



**PROYECTO INDIVIDUAL 03**  
CARRERA DATA SCIENCE

**HENRY**

**EL ROL DE LAS APIs EN EL NEGOCIO  
DE LAS CRYPTOMONEDAS**



COMENZAR  
→

# ¿QUE ES UNA API?

A

PPLICATION

P

ROGRAMMING

I

NTERFACE

- Sus siglas en inglés significan "Interfaz de programación de aplicaciones".
- Es un programa que permite que una aplicación de software interactúe con otra.
- En "TRADING", es un puente que transmite información entre los servidores del "BROKER" y el software que utiliza el USUARIO.
- Resulta esencial para cualquier tipo de estrategia automatizada de "TRADING".

ANTERIOR

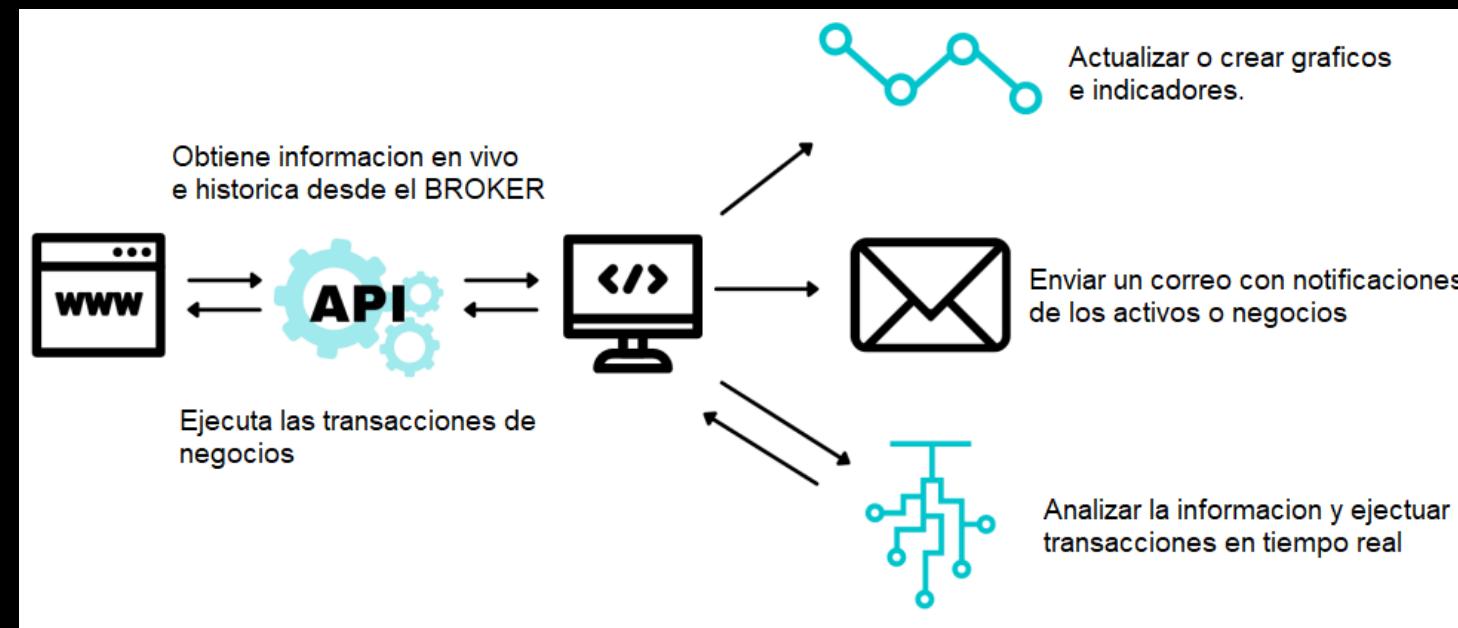


SIGUIENTE



# ¿QUE PUEDO HACER CON UNA API?

- Conectar la API a un software de TRADING automatizado, nos permite realizar operaciones o aprovechar oportunidades de forma instantánea y precisa, sin necesidad de supervisión manual.
- Usando lenguaje de programación, como ser PYTHON, el usuario puede desarrollar sus propias aplicaciones o estrategias y automatizar sus negocios.
- Obtener información histórica y en tiempo real de los mercados, la cual puede ser guardada, analizada o utilizada según la necesidad, intereses o gusto del usuario.
- Crear indicadores, mensajes de alerta, o hasta tu propia terminal de TRADING.



ANTERIOR



SIGUIENTE





# UTILIZANDO LA REST API DE FTX

- FTX ofrece un paquete completo de APIs, como ser REST API, WEBSOCKET API y FIX API, necesarias para satisfacer todas las necesidades a la hora de elaborar nuestras aplicaciones de TRADING.
- Toda la documentación necesaria para el uso de estas APIs se encuentran en la siguiente dirección:  
<https://docs.ftx.com/#overview>
- En esta ocasión usaremos REST API, esta basada en HTTP y posee completa funcionalidad para TRADING, gestión y manejo de activos, datos de transacciones, así como también, datos de cuentas privadas y gestión de ordenes.
- A partir de simples comandos HTTP se puede acceder fácilmente a los distintos mercados, libros de órdenes, transacciones, precios históricos, entre otros.
- Crearemos, a modo de ejemplo, un dashboard interactivo que nos muestra los gráficos de la evolución histórica del precio de cierre de diferentes mercados crypto entre las fechas seleccionadas. Además, nos indica el volumen de transacciones y la media móvil, la cual puede ser ajustada a diferentes escalas de tiempo.
- Por otro lado, presentamos otro dashboard que nos muestra la cotización actual del mercado seleccionado y además nos permite hacer cálculos interactivos entre la moneda y el dólar.

ANTERIOR



GRAFICO

CALCULADORA

REPORTE CALIDAD DE DATOS



# PRECIOS HISTORICOS CRYPTOMONEDAS:

## 1 DAY CHART

20/07/201 28/09/202



ATOM/USD



BNB/USD



BTC/USD



DOGE/USD



DOT/USD



ETH/USD



LTC/USD



MATIC/USD



SOL/USD



XRP/USD

BITCOIN

SELECCION DE MEDIA MOVIL (EN DIAS)

30

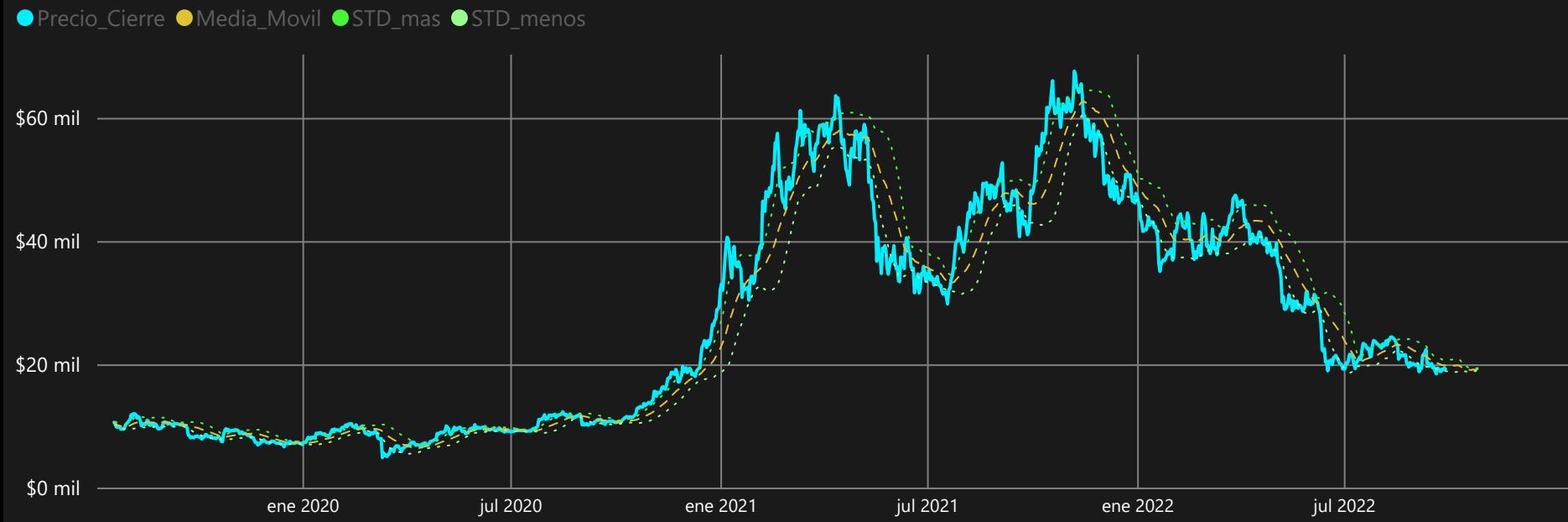
50

120

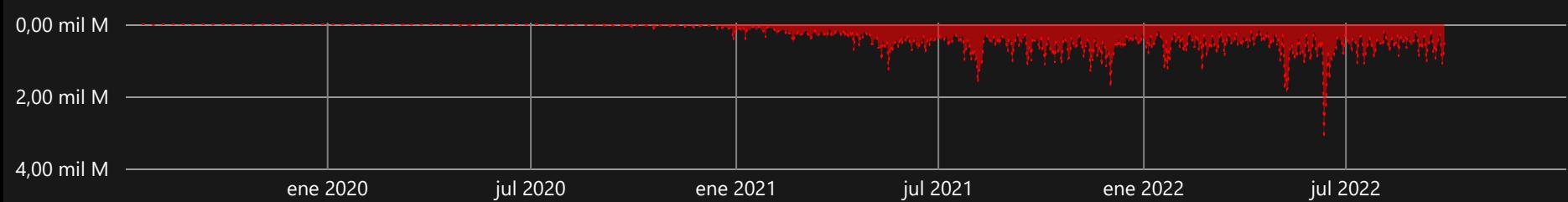
150

250

COTIZACION AL PRECIO DE CIERRE



VOLUMEN DE TRANSACCIONES





# CALCULADORA CRYPTO:

MERCADO:

	ATOM/USD
	BNB/USD
	BTC/USD
	DOGE/USD
	DOT/USD
	ETH/USD
	LTC/USD
	MATIC/USD
	SOL/USD
	XRP/USD

COSMOS

COTIZACION ACTUAL

U\$S **12,67**

CALCULADORA

Ingrese un valor

100

Seleccione un multiplicador

X

1	1000
10	10000
100	100000

CONVERSION

COSMOS → U\$S  
100 → 1,27 mil

U\$S → COSMOS  
100 → 7,89



# **REPORTE DE CALIDAD DE DATOS**

## **TABLA GENERAL**

La "Tabla\_Gral" que usaremos es una tabla que indica transacciones, operaciones en el mercado de distintos tipos de par de divisas en un lapso de tiempo determinado, en nuestro caso cuenta con 7 Columnas + 1 Columna que ha sido agregada:

- Columna "Market": Indica el "par de divisas" entre la cryptomoneda y, en este, caso el dólar americano.
- Columna "Block": Indica el nombre de la cryptomoneda (Columna Agregada).
- Columna "Fecha": Indica la fecha y hora de la transacción, con un salto de 1 día.
- Columna "Open": Indica el precio de apertura del mercado para cada par. (este valor no lo usaremos por el momento)
- Columna "High": Indica el precio máximo alcanzado por el par en el período de tiempo establecido. (este valor no lo usaremos por el momento)
- Columna "Low": Indica el precio mínimo alcanzado por el par en el período de tiempo establecido. Este valor no lo usaremos por el momento)
- Columna "Precio\_Cierre": Indica el precio de cierre del par al final el período establecido.
- Columna "Volumen": Indica el Volumen de transacciones (Compra, Venta) en el periodo de tiempo establecido.

CALIDAD DE LOS  
DATOS

DIST. DE LOS  
DATOS



# CALIDAD DE LAS COLUMNAS

## EXTRAIDO DEL EDITOR DE POWER QUERY

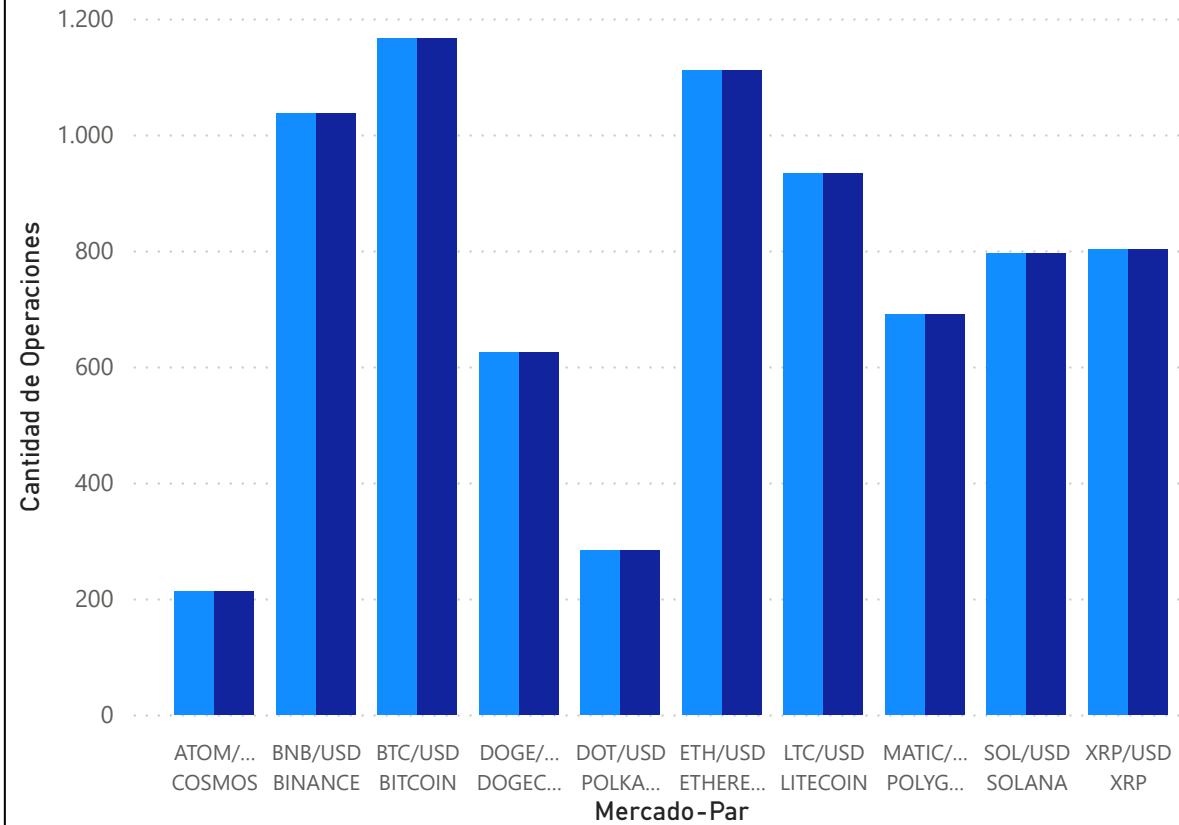
A <sup>B</sup> <sub>C</sub> Market	A <sup>B</sup> <sub>C</sub> Block	Fecha	1.2 Precio_Cierre	1.2 Volumen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Válido 100 %</li> <li>Error 0 %</li> <li>Vacío 0 %</li> </ul> <p>Distintos: 10; únicos: 0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Válido 100 %</li> <li>Error 0 %</li> <li>Vacío 0 %</li> </ul> <p>Distintos: 10; únicos: 0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Válido 100 %</li> <li>Error 0 %</li> <li>Vacío 0 %</li> </ul> <p>Distintos: 1164; únicos: 55</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Válido 100 %</li> <li>Error 0 %</li> <li>Vacío 0 %</li> </ul> <p>Distintos: 7525; únicos: 7421</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Válido 100 %</li> <li>Error 0 %</li> <li>Vacío 0 %</li> </ul> <p>Distintos: 7625; únicos: 7624</p>
Estadísticas de columna	Estadísticas de columna	Estadísticas de columna	Estadísticas de columna	Estadísticas de columna
Recuento 7630	Recuento 7630	Recuento 7630	Recuento 7630	Recuento 7630
Error 0	Error 0	Error 0	Error 0	Error 0
Vacío 0	Vacío 0	Vacío 0	Vacío 0	Vacío 0
Distintos 10	Distintos 10	Distintos 1164	Distintos 7525	Distintos 7625
Únicos 0	Únicos 0	Únicos 55	Únicos 7421	Únicos 7624
Cadena vacía 0	Cadena vacía 0	Mín. 20/7/2019	NaN 0	NaN 0
Mín. ATOM/U...	Mín. BINANCE	Máx. 25/9/2022	Cero 0	Cero 6
Máx. XRP/USD	Máx. XRP	Promedio 8/7/2021	Mín. 0,0074825	Mín. 67583



Block	Market	Recuento de Market	Primera fecha: Fecha	Última fecha: Fecha	Mín. de Precio_Cierre	Máx. de Precio_Cierre	Mín. de Volumen	Máx. de Volumen
COSMOS	ATOM/USD	213	lunes, 28 de febrero de 2022	miércoles, 28 de septiembre de 2022	\$6,07	\$34,08	617.073,06	28.622.235,00
BINANCE	BNB/USD	1037	miércoles, 27 de noviembre de 2019	miércoles, 28 de septiembre de 2022	\$9,37	\$676,53	0,00	364.571.880,00
BITCOIN	BTC/USD	1167	sábado, 20 de julio de 2019	miércoles, 28 de septiembre de 2022	\$4.863,00	\$67.583,00	3,87	3.178.308.200,00
DOGECOIN	DOGE/USD	625	martes, 12 de enero de 2021	miércoles, 28 de septiembre de 2022	\$0,01	\$0,69	5.055,89	378.778.607,00
POLKADOT	DOT/USD	284	domingo, 19 de diciembre de 2021	miércoles, 28 de septiembre de 2022	\$6,12	\$31,35	557.806,47	26.320.022,00
ETHEREUM	ETH/USD	1112	viernes, 13 de septiembre de 2019	miércoles, 28 de septiembre de 2022	\$108,95	\$4.810,80	0,00	1.954.092.465,00
LITECOIN	LTC/USD	934	lunes, 09 de marzo de 2020	miércoles, 28 de septiembre de 2022	\$30,30	\$388,71	6.144,38	138.522.715,00
POLYGON	MATIC/USD	690	domingo, 08 de noviembre de 2020	miércoles, 28 de septiembre de 2022	\$0,02	\$2,88	0,00	243.309.920,00
SOLANA	SOL/USD	795	domingo, 26 de julio de 2020	miércoles, 28 de septiembre de 2022	\$1,23	\$258,59	6.622,40	744.961.809,00
XRP	XRP/USD	602	lunes, 10 de julio de 2020	miércoles, 28 de septiembre de 2022	\$0,10	\$1,02	0,106,71	210.001.200,00
<b>Total</b>		<b>7660</b>	<b>sábado, 20 de julio de 2019</b>	<b>miércoles, 28 de septiembre de 2022</b>	<b>\$0,01</b>	<b>\$67.583,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.178.308.200,00</b>

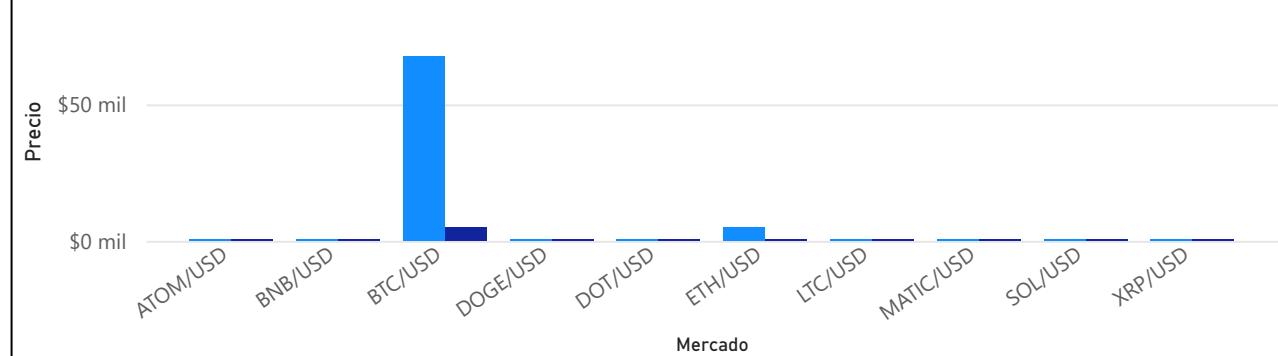
## Operaciones Por Mercado y Par

● Recuento de Block ● Recuento de Market



## Precios Maximos y Minimos por Par

● Máx. de Precio\_Cierre ● Mín. de Precio\_Cierre



## Volumen de transacciones Maximos y Minimos por Par

● Máx. de Volumen ● Mín. de Volumen

