

El cumplimiento de las leyes de
prevención en la era del
**Big Data, la Inteligencia Artificial
y la Transformación Digital**

Felipe Correa
CEO Stradata



Contexto



Aumento en transacciones transfronterizas e integración de las economías mundiales

Entidades financieras y empresas más vulnerables a delitos fuente de BC/FT/FPADM

Contexto

¿Pueden los sistemas de Inteligencia Artificial ser una solución para combatir estos delitos?

Conceptualización IA

- Alan Turing, 1960.
- John McCarthy, 1956.
- Charniak y McDermott, 1985.
- Haugeland, 1985.
- Rich y Knight, 1991.
- Kurzweil, 1990.
- Takeyas, 2007.



Inteligencia Artificial (IA)

Disciplina de las ciencias de la computación que busca simular comportamientos inteligentes a través de modelos de cómputo.

Inteligencia Artificial

IA Reducida

IA General

Machine Learning



Aún no existe



Según Andrew NG - Profesor y Director del laboratorio de Inteligencia Artificial en Stanford

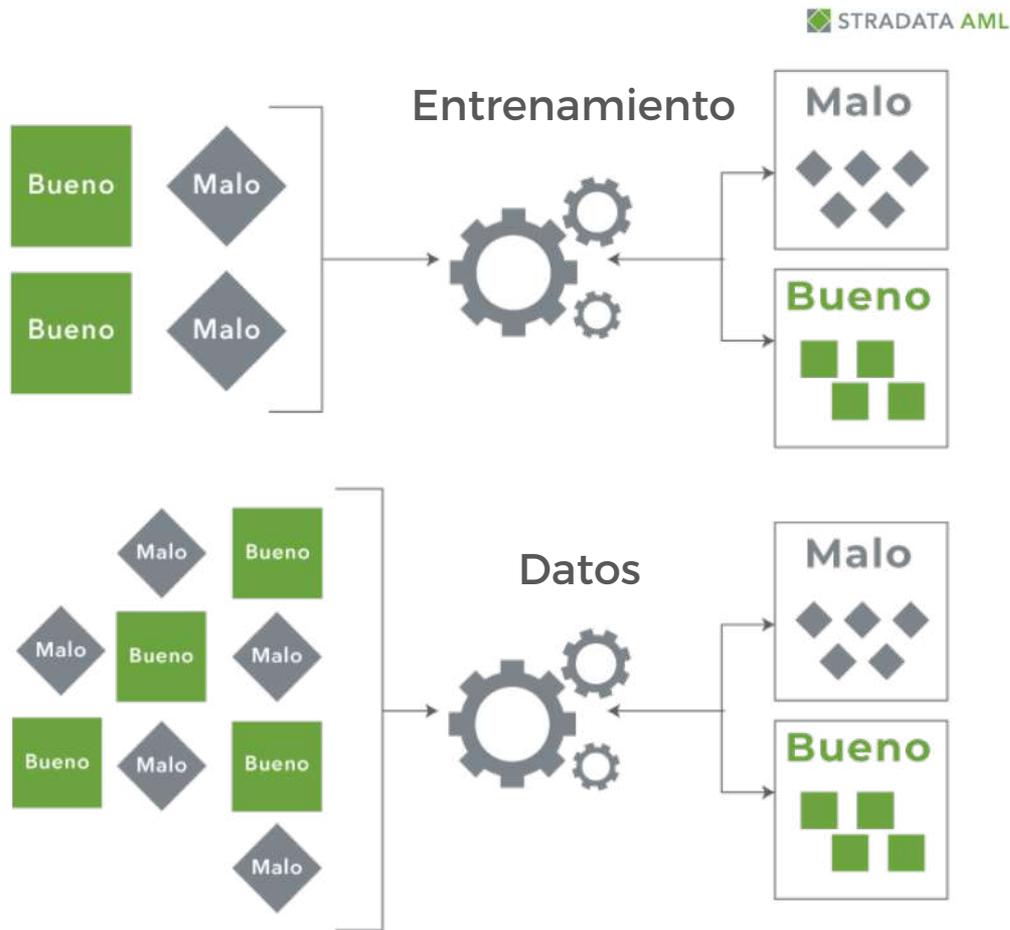
Machine Learning

Rama de la Inteligencia Artificial que busca conceder a las máquinas la capacidad de aprendizaje.

Tipos de Machine Learning

Aprendizaje Supervisado

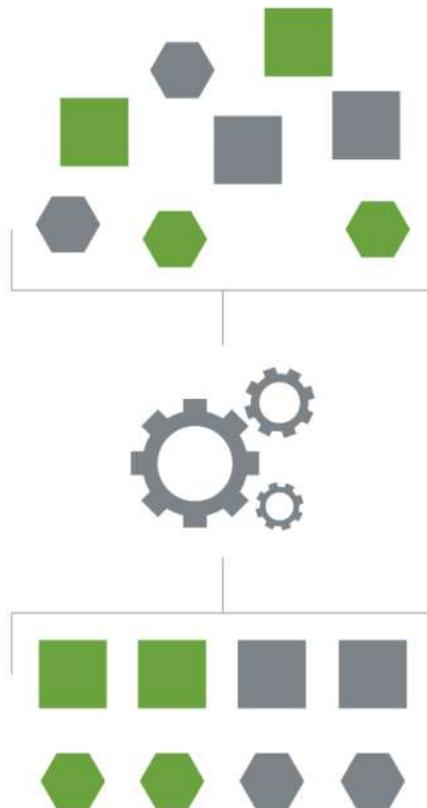
La máquina aprende por la data de entrenamiento que esta etiquetada



Tipos de Machine Learning

Aprendizaje No Supervisado

La data de entrenamiento no se encuentra etiquetada



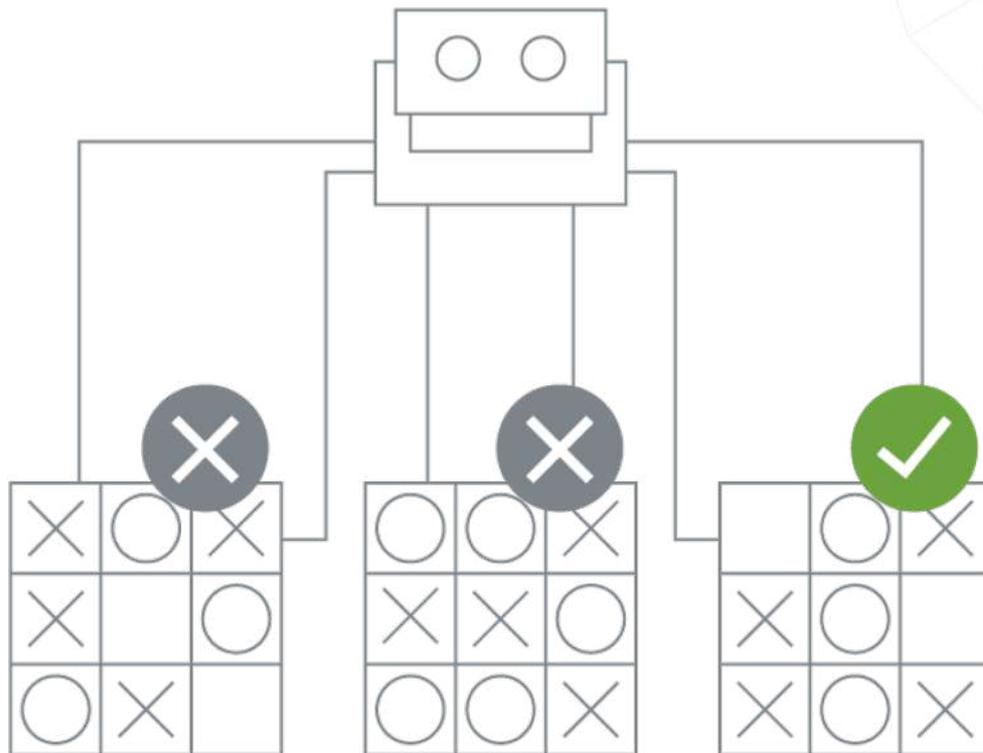
Datos

Aprendizaje

Resultado

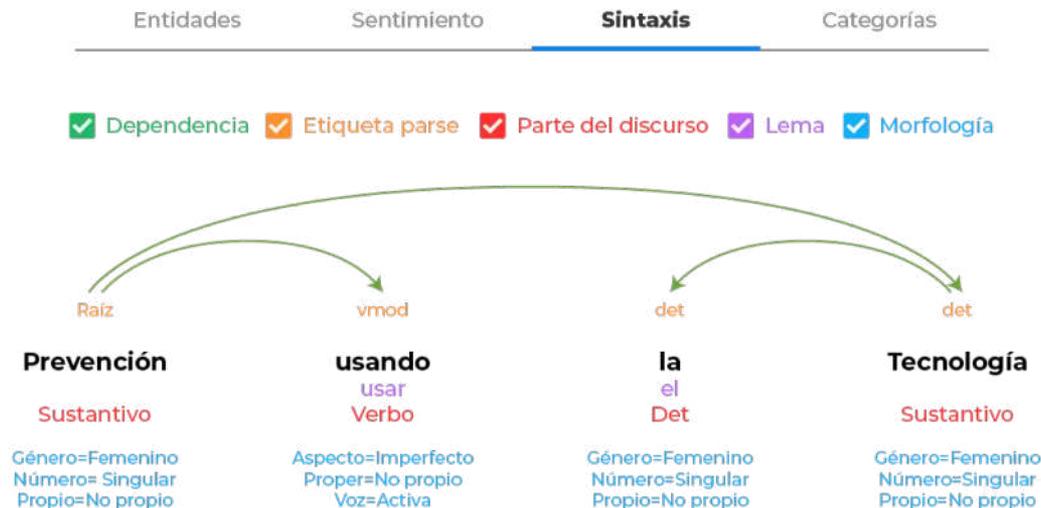
Aprendizaje Reforzado

La máquina aprende por su cuenta



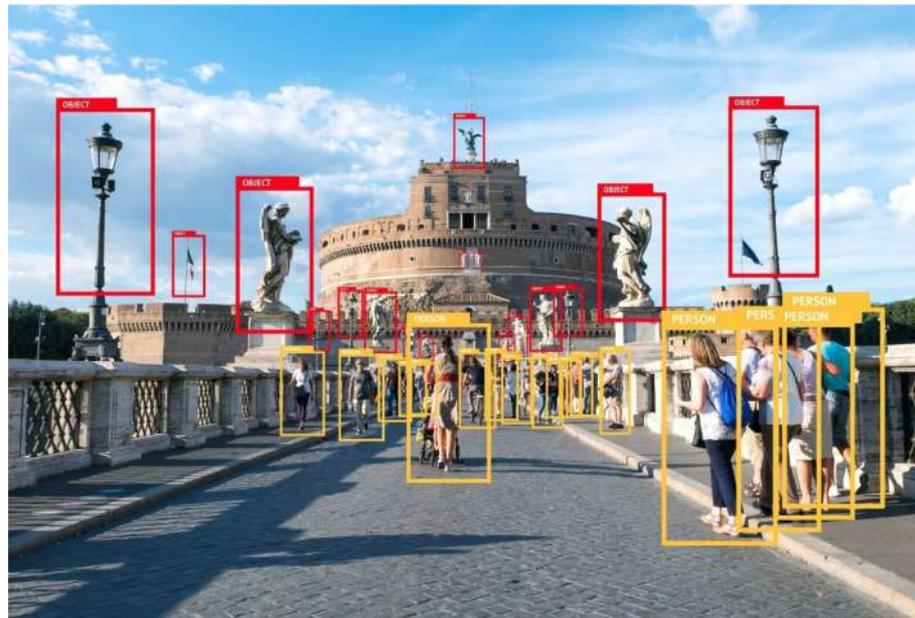
Procesamiento del Lenguaje Natural

Rama de la IA que ayuda a las computadoras a entender, interpretar y manipular el lenguaje humano.



Deep Learning

Basándose en las redes neuronales, imita la conectividad del cerebro humano, clasificando conjuntos de datos y encontrando correlaciones entre ellos.



Usos actuales de la Inteligencia Artificial



IA en China



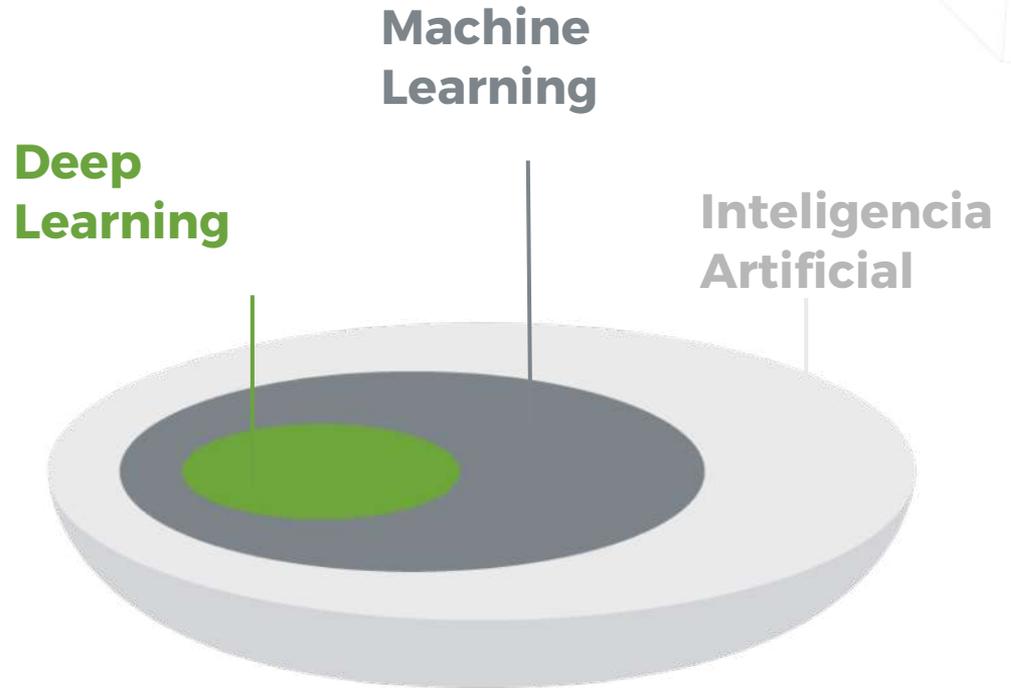
Asistente Google



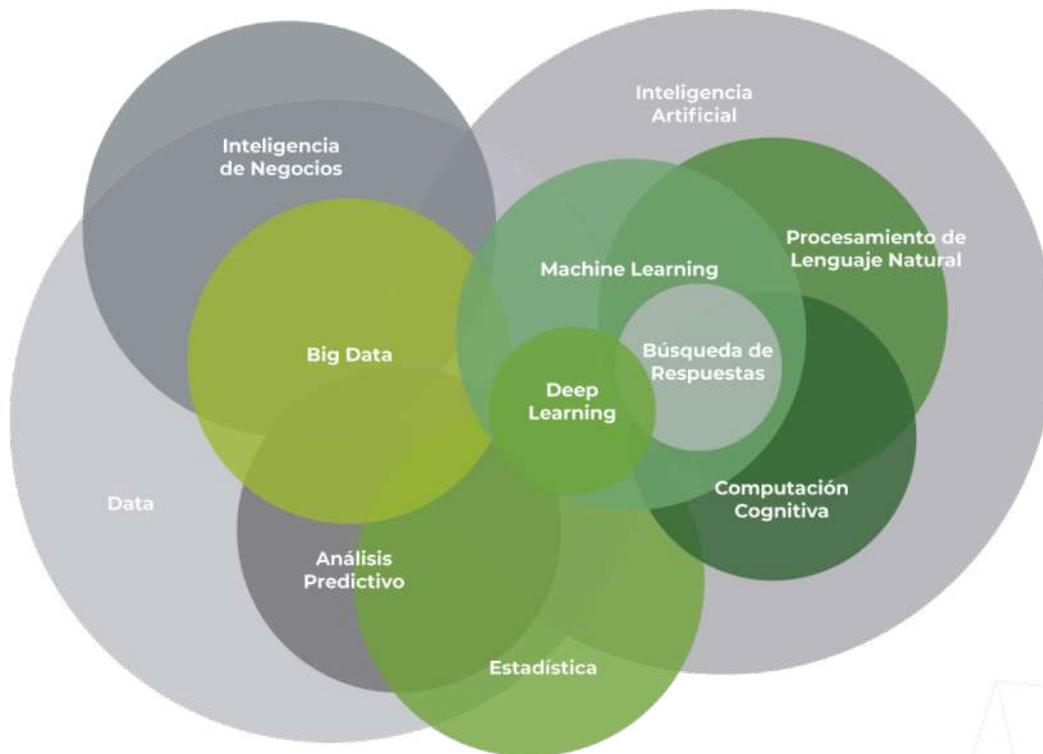
Amazon Go

IA, ML y DL

Tecnologías que pueden realizar tareas específicas tan bien o mejor que los humanos de forma autónoma y sin apenas intervención humana.

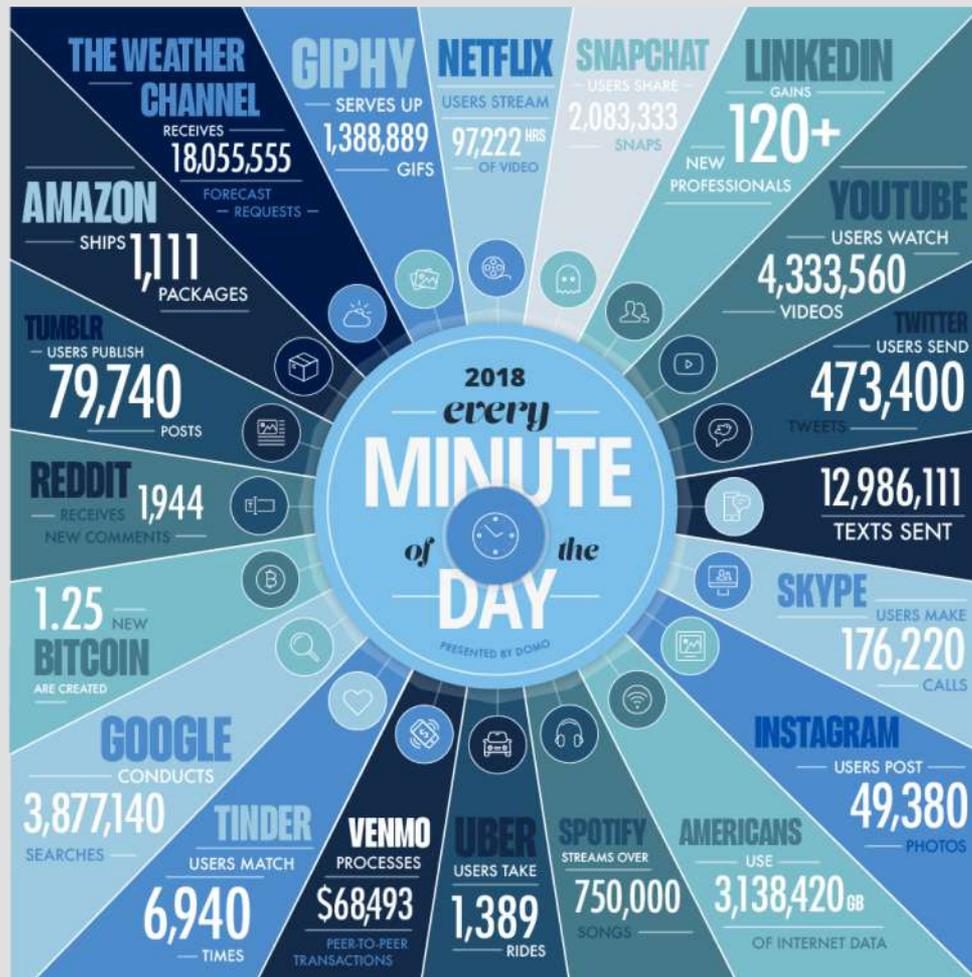


La IA no es solo una tecnología, es una colección de tecnologías relacionadas



Big Data

Lo más importante no es la cantidad de datos, sino lo que se hace con ellos.



Las 7V del Big Data

Velocidad



Variabilidad



Volumen



Claves para el análisis de información

Visualización



Variedad



Valor



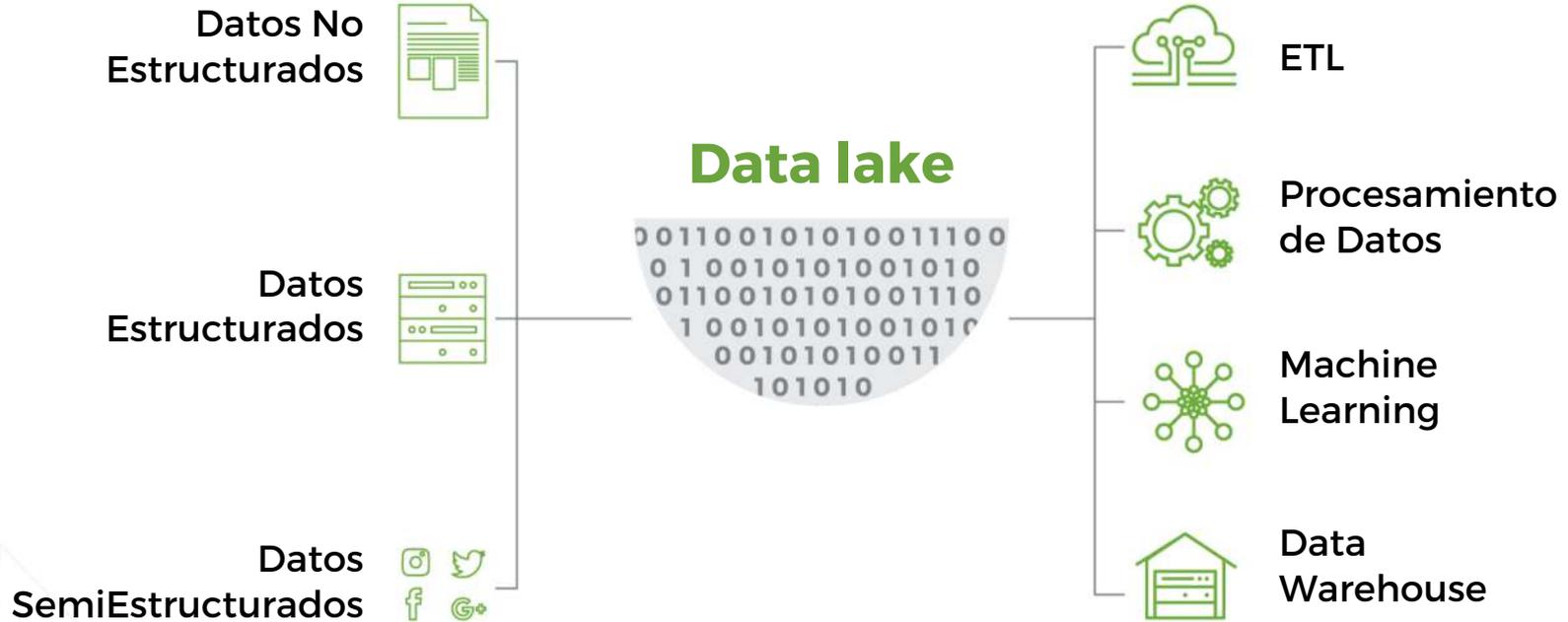
Veracidad



Cloud Computing

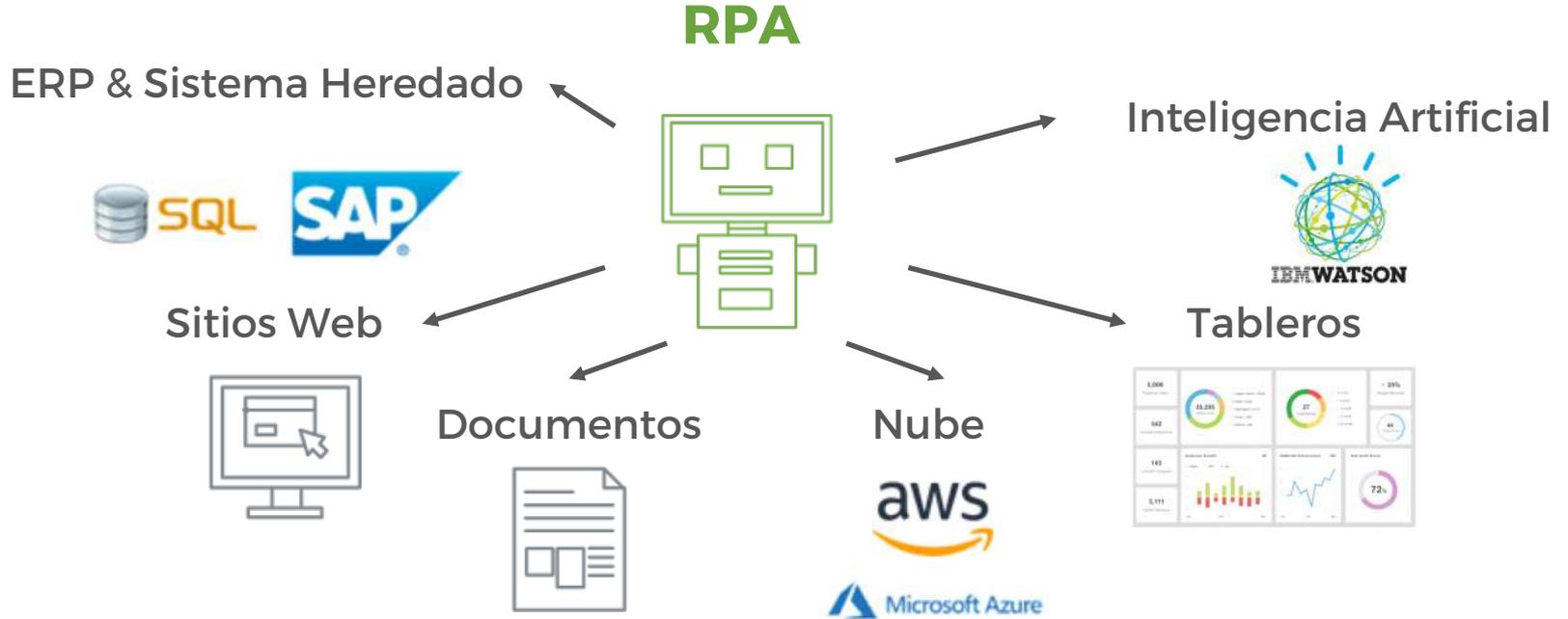


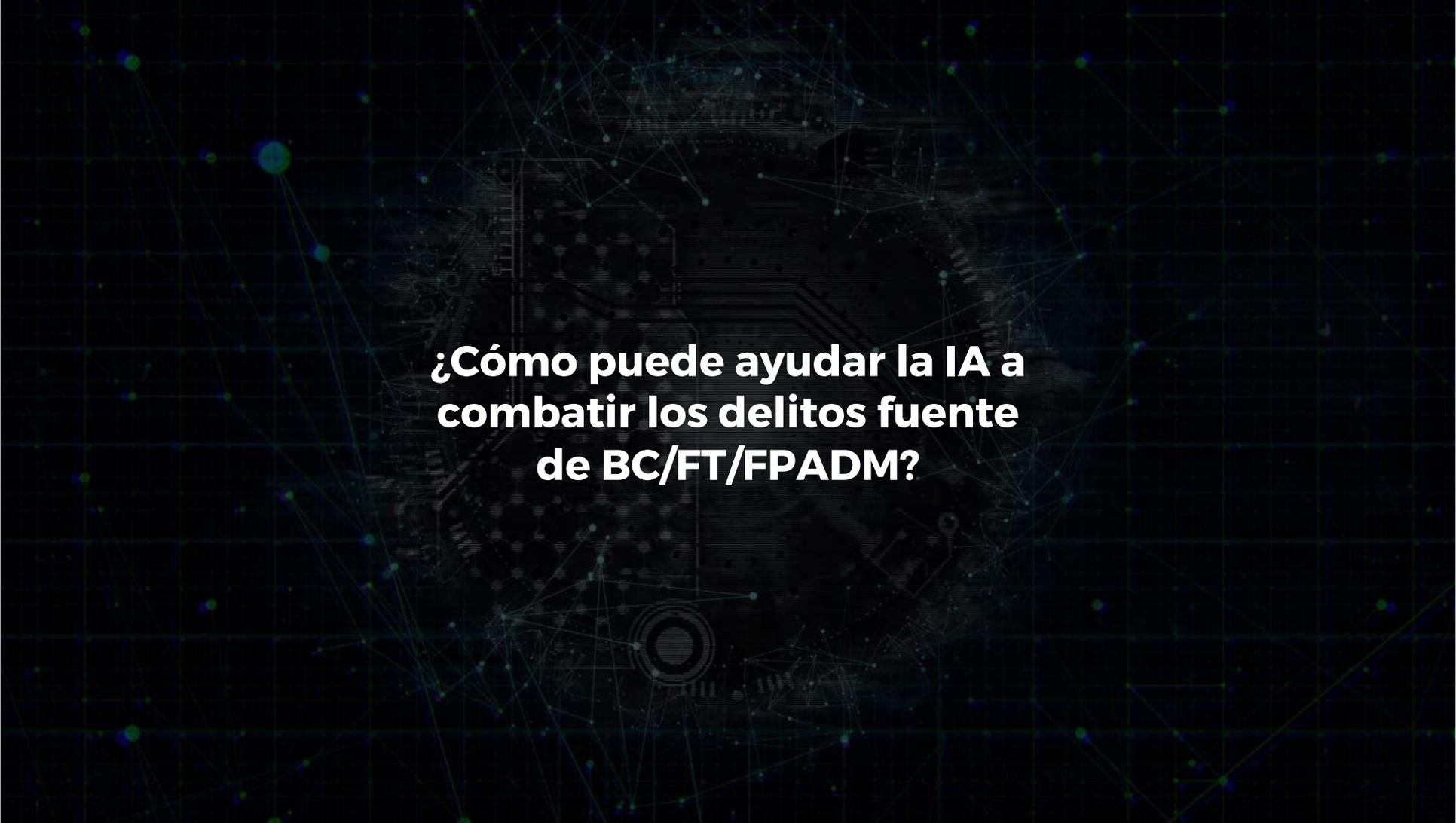
Data Lake



Robotic Process Automation

Permite configurar y simular una serie de acciones relacionadas con la interacción de las personas con los diferentes sistemas digitales de la organización, interpretando respuestas y comunicándose con otros sistemas, para automatizar tareas repetitivas.





**¿Cómo puede ayudar la IA a
combatir los delitos fuente
de BC/FT/FPADM?**

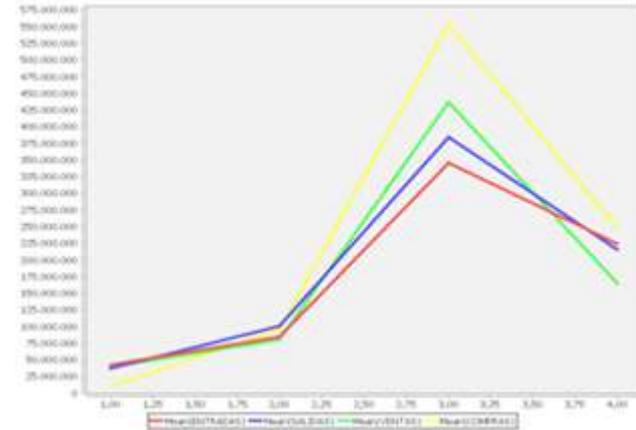
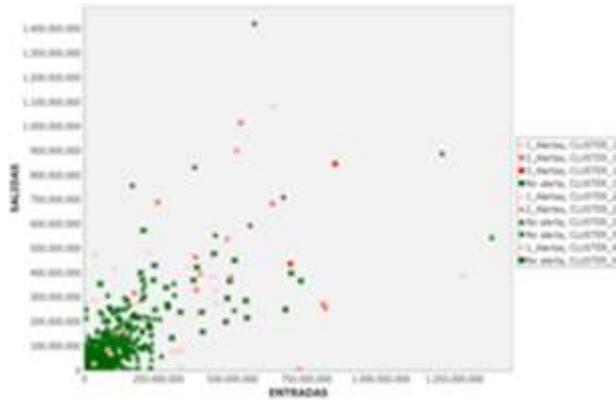
Aprendizaje No Supervisado



Perfilamiento basado en el comportamiento transaccional

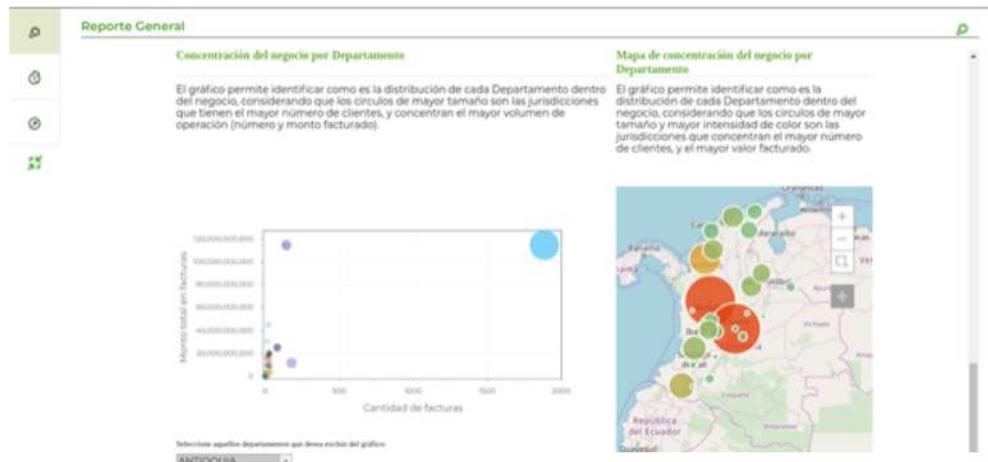


Aprendizaje No Supervisado



Detección de Anomalías - Operaciones Inusuales

Aprendizaje Supervisado



Modelos de Score de Riesgos AML/FT



Procesamiento del Lenguaje Natural

Riesgos LAFT por medio de análisis de documentos

Validación de PIN

Fecha de generación: 01/05/2019 10:48 am

Certificado válido: Si

Fecha de generación: 07/05/2019 10:48 am

Anotaciones Vigentes - Últimos 10 años

Score	Número anotación	Estado	País anotación	Documento anotación	Redacción anotación	Especificación anotación	Requisito para Abarcar	Fecha anotación
Alto	3	Activo	Col	Escripura 234 del 17-10-2008 notaría actora de Buenaventura	208-300-6-4839	020 compraventa	No aplica	28-10-2008
Alto	4	Activo	Col	Escripura 234 del 17-10-2008 notaría sujeta y cueta de Buenaventura	208-300-6-4839	020v notaría sujeta en cuenta determinada	Para análisis del abogado notario	07-10-2008
Alto	5	Activo	Col	Escripura 1872 del 21-05-2002 notaría centralizada de Bogotá D.C.	208-300-6-54670	020 decian en seguros con otros inmuebles	No aplica	23-08-2002
Medio	6	Activo	Col	Resolución 197003 del 06-02-2016 unidad administrativa especial de gestión de restitución de bienes despojados de la jurisprudencia	208-300-6-5889	0203 predio registrado al registro de bienes despojados art. 37 decreto 4829 de 2007 la medida recae sobre 03 hectáreas 7379 metros cuadrados ya que es el área de posesión en el predio	No aplica	17-02-2016
Medio	7	Activo	Col	Auto 395 del 09-04-2008 juzgado primero civil del distrito especializado en restitución de bienes de Buenaventura	208-300-6-18177	0483 admision solicitud de restitución de predio - litera c) art. 96	No aplica	12-04-2008
Medio	8	Activo	Col	Auto 395 del 09-04-2008 juzgado primero civil del distrito especializado en restitución de bienes de Buenaventura	208-300-6-18177	0484 audición pronunciamiento de comparendo en unidades de restitución litera b) art. 96 ley 1448 de 2011 rad. 8800232004-2205-0000-00	No aplica	12-04-2008

Anotaciones Vigentes - Superiores a 10 años

Anotaciones Canceladas

Score de riesgo sobre situación jurídica del bien

Certificado de tradición y libertad



Información de tradentes:

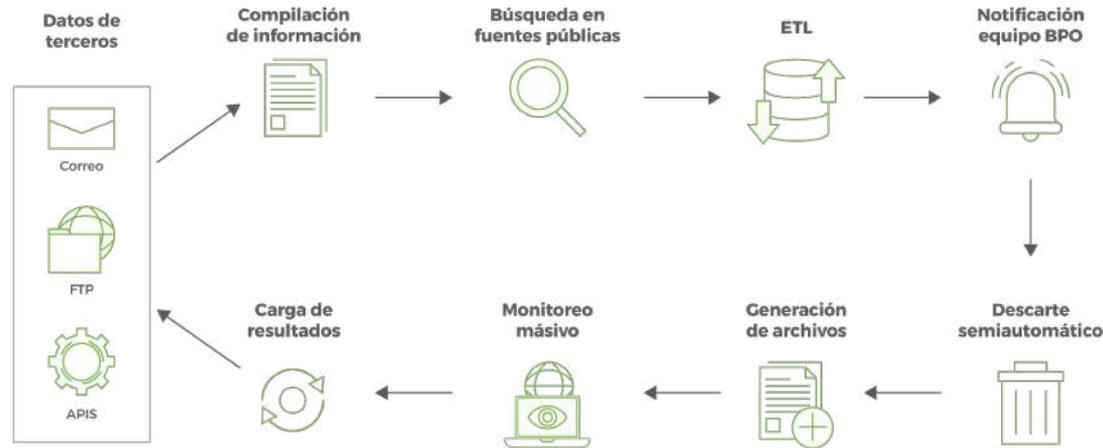
BANCOLOMBIA S.A.	800033188	Col
NORCO S.A.	800330044	Col
BANCOLOMBIA S.A.	800033188	Col
NORCO S.A. ANTES NORCO LTDA	800330044	Col
FINQUEVA AVELLANEDA MONICA LIZETH	977642456	Col
FINQUEVA AVELLANEDA MONICA LIZETH	977642456	Col
MORENO DE POMBO BEATRIZ		Col
LAMICHEZ CASTIBLANCO ALZOCES		Col
TRANSPORTES CHINCHILLA MOYA Y CALITA		Col
PROMOTORA TEATRO LTDA.		Col
SURSA Y SURSA LTDA.		Col

Número total de filas: 12

Cuenta seleccionada: FINQUEVA AVELLANEDA MONICA LIZETH

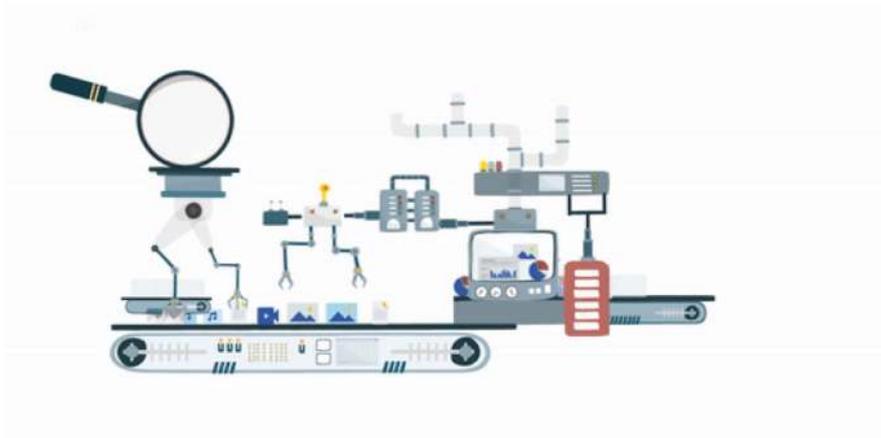
Extracción de Entidades

Robotic Process Automation



Business Process Outsourcing

BIG DATA + ML + PLN + RPA



#	Noticia
1	<p>El edificio de la beneficencia de antioquia casillero de letras https://www.elcolombiano.com/..de-la-beneficencia-de-antioquia/24281</p> <p>16 may 2017 ... un día como hoy el colombiano, may 16 sucedió hace 50 años 1967 el edificio de la beneficencia de antioquia en junio, el señor presidente ...</p>
2	<p>Más control a rifas populares - archivo digital de noticias ... https://www.eltiempo.com/archivo/documento/mam-977329</p> <p>a pesar de esta recursiva opción contra el desempleo, luis fernando usuga, abogado asesor de la beneficencia de antioquia (benedán) cree que los ...</p>
3	<p>Los paras, césar perez y el chance en el uraba verdadabierta.com https://verdadabierta.com/los-paras-cesar-perez-y-el-chance-en-el-uraba/</p> <p>17 jun 2010 ... para el año de la concesión del chance, el gerente de la beneficencia de antioquia fue adolfo león palacio sánchez, quien actualmente se ...</p>
	<p>Chance ilegal le quita 10 mil millones de pesos anuales a la salud ... https://www.minuto30.com/..legal-le-de-antioquia/300721/</p>

Clasificador de Noticias

BIG DATA + ML + PLN + RPA

De acuerdo con la denuncia presentada por el Proceso Ciudadano Comunitario por la Vida, la Justicia y la Paz de Micoahumado, La Federación Agronoma del sur de Bolívar y la Corporación Sembrar, este lunes, a las 2 de la mañana, en el corregimiento La Plaza, municipio de Morales, sur de Bolívar, hubo un operativo en el que participaron la Policía y el Ejército en el que se detectaron a nuevas personas.

Los uniformados ingresaron de forma violenta, haciendo disparos, rompiendo las puertas y generando daños en las viviendas, sacando a las personas a la fuerza, no se les permitió vestirse y ponerse zapatos y no se respetó la presencia de menores de edad, aseguraron en el documento.

Sin embargo, el General Jairo Leguizamón Roca, comandante de la Fuerza de Tarea Merla, del Ejército, asegura a El Tiempo que "en un trabajo con la Fiscalía 351 se capturaron 12 personas por orden judicial, integrantes del Frente Luis Solano Sepulveda, del Eln, entre los cuales se encuentran cuatro cabecillas de zona. Estas personas se dedicaban a la extorsión a los comerciantes, ganaderos y mineros de la región sur de Bolívar".

De acuerdo al documento, los capturados son: **Kelly Johana García, Fredy García Barragan, Eliodoro Virgues Angarita, Amin Cure Aguilar, Yohan Reyes, Alirio García Cuevas, Jainer Quintero y Eusebio Trujillo Serna, Jaime David Colorado Roquemere.** Este último sería hijo de un líder de Asociación de productores de Micoahumado (agropec), organización afiliada a la Federación Agronoma del Sur de Bolívar. Los capturados deberán responder por los delitos de rebelión, extorsión y concierto para delinquir agravado.

Las organizaciones consideran el hecho como otro falso positivo por parte de la Fuerza Pública en la zona y esperan que las personas capturadas sean puestas en libertad.

"por último, demandamos del Gobierno el respeto a las garantías y debido proceso de los detenidos y el respeto a su integridad. La definición inmedata de la Misión de Verificación para el Sur de Bolívar, así como garantías políticas, humanitarias y de protección para las comunidades que se han visto obligadas a desplazarse", aseguraron en la denuncia.

Tras el hecho, los denunciantes aseguran que la comunidad se trasladó hasta la base militar, ubicada cerca del corregimiento, para "verificar el estado de las personas detenidas y exigirles a las militares respuestas frente al porque de los atropellos" y allí fueron agredidos con gases lacrimógenos y maltrato físico.

A través de la denuncia, la comunidad solicita la presencia de **Dumek Turbay**, Gobernador de Bolívar, del ministerio del Interior y los organismos de control en Micoahumado para exigir garantías a su vida y a su permanencia en la zona. Según el comunicado, la comunidad se tuvo que desplazar al casco urbano del municipio.

Nombres

Estado Procesal

Opciones

<input checked="" type="checkbox"/> Alirio Garcia Cuevas	Acusado	
<input checked="" type="checkbox"/> Amin Cure Aguilar	Excluido	
Delitos:		
<input checked="" type="checkbox"/> Extorsión	<input checked="" type="checkbox"/> Concierto para delinquir agravado	
<input checked="" type="checkbox"/> Dumek Turbay		
<input checked="" type="checkbox"/> Eliodoro Virgues Angarita		
<input type="checkbox"/> Eusebio Trujillo Serna		
<input checked="" type="checkbox"/> Fredy Garcia Barragan		
<input type="checkbox"/> Jaime David Colorado Roquemere		
<input type="checkbox"/> Jainer Quintero		

Agregar nuevos nombres separados por enter o coma

Observaciones o comentarios

Calificar la calidad de la extracción de nombres

Seleccionar

Web Crawler – Navegación de los sitios Web

Web Scraping – Extracción y tabulación de Información

Machine Learning – Algoritmo de Clasificación

NLP – Extracción de Entidades

ML + NLP – Clasificación delitos

RPA – Automatización del Proceso

Big Data - AWS

Clasificador de Noticias

**Gracias por
su atención**



STRADATA AML

ECOSISTEMA DE SOLUCIONES

www.aml.stradata.co
info@stradata.com.co
+574 3205313
Colombia