

Un hombre armado mata a dos ciudadanos suecos en pleno centro de Bruselas y es abatido por la policía

Al menos un sacristán muerto y 4 heridos por un ataque con machete en una iglesia en España

El presunto autor fue detenido. La Fiscalía confirmó que se trata de un ataque "presuntamente terrorista"



BÚSQEDAS En Internet

60 segundos

FOTOGRAFÍA

Actualidad

Gente

Vídeos

ÚLTIMA HORA

España

Internacional

Economía

Sociedad

Comunicación

Solidaridad

Cultura

Ciencia/Ecología

Edición impresa | Cartelera | Callejero | Servicios | Gráficos | Blogs | Tienda | Loterías | Clasificados | Calendario

URGENTE

Jueves, 7 de julio de 2005

Actualizado a las 20:54 (CET) - Internet time @829 by swatchi

Los atentados de Londres dejan ya 37 muertos y 700 heridos

Hoy hace 8 años, Francia quedó conmocionada: cronología del atentado terrorista en París

130 personas asesinadas y más de 350 heridas, es el trágico balance de los ataques terroristas del 13 de noviembre de 2015. Hoy se cumplen 8 años de aquel atentado que dejó conmocionado al país.

Ataque en Niza: al menos 84 muertos al arrollar un camión a una multitud que celebraba la fiesta nacional de Francia

Un doble atentado y 77 muertos: en la mente del neonazi noruego tras las masacres de Utoya y Oslo

Detonó una bomba en la capital de Noruega y luego fue a un campamento juvenil para asesinar. Acá, la historia de los ataques que Anders Breivik cometió en 2011.

Un profesor muerto y dos heridos graves en un ataque con cuchillo en un instituto de Francia

El autor, que ha sido detenido y estaba en la lista de radicalización, profirió gritos islamistas durante el ataque. El profesor ha sido degollado.

Atentados París

Hoy hace 8 años, Francia quedó conmocionada: cronología del atentado terrorista en París

15 personas asesinadas y más de **100** heridas, es el trágico balance de los ataques terroristas del 13 de noviembre de 2015. Hoy se cumplen 8 años de aquel atentado que dejó conmocionado al país.

infobae

Últimas Noticias Rusia invade Ucrania Deportes Venezuela Tecnología ESPN Qué Puedo Ver Entretenimiento Leamos EEUU

MUNDO >

Al menos un sacristán muerto y **2** heridos por un ataque con machete en una iglesia en España

El presunto autor fue detenido. La Fiscalía confirmó que se trata de un ataque "presuntamente terrorista"

Secciones Q LATERCERA

TENDENCIAS **Publicar** **Compartir**

Un doble atentado y **20** muertos: en la mente del neonazi noruego tras las masacres de Utoya y Oslo

Detonó una bomba en la capital de Noruega y luego fue a un campamento juvenil para asesinar. Acá, la historia de los ataques que Anders Breivik cometió en 2011.

elmundo.es

BÚSQUEDAS

En Internet

Buscar

60 segundos Edición impresa Cartelera Callejero Servicios Gráficos Blogs Tienda Loterías Clasificados Calendario

FOTOGRAFÍA
Actualidad
Gente
Vídeos

ÚLTIMA HORA

España
Internacional
Economía
Sociedad
Comunicación
Solidaridad
Cultura
Ciencia/Ecología

Jueves, 7 de julio de 2005

Actualizado a las 20:54 (CET) - Internet time @829 by swatch

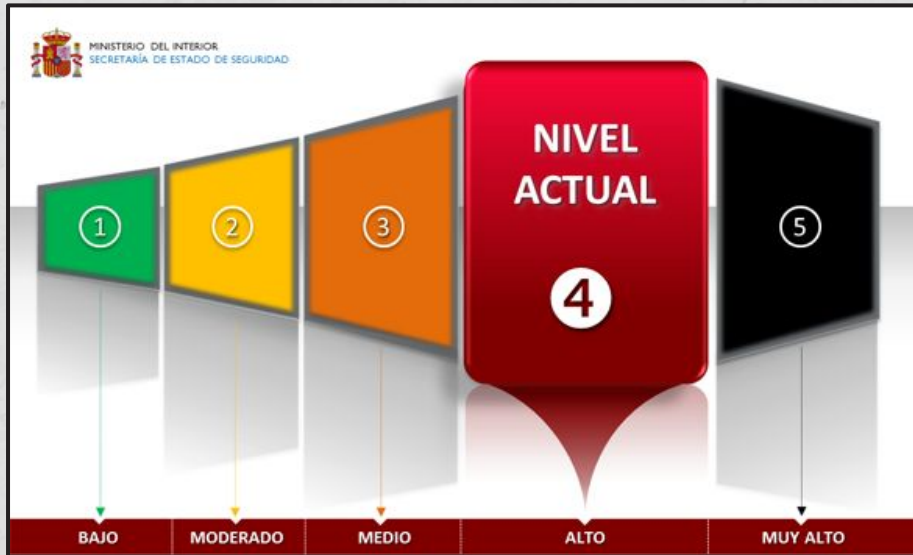
URGENTE

Los atentados de Londres dejan ya **10** muertos y **100** heridos

La herramienta actual es

NIVEL DE ALERTA ANTITERRORISTA

para incrementar las medidas de seguridad en
los momentos de mayor riesgo



HERRAMIENTA
ACTUAL

ESPAÑA

Nivel de Alerta Antiterrorista

- Análisis de expertos en materia de seguridad.
- Olas de ataques terroristas.
- No consideran factores contextuales.

Calcular

PROBABILIDAD ATAQUE TERRORISTA

utilizando datos contextuales y técnicas de
Inteligencia Artificial

OBJETIVOS

KPIS

Reducir la cantidad de muertos y heridos.

CANTIDAD DE MUERTOS Y HERIDOS

PROPORCIÓN DE MUERTOS Y HERIDOS SOBRE CANTIDAD DE PERSONAS PRESENTES EN EL LUGAR DEL ATAQUE

Mejorar la preparación para responder a un ataque terrorista.

PROPORCIÓN DE ATACANTES ABATIDOS

PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE LLEGAN HERIDAS QUE LLEGAN AL HOSPITAL Y NO MUEREN

Volver más eficiente la inversión en seguridad.

INVERSIÓN PROMEDIO POR ATAQUE

CLIENTES POTENCIALES

ESTADOS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD PÚBLICOS

- Responsables por la seguridad de sus ciudadanos.
- Recursos escasos.

ORGANISMOS INTERNACIONALES ANTITERRORISMO

- Objetivo: Luchar contra el terrorismo, apoyando a los Estados miembro.
- Ejemplos.



**UNITED NATIONS
OFFICE OF COUNTER-TERRORISM**
UN Counter-Terrorism Centre (UNCCT)



INTERPOL

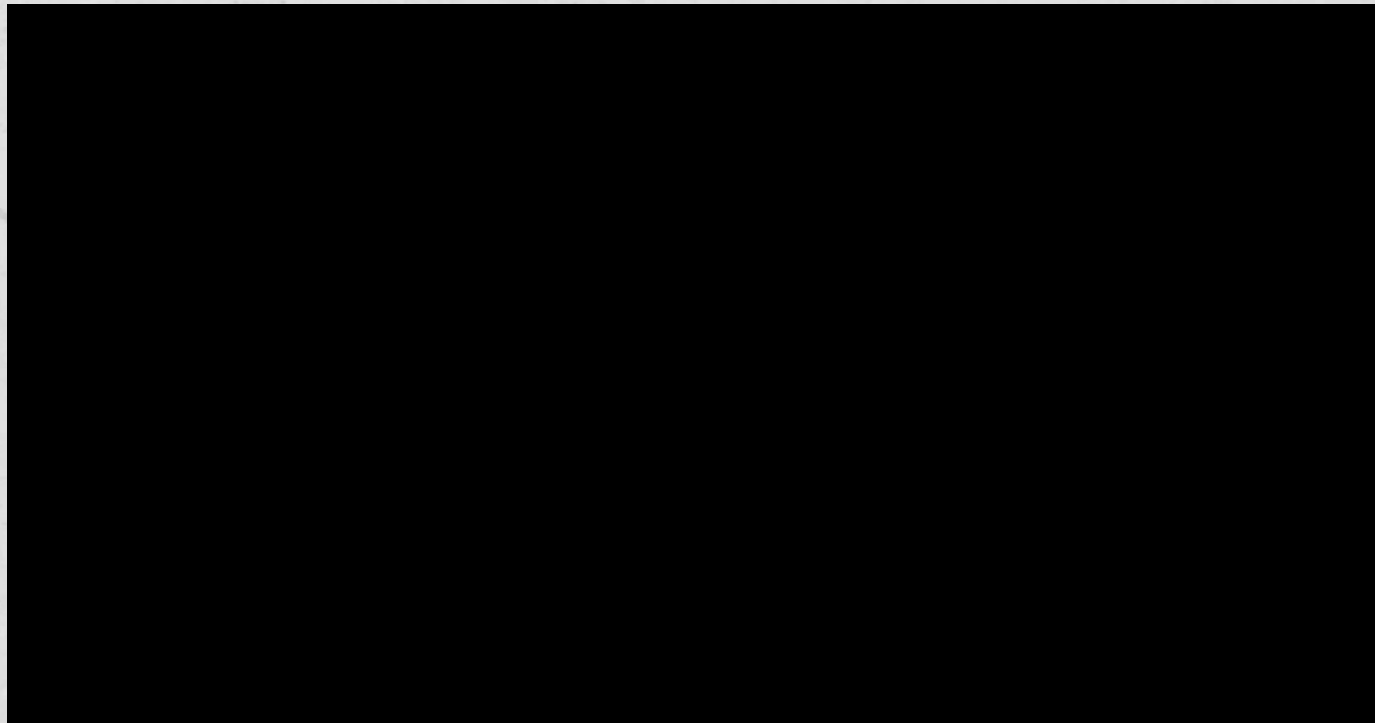
OSCE



INVESTIGACIÓN

ACADEMICA

PRODUCTO: MAPA DE PROBABILIDAD



[Link a la visualización](#)

PASOS

01 DESCRIPCIÓN

de las características de los ataques terroristas.

02 DATOS CONTEXTUALES

Incorporación de datos contextuales.

03 LIMPIEZA DE DATOS

Outliers, duplicados y nulos.

04 MODELOS

Se ejecutaron 6 modelos distintos.

05 EVALUACIÓN

Se definió cuál es el mejor modelo.

06 PRESENTACIÓN

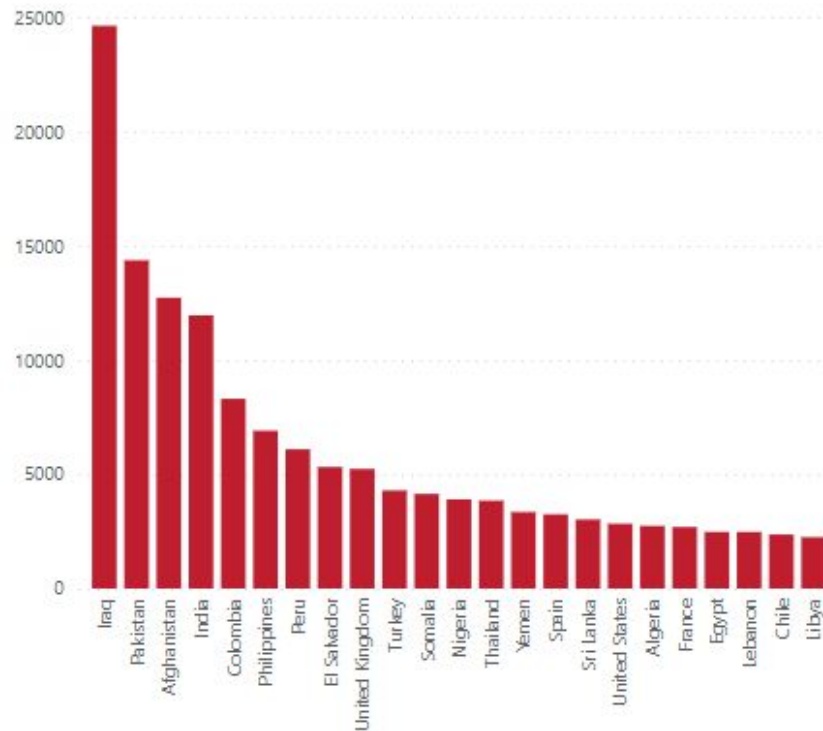
Exposición de los resultados.

01

DESCRIPCIÓN

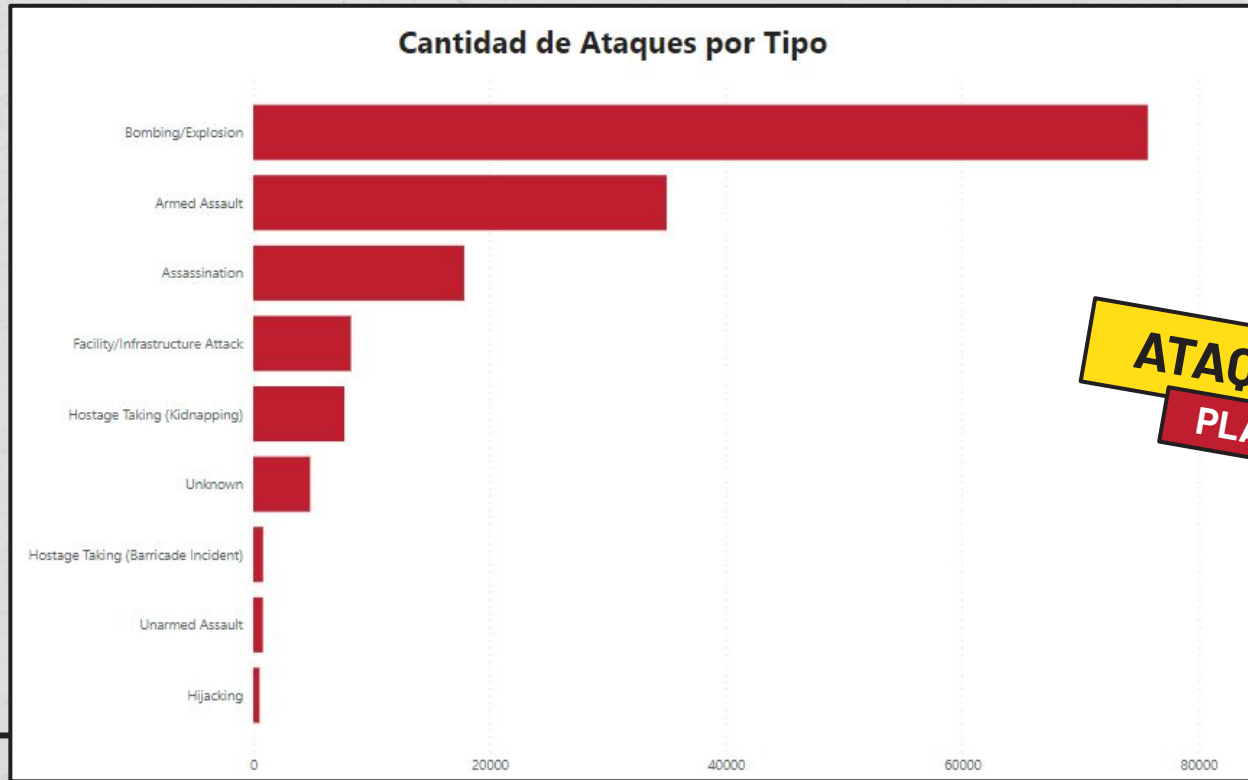
PAÍSES SIN NIVEL
DE ALERTA
ANTITERRORISTA

Cantidad de Ataques Terroristas por País



01

DESCRIPCIÓN



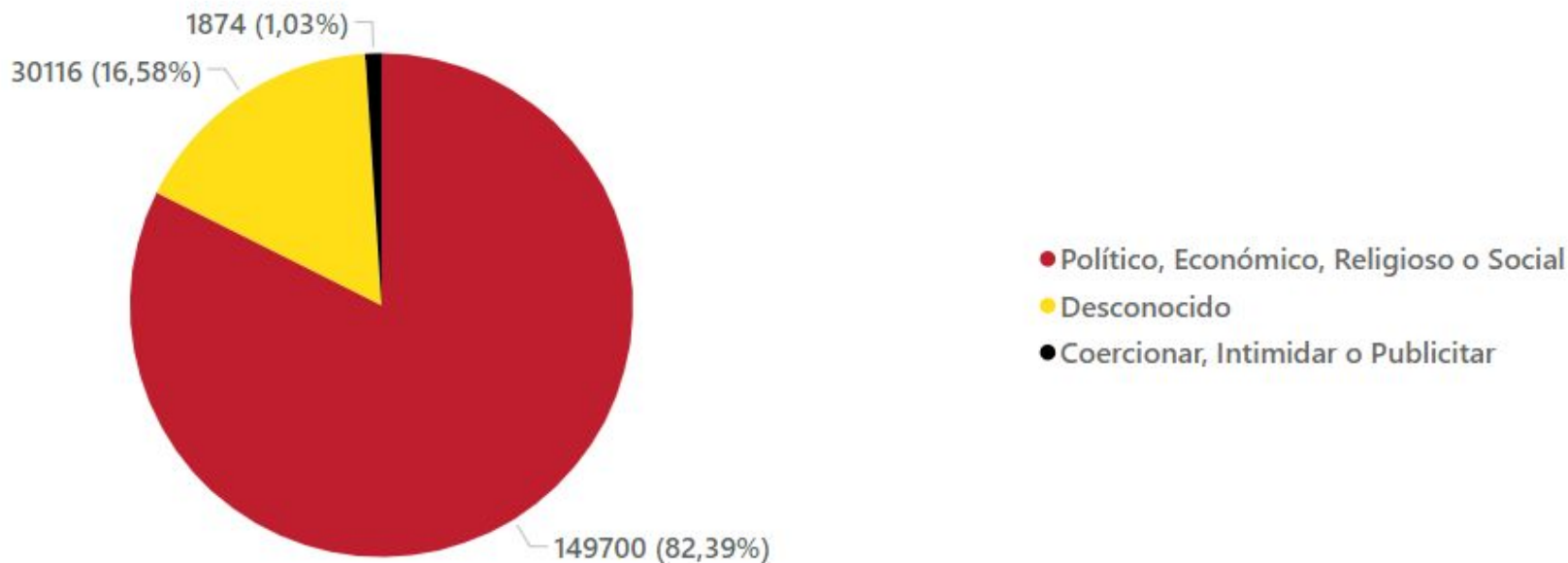
ATAQUES

PLANEADOS

01

DESCRIPCIÓN

Las principales causas de un ataque terrorista son políticas, económicas, religiosas y sociales



02

DATOS CONTEXTUALES

DATOS
ANUALES



ECONÓMICOS

- PBI per cápita.
- Inflación.
- Gastos militares.



POLÍTICOS

- Índice de Democracia.



RELIGIOSOS

- Festividades judías y musulmanas.
- Composición religiosa de la población.



SOCIALES

- Índice de Felicidad.
- Homicidios intencionales.
- Inmigración y refugiados.
- Pobreza.

02

DATOS CONTEXTUALES

COUNTRY

DATE

DATOS CONTEXTUALES

TARGET

ECO.

POLI.

RELI.

SOC.

0

1

03

LIMPIEZA DE DATOS

VALORES

DUPLICADOS

No hay valores duplicados.

VALORES

ATÍPICOS

- Caja y Bigote.
- Histograma.
- Análisis.
- Evaluación.
- Decisión.

VALORES

NULOS

- Eliminar columnas.
- Imputar valores nulos.

04

MODELOS

Regresión Logística

Árbol de Decisión

Random Forest

XGBoost

Light GBM

Redes Neuronales

04

MODELOS

- 1) Preparación de los Datos.
- 2) Dividir el dataset en 2 conjuntos: Train (80%) y Test (20%).
- 3) Optimización de hiper-parámetros.
- 4) Correr el modelo con los hiper-parámetros seleccionados en el paso 3.
- 5) Evaluar el Modelo con el Validation Set para determinar si hay overfitting o underfitting.
- 6) Regularizar el modelo de acuerdo con la evaluación del paso 5.
- 7) Iterar los pasos 3 a 6 hasta hallar el mejor modelo.
- 8) Evaluar el modelo con el Test Set y obtener las métricas de evaluación relevantes.

05

EVALUACIÓN

	EVALUACIÓN SOFT				MÉTRICAS				
	VELOCIDAD	ROBUSTEZ	ESCALA	INTERPRETA-CIÓN	RECALL	PREC.	ACCURACY	F1.	AUC
Reg. Logística con PCA	0,3	0,5	0,4	0,7	0,55	0,525	0,524	0,537	0,535
Reg. Logística sin PCA	0,4	0,5	0,4	0,8	0,618	0,535	0,538	0,574	0,554
Árbol de Decisión	0,5	0,6	0,4	0,6	0,776	0,746	0,755	0,761	0,824
Random Forest	0,6	0,7	0,6	0,5	0,592	0,585	0,584	0,588	0,635
XGBoost	0,8	0,8	0,7	0,4	0,785	0,748	0,759	0,766	0,829
Light GBM	0,9	0,7	0,8	0,4	0,779	0,748	0,757	0,763	0,828
Redes Neuronales	0,7	0,8	0,9	0,3	0,666	0,673	0,67	0,699	0,725

06

PRESENTACIÓN



PRÓXIMOS PASOS

- Actualización de los datos al presente.
 - Incorporación de datos más específicos en su ubicación.
 - Integrar este Data Product con los sistemas de Nivel de Alerta Antiterrorista existentes.
 - Generar una aplicación o página web para que los usuarios finales de esta información puedan acceder a ella fácilmente.
-

¡GRACIAS!

Melina Markstein y Maia Naidich