Curso Logging, Monitoring, and Observability in Google

Calle de la Basílica, 19
28020 Madrid
(34) 915 53 61 62
www.cas-training.com

WE ARE CAS

Duración
21 horas

Modalidad
Aula Virtual

Learning by doing

Curso Oficial

Acerca de:

Con el **curso Logging, Monitoring, and Observability in Google Cloud** aprenderás a monitorear, solucionar problemas y mejorar tu infraestructura y el rendimiento de las aplicaciones. Guiado por los principios de Site Reliability Engineering (SRE), este curso presenta una combinación de conferencias, demostraciones, laboratorios prácticos y estudios de casos del mundo real. En este curso, obtendrás experiencia con el monitoreo de pila completa, la administración y el análisis de registros en tiempo real, la depuración de código en producción y el perfilado del uso de memoria y CPU.

Dirigido a:

- Arquitectos de la nube, administradores y personal de SysOps.
- Desarrolladores de la nube y personal de DevOps.

Objetivos:

- Planificar e implementar una infraestructura de registro y monitoreo bien diseñada.
- Definir indicadores de nivel de servicio (SLIs) y objetivos de nivel de servicio (SLOs).
- Crear *dashboards* y alertas de monitoreo efectivos.
- Supervisar, solucionar problemas y mejorar la infraestructura de Google Cloud.
- Analizar y exportar los registros de auditoría de Google Cloud.
- Encontrar defectos en el código de producción, identificar cuellos de botella y mejorar el rendimiento.
- Optimizar los costos de monitoreo.

Requisitos:

- Haber completado el curso Google Cloud Fundamentals: Core Infrastructure o tener una experiencia equivalente.
- Tener conocimiento básicos de *scripting* o codificación.
- Tener competencias con herramientas de línea de comandos y entornos de sistema operativo Linux.

Material del curso:

Documentación oficial para el **curso Logging, Monitoring, and Observability in Google Cloud**.

Perfil del docente:

- Formador certificado por Google Cloud.
- Más de 5 años de experiencia profesional.
- Más de 4 años de experiencia docente.
- Profesional activo en empresas del sector IT.

Metodología:

- “Learning by doing” se centra en un contexto real y concreto, buscando un aprendizaje en equipo para la resolución de problemas en el sector empresarial.
- Aulas con grupos reducidos para que el profesional adquiera la mejor atención por parte de nuestros instructores profesionales.
- El programa de estudios como partners oficiales es confeccionado por nuestro equipo de formación y revisado por las marcas de referencia en el sector.
- La impartición de las clases podrá ser realizada tanto en modalidad Presencial como Virtual.

Contenidos:

Módulo 1: Introduction to Google Cloud Monitoring Tools

- Understand the purpose and capabilities of Google Cloud operations-focused components: Logging, Monitoring, Error Reporting, and Service Monitoring.
- Understand the purpose and capabilities of Google Cloud application performance management focused components: Debugger, Trace, and Profiler.

Módulo 2: Avoiding Customer Pain

- Construct a monitoring base on the four golden signals: latency, traffic, errors, and saturation.
- Measure customer pain with SLIs.
- Define critical performance measures.
- Create and use SLOs and SLAs.
- Achieve developer and operation harmony with error budgets.

Módulo 3: Alerting Policies

- Develop alerting strategies.
- Define alerting policies.
- Add notification channels.
- Identify types of alerts and common uses for each.
- Construct and alert on resource groups.
- Manage alerting policies programmatically.

Módulo 4: Monitoring Critical Systems

- Choose best practice monitoring project architectures.
- Differentiate Cloud IAM roles for monitoring.
- Use the default dashboards appropriately.
- Build custom dashboards to show resource consumption and application load.
- Define uptime checks to track aliveness and latency.

Módulo 5: Configuring Google Cloud Services for Observability

- Integrate logging and monitoring agents into Compute Engine VMs and images.
- Enable and use Kubernetes Monitoring.
- Extend and clarify Kubernetes monitoring with Prometheus.
- Expose custom metrics through code and with the help of OpenCensus.

Módulo 6: Advanced Logging and Analysis

- Identify and choose among resource tagging approaches.
- Define log sinks (inclusion filters) and exclusion filters.
- Create metrics based on logs.
- Define custom metrics.
- Use Error Reporting to link application errors to Logging.
- Export logs to BigQuery.

Módulo 7: Monitoring Network Security and Audit Logs

- Collect and analyze VPC Flow logs and Firewall Rules logs.
- Enable and monitor Packet Mirroring.
- Explain the capabilities of Network Intelligence Center.
- Use Admin Activity audit logs to track changes to the configuration or metadata of resources.
- Use Data Access audit logs to track accesses or changes to user-provided resource data.

- Use System Event audit logs to track GCP administrative actions.

Módulo 8: Managing Incidents

- Define incident management roles and communication channels.
- Mitigate incident impact.
- Troubleshoot root causes.
- Resolve incidents.
- Document incidents in a post-mortem process.

Módulo 9: Monitoring Network Security and Audit Logs

- Collect and analyze VPC Flow logs and Firewall Rules logs.
- Enable and monitor Packet Mirroring.
- Explain the capabilities of Network Intelligence Center.
- Use Admin Activity audit logs to track changes to the configuration or metadata of resources.
- Use Data Access audit logs to track accesses or changes to user-provided resource data.
- Use System Event audit logs to track GCP administrative actions.

Módulo 10: Optimizing Stackdriver Costs

- Understand Stackdriver billing.
- Analyze Stackdriver resource utilization.
- Implement best practices for Stackdriver cost control.

CAS TRAINING

UN ESPACIO PARA CRECER

cas-training.com