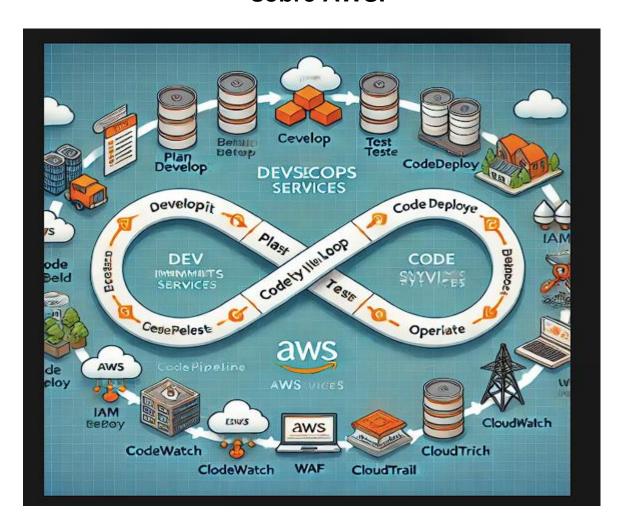
# Propuesta de migración Legacy, a DevSecOps, sobre AWS.



## Itinerario.

Fase	Н	erramientas.
rase	Legacy	AWS
Planificación	GitLab	AWS IAM
Desarrollo	SonarQube GitLab Snyk Trivy	Amazon CodeGuru Amazon Inspector
Integración	Jenkins (SonarQube Snyk Trivy)	AWS CodePipeline AWS CodeBuild AWS Lambda
Despliegue	Jenkins	AWS CodeDeploy AWS Elastic Beanstalk Amazon ECS Amazon EKS AWS CloudFormation
Operación	SonarQube Snyk Trivy	Amazon CloudWatch AWS CloudTrail AWS Config AWS Security Hub Amazon GuardDuty AWS WAF
Retroalimentación	GitLab	AWS CloudWatch Logs AWS X-Ray AWS Security Hub

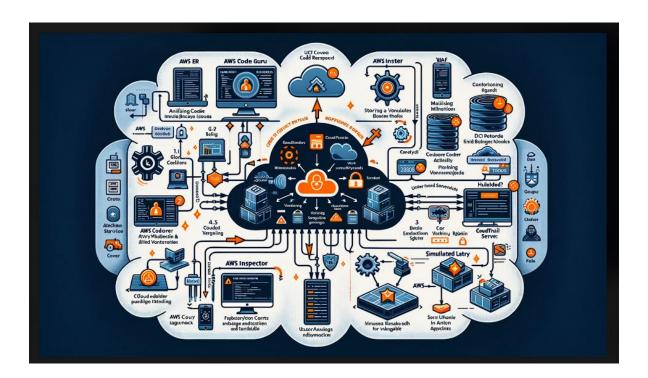
- Intensidad: 2 Horas diarias.
- Horario: lunes a sábado, durante cuatro semanas.
- Total: 44 Horas.
- Publico: Hasta 10 personas en reunión.
- Créditos estimados (USD): \$495.23

# Migración de Jenkins.

#### **Desarrollo de Pipelines:**

- Desde Python, Escribir un Jenkinsfile simple, convertirlo a YAML de CloudFormation, y validar la salida para CodePipeline.
- Integración con WebHook de GitLab.

## **Herramientas AWS.**

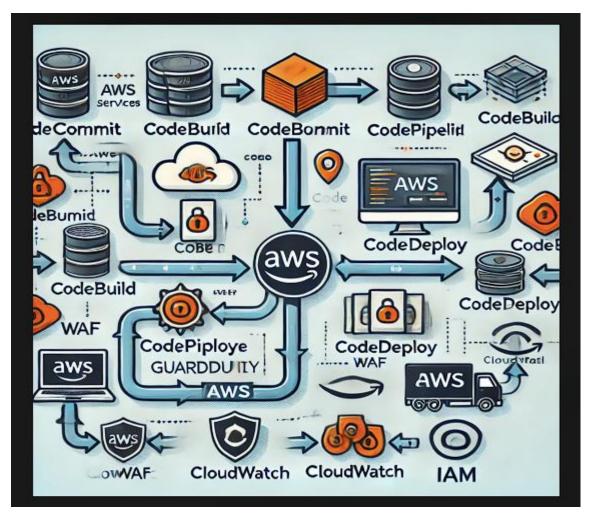


## FinOps.

 AWS Pricing Calculator: Simula los costos esperados antes de crear recursos.

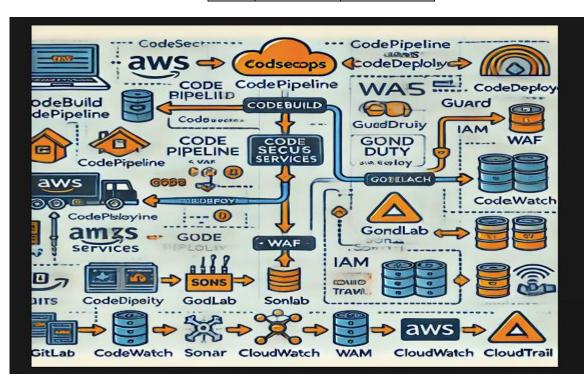
3. Diciembre 2024. Oscar Macias.

# **Herramientas DevSecOps AWS.**



## Integración continua.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
CI/CD.	CodeBuild.	\$ 0.6



# **Cumplimiento.**

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
Seguridad.	Secrets Manager.	\$ 0.0130

• Crear y consumir secretos en una aplicación.

#### SAST.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
DaySaaOna	SonarQube.	\$ 0
DevSecOps.	CodeGuru.	\$ 0.3433

- Amazon CodeGuru: Integrar y probar las herramientas de seguridad en un pipeline para monitoreo continuo.
- CodeGuru Reviewer: Analiza el código fuente en busca de errores comunes, vulnerabilidades de seguridad y malas prácticas de programación. Integra con servicios de repositorios como GitHub.
- CodeGuru Profiler: Proporciona recomendaciones sobre el rendimiento de las aplicaciones, ayudando a identificar cuellos de botella y optimizando el uso de los recursos.

#### Vulnerabilidades.

Snyk.		AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
-	Docker.			
	DevSecOns \$ 0			_

- **Snyk**: Escanear dependencias de un proyecto y mostrar vulnerabilidades encontradas.
- Hub Security: Realizar un análisis de seguridad en una imagen.
- ECR: Subir imagen generada.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
Contenedores.	ECR.	FREE TIER.

#### Entrega continua.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
Automotinosión	RDS.	FREE TIER.
Automatización.	EC2.	PREE HER.
	Fargate.	\$ 0.1000
Contenedores.	ECS.	ć o
	Elastic Benstalk.	\$0
Orquestación.	EKS.	\$ 0.2000

- Automatización de despliegue: Código desplegado desde el repositorio, pasa por las fases de construcción, pruebas, seguridad, y finalmente el despliegue a ambientes de producción o staging (a través de EC2).
- ECS: Configurar auto-scaling.
- Fargate: Desplegar una aplicación con Fargate desde ECR.
- Elastic Benstalk: Despliegue simplificado de aplicaciones web y contenedores.
- **AWS Lambda**: Para la ejecución de funciones que pueden formar parte de la integración.
- EKS: Desplegar una aplicación de múltiples contenedores.

#### Escalabilidad.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
	API Gateway.	\$ 0.1500
Networking.	CloudFront.	\$ 0.0035
Contenedores.	ALB.	\$ 0.0610

- Integrar con CloudFront, API Gateway para proteger aplicaciones desplegadas.
- ALB: Configurar balanceo de carga.

#### Gobernanza.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
Cohouses	IAM.	\$ 0
Gobernanza.	S3.	FREE TIER.

#### IAM.

- Configuración de la CLI de AWS en local.
- Subir el YAML al Bucket.

		Créditos USD.
CI/CD.	CodePipeline.	FREE TIER.

• Desde CLI, Crear un **stack** de CloudFormation.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
Automatización.	CloudFormation.	\$ 0

## Infraestructura como código.

#### **CloudFormation:**

• Establecer en el YAML la retención de backup del Bucket.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
Gobernanza.	AWS Backup.	\$ 0.0016

Deployar cambios en la pila existente.

		Créditos USD.
CI/CD.	CodeDeploy.	\$ 0

#### Seguridad.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.
	AWS Config.	FREE TIER.
Seguridad.	AWS Inspector.	\$ 0.0130
	AWS WAF.	\$ 0.1867
Observabilidad.	X-Ray.	FREE TIER.

- AWS Inspector: Escaneo de vulnerabilidades para instancias.
- AWS Config: Configurar reglas de conformidad para monitorear recursos.
- AWS WAF: Crear y aplicar reglas básicas para proteger aplicaciones desplegadas.
- Monitorear logs de seguridad de WAF, VPC Flow Logs o eventos detectados.
- X-Ray: Configurar una traza para una aplicación web.

#### Observabilidad.

CloudWatch:

 Crear métricas
 personalizadas y

 alertas de seguridad.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.	
Seguridad.	AWS CloudWatch.	FREE TIER.	
Observabilidad.	AWS CloudTrail.	FREE HER.	

Lambda: Lanzar el evento de seguridad.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.	
Ohaamushilidad	SNS.	EDEC TIED	
Observabilidad.	SQS.	FREE TIER.	

• **SNS:** Uso para notificaciones de eventos.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.	
Automatización.	Lambda.	FREE TIER.	

- **SQS:** Uso como sistema de mensajería confiable.
- CloudTrail: Generar y revisar logs para auditoría de acceso a recursos.
- Usar CloudWatch Logs Insights para analizar errores en la compilación o despliegue.
- Evaluar la conformidad con estándares de seguridad como CIS AWS
   Foundations Benchmark o normativas específicas del cliente.

#### Mejora Continua.

AWS.	Herramienta.	Créditos USD.	
Mejora Continua.	GuardDuty.	\$1	

- GuardDuty: Analizar las alertas generadas.
- Contexto, sobre como Implementar políticas automatizadas contra ataques DDoS con AWS Shield Advanced.

#### Paquetes del servicio.

Duración	Días incluidos	Precio total sin descuento	Descuento aplicado	Precio final	Ahorro
1 día	1	\$2,300,000	*	\$2,300,000	\$0
1 semana	6	\$16,100,000	\$7,000,000	\$9,100,000	\$7,000,000
2 semanas	12	\$32,200,000	\$16,000,000	\$16,200,000	\$16,000,000
4 semanas	24	\$64,400,000	\$44,000,000	\$20,400,000	\$44,000,000

- Valor sin descuento: Se amarra, solo en el caso de que el usuario final, requiera hacer retenciones fiscales.
- Valor con descuento: Se amarra al número de dias a tomar, como el numero de espectadores en la sesión.

#### General.

De mi parte si se requiere entrego:

- Planilla de pagos de seguridad que llevo a la fecha.
- Copia de **RUT** de servicios.
- Certificado Bancario.
- Curriculum Vitae, 2024.
- Soporte de sesión 1 a 1, por cada Usuario que requiera una ayuda puntual, que le genere un requerimiento, incidente que bloquee su avance con las herramientas.
- **Grupo WhatsApp**, como base de conocimiento de eventos, o situaciones recurrentes.
- Clase inconclusa, pausada y que genere dudas posteriores, se reforzara con una nueva, sin costo alguno. Se impartirá, luego de superar el issue que se presente a solución aterrizada.
- Repositorio GitHub.
- LinkedIn de contacto.

Bootcamp /	AWS	<b>DevSecO</b>	ps – Mig	gración	Jenkins.
------------	-----	----------------	----------	---------	----------

- Los valores se estiman en pesos colombianos (\$COP). También acepto euros, dólares equivalentes al cambio de divisa a la fecha que se pacte. Como la propuesta se pasó en el año presente, esta mantendrá su valor hasta transcurrido un año. Para proyectos nuevos, se actualizarían los mismos.
- (\*) El **valor por sesión**, se discrimina por el número de participantes, y dias. Sí estos aumentan, los descuentos serán mayores. Sin importar en que fecha se imparta, o aumente por sesión.