



# COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

## Sprint 4

### Grupo 2

Isabel V. Morell Maudes

Teresa X. Garvía Gallego

María Carreño Nin de Cardona

Raquel Fernández Esquinas

Tecnologías de Procesamiento Big Data

3º Grado en Ingeniería Matemática e Inteligencia Artificial

# Índice

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>4</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>6</b>
<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>22</b>

# Introducción

Este sprint supone la cuarta práctica del proyecto final de la asignatura Tecnologías de Procesamiento Big Data sobre las criptomonedas. En esta fase, nos centraremos en mostrar los datos obtenidos en el sprint anterior, almacenados en la capa oro, para poder realizar un análisis técnico de las criptomonedas.

El objetivo principal de este sprint es crear una serie de gráficas que permitan visualizar la evolución de la cotización de cada criptomoneda en el último año (close), junto con los indicadores SMA (Simple Moving Average) y EMA (Exponential Moving Average). De esta forma, se podrán identificar tendencias en los precios y evaluar el comportamiento del mercado a lo largo del tiempo.

Para ello, se emplearán los datos almacenados en la capa oro, aplicando técnicas de visualización mediante Amazon Quicksight. Esta herramienta permitirá representar de manera clara y dinámica los datos, facilitando la interpretación de patrones y tendencias en el mercado de criptomonedas.

Con esta implementación, se busca mejorar la capacidad de análisis del equipo y proporcionar una base visual sólida para la toma de decisiones basada en datos históricos y tendencias identificadas.

Dado que la seguridad es un aspecto fundamental en el proyecto, se garantiza que el código subido no contiene credenciales ni información sensible.

Toda la información, incluyendo los archivos y los datos relacionados con este sprint, se encuentra disponible en la rama de desarrollo del repositorio de GitHub: [https://github.com/tgarviagallego/Proyecto\\_BigData.git](https://github.com/tgarviagallego/Proyecto_BigData.git)

## Metodología

Para la realización de este sprint hemos utilizado el servicio BI (Business Intelligence) Quicksight de AWS. Este servicio permite obtener conclusiones e información clave de los datos a través de una interfaz gráfica intuitiva y fácil de usar. Este servicio nos permite visualizar y analizar los datos almacenados en el bucket de S3 de la capa oro.

Comenzamos estudiando las criptomonedas de manera individual representando la cotización de cada una en el último año junto a los indicadores SMA y EMA en un gráfico de evolución temporal. De esta forma, podemos analizar en profundidad la evolución de cada criptomoneda y las tendencias y posibles puntos de compra/venta.

Por un lado, el uso de la SMA o Simple Moving Average nos va a permitir estudiar la tendencia general de la cotización de la moneda en el último año puesto que esta medida suaviza el ruido presente en los pequeños cambios de precio. Por otro lado, la EMA, al ser más reactiva y dar más peso a los valores más recientes, nos va a permitir tomar decisiones a más corto plazo.

Además, el estudio combinado de ambas medidas junto con la cotización de las monedas (columna *close* en el bucket) nos va a permitir analizar si hay una tendencia alista, es decir, la cotización está por encima de la media móvil lo que es una señal de compra o si hay una tendencia bajista, en cuyo caso la cotización estaría por debajo de la media móvil y sería una señal de venta.

Los gráficos de evolución temporal de cada moneda los hemos creado poniendo en el eje x de la gráfica la columna de *datetime* y, en el eje y, hemos incluido las columnas de *close*, *SMA\_50* y *EMA\_50* presentes en nuestro bucket de S3 de la capa oro. Para mostrar únicamente los datos de una criptomoneda, hemos aplicado un filtro sobre la columna de *partition\_0* que, en nuestros datos, representa las diferentes criptomonedas y, para mostrar únicamente los datos del último año, hemos aplicado otro filtro sobre la columna de *datetime*.

Para comprobar el correcto funcionamiento de estas gráficas, hemos tomado una criptomoneda como base, en este caso BTC, y hemos visto que el valor de la columna *close* en la fecha 25 de febrero de 2024 tuviera el mismo valor que el obtenido al hacer una consulta a Athena sobre el valor de *close* en dicha fecha. Una vez comprobado que la gráfica de la criptomoneda BTC es correcta, la hemos duplicado y hemos editado el filtro aplicado sobre *partition\_0* para que se muestren los datos correctos.

Para el análisis individual también hemos hecho unos gráficos de velas japonesas que representan las diferencias entre los precios al comienzo del día (columna *open*) y los del final del día (columna *close*). Estas visualizaciones nos ayudarán a identificar patrones de comportamiento en los precios.

Después de analizar las criptomonedas individualmente, hemos hecho varios análisis conjuntos de todas las criptomonedas para poder hacer una comparación informada de ellas.

Primero hemos representado en un gráfico de barras la media de la cotización de cada moneda por año. Para ello, pusimos la *partition\_0* en el eje x y el valor medio de la cotización de la columna *close* en el eje y diferenciando por colores los cinco años de los que tenemos datos. Más adelante, en el análisis de las gráficas, tendremos en cuenta que de 2025 solo tenemos datos hasta el 25 de febrero.

Además, puesto que hay criptomonedas cuyas cotizaciones son mucho mayores, hemos añadido un filtro en el lateral que nos permite seleccionar que datos queremos visualizar. Esto nos permite quitar

criptomonedas como BTC y ajustar automáticamente los valores del eje y para poder estudiar los otros datos.

La siguiente gráfica conjunta que hemos hecho representa una comparación entre el RSI o Relative Strength Index y el SMA de todas las criptomonedas. Para ello, hemos utilizado un gráfico que muestra en el tamaño de cada cuadro el valor de RSI de la criptomoneda y en el color, sus valores medios de SMA. De nuevo, esta gráfica va acompañada del filtro anteriormente mencionado para poder ajustar los colores que simbolizan el SMA sin tener en cuenta las criptomonedas con mayores cotizaciones.

La última gráfica que hemos realizado para estudiar todas las criptomonedas en conjunto consiste en una nube de puntos donde el eje x representa el EMA, el eje y el RSI y el tamaño del punto depende del valor de SMA. Los colores de los puntos representan una criptomoneda y hay 5, uno por cada año. Esto nos va a permitir no solo comparar los KPIs entre criptomonedas sino también su evolución temporal.

Esta gráfica incluye el filtro previamente mencionado además de un filtro similar, pero sobre los años. Este filtro se aplica sobre la columna *partition\_1* de nuestro bucket de la capa oro y nos va a permitir comparar tanto la evolución de una única criptomoneda en los últimos años como los diferentes KPIs de las criptomonedas en un año concreto.

## Resultados

Tras la implementación de la metodología detallada en la sección anterior y realizar un análisis de los datos de las criptomonedas almacenados en los buckets iniciamos el sprint 4, donde realizamos una serie de gráficas con el fin de ver visualmente el impacto de estas monedas y su evolución con el tiempo.

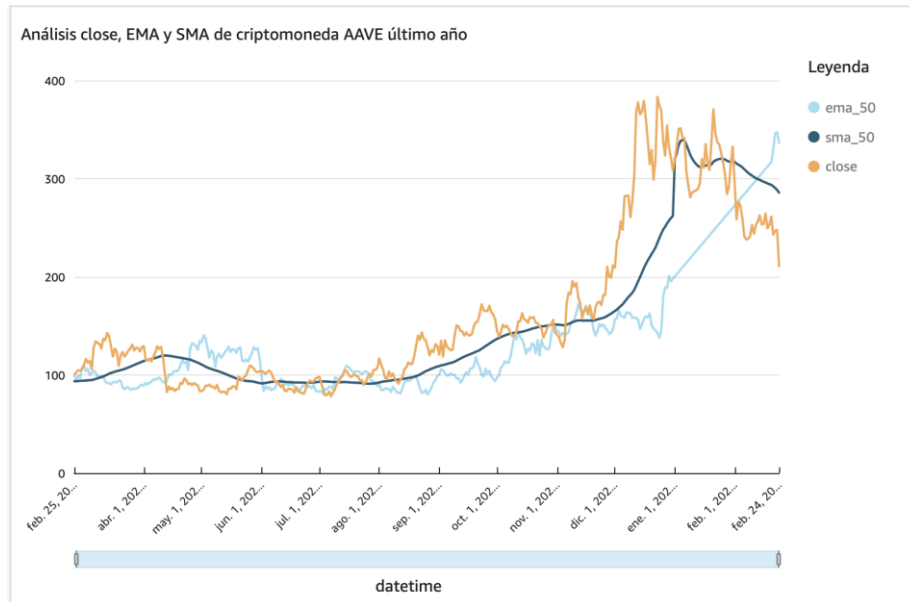
En este apartado vamos a ir viendo cada uno de los gráficos realizados y un análisis de lo que representan, siempre teniendo en cuenta que el objetivo de este proyecto es que el contenido sea lo más parecido al de la página de *trading view*.

En primer lugar, para cada criptomoneda hemos hecho un estudio donde se representa la cotización de cada una en el último año junto a los indicadores SMA y EMA en un gráfico de evolución temporal. Posteriormente, hemos realizado también para cada criptomoneda un gráfico de velas japonesas que representan las diferencias entre los precios al comienzo del día (columna *open*) y los del final del día (columna *close*).

Para no ser repetitivo, en las gráficas de Análisis de close, EMA y SMA para cada criptomoneda vamos a poder ver de color naranja la línea temporal del valor close para esta criptomoneda, es decir, el valor de esta en el momento del cierre/cotización; de color azul el valor de EMA y en color negro el valor del SMA; todos estos valores para el último año por meses.

A continuación, se presenta los gráficos para cada criptomoneda:

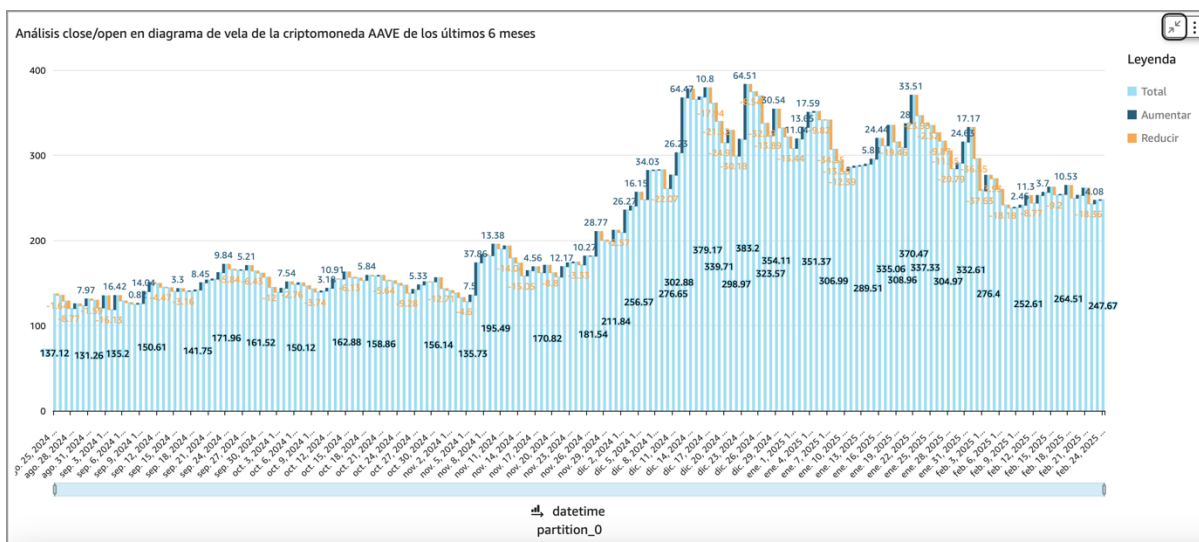
### AAVE



En esta gráfica podemos ver una tendencia inicial estable (de febrero a julio) ya que el precio de cierre de AAVE se mantiene relativamente estable con fluctuaciones menores, oscilando en torno a los 100 dólares. Tanto la EMA como la SMA reflejan esta estabilidad con valores similares y poco inclinados. Posteriormente a estos meses, podemos ver una tendencia alcista (de agosto a diciembre) ya que, a partir de agosto, se observa un incremento progresivo del precio, acompañado de un ascenso tanto en la SMA como en la EMA. La EMA reacciona más rápido a los cambios en la cotización,

adelantándose ligeramente a la SMA. Por último, entre enero y febrero podemos ver un pico y corrección, donde el precio alcanza un máximo cercano a los 400 dólares antes de sufrir una corrección significativa. En este período, la EMA comienza a descender antes que la SMA, indicando que el precio está perdiendo impulso.

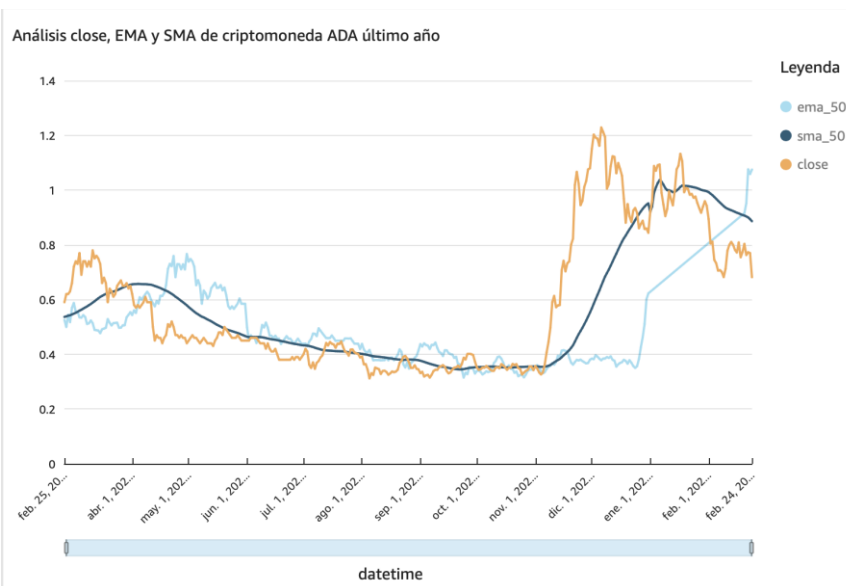
En la imagen de debajo podemos ver el gráfico de vela para esta criptomoneda en los últimos 6 meses.



Al comienzo del año, se observa como los valores son estables con una cierta tendencia creciente que se dispara a finales de diciembre. Esto crecimiento puede haberse debido a la elección de Trump como nuevo presidente. A partir de estas fechas se muestran valores bastante volátiles que parecen estabilizarse en febrero.

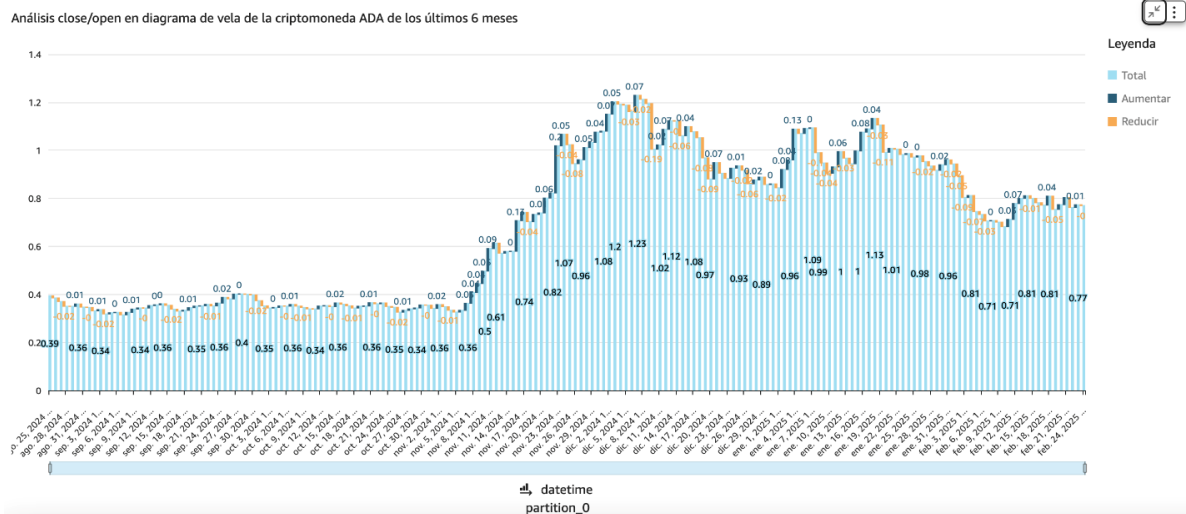
Las tendencias alcistas y bajistas están bien marcadas, lo que indica un mercado activo con oportunidades de trading.

## ADA



En este gráfico se observan inicialmente, entre los meses de febrero y octubre una fase de descenso y estabilización donde el precio de cierre de ADA ronda los 0.8 dólares, pero experimenta una tendencia bajista hasta alcanzar valores cercanos a los 0.3-0.4 dólares en los meses de junio a octubre, y la SMA y la EMA siguen esta tendencia descendente. Posteriormente, entre los meses de noviembre y enero, observamos una fuerte tendencia alcista ya que a partir de noviembre el precio muestra una recuperación significativa, superando el valor de 1 dólar en enero. La EMA crece antes que la SMA, lo que indica que el precio estaba yendo hacia un impulso alcista. Por último, en febrero podemos observar una consolidación, ya que, tras alcanzar su pico, el pico empieza a decrecer, donde la SMA y la EMA nos lo indica. La caída por debajo de la EMA podría ser una señal de pérdida de tendencia alcista, aunque la SMA sigue actuando como un nivel de soporte.

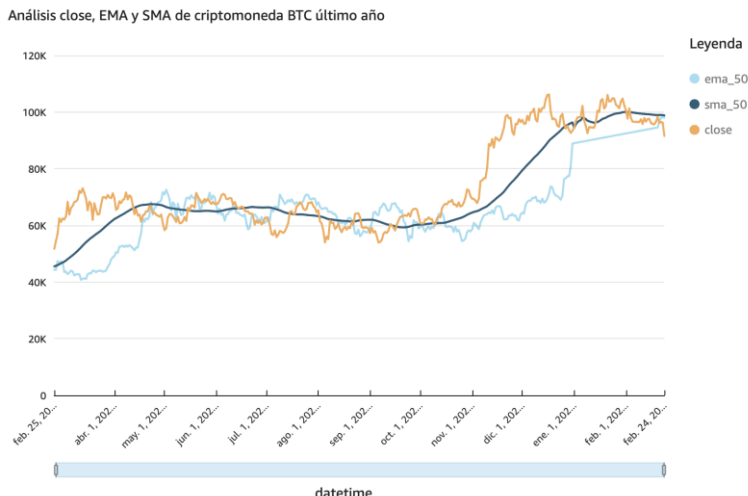
En la imagen de debajo podemos ver el gráfico de vela para esta criptomoneda en los últimos 6 meses.





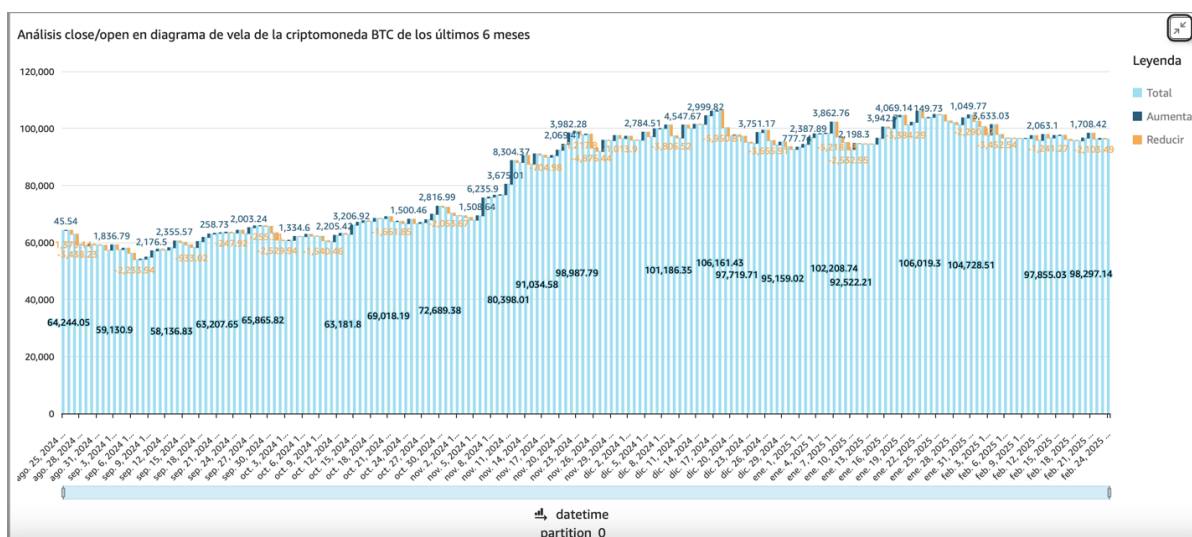
Al comienzo del año, se observa como los valores de la cotización son estables, aunque bastante bajos. A partir de noviembre, los valores aumentan significativamente, a pesar de que se muestra una caída algo notable a comienzos de febrero.

## BTC



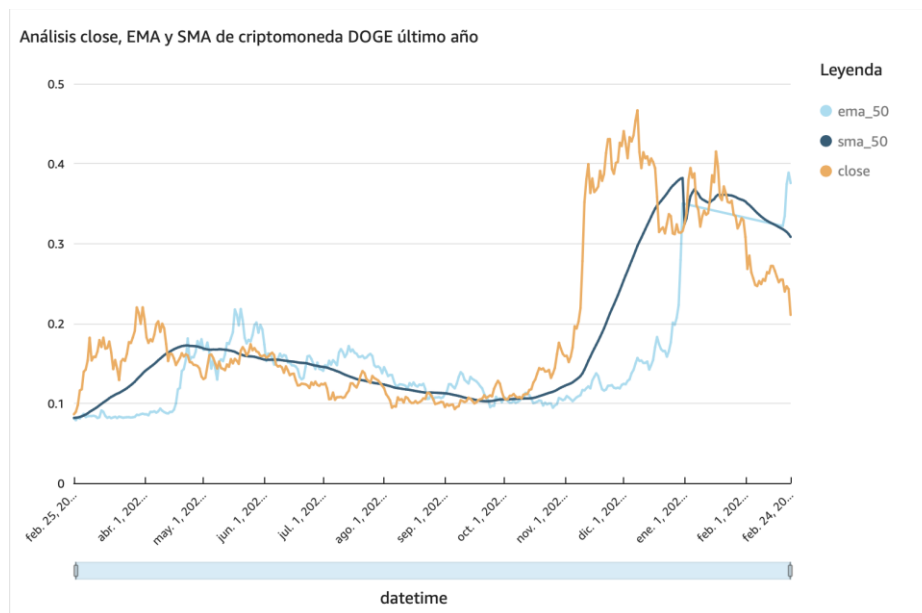
En esta gráfica podemos ver inicialmente, de febrero a octubre como hay una fase de consolidación y tendencia lateral donde BTC presenta variaciones, oscilando entre los 40 y 60 mil dólares. La SMA y la EMA reflejan esta fase sin grandes movimientos tendenciales. De octubre a enero vemos una fuerte tendencia alcista donde BTC inicia un camino alcista superando los 100 mil dólares en enero, ya que la EMA se eleva antes que la SMA, indicando este comportamiento. Por último, de enero a febrero vemos una fase de consolidación, donde tras alcanzar su máximo, el precio comienza a descender ligeramente y se estabiliza alrededor de los 90/100 mil dólares.

En la imagen de debajo podemos ver el gráfico de vela para esta criptomoneda en los últimos 6 meses.



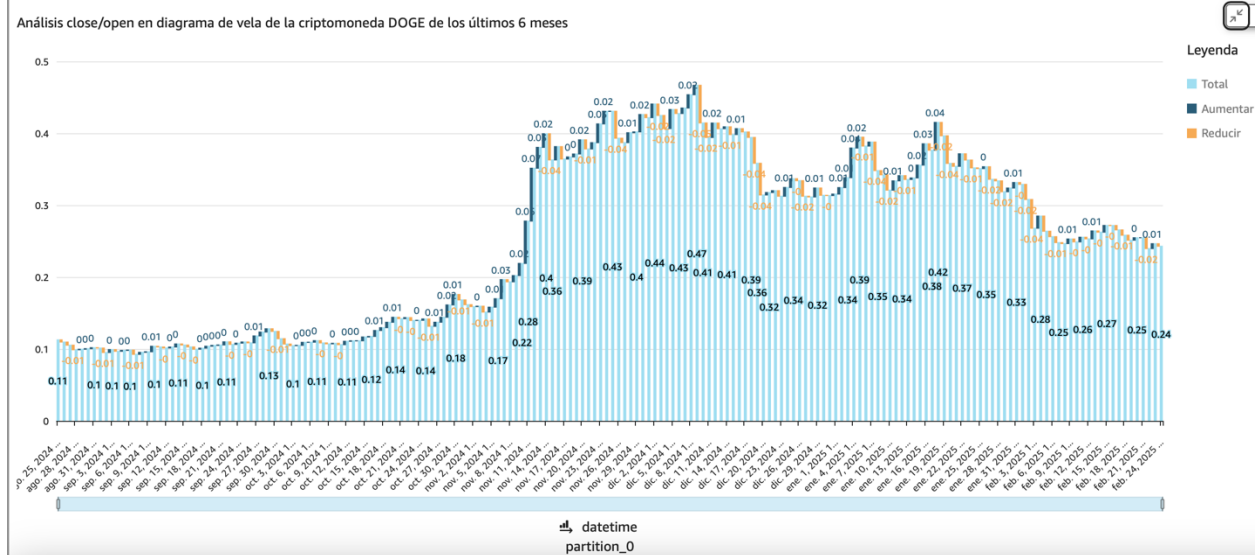
Bitcoin, como la moneda con mayores cotizaciones, muestra que sus valores son altos y muy estables. Estos, como los de las otras criptomonedas, también aumentan en noviembre probablemente debido a la elección de Trump como nuevo presidente de Estados Unidos.

## DOGE



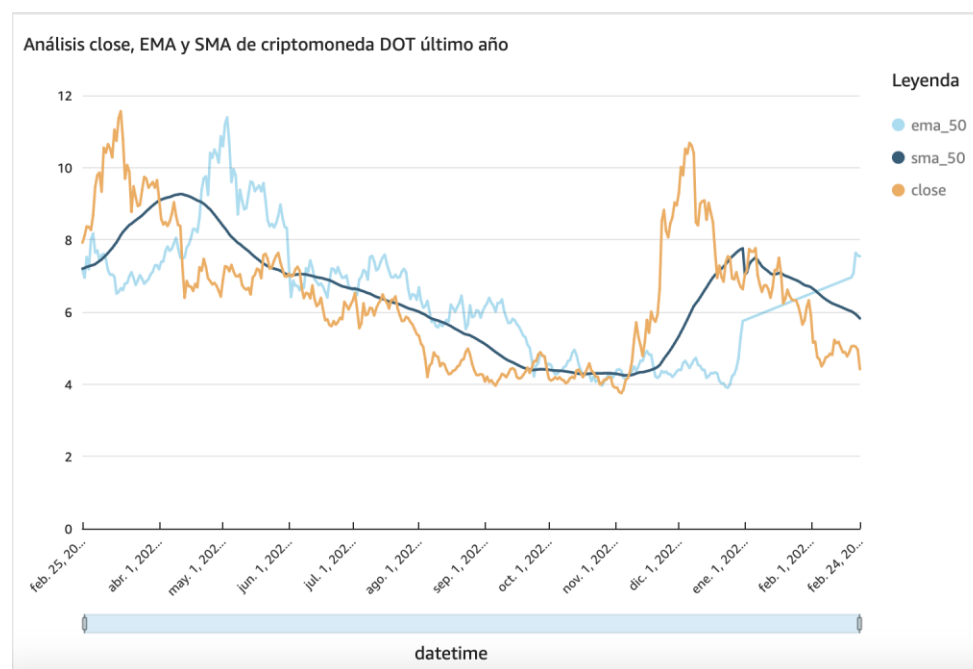
En este gráfico se observa inicialmente, entre los meses de febrero y octubre, una fase de descenso y estabilización donde el precio de cierre de DOGE ronda los 0.1-0.2 dólares. Durante este período, la tendencia es bajista, hasta alcanzar su punto más bajo entre junio y octubre. Tanto la SMA como la EMA siguen esta tendencia descendente, reflejando la debilidad del precio. Posteriormente, entre los meses de noviembre y enero, observamos una fuerte tendencia alcista. A partir de noviembre, el precio de DOGE experimenta una recuperación significativa, alcanzando su punto máximo por encima de los 0.4 dólares en enero. Por último, en febrero, podemos observar una fase de consolidación. Tras alcanzar su pico, el precio comienza a decrecer. La SMA y la EMA reflejan este cambio en la tendencia, con la EMA reaccionando primero al movimiento bajista.

En la imagen de debajo podemos ver el gráfico de vela para esta criptomoneda en los últimos 6 meses.



La criptomoneda DOGE tuvo una fase de crecimiento en noviembre, posiblemente impulsado por la elección de Trump. Tras la volatilidad inicial de este periodo, parece que las cotizaciones se estabilizan, aunque no en los valores máximos que tomó la moneda

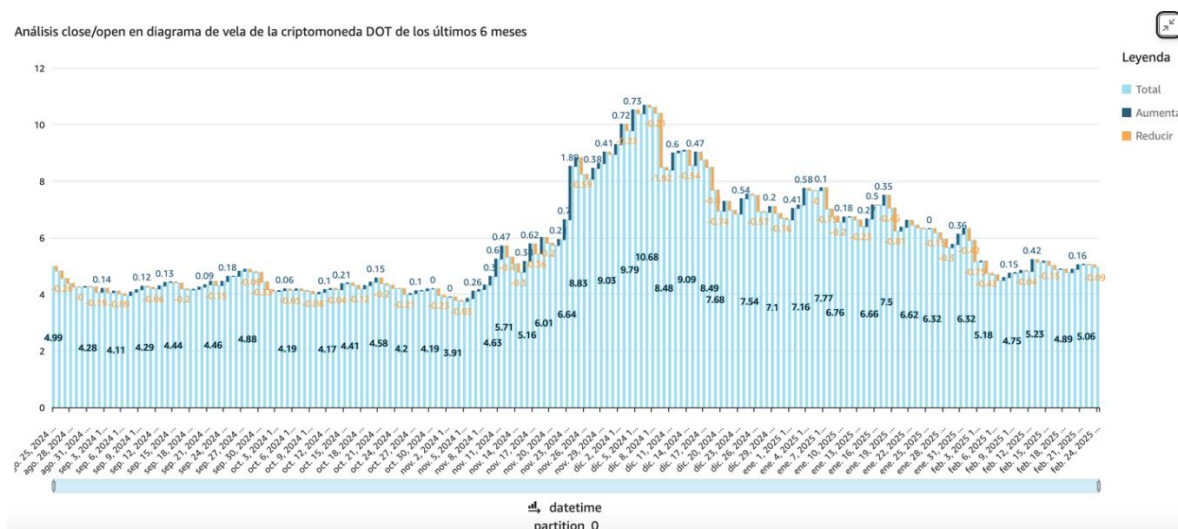
## DOT



En este gráfico se observa inicialmente, entre los meses de febrero y octubre, una fase de descenso y estabilización en el precio de cierre de DOT. En los primeros meses, el precio supera los 10 dólares, pero a medida que avanza el tiempo, experimenta una tendencia bajista, cayendo hasta valores cercanos a los 4 dólares entre junio y octubre. Durante este período, la SMA y la EMA siguen la misma tendencia descendente. Posteriormente, entre los meses de noviembre y enero, se presenta una fuerte

tendencia alcista. A partir de noviembre, el precio de DOT alcanza su punto máximo por encima de los 10 dólares en enero. La EMA responde primero a este movimiento ascendente, lo que indica un fuerte impulso alcista, mientras que la SMA reacciona de forma más lenta. Finalmente, en febrero, el gráfico muestra una fase de consolidación. Tras alcanzar su pico, el precio comienza a disminuir. La SMA y la EMA reflejan esta caída.

En la imagen de debajo podemos ver el gráfico de vela para esta criptomoneda en los últimos 6 meses.



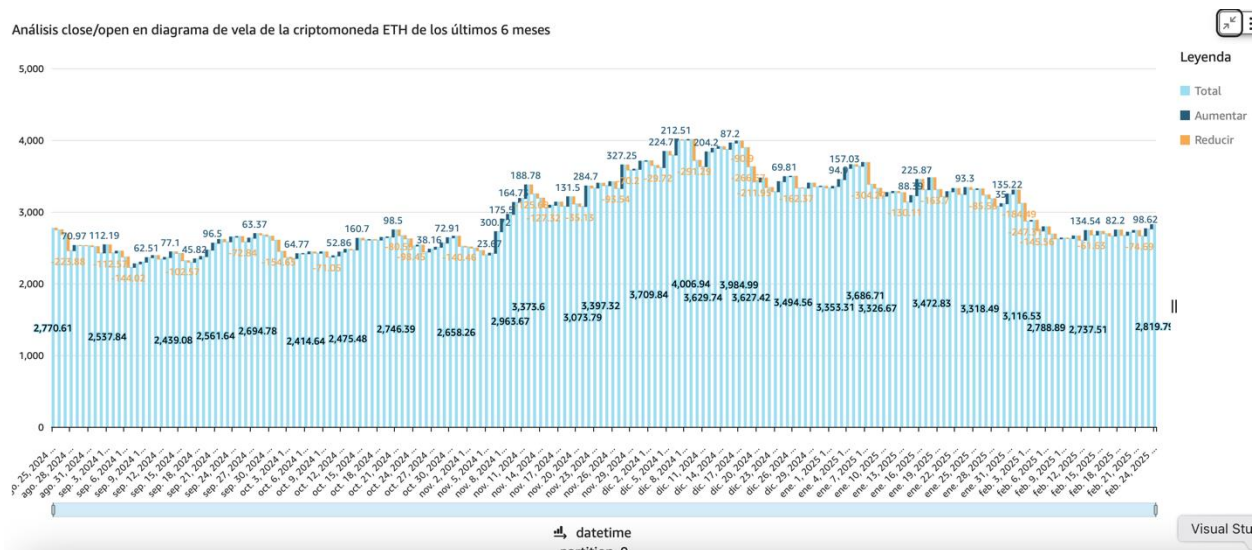
Podemos observar cómo al inicio de la gráfica los valores son bastante estables, hasta aproximadamente inicios de noviembre. A partir de ese momento, podemos observar cómo los valores comienzan a crecer mínimamente, con un crecimiento mucho más fuerte y marcado a inicios de diciembre. Esto podría estar muy relacionado con las elecciones de Estados Unidos y con la elección de Trump como presidente. A partir de ese momento los valores empiezan a disminuir lentamente, pero manteniéndose por encima de los valores iniciales.

## ETH



En esta gráfica vemos que el precio de ETH ha tenido varias subidas y bajadas a lo largo del año, lo que indica alta volatilidad. Se pueden identificar momentos de tendencia alcista y bajista, así como fases de consolidación. La EMA reacciona más rápido a los cambios de precio y sigue de cerca las fluctuaciones del mercado. La SMA se mueve de manera más estable, y muestra la tendencia general del mercado con menos ruido. Vemos una fuerte caída desde febrero de 2024 hasta noviembre de 2024, donde el precio empieza con valores cercanos a los 4K dólares y termina con valores por debajo de los 2.5K dólares. La SMA y la EMA también bajaron, confirmando la tendencia bajista. Se observa un repunte del precio entre diciembre de 2024 y enero de 2025.

En la imagen de debajo podemos ver el gráfico de vela para esta criptomoneda en los últimos 6 meses.



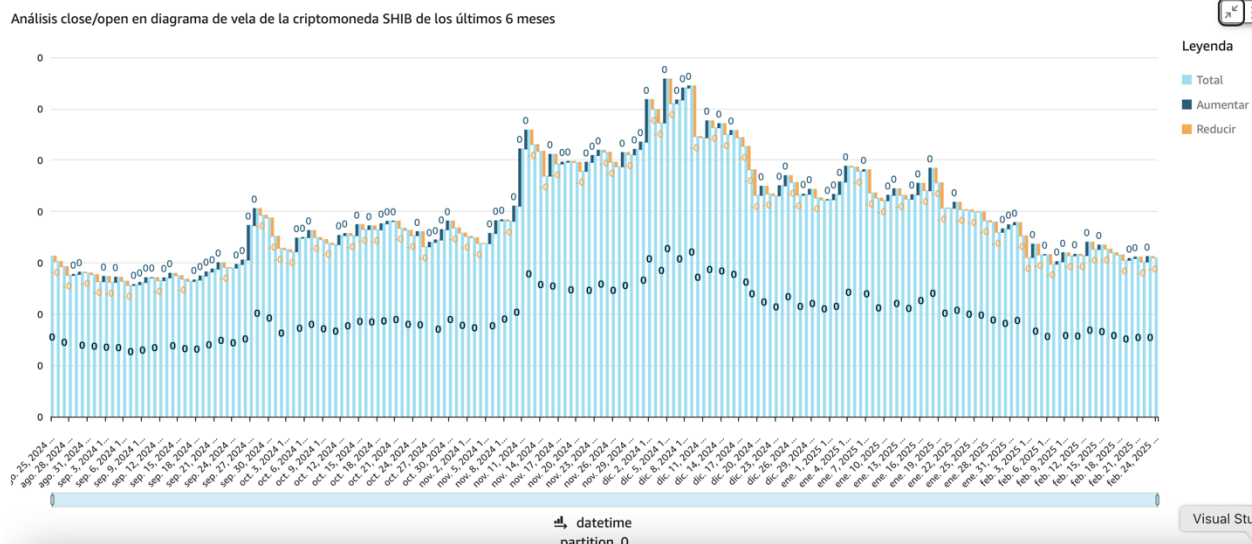
Podemos observar cómo durante los meses de septiembre, octubre e inicios de noviembre los valores se mantienen bastante similares, siguiendo una tendencia bastante plana. A partir de mediados de noviembre, los valores comienzan a aumentar un poco, pero manteniéndose bastante estable durante los próximos meses. Al final de la línea temporal los valores vuelven a disminuir un poco, pero manteniéndose por encima de los valores iniciales.

## SHIB



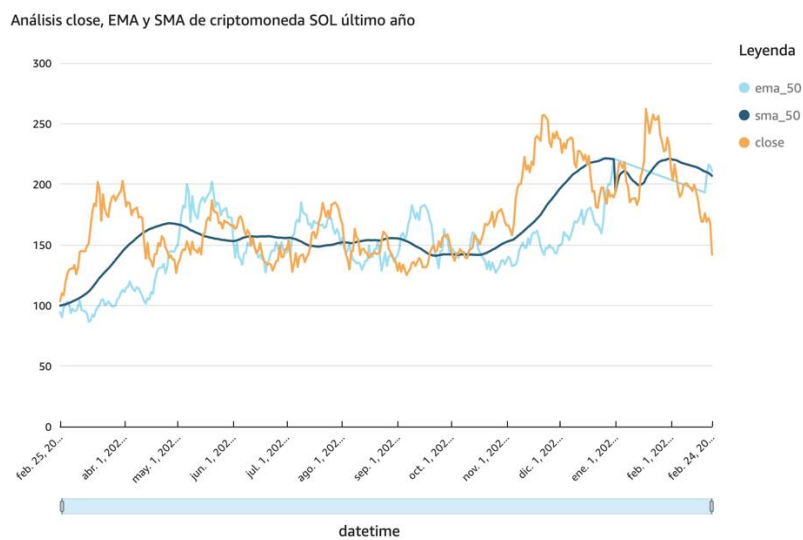
Este gráfico no es tan representativo como los demás. Como se puede observar, el precio de la criptomoneda es casi 0, del orden de  $e-16$  o similar. Por lo tanto, todos los precios y los KPIs se aproximan a 0. Aunque se observan cambios en la gráfica, si la pusiéramos en una escala normal, se vería como una línea recta horizontal centrada en 0.

En la imagen de debajo podemos ver el gráfico de vela para esta criptomoneda en los últimos 6 meses.



En este gráfico podemos observar una tendencia bastante estable durante los primeros meses hasta mediados de noviembre. A partir de ese momento, los valores comienzan a aumentar un poco, disparándose a inicios de diciembre. Esto puede estar relacionado con las elecciones de Trump como presidente de los Estados Unidos, ya que se ha mostrado un gran interés hacia las criptomonedas durante su campaña.

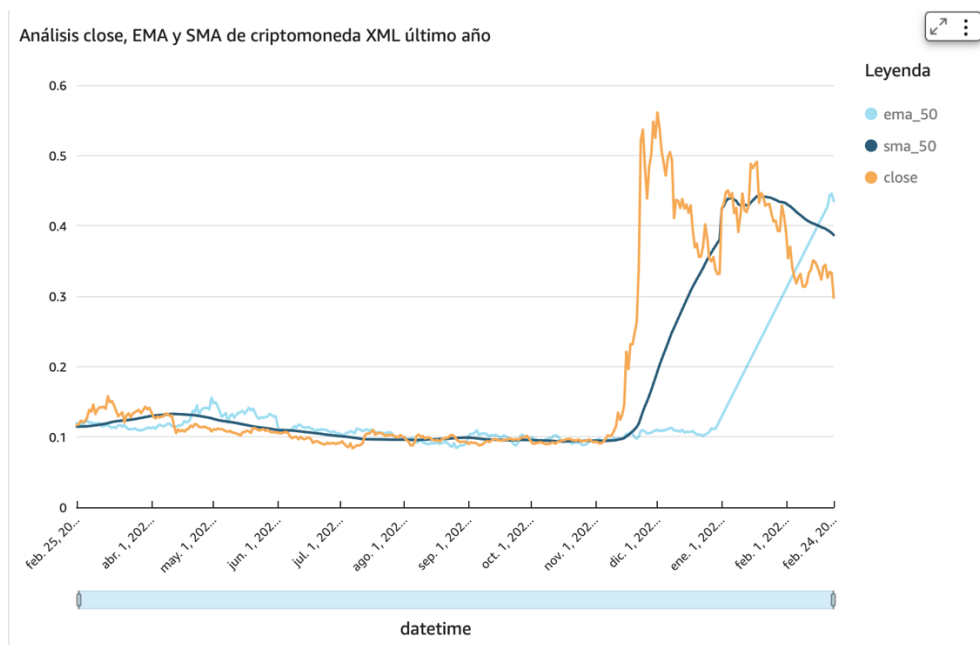
## SOL



El precio de SOL muestra movimientos ascendentes y descendentes con varias oscilaciones a lo largo del año, con momentos de tendencia alcista y bajista, pero también periodos de consolidación. La EMA sigue más de cerca los movimientos del precio porque reacciona más rápido, mientras que la SMA es más estable y muestra la tendencia general con más suavidad. En varias ocasiones, la EMA se ha cruzado por encima o por debajo de la SMA, lo que indica cambios de tendencia. Durante la primera mitad del año, se observa un comportamiento más lateral con oscilaciones en un rango entre 100 y 200 dólares. Desde octubre, se inicia una fuerte tendencia alcista que lleva al precio cerca de los 250 dólares. La EMA y la SMA siguen el movimiento. Por último, en los últimos meses el precio ha comenzado a descender y ha perforado tanto la EMA como la SMA. Esto indica una posible reversión de tendencia bajista en curso.

## XML



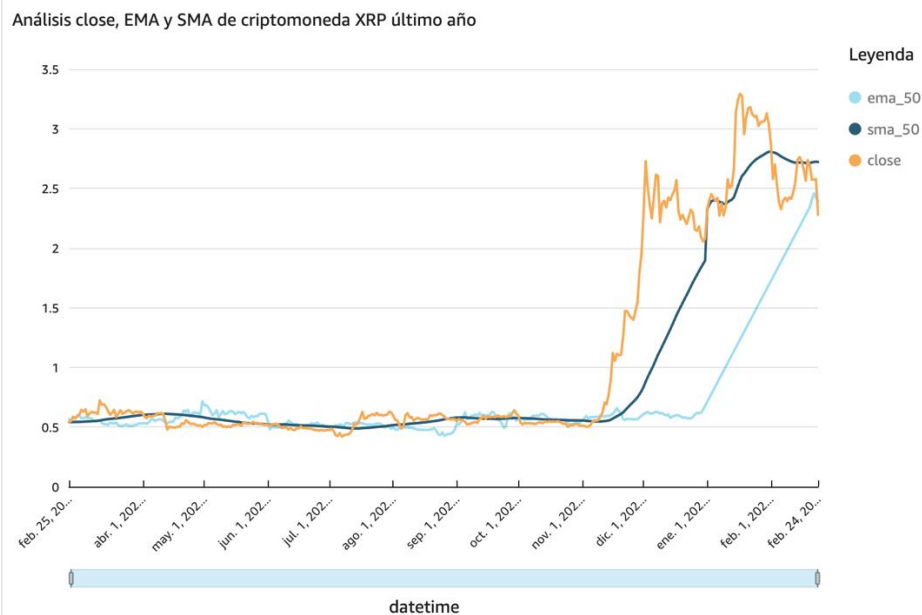


En esta gráfica podemos observar que el precio de la criptomoneda rondaba 0.1 dólares la mayor parte del tiempo, hasta noviembre de 2024. A partir de esas fechas, el precio de Stellar Lumens (XML) se dispara, rozando los 0.55 dólares aproximadamente y coincidiendo con las elecciones presidenciales EEUU de 2024. Esto podría indicar la presencia de una oportunidad para invertir y obtener altos beneficios. Sin embargo, esta tendencia dura poco ya que hacía diciembre de 2024 el precio vuelve a caer drásticamente y luego vuelve a aumentar. Esta inestabilidad no se puede observar correctamente en la gráfica ya que nos faltan datos del futuro. Sin embargo, la parte visible hace sospechar que dicha inestabilidad se mantendrá a lo largo del tiempo, con subidas y bajadas cada vez más suaves y hasta que se acabe estabilizando.

Durante los primeros meses (hasta octubre), observamos un periodo estable en el que el precio de cierre y las medias móviles se mantienen cercanas, indicando poca volatilidad y una tendencia lateral. A continuación, hay una clara explosión alcista (desde noviembre en adelante), donde se observa un fuerte aumento del precio, superando el valor de la SMA. Esto indica un cambio de tendencia alcista. De febrero en adelante, el precio comienza a bajar, y la SMA sigue la tendencia con cierto retraso. Por último, como la EMA cruza por debajo de la SMA, podría confirmar una tendencia bajista en los últimos meses.

**XRP**



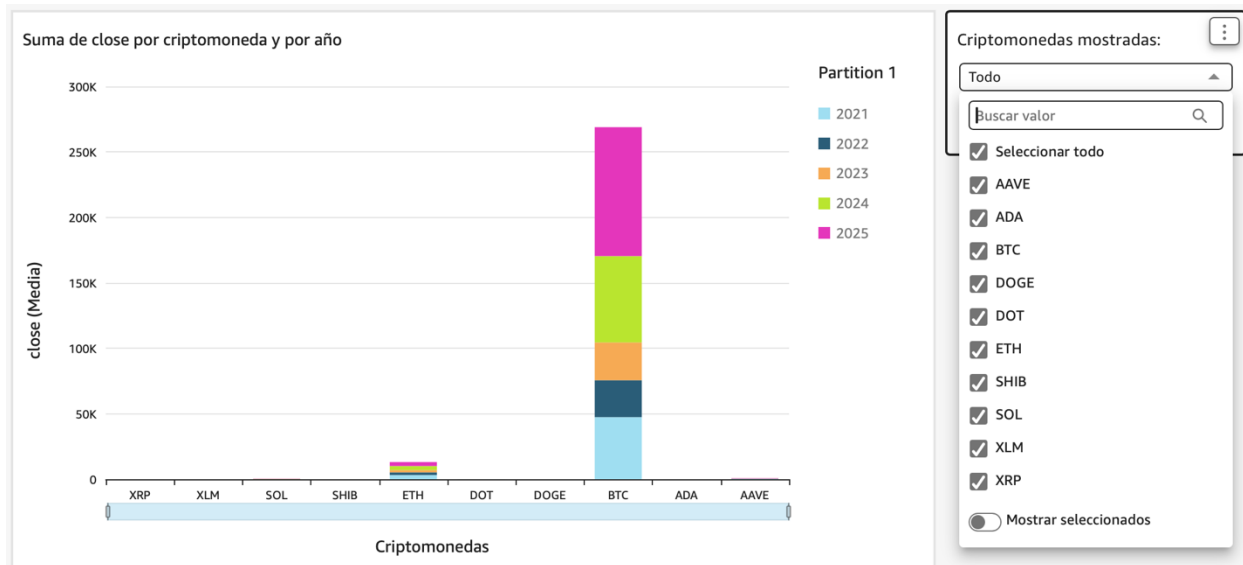


En esta gráfica podemos ver que el precio de cierre de la criptomoneda XRP se ha mantenido estable a lo largo de los meses del año 2023 hasta diciembre de 2024, donde experimenta un crecimiento exponencial significativo. Este crecimiento se podría explicar con la victoria de Donald Trump en las elecciones presidenciales de EEUU de 2024 y el creciente optimismo asociado de que su administración promovería un entorno favorable para los negocios relacionados con las criptomonedas. Dado que la SMA se encuentra por debajo del precio de cierre de la criptomoneda, especialmente en los últimos meses, esto indica una tendencia bajista del mercado, lo que podría indicar alguna posible debilidad. Por otra parte, como el precio es, la mayor parte del tiempo, mayor que la EMA, podría indicar una señal de compra de criptomonedas. Esto concuerda con la victoria de Trump, ya mencionada previamente por la que se tendería a invertir en criptomonedas esperando obtener beneficios de dicha inversión.

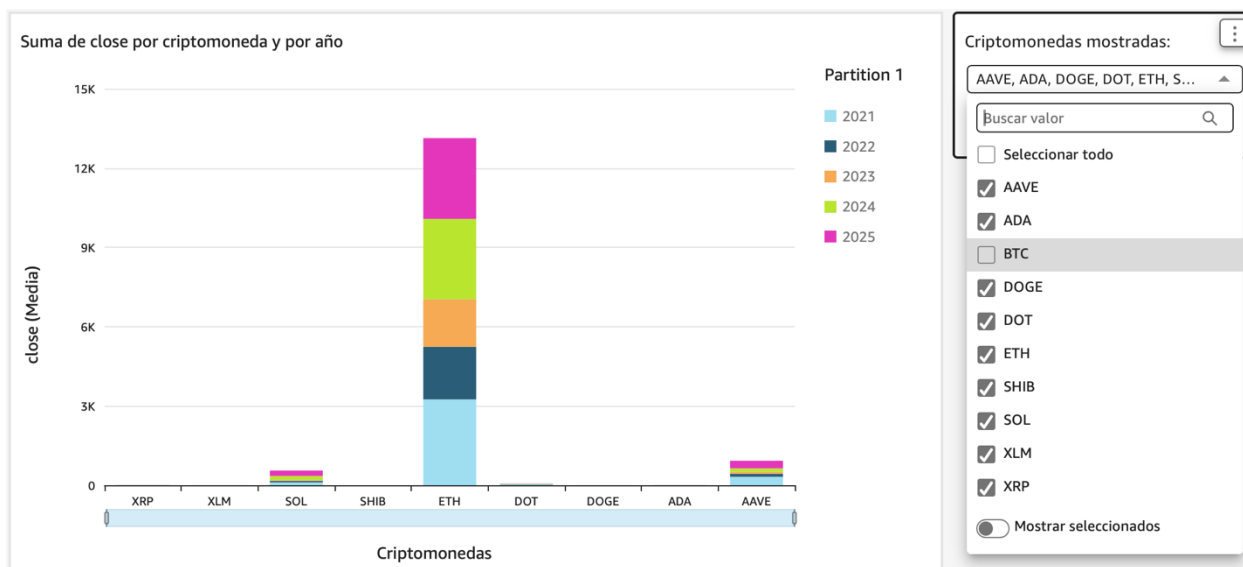
Posteriormente realizamos una serie de gráficas con todas las criptomonedas conjuntas con el fin de ver de forma más detallada y visual la diferencia entre ellas.

En primer lugar, realizamos un diagrama de columnas apiladas donde se puede ver de forma detallada todas las criptomonedas, y al lado un filtro que permite añadir o quitar criptomonedas en el gráfico. En cada columna se observa la media de close por criptomoneda por cada año, de tal forma que cada bloque de color en cada gráfica representa la media del close para esa criptomoneda en cada uno de los años.

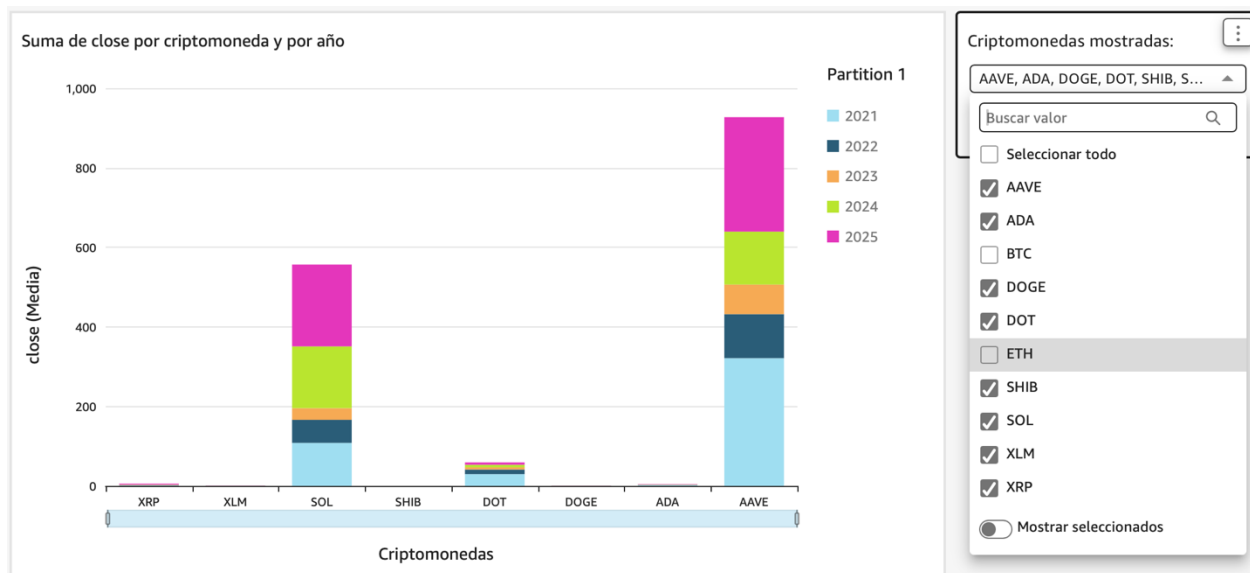
En la gráfica de debajo se pueden observar todas ellas, donde claramente BTC es la criptomoneda sobresaliente con diferencia. Las otras criptomonedas apenas se pueden diferenciar, pero observando bitcoin se ve como el año donde la media de close fue más alto es 2025, ya que el bloque de color vinculado a ese año es mayor.



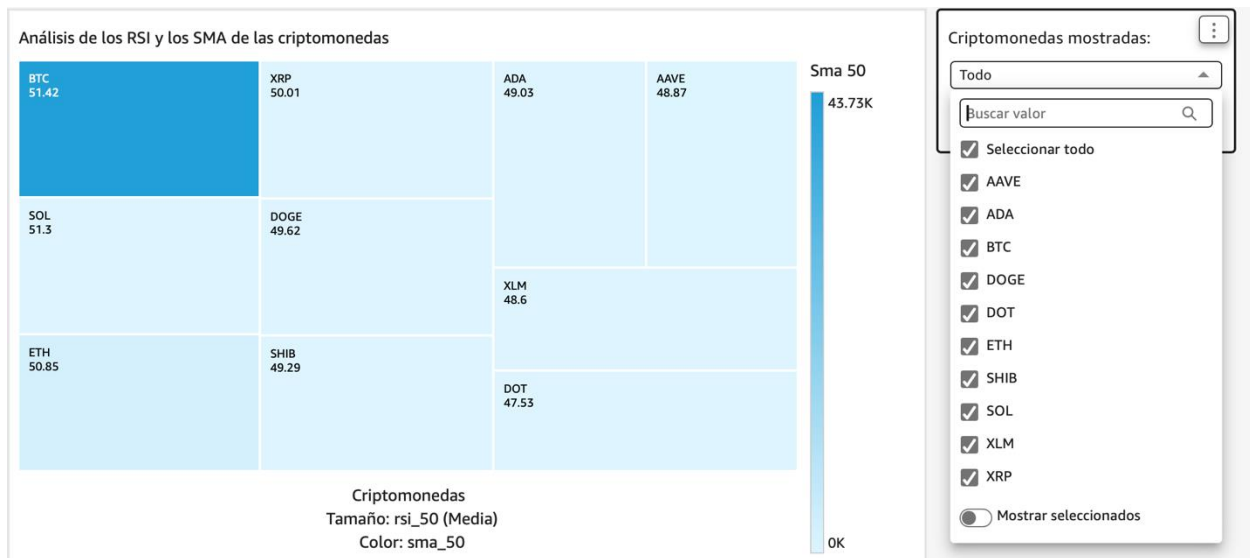
Desplegando el filtro y quitando la moneda de Bitcoin para poder ver la representación de las otras criptomonedas, podemos observar la gráfica de debajo, donde de una forma similar a la gráfica anterior, ahora la criptomoneda ETH se lleva toda la importancia, ya que sus valores están en una escala superior al resto. Para esta moneda, el valor medio del close más alto se dio en el año 2021 (azul claro) y el más bajo en 2023 (naranja)



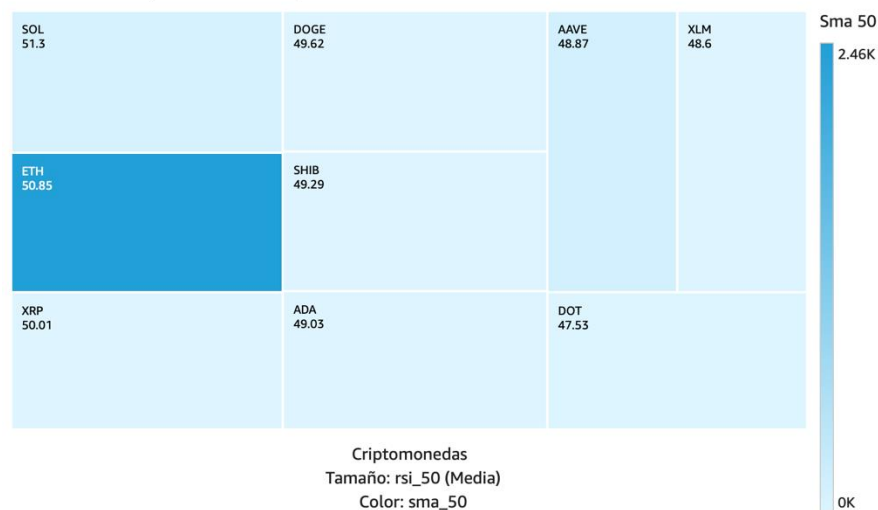
Por último, quitando ETH de la gráfica, se nos queda la gráfica de debajo, donde podemos observar las columnas de SOL y AAVE. Así, jugando con el filtro podremos ir analizando moneda a moneda pudiendo hacer una comparación con el resto. En este caso, en SOL el año medio de close más alto se dio en 2025 (rosa) y el más bajo en 2023 (naranja); por otro lado, para la criptomoneda de AAVE, la media más alta fue en 2021 (azul claro) y la más baja en 2023 (naranja).



En segundo lugar, realizamos una serie de *tree maps*, donde se puede observar claramente la dominancia de la criptomoneda Bitcoin sobre el resto. En estas gráficas, el tamaño de cada rectángulo representa el RSI (media) de los mercados de cada una de las criptomonedas y el color representa la SMA de cada uno de los mercados. En las gráficas, los valores están alrededor de 50, lo que indica neutralidad (ni sobrecompra ni sobreventa). BTC (51.42), SOL (51.3) y ETH (50.85) están por encima de 50, lo que sugiere un posible impulso alcista. DOT (47.53) y ADA (49.03) están por debajo de 50, lo que indica una posible tendencia bajista. Por lo tanto, BTC y SOL muestran fuerza relativa, con RSI por encima de 50. ADA y DOT tienen RSI más bajo, lo que sugiere posible debilidad.



Análisis de los RSI y los SMA de las criptomonedas



Criptomonedas mostradas:

AAVE, ADA, DOGE, DOT, ETH, S...

Buscar valor

☐ Seleccionar todo

☒ AAVE

☒ ADA

☐ BTC

☒ DOGE

☒ DOT

☒ ETH

☒ SHIB

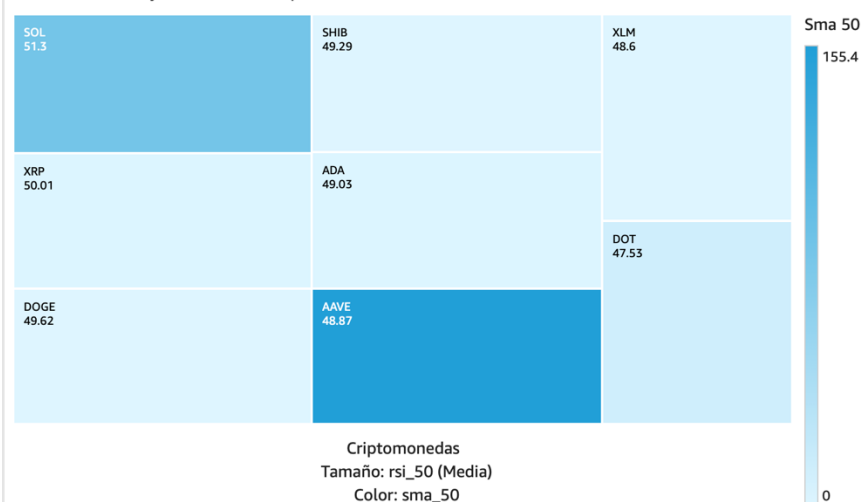
☒ SOL

☒ XLN

☒ XRP

☐ Mostrar seleccionados

Análisis de los RSI y los SMA de las criptomonedas



Criptomonedas mostradas:

AAVE, ADA, DOGE, DOT, SHIB, S...

Buscar valor

☐ Seleccionar todo

☒ AAVE

☒ ADA

☐ BTC

☒ DOGE

☒ DOT

☐ ETH

☒ SHIB

☒ SOL

☒ XLN

☒ XRP

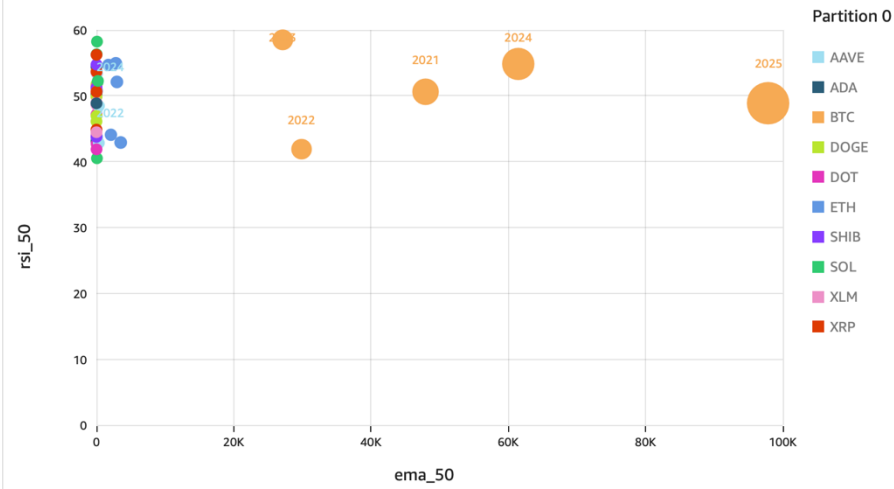
☐ Mostrar seleccionados

A continuación, se puede observar una gráfica de nube de puntos que nos permite analizar y comparar las EMA de las diez criptomonedas y su evolución durante los últimos 10 años. Una vez más, destaca la dominancia de Bitcoin sobre el resto de las criptomonedas y se puede observar como las cotizaciones en 2024 y en 2025 van aumentando.

Por otro lado, si nos fijamos en el eje y, podemos observar como todos los RSI se encuentra en el rango de 40-60 lo que sugiere un período de indecisión en el mercado y nos da más motivos para analizar las cotizaciones teniendo en cuenta otras medidas.

# Análisis de los RSI y los SMA de las criptomonedas

MOSTRANDO HASTA 2500 PUNTOS DE DATOS



Criptomonedas mostradas:

Todo

Buscar valor

☒ Seleccionar todo

☒ AAVE

☒ ADA

☒ BTC

☒ DOGE

☒ DOT

☒ ETH

☒ SHIB

☒ SOL

☒ XLM

☒ XRP

☐ Mostrar seleccionados

## Conclusión

La visualización de los datos mediante Amazon QuickSight ha permitido analizar de manera más intuitiva y detallada la evolución de las criptomonedas en el último año. La incorporación de gráficos interactivos que muestran la cotización de cada criptomoneda junto con los indicadores SMA y EMA ha facilitado la identificación de tendencias y patrones clave para el análisis técnico.

Gracias a QuickSight, hemos generado dashboards dinámicos que ofrecen una visión clara del comportamiento del mercado, facilitando la comprensión y el análisis de las tendencias actuales. Además de las gráficas pedidas, hemos decidido realizar una gráfica adicional más, para mostrar otros comportamientos que también nos han parecido llamativos.

Sin embargo, debido al límite de 25 gráficas en la plataforma, no ha sido posible incluir las visualizaciones adicionales de gráficos de vela japonesas de las monedas SOL, XML y XRP que podrían haber enriquecido aún más el análisis.

En conclusión, la implementación de Amazon QuickSight ha optimizado la interpretación de los datos almacenados, proporcionando una herramienta eficiente y accesible para el estudio y la toma de decisiones en el análisis técnico de criptomonedas.