



DEVOPS SENIOR



CURSO:

DEVOPS SENIOR

- Módulo 1: DEVOPS ESTRATÉGICO Y GITOPS
- Módulo 2: AUTOMATIZACIÓN CON IA EN DEVOPS
- Módulo 3: SEGURIDAD AVANZADA Y DEVSECOPS
- Módulo 4: OBSERVABILIDAD AVANZADA
- Módulo 5: KUBERNETES AVANZADO
- Módulo 6: SERVICE MESH & NETWORKING MODERNO

CURSO:

DEVOPS SENIOR

- **Módulo 7: INFRAESTRUCTURA COMO CÓDIGO AVANZADA**
- Módulo 8: PLATFORM ENGINEERING & INTERNAL DEVELOPER PLATFORMS (IDP)
- Módulo 9: FINOPS & COST OPTIMIZATION
- Módulo 10: AIOPS & INCIDENT MANAGEMENT
- Módulo 11: SOFT SKILLS PARA ROLES DEVOPS SENIOR
- Módulo 12: PROYECTO FINAL INTEGRADOR



Te encuentras aquí

Módulo 7: Infraestructura como Código avanzada.



OBJETIVO ESPECÍFICO DEL MÓDULO

- CREAR INFRAESTRUCTURAS MODULARES, SEGURAS Y FUNCIONAL CON TERRAFORM AVANZADA, SEGUN LAS PRACTICAS AVANZADAS DE GITOPS, DEVSECOPS, KUBERNETES, OBSERVABILIDAD, IAC, FINOPS Y AIOPS.



¿Qué desafíos ha enfrentado (o imagina que podría enfrentar) al reutilizar infraestructura como código en múltiples entornos o equipos, y cómo podría resolverse con un enfoque modular y controlado?



TERRAFORM MODULAR

- Terraform modular permite reutilizar bloques de infraestructura como componentes independientes. Cada módulo encapsula una parte específica (como redes, instancias, buckets o clústeres), lo que mejora la organización, la mantenibilidad y la escalabilidad del código.
- El uso correcto de módulos reduce la duplicación y facilita la colaboración entre equipos, ya que cada equipo puede mantener su propio conjunto de componentes reutilizables bajo control de versiones.



TESTING DE INFRAESTRUCTURA

- El testing en Infraestructura como Código es esencial para validar que los recursos se crean correctamente antes del despliegue. Se utilizan herramientas como Terratest o InSpec para ejecutar pruebas automatizadas sobre el código y asegurar que cumple con las políticas técnicas y de seguridad.
- Esto permite detectar errores antes de afectar entornos reales y mantener confianza en los cambios aplicados.



SENTINEL

- Sentinel es un motor de políticas como código desarrollado por HashiCorp. Permite definir reglas que controlan el comportamiento del código Terraform, como restricciones de tamaño, tags obligatorios o límites de costos.
- Se integra en flujos de trabajo automatizados y bloquea ejecuciones si las políticas no se cumplen, fortaleciendo la gobernanza y el cumplimiento.



INTEGRACIÓN IAC + GITOPS

- Al combinar Terraform con GitOps, los cambios de infraestructura se manejan desde repositorios Git, asegurando trazabilidad, auditoría y revisiones controladas.
- Cada modificación del código se aprueba vía pull request, se valida automáticamente, y luego se aplica a través de pipelines CI/CD, manteniendo consistencia entre el estado declarado y el entorno real.





**No olvide desarrollar los ejercicios que
contiene el Módulo...**

¿Cómo cambiaría su flujo de trabajo si integra prácticas de testing, validación con políticas Sentinel y GitOps en la gestión de infraestructura como código? ¿Qué impacto tendría en la calidad y seguridad del despliegue?



**Éxito en la evaluación parcial y
en la Prueba Final...**

{desafío}
latam_

*Academia de
talentos digitales*

