



UAI

Universidad
Abierta
Interamericana

Facultad de Ciencias Económicas

Sede Ituzaingó

Contador Público

Trabajo Final de Carrera

Comparación del Plazo Fijo, el bitcoin y
su rendimiento ante la Inflación

Autor: Alvarez Sofia Belén

Agosto, 2024

RESUMEN

En este informe se comenzará definiendo qué son las criptomonedas y cómo funcionan, y así su comparación con otros activos, específicamente el plazo fijo. Las criptomonedas han revolucionado el mundo financiero en los últimos años, y han cambiado la forma en que la sociedad invierte su dinero. El objetivo de este informe es analizar a las criptomonedas, específicamente el bitcoin, en comparación con el plazo fijo, para poder determinar la rentabilidad de cada inversión. De la misma manera, se encontrarán en este informe los riesgos que los inversores deben tener en cuenta a la hora de pensar en invertir en éstas ya que hay que saber que las criptomonedas son un activo altamente volátil y arriesgado. La investigación se basó en un análisis exhaustivo de la literatura existente y en entrevistas con expertos en el campo de las criptomonedas, con un enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo.

Este informe contribuye al conocimiento académico existente al explorar nuevos aspectos, plantear nuevas preguntas de investigación y proporcionar nuevas perspectivas.

Los resultados de este informe ofrecen una visión integral de cómo los plazos fijos y las criptomonedas se desempeñan en un entorno inflacionario y proporcionan información valiosa para la toma de decisiones financieras.

A lo largo de este trabajo determinaremos qué opción es más rentable y además, las compararemos con la inflación que se obtuvo en Argentina en el año 2023 y principios del 2024. La inflación afecta de manera diferente a diversas clases de activos. Algunos activos pueden superar la inflación, mientras que otros pueden quedarse atrás.

Palabras claves: Criptomonedas- Plazo fijo- Inflación- rentabilidad

ÍNDICE

1. Justificación	3
2. Planteamiento del tema	3
3. Objetivos	4
4. Metodología	4
5. Marco teórico	5
5.1 Definición de las criptomonedas.....	5
5.2 Sus aspectos positivos	7
5.3 Riesgos y desventajas de las criptomonedas	9
5.4 Utilización de las criptomonedas para actividades ilegales.....	10
5.5 ¿Existen las criptomonedas estables?	12
5.6 Bitcoin	13
5.7 El plazo fijo	16
5.8 Rentabilidad del plazo fijo y del bitcoin en el 2023	21
5.9 ¿Cómo iniciaron el primer cuatrimestre del año 2024?.....	24
5.10 Comparación de las características de ambos activos.....	26
5.11 Hablemos de la inflación	27
5.12 Inflación en Argentina	28
5.13 Algunas de las causas de la inflación	29
5.14 ¿Cuánto subió mes a mes en el 2023?	31
5.15 Inflación en el 2024	32
6. Conclusión	33
7. Bibliografía	35

JUSTIFICACIÓN

Este tema fue elegido debido a que es un asunto que actualmente tiene mucha relevancia y es importante saber cuidar nuestra economía y maximizar la rentabilidad. Uno de los aportes de este trabajo al área disciplinar es brindar un análisis de las criptomonedas, con el fin de que los inversionistas se encuentren respaldados por un marco teórico conceptual para llevar a cabo sus inversiones en forma adecuada, asumiendo los riesgos que éstas conllevan.

Las criptomonedas, como, por ejemplo, Bitcoin, han ganado importancia en el mundo financiero y son consideradas por muchos como una forma de inversión alternativa. Su crecimiento ha llevado a un aumento en el interés de los inversionistas, lo que hace que sea esencial entender sus riesgos y beneficios en comparación con opciones tradicionales como los plazos fijos. La investigación de su desempeño en relación con la inflación es esencial para comprender cómo las tecnologías financieras emergentes están transformando las estrategias de inversión.

Además, en un entorno económico donde la inflación puede erosionar el poder adquisitivo del dinero, como lo es en Argentina, es crucial evaluar opciones de inversión que ofrezcan rendimientos competitivos.

La inflación es una preocupación constante en la economía global. Analizaremos si es real que los plazos fijos y las criptomonedas son dos formas de inversión que se consideran como una protección contra la inflación.

Este trabajo de investigación proporcionará una comprensión más completa de cómo los inversores pueden preservar y hacer crecer su riqueza en un entorno inflacionario.

PLANTEAMIENTO DEL TEMA

La incertidumbre económica y el aumento de los costos de la vida hacen que muchas personas se planteen muy seriamente qué hacer con ese dinero que han conseguido ahorrar.

En los últimos años, las criptomonedas han generado un gran interés en los mercados financieros debido a su rápido crecimiento y su capacidad para cambiar la forma en que se realizan las transacciones financieras. Como resultado, muchos inversores han comenzado a invertir en criptomonedas, lo que ha llevado a cambios significativos en los mercados financieros tradicionales. Este estudio tiene como objetivo analizar los efectos de la aparición de las criptomonedas en las inversiones y los cambios que han surgido en los mercados

financieros. El tema de este informe es determinar si realmente vale la pena invertir en ellas, asumiendo los riesgos que eso conlleva, o si es preferible inclinarse hacia un activo más tradicional como lo es el plazo fijo. Este trabajo plantea que existen riesgos a la hora de invertir en criptomonedas, y es necesario tener una investigación para prevenir cualquier tipo de estafa.

Este estudio no sólo es relevante para inversores y gestores de activos, sino que también contribuye al cuerpo de conocimiento en finanzas y economía al explorar las interacciones complejas entre estos activos y la inflación.

Además, dado el impacto de la inflación en la vida cotidiana de las personas y la creciente popularidad de las criptomonedas, esta tesis aborda cuestiones de interés social, como la protección del patrimonio y la equidad financiera.

OBJETIVOS

Objetivo General:

-Analizar el rendimiento del bitcoin en comparación con el plazo fijo y ambos con la inflación: El objetivo general de este informe se profundizará en determinar si realmente invertir en algo riesgoso como lo son las criptomonedas, o algo tradicional como lo es el plazo fijo valen la pena con la inflación de Argentina

Objetivos específicos:

-Analizar el nacimiento y las características más importantes de las criptomonedas, especialmente del Bitcoin.

-Examinar las características de los plazos fijos, como las tasas de interés ofrecidas, plazos de inversión, y condiciones asociadas.

-Analizar los beneficios y los riesgos de invertir en las criptomonedas y en los plazos fijos: En este objetivo se presentarán los aspectos positivos y negativos de invertir en ambas opciones.

METODOLOGÍA

Para lograr los objetivos de este trabajo final, se llevará a cabo una investigación exhaustiva que incluirá el análisis de estudios académicos, informes financieros, datos históricos del

mercado y regulaciones vigentes. Esto ayudará a identificar las brechas de conocimiento y a desarrollar los objetivos específicos de la investigación. En este trabajo de informe final adoptaremos el diseño de investigación longitudinal porque compararemos a las criptomonedas con el plazo fijo y ambos con la inflación, en un periodo determinado de tiempo. Para poder realizar este análisis, emplearemos distintas técnicas de recolección de datos para poder determinar la preferencia de la sociedad a la hora de elegir qué tipo de inversión hacer, análisis de datos históricos de los mercados financieros para comprender cómo aparecieron las criptomonedas y su impacto en otras inversiones. Tendrá un enfoque explicativo donde se buscará comprender los mecanismos detrás de los cambios en las inversiones y explicarlos de manera clara y coherente. Si bien, en el trabajo se utilizará un análisis cualitativo para descubrir los aspectos subjetivos de las criptomonedas y los plazos fijos, como las actitudes y percepciones de los usuarios y los factores culturales y sociales que influyen en la adopción y el uso de ambas inversiones, se encontrarán datos y opiniones de entrevistas y conferencias de expertos y profesionales que contribuyeron al análisis, también necesitaremos realizar un análisis cuantitativo para identificar las tendencias en el mercado, se encontrarán datos estadísticos acerca del uso de las criptomonedas y los plazos fijos en Argentina. Como se nombró anteriormente se utilizarán técnicas de recolección de datos con sus respectivos instrumentos. se explorarán medios audiovisuales y entrevistas semiestructuradas a través de formularios, videos y disparadores que generen un intercambio.

Entonces, con la intención entonces de lograr la construcción de dicho trabajo, nos dimos a la tarea de recolectar información a partir de fuentes de diferente carácter. Es así como en la comprensión del concepto acudimos a textos, así como también a fuentes bibliográficas, que comprenden manuales, informes institucionales, artículos académicos y páginas web especializadas, a partir de las cuales logramos una amplia reconstitución del concepto buscado.

MARCO TEÓRICO

Definición de las criptomonedas

A lo largo de los últimos años hemos podido observar el nacimiento de un nuevo activo financiero digital, las criptomonedas o criptoactivos. Si bien es cierto que la popularidad ha crecido en los últimos años debido a, entre otras cosas, la enorme fluctuación que sufre el valor de cotización de las criptodivisas o al apoyo de celebridades multimillonarias como Elon Musk, dueño de Tesla y Twitter actualmente.

La primera persona que habló sobre las criptomonedas de manera amplia y dio a conocer la idea de una moneda digital fue Satoshi Nakamoto, quien luego creó la primera. La identidad real de Nakamoto sigue siendo desconocida hasta la fecha. Las primeras criptomonedas nacieron en 2009, tras el nacimiento de bitcoin, y muchas han sido creadas bajo su misma estructura, es decir que funcionan bajo una base de datos descentralizada, usualmente una cadena de bloques o blockchain.

Satoshi Nakamoto publicó en 2009 un artículo en el que describe el sistema de pagos Peer to Peer, el cual posteriormente pasaría a ser denominado Bitcoin, más adelante trataremos con detalle dicho artículo. Cuando pasaron unos meses fue el mismo el encargado de publicar la primera versión de este software, permitiendo gestionar la red en la que se mueve la moneda, y, además, comienza a interactuar con los primeros interesados a través de los foros online. Gracias a la creación de este tipo de monedas, Satoshi Nakamoto se encuentra entre las veinte personas más ricas del planeta, el Bitcoin y su tecnología ha generado tal impacto en el mercado de divisas, que cada vez son más el número de monedas digitales que están apareciendo, algunas con más suerte que otras, han conseguido convencer a gran parte del público objetivo.

La Real Academia Española define a las criptomonedas como “Moneda virtual gestionada por una red de computadoras descentralizadas que cuenta con un sistema de encriptación para asegurar las transacciones entre usuarios”.

A diferencia de las monedas tradicionales, las criptomonedas permiten microtransacciones, basadas en la divisibilidad de sus unidades. Existen miles en circulación, cada una con características y objetivos diferentes, algunos de los tipos de criptomonedas más comunes son Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Ripple (XRP), Litecoin (LTC), Bitcoin Cash (BCH), Cardano (ADA)

La columna vertebral de las criptomonedas es la criptografía, de ahí su denominación como cripto. Y la tecnología que hace realidad el sistema es la blockchain o cadena de bloques (Zocaro, 2020): se trata de una enorme base de datos almacenada en forma virtual y donde cada usuario del sistema tiene una copia actualizada y totalmente sincronizada en su computadora. Se puede pensar como un libro de contabilidad digital, cuyas hojas o registros individuales de información (bloques) pasan a formar parte del libro (cadena de bloques) luego de obtener la aprobación del resto de los usuarios del sistema. Y cada bloque nuevo tiene una identificación numérica, equivalente a una firma digital, que lo hace correlativo al bloque anterior.

Las criptomonedas pueden ser guardadas en una plataforma de intercambio (exchange), o también en billeteras (wallets), donde el titular mantiene el control de sus fondos. En lo referente

a las billeteras, pueden ser: digitales (se administran desde la computadora o el celular) y físicas o frías (en un hardware tipo USB o en papel). Podríamos decir que las frías son las más seguras, ya que son más difíciles de vulnerar.

Es crucial hacer una precisión en este punto: las billeteras no "guardan" las criptomonedas, sino que administran y guardan las claves públicas y privadas de los usuarios. Se puede pensar la clave pública como el número de cuenta bancaria, mientras que la clave privada sería similar al PIN secreto para acceder a dicha cuenta bancaria. (Zocaro, 2020)

Muchas personas se sienten atraídas por el potencial de obtener ganancias significativas invirtiendo en criptomonedas. La volatilidad del mercado criptográfico ha permitido que algunas personas obtengan beneficios sustanciales en períodos de tiempo relativamente cortos. También, los inversores pueden ver las criptomonedas como una forma de diversificar su cartera de inversiones, reduciendo la dependencia de los activos tradicionales. Rappaport (1986) argumenta que la diversificación de la cartera de inversiones puede reducir el riesgo total de un inversor, pero no necesariamente aumenta el valor para los accionistas. Propone que el verdadero valor para los accionistas se maximiza cuando los directivos de una empresa toman decisiones de inversión que generan un retorno superior al costo de capital y, por lo tanto, aumentan el valor de la empresa.

Sus aspectos positivos

Para describir las ventajas de las criptomonedas nos basaremos en la opinión de Saifedean Ammous que es el autor del libro "The Bitcoin Standard" (2018), que explora el papel del dinero y cómo Bitcoin puede ser una forma superior de almacenamiento de valor. Argumenta que las criptomonedas tienen el potencial de ofrecer una protección contra la inflación y la confiscación del gobierno.

Este autor se especializa en la criptomoneda Bitcoin, pero las ventajas son para todas en general, ya que tienen casi todas comparten características similares, para poder entender más, explicaremos la visión de Ammous.

Una parte fundamental del argumento de Ammous es que el dinero con un suministro limitado, como el oro, tiende a ser una mejor reserva de valor a largo plazo que las monedas fiduciarias, cuyo suministro puede ser inflado por los bancos centrales. En este sentido, Ammous plantea que Bitcoin, con su oferta limitada y predecible, tiene el potencial de ser una forma superior de almacenamiento de valor.

Además, Ammous discute cómo Bitcoin puede ofrecer protección contra la inflación y la confiscación del gobierno debido a su naturaleza descentralizada y a su capacidad de ser almacenado y transferido sin la necesidad de intermediarios, por lo tanto, argumenta que Bitcoin puede ser una opción atractiva para aquellos que buscan preservar su riqueza en entornos económicos y políticos inestables.

Asimismo, Torres (2019) nos plantea desde su visión, las características de las criptomonedas:

Son descentralizadas, lo cual quiere decir que las decisiones no dependen de un ente central, como puede ser un banco o un Gobierno, sino que dependen de un mecanismo de consenso de miles de puntos en red.

Son seguras, porque todas las transacciones quedan registradas dentro de un libro de contabilidad actualizado en tiempo real (la blockchain), y, al estar distribuida, la información no puede modificarse por agentes externos, ni desde el interior sin consenso.

Son finitas. Desde su creación, la masa monetaria es predecible y acotada. Esto las convierte en escasas, con lo que pueden mejorar el poder adquisitivo de sus usuarios con el aumento de la demanda.

Son internacionales, porque no pertenecen a ningún país, sino que representan la economía del grupo de personas que las utilizan a nivel mundial. Esto las hace ideales para transacciones a lo largo y ancho del globo, y además con muy bajos costes.

Son rápidas, ya que no dependen de horarios de oficina de entidades financieras. Hablamos de veinticuatro horas los siete días de la semana funcionando ininterrumpidamente sin verse afectadas por fines de semana, ni vacaciones, etc.

Son sin intermediarios, o, lo que es igual, de persona a persona. Esto aumenta su privacidad, y elimina la interferencia de terceras partes en las transacciones.

Son en gran medida anónimas y transparentes. La tecnología permite que todo el mundo pueda ver la transacción, pero no la identidad de las partes. (p.25)

Riesgos y desventajas de las criptomonedas

Esta tendencia como nuevo método de pago, presenta graves contratiempos (Ordinas, Burbujas, 2017):

- La transparencia exigida para validar las operaciones con dicha moneda, pone en riesgo la información y operaciones de cada usuario pues todas serán conocidas por todos los usuarios de la red.
- No hay ente central que trate de controlar su valor como sucede con el peso mexicano, dólar estadounidense, o algún otro bien; lo que ha ocasionado caídas y alzas en la cotización de manera pronunciada y repentina.
- No sigue muchas de las reglas de la mayoría de las monedas del mundo, que se incrementan en cantidad por la concesión de préstamos acorde a un sistema bancario de reserva fraccional.
- Al tener que comunicar a toda la red cada operación generada con estas monedas, el gasto energético de cada operación se contrapone con los altos ingresos.

Hay que tener consciencia que operar con un protocolo informático en sí ya es un riesgo, porque puede ser hackeado o haber un error en la programación que haga que los fondos se pierdan.

Joseph Stiglitz, premio Nobel de Economía en 2001, ha hablado en varios medios de comunicación y foros sobre su postura crítica hacia las criptomonedas. Recolectando las opiniones que expresó en la entrevista con Bloomberg (2018), ,entrevista con CNBC (2018) y una entrevista con Financial Times (2018) podemos destacar algunos conceptos que ha señalado, como por ejemplo, la falta de transparencia, la volatilidad extrema de los precios, la posibilidad de uso para actividades ilegales como preocupaciones importantes y que los cambios drásticos en los precios pueden dificultar su uso como medio de intercambio y almacenamiento de valor, lo que afecta su adopción generalizada. Stiglitz ha destacado los riesgos de seguridad y la posibilidad de fraude en el espacio de las criptomonedas. Dado que las transacciones de criptomonedas son irreversibles y generalmente anónimas, existe el riesgo de que los usuarios sean víctimas de robos o estafas. También ha señalado la preocupación por el lavado de dinero y la financiación del terrorismo a través de criptomonedas. En una entrevista realizada por Der Spiegel (2022) llamó a prohibirlas justamente por el motivo de que en su opinión facilitan el lavado de dinero negro a gran escala. Además, ha enfatizado la falta de regulación y supervisión adecuadas en el ámbito de las criptomonedas. Ha argumentado que la ausencia de marcos regulatorios sólidos puede permitir abusos y comportamientos especulativos que perjudican a los inversores y al sistema financiero en general.

En la página oficial del Banco Central de la República Argentina (2021), se destacan varios riesgos asociados con el uso de criptoactivos que a continuación resumimos:

- No son moneda de curso legal y su aceptación no es obligatoria para saldar deudas.
- Sus precios fluctúan rápidamente, lo que puede causar pérdidas financieras importantes.
- Las plataformas pueden sufrir interrupciones y ataques cibernéticos, resultando en pérdida de acceso y fondos.
- Los saldos no están asegurados y no cuentan con las garantías de la regulación financiera tradicional.
- Los proveedores pueden no revelar adecuadamente los riesgos asociados, y los precios pueden manipularse debido a la falta de regulación.
- Las transacciones pueden violar normas internacionales contra el lavado de dinero y financiamiento del terrorismo, así como la normativa cambiaria.
- La participación de actores extranjeros puede complicar la resolución de disputas y la protección de los derechos de los usuarios.

Utilización de las criptomonedas para actividades ilegales

Como mencionamos anteriormente, las criptomonedas pueden ser utilizadas para actividades ilegales. Hoy en día, en Argentina estamos experimentando hace un tiempo, una propuesta muy extraña acerca del escaneo de ojos, a continuación, lo desarrollaremos.

Worldcoin es el proyecto de criptomonedas de Sam Altman, director ejecutivo de la empresa desarrolladora OpenAI, creadora del famoso ChatGPT. Esta iniciativa causó furor en la Argentina, donde miles de personas se dejaron escanear el iris de sus ojos a cambio de una identificación digital y criptomonedas gratis.

El objetivo de este proyecto es utilizar la tecnología de escaneo del globo ocular, para crear un sistema de identificación digital, que le daría a las personas de todo el mundo acceso a un token criptográfico gratuito llamado Worldcoin (WLD). A partir de ahí, y gracias al escaneo del iris, el propósito es crear una renta universal en criptomonedas.

Worldcoin opera en la Argentina desde septiembre de 2022, y es una de las regiones donde tuvo un crecimiento más explosivo.

Prometen que en el futuro los registrados tendrán acceso a una criptomoneda de ellos mismos. Sería, en teoría, muy segura ya que la única manera de acceder es como te registraste: con la identificación de tu huella ocular.

En la página de Worldcoin, el apartado de 'Privacy Notice' señalan textualmente que:

"Para obtener información sobre cómo recopilamos, utilizamos, almacenamos y eliminamos sus imágenes y datos biométricos recopilados a través de nuestro Orb, por favor revise el 'Formulario de consentimiento de datos', incorporado por referencia. No recogeremos sus datos biométricos en el Orb a menos que esté de acuerdo y dé su consentimiento en el Formulario de consentimiento de datos".

El mencionado 'Formulario' da 3 opciones:

1. No aceptar este Formulario de consentimiento de datos biométricos.
2. Aceptar este Formulario de consentimiento de datos biométricos, pero no habilitar la custodia de datos.
3. Aceptar este Formulario de consentimiento de datos biométricos y habilitar la custodia de datos.

Sólo si el usuario escoge la tercera posibilidad, detallan, los datos se recogen en el Orb, se transmiten y almacenan en un servidor y se ofrece la funcionalidad completa de Worldcoin.

Además, agregan, "nos permite recopilar imágenes de sus iris, ojos y rostro cuando se registra en un Orb. Acepta que podamos almacenar esta información y transferir estos datos a nuestros equipos en la Unión Europea y los Estados Unidos, con el fin de desarrollar nuestros algoritmos".

Si habilitas el consentimiento para el tratamiento de datos biométricos, se van a recopilar los siguientes datos biométricos y personales mediante el Orb:

- Imágenes de los iris y los ojos: estas imágenes se recopilan en el espectro visible y el infrarrojo cercano.
- Imágenes de su cara: se recopilan en el espectro visible y el infrarrojo cercano. "También recogemos imágenes de profundidad (3D). Las imágenes se utilizan para confirmar que usted es un ser humano, y, por lo tanto, ayudan a detectar y prevenir el fraude, y a entrenar el algoritmo de prevención del fraude".

- Derivados de los datos anteriores: "Utilizamos algoritmos complejos de última generación y nuestras propias redes neuronales artificiales para crear representaciones numéricas ("Derivados") de las imágenes anteriores para permitir comparaciones informáticas e interacciones entre ellas".

Algunos de los principales operadores de estas criptomonedas han sufrido serios problemas. Por ejemplo, MtGox, quien perdió más de 850 mil Bitcoins -equivalente a más de 350 millones de dólares- en un ataque cibernético. Se subraya que este evento arrastró a la criptomoneda a una caída pronunciada (Escoda, 2014).

Actualmente Mt. Gox es reconocido principalmente por ser el famoso intercambio donde se perpetró el mayor hurto de Bitcoins registrado en la historia.

Uno de los mercados más destacados para la adquisición y venta de Bitcoin en su momento, que llegó a manejar más del 70 % de todas las operaciones de esta criptomoneda a escala global. Cuando el intercambio japonés de Bitcoin Mt. Gox sufrió su colapso en febrero de 2014, surgieron legítimos temores de que pudiera conllevar la ruina de la emergente criptodivisa antes de que hubiera transcurrido una década desde su creación. Más de 880.000 BTC desaparecieron o fueron sustraídos de Mt. Gox en diversos incidentes ocurridos entre marzo de 2011 y enero de 2014, un botín valuado en la extraordinaria suma de 45.000 millones de dólares en la actualidad, y, sin embargo, a medida que se aproxima el décimo aniversario de su desmoronamiento, persisten múltiples interrogantes significativas sin resolver.

¿Existen las criptomonedas estables?

Aunque este trabajo no se centra específicamente en este tema, hemos optado por mencionar las llamadas stablecoins con el fin de enriquecer este trabajo y añadir una dimensión adicional.

Una alternativa a las criptomonedas volátiles son las monedas estables, que están vinculadas a activos o monedas menos volátiles. Tether, posiblemente la moneda estable más importante, ganó importancia en 2017 cuando las casas de cambio de criptomonedas comenzaron a usarla como sustituto de la moneda tradicional. Durante 2017, la cantidad de Tether emitida aumentó de aproximadamente \$10 millones a más de \$2 mil millones. Las emisiones de monedas estables son eventos irregulares que pueden rastrearse en las cadenas de bloques asociadas, lo que permite analizar cómo se comportan los mercados antes y después de tales eventos. Se descubre que las emisiones de Tether afectan el volumen de transacciones, pero no los retornos de Bitcoin. Además, informa que las caídas del precio de Bitcoin aumentan el volumen de

transacciones de Tether, lo que sugiere que la moneda estable se usa como refugio seguro (Sidorenko, 2020)

Por lo tanto, son un tipo de activo digital cuyo precio está vinculado al de otro activo mediante una relación de paridad. USD Tether, USD Coin, Binance USD y DAI son las cuatro stablecoins más utilizadas, todas con su precio atado al del dólar.

Una de las principales preocupaciones con las criptomonedas es la inestabilidad de su precio, impulsada por la especulación del mercado, la tecnología subyacente y las aplicaciones. Las monedas estables se introdujeron para abordar la volatilidad. Sin embargo, existen diferentes mecanismos de colateralización y diferentes activos están vinculados a la moneda que pueden afectar su estabilidad de diferentes maneras. Una stablecoin popular imita el valor del dólar estadounidense (USD) al usarlo como garantía y luego tokenizar los fondos. Este diseño requiere una institución central (un custodio) que administre estos fondos. Además, existen stablecoins que utilizan otras criptomonedas como garantía, lo que da como resultado un sistema más descentralizado. Para estas stablecoins, la ley de la oferta y la demanda a menudo no es suficiente para lograr la estabilidad de precios, por lo que algunas de ellas utilizan mecanismos sofisticados para asegurar el valor de la stablecoin. (Jeger, Rodrigues, Scheid, & Stiller, 2020).

Bitcoin

Ahora si continuamos con el enfoque de nuestro trabajo final.

Si bien es cierto que el dominio bitcoin se registró en el año 2008. En octubre de ese mismo año, Satoshi Nakamoto escribió un artículo que se titulaba «Bitcoin: Un sistema de efectivo electrónico entre iguales».

En este artículo, Nakamoto ofrece una exploración exhaustiva sobre la necesidad de un sistema de efectivo electrónico que opere sin la intervención de intermediarios centralizados, como bancos u otras instituciones financieras. Destaca las limitaciones y preocupaciones asociadas con los métodos de pago tradicionales, incluyendo la falta de privacidad, altas tarifas de transacción y demoras en la liquidación, especialmente en transacciones internacionales.

Nakamoto (2008) nos define lo siguiente: “una moneda electrónica como una cadena de firmas digitales. Cada propietario transfiere la moneda al siguiente propietario firmando digitalmente

un hash de la transacción previa y la clave pública del siguiente propietario, y añadiendo ambos al final de la moneda.”

Propone un sistema basado en la descentralización y la criptografía, que permite a los usuarios realizar transacciones directamente entre sí sin necesidad de un tercero de confianza. En este modelo, cada transacción es verificada y registrada por una red distribuida de nodos, eliminando así la necesidad de una autoridad central.

El núcleo del sistema propuesto es el concepto de la cadena de bloques, una base de datos pública y distribuida que registra todas las transacciones de Bitcoin de manera secuencial y encriptada. La cadena de bloques es mantenida por una red de nodos (llamados mineros) que utilizan poder computacional para validar y agregar nuevas transacciones a la cadena. Este proceso, conocido como minería, asegura la integridad y la inmutabilidad de la cadena de bloques.

Nakamoto también explica el proceso de generación de nuevas unidades de Bitcoin, conocido como minería, mediante el cual los mineros compiten para resolver problemas computacionales complejos y, a cambio, son recompensados con nuevas monedas Bitcoin. Esta función de recompensa es crucial para incentivar la participación de los mineros y mantener la seguridad y la estabilidad de la red.

Además, Nakamoto aborda la cuestión de la privacidad y la anonimidad en las transacciones de Bitcoin, explicando cómo las direcciones Bitcoin y las claves criptográficas proporcionan un nivel de pseudónimo que protege la identidad de los usuarios mientras se mantiene la transparencia de la red.

A modo de resumen detallaremos la conclusión del artículo de Nakamoto (2008):

Hemos propuesto un sistema para realizar transacciones electrónicas sin depender de confianza. Comenzamos con el marco habitual de monedas creadas a partir de firmas digitales, lo cual permite un firme control de la propiedad, pero que está incompleto sin una forma de prevenir el doble gasto. Para resolver esto, hemos propuesto una red peer-to-peer usando proof-of-work para realizar un registro público de las transacciones que rápidamente se hace computacionalmente inviable de cambiar para un atacante si la mayoría de la potencia CPU está controlada por nodos honestos. La red es robusta dada su simplicidad no estructurada. Los nodos trabajan todos a la vez, precisando poca coordinación. No necesitan ser identificados dado que los mensajes no se envían a ningún lugar en particular, y solo necesitan ser emitidos en base a "mejor esfuerzo". Los nodos pueden abandonar y reincorporarse a la red a voluntad, aceptando la cadena proof-of-work como prueba de lo que ha sucedido mientras estaban ausentes. Votan con

su potencia CPU, expresando su aceptación de los bloques válidos trabajando en extenderlos y descartando los bloques no válidos al rechazar trabajar en ellos. Cualesquiera reglas e incentivos necesarios pueden ser aplicados con este mecanismo de consenso

Tras ello, ya en 2009 surgió el origen del primer cliente de Bitcoin de código abierto y la red comenzó a popularizarse progresivamente.

Cada Bitcoin se compone de 100 millones de satoshis (las unidades más pequeñas de Bitcoin), lo que hace que cada Bitcoin sea divisible hasta ocho decimales. Eso significa que cualquiera puede comprar una fracción de Bitcoin con tan solo un dólar estadounidense.

El protocolo original de Bitcoin, establecido en su código fuente por su creador (o creadores) bajo el seudónimo de Satoshi Nakamoto, establece que solo habrá un máximo de 21 millones de bitcoins en circulación. Esta limitación es una característica fundamental del diseño de Bitcoin y se implementa para garantizar la escasez del activo digital. Cuando se creó Bitcoin en 2009, se estableció una tasa de emisión inicial de nuevos bitcoins como recompensa para los mineros que validaron y aseguraron las transacciones en la red. Esta tasa de emisión se fijó en 50 bitcoins por bloque minado. Sin embargo, aproximadamente cada cuatro años, este número de nuevos bitcoins emitidos se reduce a la mitad en un proceso conocido como "halving". Esto significa que la cantidad de nuevos bitcoins creados cada día disminuye con el tiempo.

Con cada "halving", la cantidad de nuevos bitcoins que entran en circulación se reduce a la mitad, y eventualmente llegará a cero una vez que se hayan minado todos los bitcoins disponibles. Esto se espera que ocurra alrededor del año 2140, momento en el cual se habrá alcanzado el límite de 21 millones de bitcoins.

El propósito detrás de este límite de suministro es crear un activo digital con propiedades similares a las de metales preciosos como el oro, que también tienen una cantidad finita en el mundo físico. Al limitar la oferta de bitcoins, se busca preservar su valor y evitar la inflación descontrolada que podría ocurrir si se pudieran crear bitcoins ilimitadamente.

El bitcoin funciona mediante un proceso llamado minería, el cual es esencial para su operación. Los mineros son participantes de la red de Bitcoin que utilizan su poder computacional para resolver problemas matemáticos complejos. Estos problemas son diseñados para requerir una gran cantidad de poder de procesamiento y son difíciles de resolver, pero fáciles de verificar una vez que se ha encontrado una solución. Los mineros compiten entre sí para encontrar la

solución a estos problemas, y el primero en hacerlo tiene derecho a crear un nuevo bloque en la cadena de bloques de Bitcoin.

La blockchain es una base de datos que permite registrar todo tipo de operaciones a través de Internet sin ningún intermediario. Cada usuario registra e introduce las operaciones en la red y se van adjuntando en forma de bloques, transfiriendo la información, creando así una cadena. Un bloque es un conjunto de transacciones que vienen agrupadas y que se envían a todos los nodos de la red. Los nodos son ordenadores conectados que se encargan de almacenar y distribuir copias actualizadas de la Blockchain. (Boar, 2018)

No existe una autoridad central en Bitcoin, ni hay empresas o gobiernos que determinen lo que pasa con la red ni con su criptomoneda, mucho menos cuánto cuesta un BTC. En esencia, Bitcoin es una red distribuida donde particulares pueden transferir valor. Por eso, su precio se forma sobre movimientos de oferta y demanda.

El plazo fijo

Muñoz (2021) conceptualiza a los depósitos a plazo fijo como un producto que consiste en la entrega de una cantidad de dinero a una entidad bancaria durante un tiempo determinado, transcurrido ese tiempo pactado, la entidad devuelve al cliente el capital más el interés ganado. Es un producto financiero mediante el cual un particular (persona física) o una empresa (persona jurídica) deposita una cantidad de dinero en una entidad financiera durante un plazo de tiempo determinado a cambio de una remuneración a un tipo de interés previamente fijado. El abono de intereses puede realizarse tras terminar el plazo de forma íntegra o de forma periódica durante el plazo que dure el depósito.

El concepto de "Plazo Fijo" se deriva de la inmovilización del dinero invertido durante un período determinado. La duración de esta inmovilización es determinada por el individuo que realiza la inversión al momento de su solicitud. Al llegar a la fecha de vencimiento del Plazo Fijo, el individuo tiene la opción de retirar la totalidad o parte de su inversión, según lo acordado previamente. Al invertir en un Plazo Fijo, se espera que en un determinado período se perciban los intereses y se recupere el capital invertido.

Optar por un Plazo Fijo es una estrategia eficaz para evitar gastos innecesarios, ya que mantiene el dinero disponible de manera segura y disponible para el futuro. Es importante tener en cuenta que los ahorros, ya sea en cuentas bancarias o no, si no se invierten, no generarán ningún beneficio y pueden incluso perder valor con el tiempo.

Las tasas de interés ofrecidas por los Bancos dependen del mercado financiero y de las necesidades bancarias de captar fondos. Las tasas abonadas por dichas entidades por las sumas de dinero que reciben mediante colocaciones a Plazo Fijo suelen ser mayores, debido a la certeza que tienen en cuanto al tiempo de disponibilidad del dinero colocado por las personas, con su plazo vencimiento y reintegro determinado con anticipación. La Tasa Nominal Anual (en adelante TNA) es el interés que pagan de manera anual por una colocación de Plazo Fijo. Representa el valor de referencia de la operación financiera. La Tasa Efectiva Anual (en adelante TEA) representa el rendimiento efectivo del Plazo Fijo. En tal sentido, es necesario conocer y analizar, antes de realizar una operación de Plazo Fijo, las respectivas TNA y TEA, ofrecidas por la entidad bancaria. Al momento de querer hacer una colocación de dinero, mediante un Plazo Fijo, los Bancos nos ofrecerán e indicarán el tipo de interés nominal, pero para poder compararlos con lo ofrecidos por otras entidades bancarias, se debe considerar el tipo de interés efectivo, ya que es un indicador más demostrativo de la rentabilidad real. De esta manera, obteniendo el cálculo de los intereses que realmente van a percibirse y considerando el plazo de duración del depósito, se podrá llevar a cabo la mencionada comparación, con los Plazos Fijos en otras entidades para plazos iguales.

Existen varios tipos de plazo fijo en Argentina, podemos encontrar el plazo fijo tradicional, el tradicional con cancelación anticipada, el plazo fijo UVA, el plazo fijo UVA precancelable y el plazo fijo en moneda extranjera, a continuación, los describiremos brevemente.

El plazo fijo tradicional es la alternativa más conocida y con menores riesgos, se conoce su rendimiento desde el momento de constitución, donde se pacta el plazo y la tasa de interés de la operación. Representan los Plazos Fijos más habituales y funcionan depositando en la sucursal o debitando de la cuenta bancaria del titular, el importe de dinero elegido, por un plazo de tiempo acordado, mínimo de 30 días y luego, llegada la fecha de vencimiento, la entidad bancaria acreditará el importe inicial más los intereses obtenidos. Además, en esta opción de Plazo Fijo, la tasa de interés estipulada al inicio es independiente de lo que suceda en el contexto financiero con la inflación y los precios.

También tenemos el plazo fijo con Cancelación Anticipada: en este tipo de Inversión, se realiza una colocación de dinero por un plazo mínimo de 180 días, pero con la posibilidad de cancelarlo anticipadamente. Para poder efectuar la cancelación anticipada, tienen que haber transcurrido mínimo 30 días desde la fecha de constitución. Esta modalidad de inversión es útil para aquellos momentos donde se puede llegar a necesitar el dinero invertido antes del vencimiento del Plazo Fijo. Pero debemos tener en consideración, con respecto a la tasa de interés, a la inicialmente

pactada al momento de la constitución, en caso de cancelación anticipada, se aplicará un interés menor al de otras opciones. Es decir que, la persona titular que no desea cancelar anticipadamente cobrará el monto inicial más los intereses acumulados a la misma tasa pactada

Otra opción es el plazo fijo UVA, es la alternativa de Plazo Fijo donde el monto de pesos invertidos, son expresados en Unidades de Valor Adquisitivo (UVA), las cuales toman como referencia de variación un coeficiente de inflación, denominado CER (Coeficiente de Estabilización de Referencia). Y además de dicho coeficiente, las entidades bancarias ofrecen una tasa de interés fija del 1,00%, para el plazo mínimo de colocación manteniéndose dicha tasa para períodos de mayor extensión. De esta manera, cuando se hace un Plazo Fijo UVA, el capital se traduce automáticamente en una determinada cantidad de unidades de valor según su cotización. Al llegar al vencimiento las personas que opten por esta alternativa, recibirán el importe en pesos en función del valor actual de las UVAs más la tasa de interés establecida. El valor de las UVAs es publicado diariamente por el Banco Central de la República Argentina (BCRA). Invertir en un Plazo Fijo UVA, significa invertir en valores que aumentarán siguiendo la misma proporción de la inflación, buscando obtener al final del plazo, el capital inicial en pesos actualizados, y además se ganarán rendimientos vinculados con las tasas de interés acordadas.

El Plazo fijo en UVA Precancelable es la alternativa mediante la cual se constituye un Plazo Fijo UVA, bajo las mismas condiciones, con la misma tasa de interés del 1,00%, pero que se puede cancelar anticipadamente a partir de los 30 días desde la realización. Si tomas la opción de precancelarlo recibís los pesos constituidos más la tasa de interés establecida para precancelaciones. En la opción de precancelación no se actualiza el valor de UVAs.

Y, además, tenemos la alternativa del plazo fijo en dólares que, te permite, sumarles rendimiento a tus ahorros en dólares, obteniendo una renta para el plazo que elijas, siempre a partir de los 30 días de constituido. Al vencimiento, podrás disponer de los intereses recibidos y no se permite la cancelación anticipada.

En la página oficial del Banco Central de la República Argentina, encontramos 10 recomendaciones sobre plazos fijos, a continuación, las detallamos:

1 | Guardar el dinero en el hogar no genera ningún rédito. El Plazo Fijo ofrece un retorno conocido (la tasa de interés), es simple, es seguro y contribuye a la financiación de los clientes bancarios.

2 | Antes de elegir un banco para constituir un plazo fijo chequear la tasa de plazo fijo por Home Banking o por la banca de inversión, los medios electrónicos suelen ofrecer mejores tasas de interés.

3 | Por lo general, a mayor plazo, mayor es la tasa que el banco está dispuesto a pagar. Si se sabe que no se necesitará el dinero por un tiempo superior a 30 días, consultar las tasas de interés por plazos superiores, 60, 90, 180 y 360 días.

4 | Los plazos fijos que fueron captados a tasa superiores a la de referencia, y los que hayan contado con incentivos o retribuciones especiales diferentes de la tasa de interés, no se encuentran garantizados por el Seguro de Garantía de los Depósitos.

5 | Por lo general, a mayor monto depositado, mayor es la tasa que el banco está dispuesto a pagar. El monto mínimo para un plazo fijo suele ser de \$1000.

6 | Las operaciones de plazo fijo pueden hacerse en pesos o en dólares, y la tasa de uno y otro son diferentes.

7 | Es recomendable invertir en un plazo fijo cuando se está seguro de que no se necesitará el dinero depositado durante un determinado tiempo, debido a que el mismo quedará inmovilizado sin poder ser retirado hasta su vencimiento.

8 | Los plazos fijos en pesos son compensables, esto incrementa su seguridad ya que permite evitar el traslado del dinero de una entidad a otra. Al presentar un plazo fijo compensable en otra entidad, las opciones a las que se pueden acceder son: depositarlo en otra cuenta o constituir un nuevo plazo fijo.

9 | Antes de constituir un plazo fijo, chequear la tasa de interés en distintas entidades para optar por la mejor oferta de tasas de interés.

10 | No son compensables aquellos plazos fijos que poseen una modalidad específica (ej. precancelables, ajustables con cláusula CER, UVas, etc.) ni los que se hayan realizado electrónicamente (por cajero, Home Banking, teléfono, etc.), ya que es necesario poseer el documento físico para presentarlo en otra entidad.

Además, cuando ingresamos a la página del Banco Central de la República Argentina, también encontramos una tabla comparativa de tasas para que puedas elegir la propuesta que más te convenga.

Esta tabla está conformada por los 10 bancos con mayor volumen de depósitos e incluye también aquellos bancos que informaron la tasa ofrecida a no clientes.

Seguidamente, colocaremos dicha tabla actualizada al 29-04-2024.

BANCO DE LA NACION ARGENTINA		50 %	-
BANCO SANTANDER ARGENTINA S.A.		48 %	-
BANCO DE GALICIA Y BUENOS AIRES S.A.U.		51 %	-
BANCO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES		50 %	-
BANCO BBVA ARGENTINA S.A.		57 %	57 %
BANCO MACRO S.A.		51 %	-

HSBC BANK ARGENTINA S.A.		49,5 %	-
BANCO CREDICOOP COOPERATIVO LIMITADO		50 %	50 %
INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA (ARGENTINA) S.A.U.		50 %	-
BANCO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES		50 %	-

Rentabilidad del plazo fijo y del bitcoin en el 2023

Ingresando a la página del Banco Central de la República Argentina, podemos encontrar día por día cómo fue la tasa de interés del plazo fijo, a continuación, lo detallaremos mes a mes.

En enero, febrero y marzo del 2023 los plazos fijos tradicionales en pesos rindieron entre un 70% y 75% de tasa nominal anual. En tanto, la tasa efectiva anual (TEA), que surge de reinvertir todos los meses el capital y los intereses obtenidos, pasó al 107,5%. De esta manera, los depósitos en pesos a 30 días brindaron un rendimiento del 6,16%

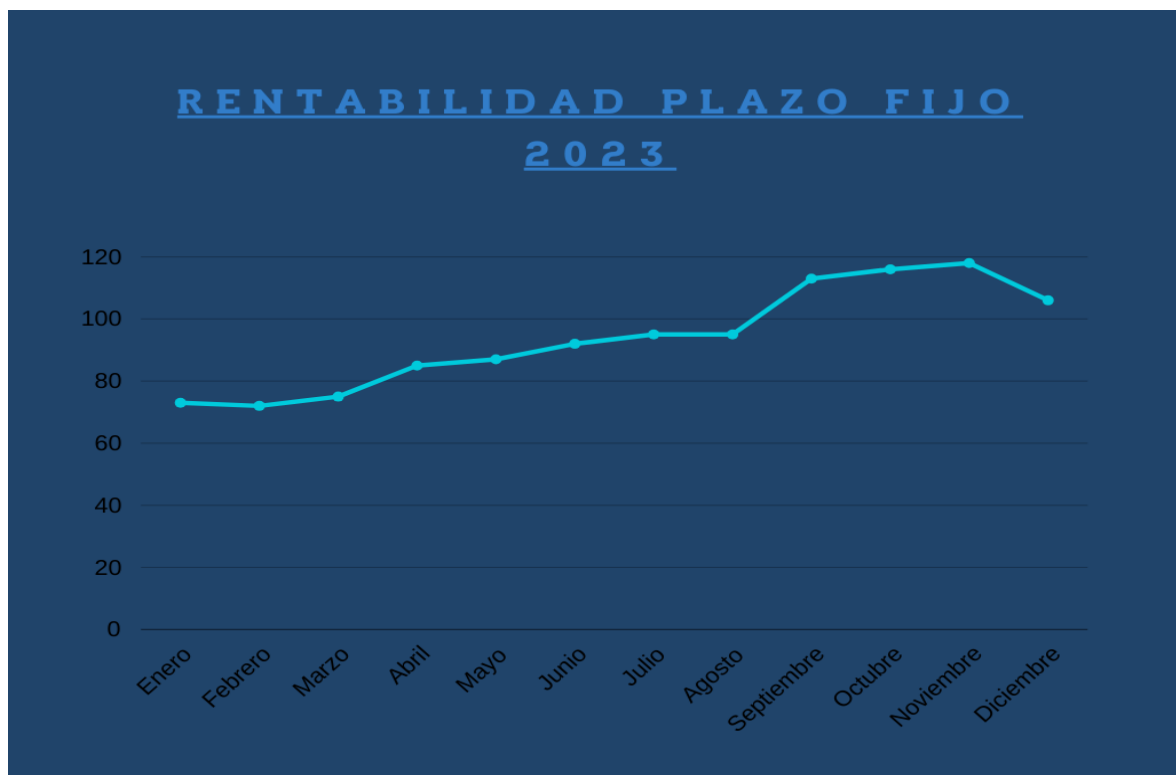
A principios de abril del 2023, la tasa de interés anual fue de 73,6% y para fin de abril había aumentado a 87,57%.

A partir de mediados de mayo, junio y julio del 2023, la tasa de interés anual fue del 90% al 95%, con una tasa efectiva anual del 145,96%

El Banco Central de la República Argentina (BCRA) decidió aumentar la tasa de interés de plazos fijos en un 21% a partir del 14 de agosto de 2023. La tasa de interés de plazos fijos se elevó a un 113% y se mantuvo por septiembre y mitad octubre. Aproximadamente para el 17/10/2023 la tasa había subido a 129%, y siguió por esos alrededores por todo noviembre. En

diciembre continuó con el mismo porcentaje hasta el 18 de ese mes, que la tasa disminuyó a 106%, y así terminó el año 2023.

A continuación, veremos en forma de gráfico lo mencionado anteriormente.



Fuente: Elaboración propia

Basándonos en los datos proporcionados para un escenario hipotético de inversión de \$100,000 en un plazo fijo a principios de enero de 2023, donde se retiran mensualmente los intereses sin capitalizarlos, podemos observar la evolución mensual del valor acumulado y calcular la rentabilidad total al final del año.

Durante los primeros tres meses del año (enero, febrero y marzo), la inversión habría generado aproximadamente \$6,000 de rentabilidad por mes. Estos ingresos mensuales provienen de la tasa de interés aplicada sobre el capital inicial, que se retira al final de cada mes como ingreso adicional. En abril, los intereses aumentaron ligeramente a \$6,200. Desde mayo hasta julio, la rentabilidad ascendió a \$7,600, mostrando una mejora en el ingreso mensual generado. En agosto, los intereses se incrementaron significativamente a \$9,400. A partir de septiembre, la rentabilidad se mantuvo estable en aproximadamente \$10,800 hasta noviembre. En diciembre, aunque se mantuvo la misma política de ingresos, la estrategia de renovación habría ocurrido a principios de mes para asegurar la continuidad del rendimiento a lo largo del año.

Este análisis muestra cómo una estrategia de retiro mensual de intereses en un plazo fijo puede generar ingresos estables durante todo el año, aprovechando las variaciones en las tasas de interés para maximizar el retorno sobre la inversión inicial.

Por lo tanto, bajo estas condiciones hipotéticas, la inversión inicial de \$100,000 en plazos fijos con retiro mensual de intereses habría generado una rentabilidad total de aproximadamente \$99,600 al final del año 2023. Esto significa casi un 100% de ganancia anual.

Por otro lado, el bitcoin tuvo el siguiente rendimiento:



Bitcoin price today, BTC to USD live price, marketcap and chart. Recuperado de <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>

En el gráfico podemos observar las diferentes variaciones de esta criptomoneda. Los valores mencionados a continuación son estimativos.

Inició el año con un precio de \$16.625 dólares y para fines de enero ya teníamos un bitcoin de \$23.137 dólares. Tuvo subas y bajas pequeñas como se ven en el gráfico, pero insignificantes. En marzo bajó a \$20.367 dólares pero luego ascendió. En abril tuvo varios picos, llegó hasta \$30.317 dólares. Entre mayo y principios de junio hubo mucha volatilidad, y luego a fines de junio sube y se mantiene en niveles altos hasta fines de agosto que baja a \$26.188 dólares y se

mantuvo rondando por ese precio hasta finales de octubre que el precio sube a \$34.156 dólares. En noviembre continuaron su ascenso hasta llegar a \$37.721 dólares y en la primera quincena de diciembre llegó a subir hasta \$44.180 dólares y finalizó el año en \$42.150 dólares. (Coinmarketcap)

Para calcular la rentabilidad del bitcoin durante el año 2023, tomamos el precio del bitcoin en diciembre y lo comparamos con el precio en enero del mismo año. Para poder compararlo con el plazo fijo en pesos necesitamos pasar el bitcoin a la misma moneda. Este enfoque nos permite determinar el porcentaje de rentabilidad que habríamos obtenido si hubiéramos invertido en bitcoin a principios de año. Para este análisis utilizaremos el dólar cripto, que es la cotización que se define en función de la compraventa de las criptomonedas atadas a un activo estable, en este caso al dólar estadounidense. En enero de 2023, el precio del bitcoin fue de \$16,625 dólares, en ese momento el dólar cripto estaba \$365,19, el valor en pesos argentinos era de \$6,071,283.75. mientras que a finales de diciembre alcanzó los \$42,150 dólares y la cotización del dólar cripto cerró el año en \$977,14, el valor en pesos alcanzaba \$41.186.451. En este caso, la rentabilidad sería del 578.38%, lo que significa que una inversión inicial en bitcoin habría generado un aumento del 578.8% en su valor durante el transcurso del año 2023.

¿Cómo iniciaron el primer cuatrimestre del año 2024?

A principios de 2024, Bitcoin se situó en 42.619 dólares, alimentando el optimismo del mercado.



Bitcoin price today, BTC to USD live price, marketcap and chart. Recuperado de <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>

En el año 2024, el bitcoin comenzó el año manteniendo el nivel al que había terminado el año anterior. Sin embargo, a medida que avanzó enero, el precio comenzó a experimentar fluctuaciones, registrando cifras como \$41,700 dólares y \$41,500 dólares en caídas temporales. En febrero, el bitcoin mostró signos de recuperación al iniciar en \$42,600 dólares y alcanzar picos de \$49,900 dólares y \$51,700 dólares a mediados del mes, cerrando febrero en \$57,070. Marzo fue un mes de alta volatilidad, con un pico notable en la primera quincena alcanzando los \$71,482 dólares, seguido de una corrección a \$61,930 dólares pocos días después. Hacia fines de marzo, el precio volvió a subir, situándose en \$69,452 dólares. Abril presentó diversas fluctuaciones, con el bitcoin pasando de \$65,975 dólares a \$70,575 dólares, luego a \$63,510 dólares y finalmente a \$64,485 dólares. Este período mostró cómo el bitcoin experimentó variaciones significativas de precio en un corto período de tiempo, reflejando la naturaleza volátil de este activo digital en el mercado.

En enero del 2024 el dólar cripto se situaba en \$976,95 y para fines de abril estaba en \$1.071,49.

Entonces, si analizamos estos datos podemos decir que la rentabilidad de enero 2024 a abril 2024 (inclusive) del Bitcoin fue de un 65.9% aproximadamente.

Por otro lado, el plazo fijo experimentó una significativa disminución en su rendimiento. Aunque comenzó el año con una dinámica similar a la del cierre del 2023, hacia mediados de marzo del 2024, la tasa de interés cayó abruptamente hasta alcanzar el 70%. Esta tendencia descendente continuó a lo largo del mes, llegando a situarse en un 50% para fines de abril. Este descenso marcado en la rentabilidad de los plazos fijos refleja un cambio notable en las condiciones del mercado financiero, impactando en las decisiones de inversión de los individuos y las empresas.

A continuación, veremos estos datos en un caso práctico.

Si hubiéramos invertido \$100,000 en un plazo fijo desde principios de enero de 2024 hasta abril de 2024 inclusive, retirando mes a mes los intereses, habríamos obtenido una rentabilidad mensual de aproximadamente \$9,000 en enero, febrero y marzo. Esta cifra se basa en las tasas de interés vigentes durante esos meses, que permitieron generar ingresos constantes a través del retiro mensual de los intereses acumulados. En marzo, aunque la tasa de interés pudo haber disminuido a mediados de mes, la estrategia de renovación del plazo fijo al inicio del mes aseguraría la continuidad de esta rentabilidad establecida. Sin embargo, en abril, observamos

una baja en la tasa de interés, reflejada en un rendimiento estimado de \$5,800, lo cual indica una reducción en los ingresos generados por la inversión durante ese mes específico.

En consecuencia, al sumar todos los intereses generados durante el período de enero a abril de 2024, alcanzaríamos un total de \$32,800. Esto representa un rendimiento del 32.8% sobre la inversión inicial de \$100,000 en el plazo fijo. Como mencionamos anteriormente, esta ganancia se obtuvo mediante la estrategia de retirar mensualmente los intereses acumulados, aprovechando las variaciones en las tasas de interés a lo largo del período analizado.

Comparación de las características ambos activos

El Plazo Fijo, según Cadenas (2021), se distingue por ofrecer a los inversores seguridad y certidumbre respecto a sus inversiones. Al conocer de antemano las condiciones y el periodo de inmovilización del capital, los inversores pueden planificar con tranquilidad el rendimiento esperado y la fecha de disponibilidad de sus fondos. Además, la rentabilidad generada por un Plazo Fijo, determinada por la tasa de interés bancaria, proporciona ingresos estables y predecibles, protegiendo así los ahorros contra la erosión del valor causada por la inflación.

En contraste, según López Rodríguez (2018), Bitcoin no está regulado por ninguna autoridad gubernamental, lo que significa que no existe un respaldo legal ni una protección institucional para los usuarios en caso de problemas o disputas. Esta falta de regulación contribuye a la volatilidad extrema del precio del Bitcoin, que puede experimentar cambios significativos en cortos períodos de tiempo debido a factores especulativos y fluctuaciones del mercado. A diferencia del Plazo Fijo, donde los riesgos son controlados y conocidos, invertir en Bitcoin implica asumir una mayor incertidumbre y riesgo debido a su naturaleza descentralizada y la falta de un mecanismo formal de arbitraje para resolver disputas.

Además, mientras que el Plazo Fijo requiere la apertura de una cuenta bancaria y la contratación de productos financieros adicionales, como menciona Cadenas (2021), Bitcoin permite realizar transacciones de forma directa y sin intermediarios a través de su red descentralizada. Esto otorga a Bitcoin una ventaja en términos de accesibilidad y anonimato, pero también aumenta el riesgo de fraudes y mal uso debido a la falta de identificación y verificación de los participantes en la red.

Aunque el Plazo Fijo ofrece estabilidad, seguridad y rendimientos previsibles bajo un marco regulatorio establecido, Bitcoin representa una opción más especulativa y descentralizada con

potencial para rendimientos elevados pero acompañada de mayores riesgos debido a su falta de regulación, volatilidad y vulnerabilidad a actividades fraudulentas.

Hablemos de la inflación

La inflación es el aumento generalizado de los precios de los bienes y servicios de una economía durante un periodo de tiempo, lo que reduce el poder adquisitivo. También se puede entender como la pérdida de valor de una moneda en ese periodo, y por eso, los precios de los bienes expresados en esa moneda suben.

Si bien a primera vista pareciera ser que el único efecto del aumento generalizado de precios es la pérdida del poder adquisitivo del dinero, en realidad tiene implicaciones mucho más profundas que atentan directamente sobre el desarrollo y crecimiento a largo plazo de una nación. Este primer efecto fue descrito por Bailey (1956) y Friedman (1969) enunciando que el principal efecto de la elevación continua de los precios es una distorsión en las tenencias de dinero: el mayor costo de mantener activos sin interés reduce la demanda de saldos reales, de modo que los individuos consumen menos servicios de liquidez. Por lo tanto, las empresas verían una pérdida en el poder adquisitivo de sus activos monetarios, optando como medida preventiva la disminución de liquidez en bienes que mantengan su valor ante variaciones en el índice general de precios al consumo (IPC). Si se analiza la contabilidad, más precisamente la información financiera, debería ser posible detectar dicha situación a través del análisis de la composición de los rubros y de las distintas alternativas posibles a las configuraciones del patrimonio.

Es un tema estrella en economía. Todos los países la experimentan en algún momento y afecta a cómo se gestiona el dinero del país.

Para medir la inflación se utiliza el IPC, que está compuesto por el precio de distintos bienes que conforman la cesta de la compra habitual. El IPC se define como un indicador que mide las variaciones de los precios de la canasta de bienes y servicios consumidos por un tipo de familia determinada. Además de medir las variaciones de los precios a nivel del consumidor, el IPC se utiliza para calcular el poder adquisitivo del peso, calcular el índice de salario real y en algunos casos sirve como deflación de las cuentas nacionales.

Para construir un IPC se realiza una encuesta sobre gastos familiares obtenida a partir de una muestra significativa de toda la población.

El objetivo de esta encuesta es verificar en qué condiciones de vida viven las familias, determinando las cantidades, el costo de los artículos consumidos y los servicios utilizados, base en las cuales se consideran las ponderaciones para la elaboración de las canastas familiares.

La fórmula matemática para calcular el IPC se basa en multiplicar los precios nuevos por las cantidades consumidas y dividirlo entre eso mismo, pero con los datos del año anterior. El encargado de calcular el IPC es el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Inflación en Argentina

La inflación en Argentina ha sido un tema persistente durante varias décadas. En años recientes, la economía argentina ha experimentado altos niveles de inflación, lo que ha afectado el poder adquisitivo de la moneda y ha tenido un impacto significativo en la economía del país. En la historia económica de Argentina, hubo varios momentos de alta inflación. En particular, en 1989, la inflación alcanzó cifras extremadamente altas, llegando a niveles de hiperinflación. Durante este tiempo, la economía argentina enfrentó una crisis económica grave, con tasas de inflación mensuales que superaban el 200%. Ocurrió durante la presidencia de Raúl Alfonsín. Este fue un momento crítico en la historia económica del país, con una inflación descontrolada que llevó a una crisis económica y social considerable. Otro episodio de alta inflación y crisis económica en Argentina fue durante la presidencia de Fernando de la Rúa a finales de la década de 2000. En el año 2001, Argentina enfrentó una aguda crisis financiera que llevó al colapso del sistema económico y político, con una devaluación drástica de la moneda, cierre de bancos y disturbios sociales.

Como ya sabemos Argentina durante muchos años tuvo el gran problema de la inflación.

La inflación que vivimos en Argentina se originó en la inflexibilidad del tipo de cambio a la baja y en el fracaso del banco central en convencer a los agentes económicos que va a cumplir con el mandato de su carta orgánica: mantener el valor de la moneda. Si la autoridad monetaria lograra convencer a los agentes económicos que tiene una meta de inflación baja, sería posible reducir la inflación sin tener un costo alto en términos de desempleo (Sargent, 1982)

Algunas de las causas de la inflación

Inflación de demanda

Sobre esta teoría, Mochón y Becker (2000) plantean:

El factor clave para explicar el crecimiento de los precios reside en la evolución de la demanda agregada. Si los distintos sectores de la economía planean, en su conjunto, unos gastos que superan la capacidad de producción de la economía, esos planes no podrán cumplirse de la forma en que fueron proyectados. (p.317)

Según Bee de Dagum (1963) “Cuando la inflación es de demanda, tanto la política fiscal como el control crediticio han resultado sumamente eficaces. Es entonces una reducción en la oferta monetaria, la solución al proceso inflacionario generado por dicha causa.” (p.18)

Teoría clásica

Friedman (1963) afirma “La inflación es en todo lugar y en todo momento un fenómeno monetario”. De acuerdo con la perspectiva monetarista sobre la inflación, existe una conexión directa y causal entre el aumento de la oferta de dinero y el incremento en el nivel de precios. Para respaldar esta afirmación, este enfoque se apoya principalmente en la ecuación cuantitativa del dinero: $M V = P Y$. Aquí, M representa la cantidad nominal de dinero, V la velocidad de circulación del dinero, P el nivel agregado de precios y Y la producción agregada de la economía. A través de esta ecuación, es posible calcular tanto la velocidad de rotación del dinero como la relación entre el volumen de dinero y el nivel de gastos. Para los monetaristas, la cantidad de dinero es una variable exógena, lo que significa que se da como un dato fijo (dinero activo) y no es determinada por la dinámica interna del sistema. Por lo tanto, la inyección de dinero en la economía depende principalmente de las decisiones discrecionales de política monetaria adoptadas por la entidad emisora.

Inflación de costos

De acuerdo con la perspectiva de Wilson (1961):

Una situación inflacionaria también puede desarrollarse si un grupo de la población demanda un aumento en sus ingresos y gastos monetarios mayor que el incremento en su contribución al flujo de bienes y servicios. Ya que esto significa un intento de aumentar sus propios ingresos reales a costa de otros sectores de la población; y el éxito sólo puede ser alcanzado de un modo no-inflacionario si los otros aceptan una

disminución correspondiente en sus gastos; de otro modo comenzará una inflación de costos (p. 15).

Según Giacobone y Selva (2011):

Por lo tanto, la inflación es el resultado de este juego distributivo entre trabajadores y empresas. Si estas últimas no quieren validar aumentos salariales y si cuentan con poder de mercado para hacerlo, la puja se traslada a inflación y neutraliza las mejoras en las remuneraciones. En el caso contrario, los trabajadores obtienen mejoras reales, reduciendo o dejando constante el margen de beneficios (p.26).

Teoría keynesiana

En este enfoque, el elemento crucial es la demanda agregada, lo que implica que, si la demanda total excede la producción, ello resultará en un alza en los precios. Se cuestiona la conexión propuesta por los monetaristas entre la cantidad de dinero y los precios, y se argumenta que el efecto de un incremento en la demanda agregada sobre los precios estará determinado por la capacidad subutilizada en la economía, es decir, por el nivel de recursos sin emplear. Según la perspectiva keynesiana, se argumenta que el dinero es solicitado no solo para transacciones, sino también como una forma de activo. El efecto de un incremento en la demanda agregada sobre los precios estará condicionado por la situación económica, es decir, por la medida en que la demanda de bienes y servicios exceda la oferta disponible. (Beker y Mochón Morcillo, 2000).

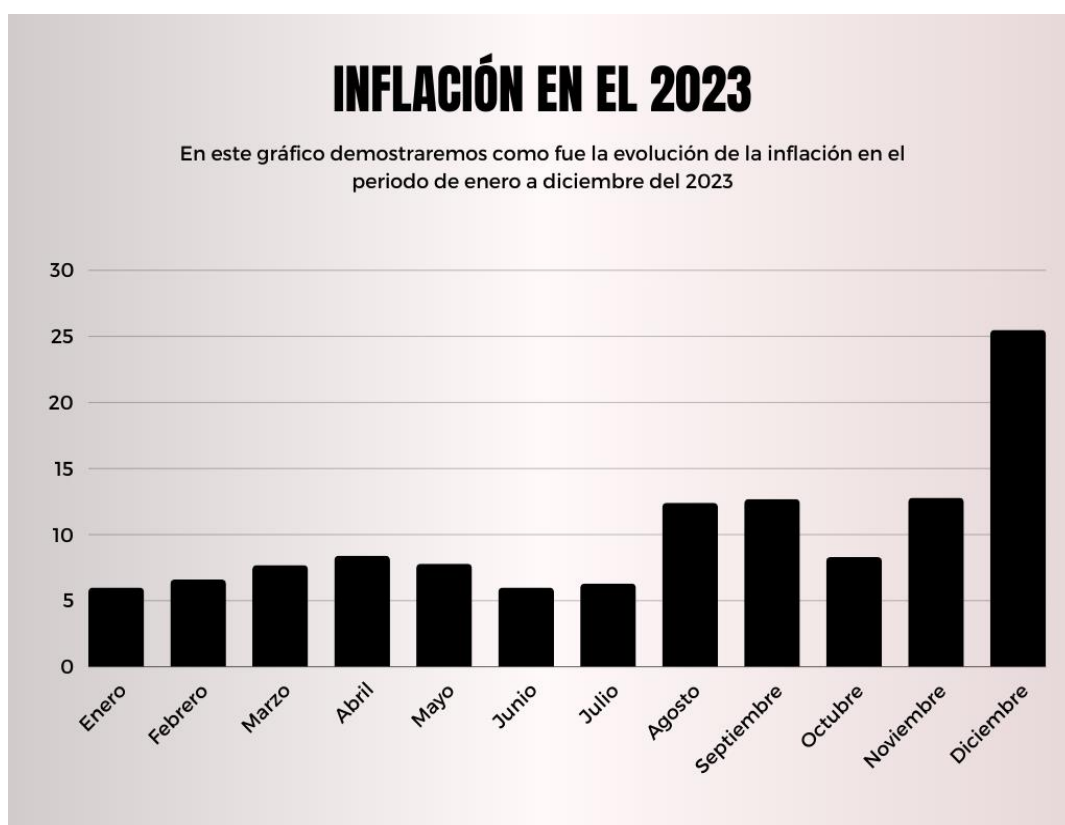
Suponiendo un escenario donde todos los recursos se encuentran en uso y se produce un incremento en la demanda agregada, los precios aumentarán. Sin embargo, en el caso de que haya una considerable cantidad de recursos sin emplear, la relación entre la demanda agregada y los precios no será tan directa, puesto que el aumento en la demanda podría ser contrarrestado por una mayor oferta, dependiendo de la disponibilidad de mano de obra y la existencia de capital.

Inflación de estrangulamiento o estructural

Siguiendo la línea argumentativa de Bee de Dagum (1963):

Se llama inflación de estrangulamiento a la que se produce por un aumento en la demanda de ciertos bienes y servicios más rápido que la movilidad de los factores de la producción necesarios para aumentar la oferta de dichos bienes y servicios. Surge así una inflación por una oferta inelástica aun cuando no exista plena ocupación ni aumento de la demanda total. (p.30)

¿Cuánto subió mes a mes en el 2023?



Fuente: creación propia

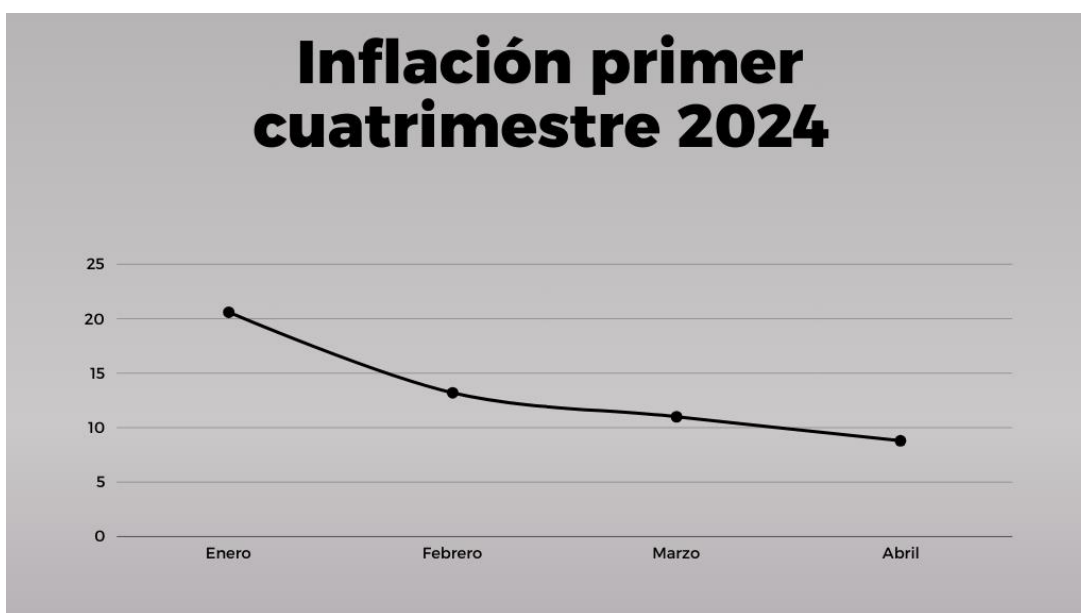
A continuación, como complemento del gráfico, detallaremos mes a mes los valores de la inflación, datos que recolectamos de la página oficial del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC):

- Inflación enero 2023: 6%
- Inflación febrero 2023: 6,6%
- Inflación marzo 2023: 7,7%
- Inflación abril 2023: 8,4%
- Inflación mayo 2023: 7,8%
- Inflación junio 2023: 6%
- Inflación julio 2023: 6,3%
- Inflación agosto 2023: 12,4%
- Inflación septiembre 2023: 12,7%

- Inflación octubre 2023: 8,3%
- Inflación noviembre 2023: 12,8%
- Inflación diciembre 2023: 25,5%

Por consiguiente, la inflación alcanzó el 211,4% en 2023, de enero a diciembre.

Inflación en el 2024



Fuente: creación propia

A lo largo de los últimos meses, la inflación ha sido un tema de constante seguimiento y análisis (INDEC). En enero, los precios mostraron una tendencia a la baja, la inflación fue de 20,6% reflejando una desaceleración de 4,9 puntos porcentuales en la medición mensual con respecto a diciembre que fue de 25.5%. Febrero continuó esta tendencia, con factores como la competencia en el mercado y políticas de control de precios contribuyendo a mantener la inflación en niveles más moderados, para este mes tuvimos una inflación del 13,2%. En marzo la inflación fue del 11%, registrando una inflación interanual del 287,9%. Abril, por su parte, fue de un 8,8%.

Hasta este momento, tuvimos una inflación total de 64,87% de enero a abril.

CONCLUSIÓN

En este trabajo hemos demostrado que, tanto el Bitcoin como los plazos fijos en Argentina representan opciones de inversión con características y riesgos distintos. Por un lado, Bitcoin ofrece potencial para rendimientos elevados, pero también riesgos considerablemente mayores, con su alta volatilidad y riesgos tecnológicos inherentes, además de no estar sujeto a regulaciones. Por otro lado, los plazos fijos proporcionan estabilidad y seguridad en términos de rendimiento, respaldados por regulaciones locales que protegen a los inversores contra pérdidas significativas. La elección entre ambos depende del perfil de riesgo del inversor, su tolerancia a la volatilidad y sus objetivos financieros: aquellos con mayor aversión al riesgo podrían optar por los plazos fijos como una estrategia para preservar el capital, mientras que los inversores más arriesgados y con mayor conocimiento del mercado podrían considerar Bitcoin como parte de una cartera diversificada.

En un contexto inflacionario, donde los precios de bienes y servicios tienden a aumentar con el tiempo, los plazos fijos pueden ofrecer una protección relativa al mantener su valor real. Sin embargo, la tasa de interés actualmente ofrecida en los plazos fijos no es suficiente para contrarrestar completamente el impacto de la inflación, a pesar de que la tendencia inflacionaria en Argentina ha mostrado una disminución durante este año.

La evolución de la inflación y las tasas de interés a lo largo de 2023 y principios de 2024 ha sido un reflejo de la complejidad y la inestabilidad de las condiciones económicas y financieras.

Es comprensible que las personas se sientan atraídas por activos como Bitcoin debido a su reciente aumento de valor. Además, hay muchas influencias y predicciones acerca de la compra de las criptomonedas que las hacen más tentadoras. Por ejemplo, una combinación de factores influyentes sugiere que está en marcha un posible superciclo. El concepto de un superciclo del Bitcoin, introducido por primera vez por el educador del Bitcoin Dan Held, está ganando un renovado interés. Este optimismo se basa en varios factores clave que refuerzan el potencial de crecimiento sin precedentes de Bitcoin.

Uno de los principales impulsores de este potencial superciclo es el evento de reducción a la mitad (halving). Históricamente, los eventos de reducción a la mitad, que reducen la recompensa por minar nuevos bloques y, por lo tanto, la tasa a la que se generan nuevos Bitcoin se asoció con subidas significativas en el valor de Bitcoin.

Esta reducción de la oferta, unida a una demanda constante o creciente, está provocando una escasez de oferta. Como resultado, puede que no haya suficientes Bitcoin disponibles para la compra, lo que hará subir el precio para incentivar a los tenedores a largo plazo a vender.

Además, el Gobierno de EE.UU. se atreve a hacer una predicción del bitcoin: entre 250.000 y 6 millones de dólares en 2035.

Pero no hay que olvidar que las predicciones son solo eso: predicciones. El futuro del Bitcoin es incierto y depende de diversos factores, como la regulación, la adopción por parte del público y la evolución de la tecnología.

Por lo tanto, es importante tener en cuenta los temas mencionados en este trabajo, como los casos de estafas en el mundo de las criptomonedas, entonces, si se decide invertir en ellas aconsejaría que se haga una investigación previamente. Además de que, como ya dijimos, el precio del Bitcoin puede fluctuar considerablemente, lo que significa que los inversores podrían ganar mucho dinero, pero también perderlo todo si el mercado cambia rápidamente.

En conclusión, si consideramos la situación de un inversionista que realizó una inversión el primer día hábil de 2023 en bitcoin y en un plazo fijo, observamos que el bitcoin mostró un rendimiento del 578.38% durante el año, alcanzando un valor de \$42,150 dólares a finales de diciembre desde los \$16,625 dólares en enero. Por otro lado, un plazo fijo tradicional en pesos ofreció un rendimiento del 100% anual en términos nominales, adaptándose a las variaciones mensuales de tasas que oscilaron entre el 70% y el 145.96%, pero al retirar los intereses mensualmente sin capitalizar, la rentabilidad final se ajustó considerablemente. Dado que la inflación anual fue del 211.4%, el rendimiento real del plazo fijo fue negativamente impactado, resultando en una pérdida de poder adquisitivo en términos reales. En contraste, la inversión en Bitcoin superó ampliamente la inflación, ofreciendo una rentabilidad real significativamente mayor.

En el periodo analizado del 2024, de enero a abril, vemos una situación similar. El Bitcoin mostró una rentabilidad del 65.9%, en comparación con aproximadamente un 32.8% para el plazo fijo. Además, al considerar la inflación, que fue del 64.87%, el Bitcoin demostró una rentabilidad real positiva, superando así el impacto inflacionario.

Esta situación destaca la importancia de considerar no solo los rendimientos nominales de las inversiones, sino también su capacidad para mantener o superar el ritmo de la inflación, asegurando así que los fondos invertidos preserven su valor real a lo largo del tiempo.

Como recomendaciones finales, se aconseja a los inversores argentinos mantenerse informado sobre las tendencias del mercado y buscar asesoramiento financiero profesional para optimizar las decisiones de inversión en un entorno económico desafiante como el argentino.

BIBLIOGRAFÍA

- Antonopoulos, A. M. (2014). Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies. California: O'Reilly Media
- Bee de Dagum, E. (1963). Inflación. Causas generales en América Latina - Un caso particular: Argentina. Revista de Economía y Estadística, Tercera Época, Vol. 7
- Beker, V.A y Mochón, F. (2000). Economía, elementos de Micro y Macroeconomía. Santiago, Chile: Mc Graw Hill.
- Boar, A. (2018). Descubriendo el Bitcoin: Cómo funciona, cómo comprar, invertir, desinvertir. Madrid: Profit.
- Cadenas, L. E. (2021). Inversiones para personas físicas: plazos fijos en pesos.
- Clemens Jeger, Bruno Rodrigues, Eder Scheid, & Burkhard Stiller. (2020). Análisis de monedas estables durante la pandemia mundial de COVID-19. En Segunda Conferencia Internacional sobre Computación y Aplicaciones Blockchain (BCCA 2020) (pp. 30-37).
- Dergarabedian, C. (2023, 4 de agosto). Worldcoin furor en Argentina por cripto mediante escaneo del iris. iProfesional. Recuperado de <https://www.iprofesional.com/tecnologia/386415-worldcoin-furor-en-argentina-por-cripto-mediante-escaneo-del-iris>
- Escoda, A. (2014). Bitcoin: ¿Burbuja especulativa o moneda del futuro? La Caixa, Análisis Económicos. La Caixa.
- Friedman, M. (1969). The Optimum Quantity of Money and Other Essays. Aldine. Chicago.
- Friedman, M. y Schwartz, A. (1963). A Monetary History of the United States, Estados Unidos: Economic Journal.
- Holand, G. (2018). Criptomonedas: una inversión riesgosa. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A
- Hunter, M. (2024, 28 de febrero). Mt. Gox: lo que aún no sabemos 10 años después del colapso. Recuperado de <https://www.coindesk.com/mount-gox-what-we-still-dont-know-ten-years-after-the-collapse>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina. Recuperado de <https://www.indec.gob.ar/>

- Jiménez J. y Gallardo M. [Banco Santander]. (2022). Guía para saber qué son las criptomonedas. <https://acortar.link/XBmaCO>
- López Rodríguez, B. (2018). Estudio de tecnologías Bitcoin y Blockchain.
- Muñoz, D. (2021). Incidencia de la gestión administrativa y su repercusión en la captación de depósitos a plazo fijo en BanEcuador Quevedo período 2019-2020. Diseño de políticas de gestión y captación de depósitos (Master's thesis, Quevedo-Ecuador)
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.
- Ordinas, M. (2017). Las criptomonedas: ¿Oportunidad o Burbujas? . BancaMarch. BancaMarch.
- Rappaport, M. (1986). Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors. New York: The Free Press
- Saifedean, A. (2018) The bitcoin standard: the decentralized alternative to central banking. New Jersey: Wiley
- Sidorenko, E. L. (2020). Stablecoin as a new financial instrument. In Digital Age: Chances, Challenges and Future 7 (pp. 630-638). Springer International Publishing.
- Thomas J. Sargent, 1982. «The Ends of Four Big Inflations,» NBER Chapters, in: Inflation: Causes and Effects, pages 41-98 National Bureau of Economic Research, Inc
- Torres, J. M. (2019). Criptomonedas y por qué van a cambiar el mundo para invertir en criptomonedas con éxito: qué son, cómo utilizarlas. Barcelona: Planeta.
- Wilson, Thomas. (1961). Inflation. Ed. Basil and Blackwell. Oxford.
- Zocaro, M. (2020). El marco regulatorio de las criptomonedas en Argentina. Centro de Estudios en Administración tributaria.
- Zocaro, M. (2020). Manual de criptomonedas. Buenos Aires: Buyatti