 6.12.48+deb13-cloud-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.12.48-1 (2025-09-20) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/*copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Thu Jan 29 03:11:40 2026 from 190.150.105.232
admin@ip-172-31-31-242:~$ |
```

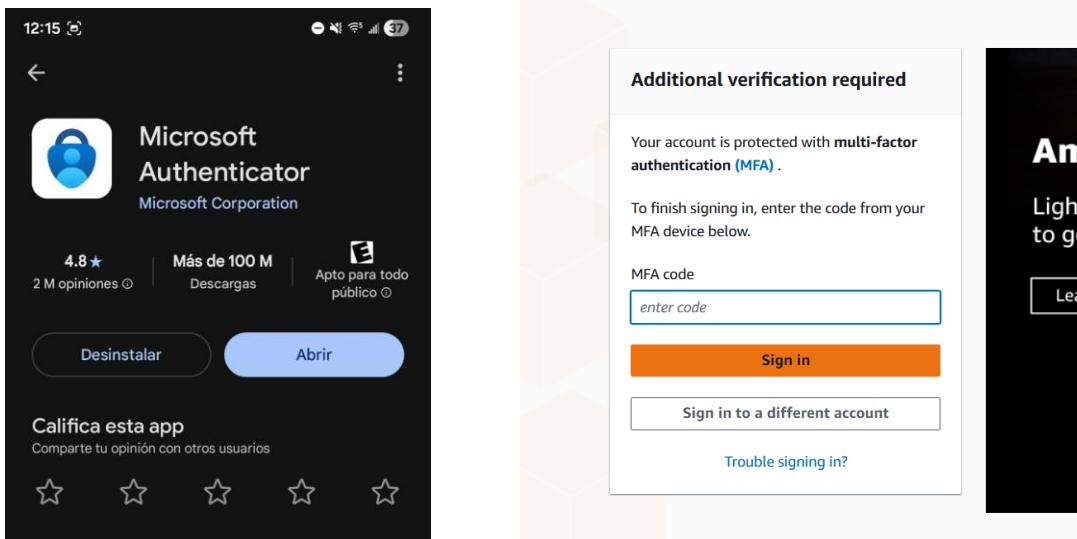
ACTIVIDAD 2

Se muestran evidencias del Grupo de Seguridad y la seguridad de la cuenta de AWS con MULTIFACTOR UTILIZANDO EL AUTENTICADOR DE MICROSOFT.

Reglas de entrada Información					
ID de la regla del grupo de seguridad	Tipo Información	Protocolo Información	Intervalo de puertos Información	Origen Información	Descripción: opcional Información
sgr-0d5dfd3379b021bce	TCP personalizado	TCP	9100	Person... ▾	<input type="text"/> GCP GRAFANA
sgr-029092cdb1c7f76cc	SSH	TCP	22	Person... ▾	<input type="text"/> 34.169.162.44/32
					<input type="text"/> 0.0.0.0/0

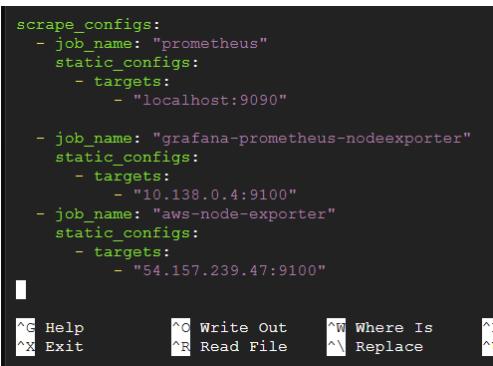
[Agregar regla](#) [Cancelar](#) [Previsualizar los cambios](#) [Guardar reglas](#)

Por seguridad la APP de Microsoft Authenticator no deja tomar capturas utilizando la APP, los códigos generados tienen una duración de 30 segundos.



ACTIVIDAD 3

Se muestran evidencias de la configuración ADICIONAL hecha en prometheus.yml para permitir la conexión con la instancia alojada en AWS y captura de pantalla de Prometheus con estado UP.



```

scrape_configs:
  - job_name: "prometheus"
    static_configs:
      - targets:
          - "localhost:9090"

  - job_name: "grafana-prometheus-nodeexporter"
    static_configs:
      - targets:
          - "10.138.0.4:9100"
  - job_name: "aws-node-exporter"
    static_configs:
      - targets:
          - "54.157.239.47:9100"

```

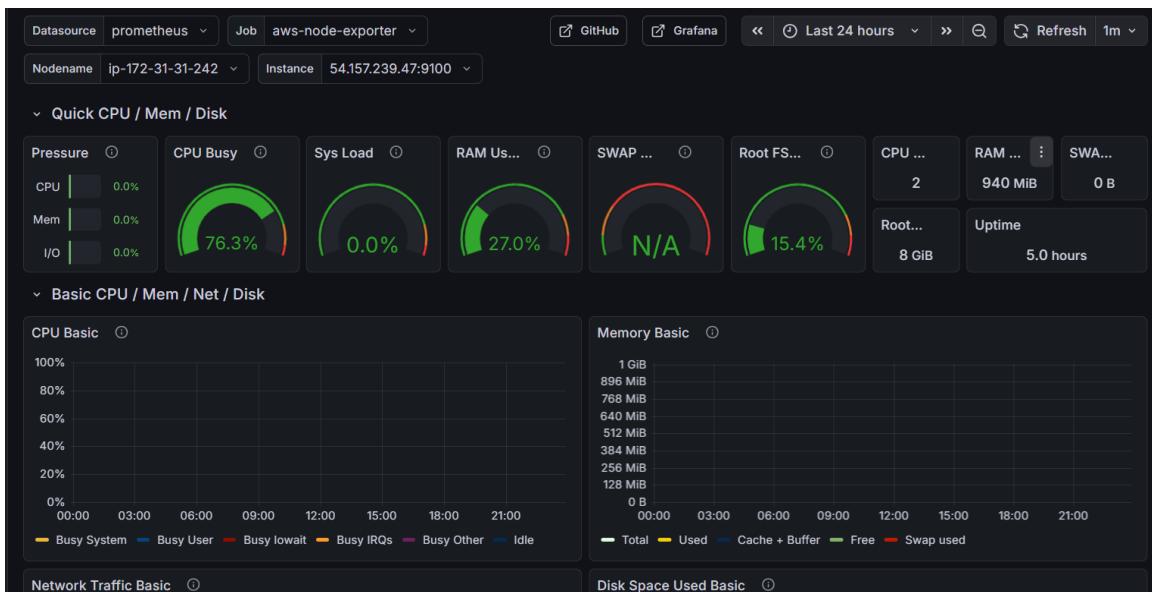
Targets

Targets					
All scrape pools	All	Unhealthy	Collapse All	Filter by endpoint or labels	
aws-node-exporter (1/1 up)					
Endpoint	State	Labels	Last Scrape	Scrape Duration	Error
http://54.157.239.47:9100/metrics	UP	instance="54.157.239.47:9100" job="aws-node-exporter"	13.83s ago	140.572ms	
grafana-prometheus-nodeexporter (1/1 up)					
Endpoint	State	Labels	Last Scrape	Scrape Duration	Error
http://10.138.0.4:9100/metrics	UP	instance="10.138.0.4:9100" job="grafana-prometheus-nodeexporter"	7.96s ago	14.879ms	
prometheus (1/1 up)					
Endpoint	State	Labels	Last Scrape	Scrape Duration	Error
http://localhost:9090/metrics	UP	instance="localhost:9090" job="prometheus"	2.830s ago	4.726ms	

ACTIVIDAD 4

Se muestran evidencias del dashboard de Grafana mostrando métricas cuyo origen refleja la IP Pública de la instancia alojada en AWS.

Nótese como las IPs coinciden con las evidencias anteriores.



ACIVIDAD 5 y 6

Se muestran evidencias de la reestructuración del repositorio y la subida de capturas, código y evidencias del trabajo realizado por mi persona.

Enlace: <https://github.com/grupo-sn-13/sistema-de-monitoreo-cloud.git>

Ismail-Avalos Dashboard de prueba		
	2038e40 · 3 minutes ago	32 Commits
dashboards	Dashboard de prueba	3 minutes ago
docs	Add RUNBOOK for monitoring system operations by Ing Flet...	8 hours ago
infra	Configuración Node Exporter	23 minutes ago
Dashboard collector data.txt	Grafana	3 weeks ago
Grafana_GCP_Guia_Tecnica.pdf	Archivos subidos por Carlos Sopon	2 months ago
Investigación Node Exporter.pdf	Investigación Node Exporter 23/12/2025	2 months ago
Links	Links	3 weeks ago
Links de Grafana.docx	Archivos subidos por Carlos Sopon	2 months ago
Monitoreo_con_Grafana.pdf	Archivos subidos por Carlos Sopon	2 months ago
README.md	Readme actualizado	7 hours ago



ES
IT
ESCUELA SUPERIOR
de Innovación
y Tecnología

Delete Captura de pantalla 2025-12-22 164813.png	Verified 041ba7a
Delete Captura de pantalla 2025-12-22 161508.png	Verified b3a108e
Delete Captura de pantalla 2025-12-22 160730.png	Verified fcd8710
Delete grafana directory	Verified 10bed47
Delete prometheus directory	Verified 56c01ba
Create dashboards.md	Verified 56c7668
Readme actualizado	Verified eefbc11
Carpeta Grafana creada	Verified 0d82cb2
Carpeta Prometheus creada	Verified 22386e4
Carpeta infra creada	Verified 0df1694

main
Commits on Feb 1, 2026
Dashboard de prueba
Rename dashboards.md to README.md
Configuración Node Exporter
Add prometheus.yml
Add documentation for Grafana dashboards
Add README for systemd services of Prometheus and Node Exporter
Enhance README with Prometheus configuration details
Update README to include infrastructure details
Create README.md

Files

main

Go to file

- dashboards
- docs
- infra
- prometheus
- systemd

Dashboard de prueba

111 KB

Hostname: 54.157.239.47:9100

Service:

Over view

Tiempo de Actividad: 3.35 days

uso de CPU: 0.0999%

Memoria Utilizada: 27.6%

Carga del sistema