

# CON LOS TERRORISTAS

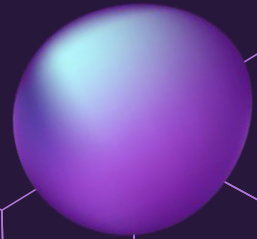
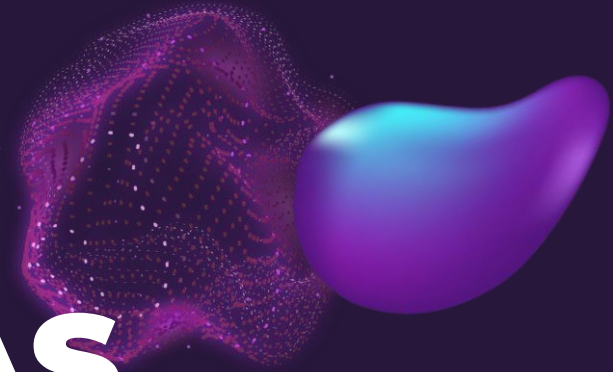
**(Classifier)**

Inteligencia Artificial I

Juan David Escalante Pinilla – 2182308

Daniel Pérez Bolívar – 2200172

Juan David Patiño - 2200170





# TERRORISMO

Se utiliza el machine learning para realizar dos clasificadores según varios datos de un ataque terrorista.

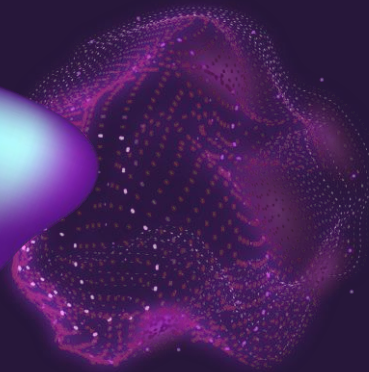
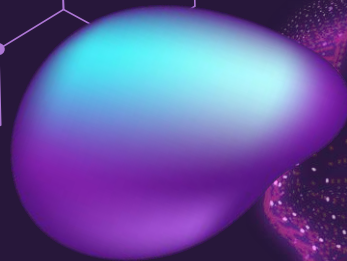
- Clasificador de sí un ataque se considera como ataque terrorista
- Clasificador de cuál fue el grupo atacante

01

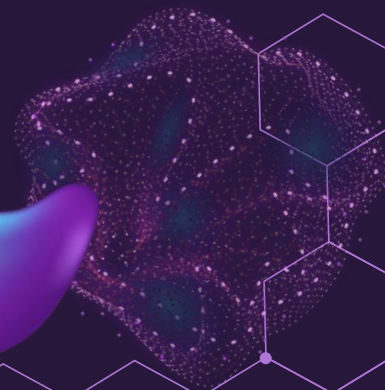
Dataset



+



x



# Global Terrorism Database

Dataset que contiene información  
sobre más de 180.000 ataques  
terroristas en el mundo.

Global Terrorism Database

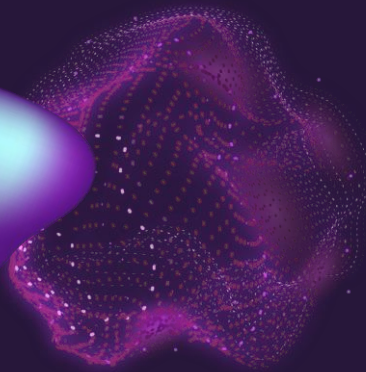
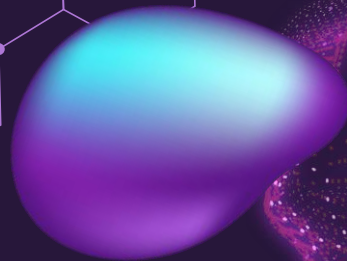
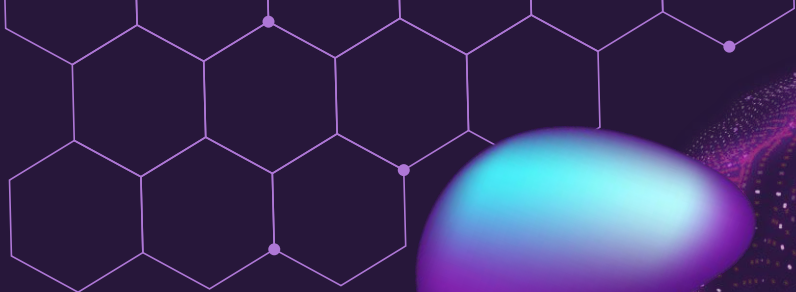
<https://www.kaggle.com/datasets/START-UMD/gtd>



02

Filtrado

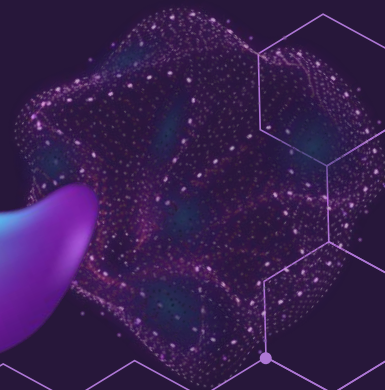
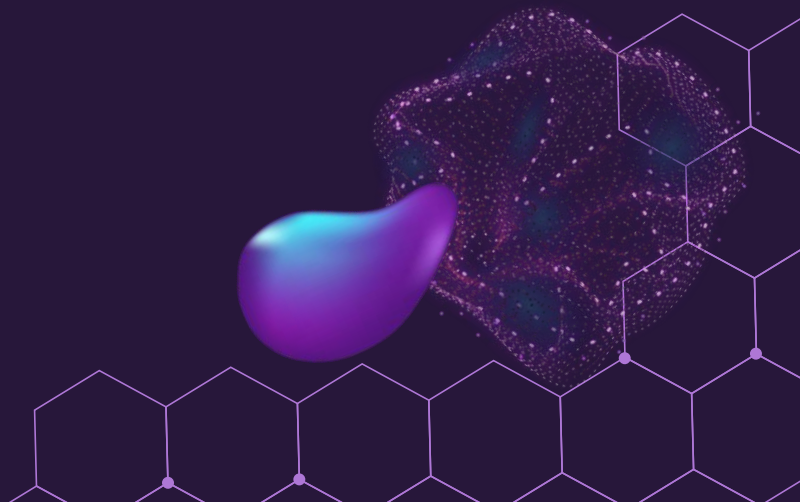
x



x



+



# FILTRADO DEL DATASET

x

x Se realiza un filtrado de columnas relevantes para posteriormente balancear el dataset por medio de un downsampling.



**CLASIFICADOR  
DE ATAQUES**

7960 filas



**CLASIFICADOR  
DE GRUPOS**

3450 filas

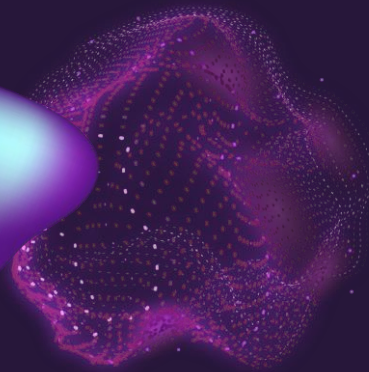
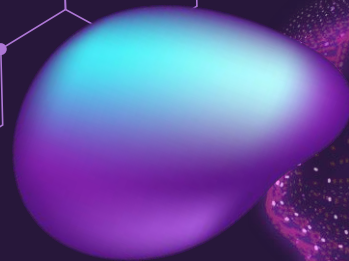


03

# Entrenamiento



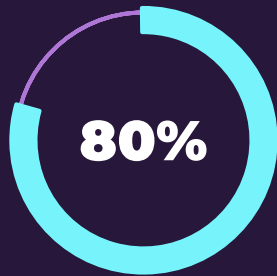
+



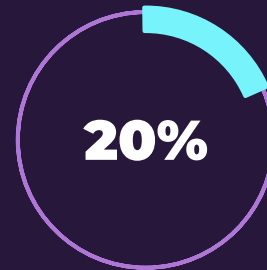


# PARTICIÓN

**Entrenamiento**



**Testeo**





# Tuning para clasificador de ataques



Estimador	Gaussian Bayes	Decision Tree	Random Forest
max depth	--	6	20
criterion	--	entropy	gini
n estimators	--	--	240
accuracy	0,489	0,963	0,968



# Tuning para clasificador de grupos



Estimador	Gaussian Bayes	Decision Tree	Random Forest
max depth	--	9	20
criterion	--	entropy	entropy
n estimators	--	--	30
accuracy	0,293	0,995	0,980

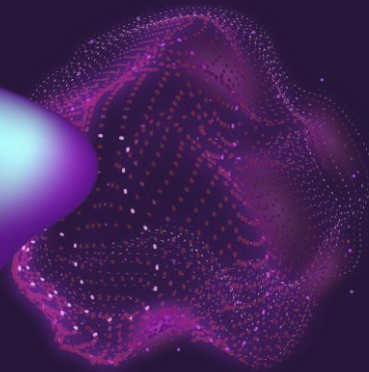
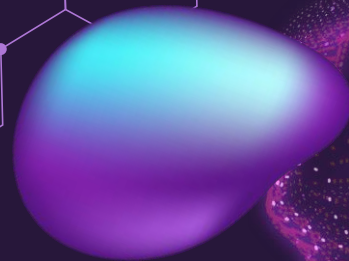


04

Resultados



+

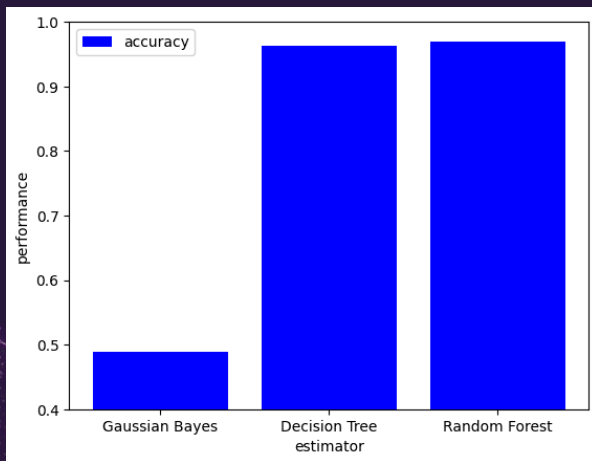


x

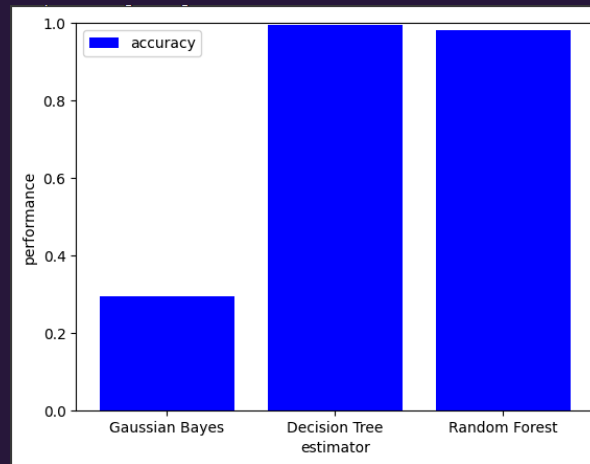


# × Mejores estimadores

## Clasificador de ataques



## Clasificador de grupos

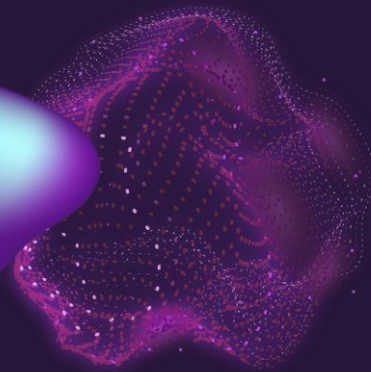
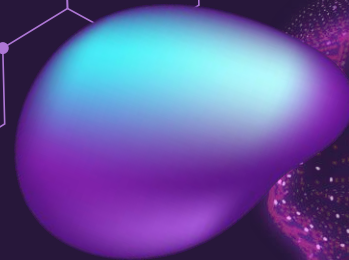


**05**

# Conclusiones



+



x



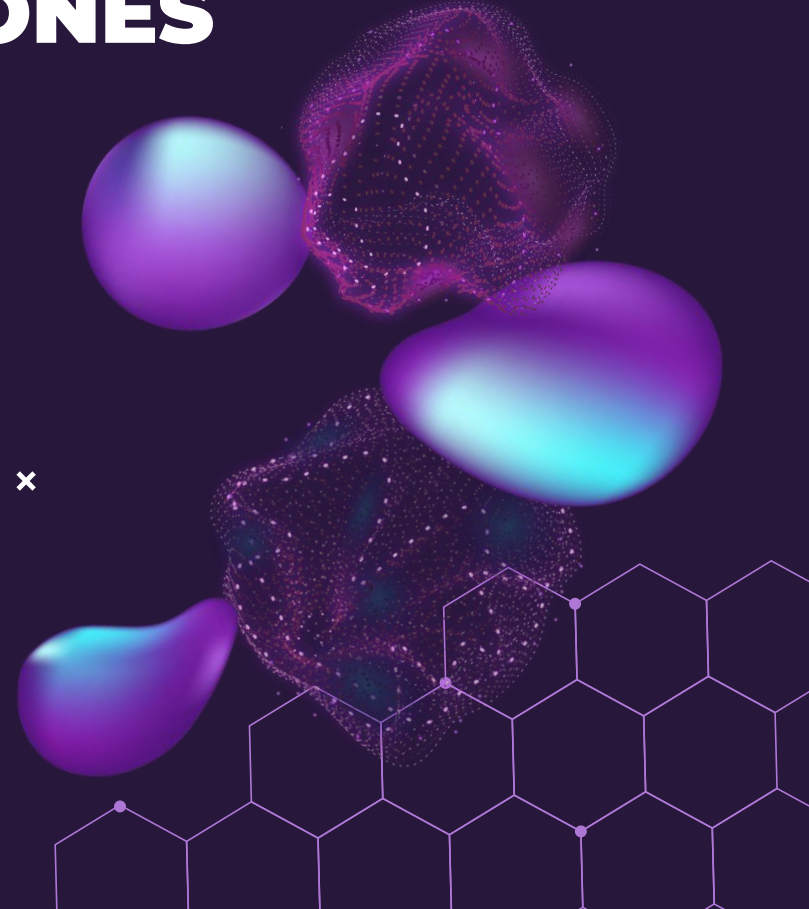
×

# CONCLUSIONES

- ◆ Debido al tamaño del dataset después de filtrar no es optimo usar el estimador SVC
- ◆ Los modelos de clasificación hechos sirven como herramienta a la hora de planificar y asignar recursos para combatir el terrorismo
- ◆ Dada la naturaleza del dataset no es posible realizar modelos de regresión significativos

×

×



**Gracias por su atención**

