

# Proyecto: MOCASI (Modelo de Clasificación de Amenaza Cibernética)

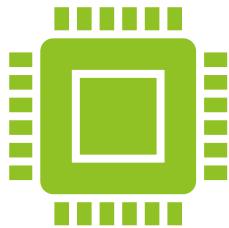
Empresa: INABVE

Equipo : Juan  
Laug y Henry  
Ramírez

# OBJETIVO

Presentar los resultados y viabilidad del  
Modelo MOCACI.

# CONTEXTO DEL PROBLEMA



La Institución presenta un aumento constante de eventos y ataques cibernéticos, pero su proceso de detección y análisis es manual, reactivo y depende únicamente de alertas aisladas de firewall y servicios externos.

Se busca automatizar la clasificación y priorización de amenazas para evitar la revisión manual de grandes volúmenes de eventos y mejorar la capacidad de respuesta ante incidentes críticos.

# DESCRIPCION DE LOS DATOS



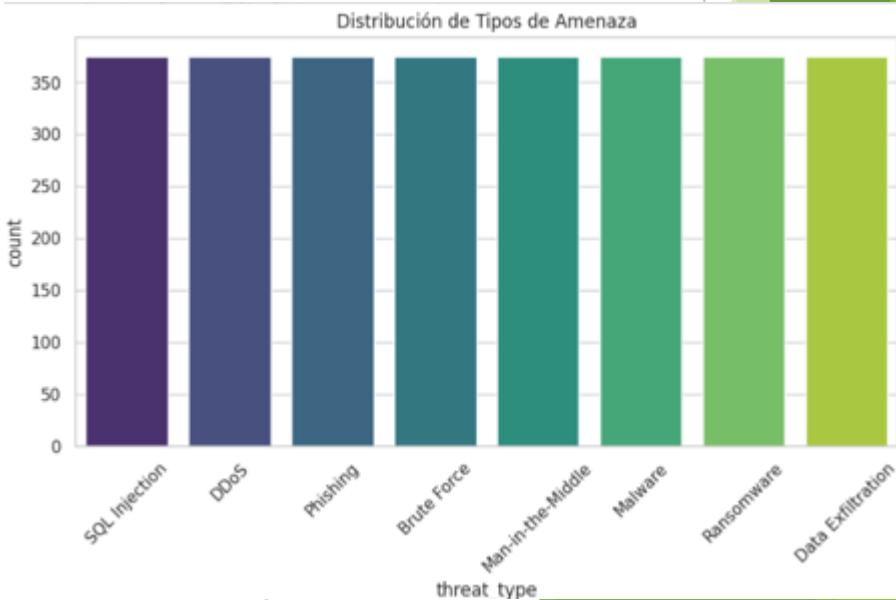
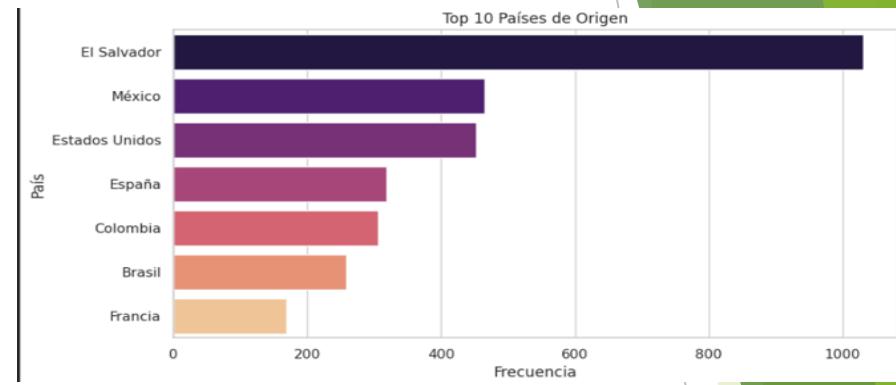
Fuente de los datos:  
registros institucionales  
de seguridad digital.



Cantidad: 3,000  
registros con 16  
características



Tipo: Direcciones IP,  
país de origen,  
protocolos, puertos,  
tamaños de paquetes,  
acciones de firewall,  
tipo de ataques.



# METODOLOGIA



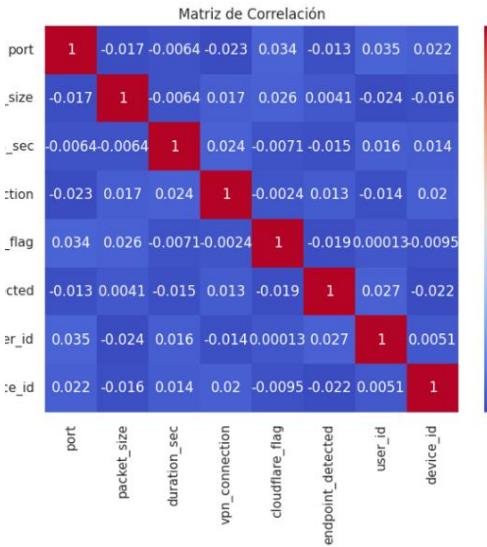
Modelo empleado:  
modelo de  
clasificación.

Validación del Modelo:  
división de datos en 2  
grupos: a) entrenar el  
modelo y b) probarlo en  
escenario no vistos.



Métricas: MOCACI  
acierta 85 de cada 100  
predicciones.

Matriz de Confusión							
9	12	6	7	10	7	17	
11	12	11	6	1	13	15	
8	12	3	14	11	10	9	
11	11	9	9	12	9	10	
8	10	9	10	11	10	9	
4	11	11	9	11	8	12	
6	13	9	7	5	12	13	
10	9	9	12	10	12	7	
Predicciones							



# RESULTADOS

ASPECTO	SITUACION ACTUAL	CON MOCACI
Detección	Reactiva, Manual	Automatizada
Prioridad	Subjetiva	Basada en patrones
Tiempo de Análisis	Alto(horas)	Reducido (min. Seg)

- ▶ El modelo es capaz de clasificar automáticamente los eventos de red según su tipo de amenaza.
- ▶ Ahorro de tiempo operativo.
- ▶ Mayor productividad.
- ▶ Reduce los riesgos

## ► Valor esperado

	VALORES
Cantidad de analistas	2
Horas por Analista por mes (\$)	160
Costo de hora (\$)	12
Ahorro estimado (%)	0.5
Costo promedio por reducción de incidente (\$)	2000
incidentes evitados (anual)	1
Costo del proyecto (\$)	10000
	VALORES
Cálculos	
Ahorro anual (\$)	23040
Ahorro anual por reducción de incidentes (\$)	2000
Ahorro total anual(\$)	25040
ROI (%)	150.4

Un ROI de 150.4% significa que el proyecto no solo recupera el 100% de lo invertido, sino que además genera un 50.4% mas adicional.

# RECOMENDACIONES

- ▶ Integrar el modelo MOCACI en 1 a 3 meses.

IMPLEMENTACION MODELO MOCASI	DURACION ESTIMADA
DESARROLLO DE API O MICROSERVICIO	4 SEM
CONSTRUCCION DE DASHBOARD OPERATIVO	2 SEM
INTEGRACION CON HERRAMIENTAS EXISTENTES	3 SEM
MEJORA CONTINUA	CONTINUO

# CONCLUSIONES

- ▶ La institución enfrenta amenazas constantes, por lo que la automatización es necesaria.
- ▶ Los resultados del proyecto no solo son técnicos, si no estratégicos.
- ▶ Se recomienda integrar el modelo dentro del flujo de monitoreo y crea un dashboard operativo para evaluar su desempeño en tiempo real.

