



El futuro digital  
es de todos

MinTIC



# Blockchain

**&** analítica de datos  
para industrias digitales





El futuro digital  
es de todos

MinTIC

# Implementaciones

Juan Sebastián Botero Valencia





**“Las grandes oportunidades nacen de haber sabido aprovechar las pequeñas”.**

•

Bill Gates, cofundador de la empresa de software Microsoft.

**“Si decides hacer solo las cosas que sabes que van a funcionar, dejarás un montón de oportunidades encima de la mesa”.**

Jeff Bezos, fundador y director ejecutivo de Amazon.





## Aplicación: Corto

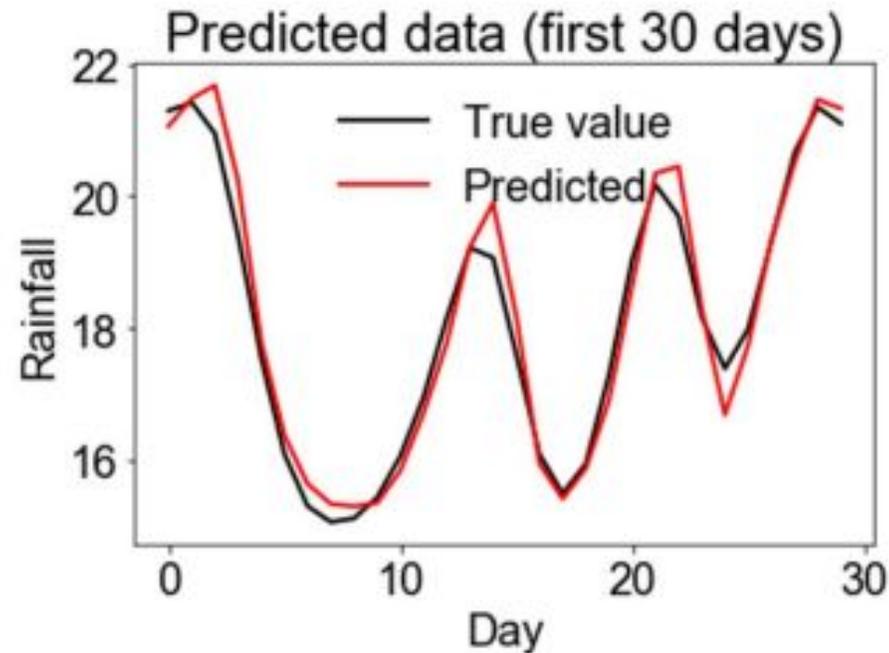


- 400000 horas de películas
- Analiza y busca patrones
- Recopila frases y momentos comunes
- 





## Aplicación: Predicción de Lluvias

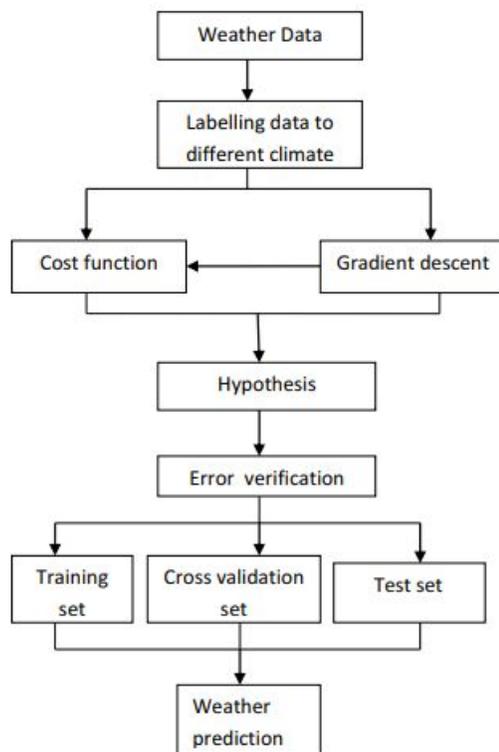


- En el estudio denominado “An Artificial Intelligence Based Rainfall Prediction Using LSTM and Neural Network” proponen un modelo de predicción de lluvias utilizando IA.
- Long short-term memory (LSTM)
- Para predecir, emplearon 6 parámetros (temperatura, punto de rocío, humedad, presión del viento, velocidad del viento y dirección del viento). Los autores obtuvieron 76% de precisión.
- “An Artificial Intelligence Based Rainfall Prediction Using LSTM and Neural Network”





# Aplicación: Predicción de clima



- El análisis y la predicción se basan en una regresión lineal que predice el tiempo del día siguiente con buena precisión.
- Se obtiene una precisión de más del 90%, según el conjunto de datos.
- La herramienta juega un papel importantísimo en los campos agrícolas, industrial y logístico donde la predicción meteorológica es un criterio importante.
- “Weather Monitoring Using Artificial Intelligence”





# Aplicación: Leverton

Landlord	
Name	<input type="text" value="Leverton"/> ✓
Street	166 Mercer St ✓
Postal	10012 ✓
Rent Charge	
Monthly	\$3,204.96 ✓
Monthly per area	N/A

### The Sublease

The sublease date 01/15/2018 is executed by and between Real Corp, whose address is 166 Mercer Street, New York, New York 10012 (hereinafter referred to as the "Sublessor") and Leverton (hereinafter referred to as the "Sublessee"). A copy of the original Lease dated January 14, 2010 between Owner, John Doe (hereinafter referred to as the "Owner") is attached to this Sublease Agreement and incorporated herein.

- Leverton es una plataforma de análisis de contratos y extracción de datos impulsada por IA.
- Los algoritmos de inteligencia artificial utilizados en la plataforma extraen datos clave de los documentos y luego se produce una validación de estos. Esto le permite deshacerse del trabajo rutinario de los abogados. Por ejemplo, reescribir números de pasaporte, lugar de residencia y otros datos.
- <https://leverton.ai/>





## Aplicación: OAK-1

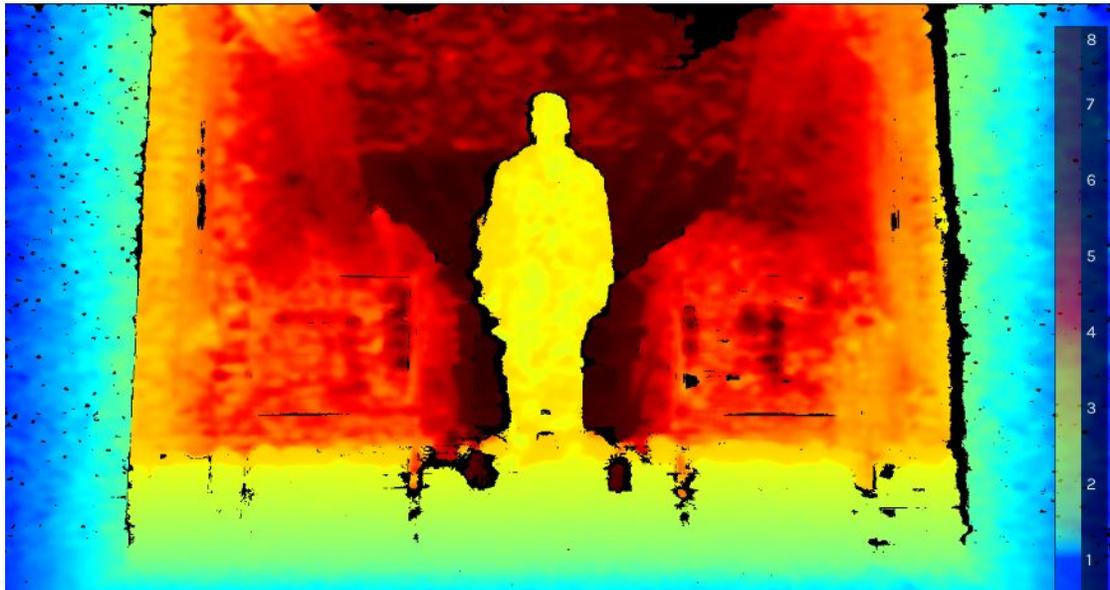


- Es un dispositivo de visión artificial todo en uno que permite ejecutar modelos de Inteligencia Artificial e incluye una cámara de 12Mpx para realizar labores de Visión por computadora.
- El Oak-1 puede realizar detección de objetos y entregar los datos necesarios vía USB. Esto reduce la cantidad de datos utilizados y permite que el host pueda manejar mayor cantidad de dispositivos.
- 150 USD
  
- OAK-1 + Raspberry Pi: 50+FPS, 0% RPi CPU Utilization
- NCS2 + Raspberry Pi: 8FPS, 225% CPU Utilization





## Aplicación: RealSense D435

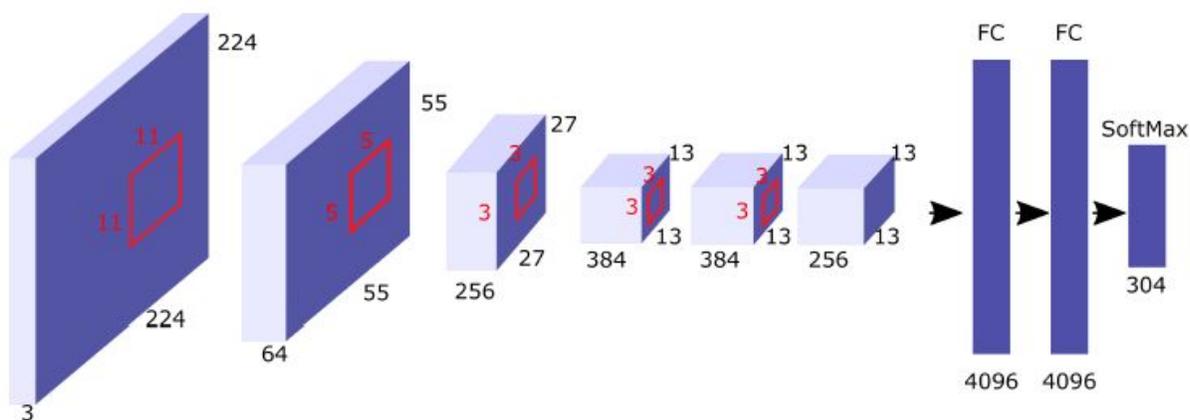


- El RealSense D435 fabricado por Intel, es una cámara de profundidad la cual utilizando tecnología ToF obtiene la distancia de los objetos de su entorno. La cámara tiene retorna la posición 3D de una nube de puntos que corresponden a las distancias de su entorno.
- Tecnología de profundidad: Estereoscópica
- Precisión de la profundidad: <2% a 2 m
- Campo de visión de profundidad (FOV):  $87^\circ \times 58^\circ$
- Resolución de salida de prof.: Hasta  $1280 \times 720$
- Velocidad de fot.: Hasta 90 FPS





# Aplicación: AlexNet



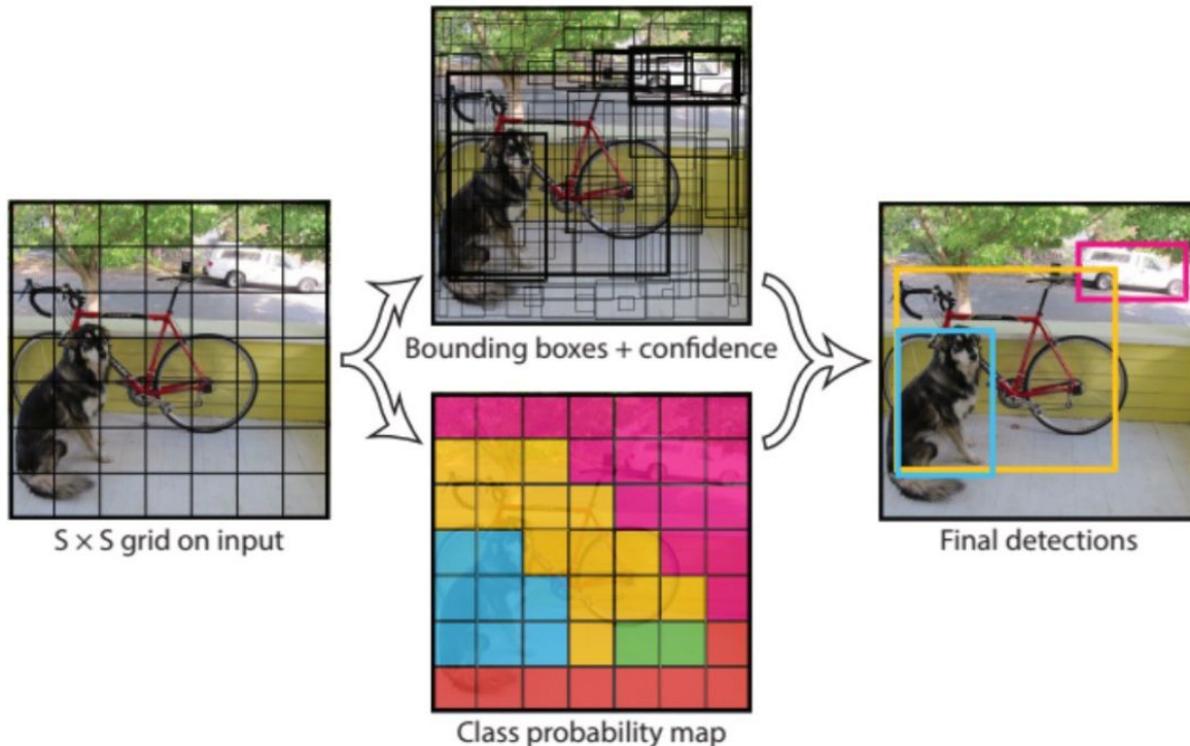
- AlexNet se hizo famosa tras ganar la ImageNet Large-Scale Visual Recognition Challenge.
- La arquitectura consiste en cinco capas convolucionales con función de activación de unidad lineal rectificada (ReLU, por sus siglas en inglés) y tres capas fully connected.
- Fue diseñado inicialmente para la clasificación de 1000 clases de la base de datos de ImageNet.





# Aplicación: YoLo

- Yolo viene de las siglas You Only Look Once. Dado que la detección es un problema de regresión, no necesita un proceso complejo.
- Simplemente se ejecuta en una nueva imagen en el momento de la prueba para predecir las detecciones.





El futuro digital  
es de todos

MinTIC

# Gracias

