

INVESTIRE IN CRYPTO CURRENCIES.

PROFESSIONALMENTE!

COME INVESTIRE
in questa **nuova**
Asset Class emergente
con **consapevolezza**

14 **BUONI
MOTIVI**

Daniele Bernardi

Voglio Ringraziare tutto il Team DIAMAN per il supporto alla realizzazione di questo libro.

Spero che questo lavoro contribuirà a renderci consapevoli dell'enorme opportunità che le Crypto ci stanno riservando in questo momento.

Sommario

Sommario.....	2
PREMESSA.....	4
CAPITOLO 1 – PERCHÈ LE CRYPTO-VALUTE CAMBIERRANNO IL MONDO.....	7
1. LA NUOVA TECNOLOGIA CHE CAMBIERÀ IL MONDO 7	
2. IL VALORE DELLA SCARSITÀ.....	9
3. ETHEREUM, LA MADRE DI TUTTE LE CRYPTO.....	16
4. IL PREZZO NON ASSOCIATO AL VALORE.....	21
UTILITÀ.....	21
DEMOCRATICO.....	22
5. LA TOKENIZZAZIONE DEGLI ASSETS.....	26
COSA SIGNIFICA?.....	26
6. IL MERCATO SI MUOVE A BOLLE.....	30
UNA MANO DALL'ACCADEMIA.....	36
COME FUNZIONA LA SCALA LOGARITMICA.....	37
USERS (utilizzatori).....	38
INCREDIBILE.....	39
TASSO DI ADOZIONE.....	42
7. LA SIMULAZIONE MONTECARLO APPLICATA AL BITCOIN.....	46
COME SI LEGGE.....	47
RENDIMENTO STORICO.....	48
DOMANDA DA UN MILIARDO DI DOLLARI:.....	49
CONSIDERAZIONI.....	50
IPOTESI.....	50

PROBABILITA'	51
VERIFICA	51
ALTRE IPOTESI	52
SHARPE SOSTENIBILE	54
COME SI LEGGE	55
POSITIVO	56
NON PRENDETE PER ORO COLATO QUELLO CHE VI DICO.....	56
CAPITOLO 2: PERCHÈ INVESTIRE PROFESSIONALMENTE IN CRYPTO ASSETS	58
8. PREFAZIONE: INVESTIRE IN CRYPTO ASSETS	58
9. IL VANTAGGIO DEI MODELLI QUANTITATIVI	62
10. IL MARKET TIMING CON LE CRYPTO	68
MARKET TIMING VS BUY & HOLD	69
PREGI E DIFETTI.....	69
MODELLO MULTI FORMULA	75
11. PERCHÈ DIAMANTI PARTE AVVANTAGGIATA.....	77
12. BACK TEST E TRACK RECORD REALE	79
13. L'IMPORTANZA DELLA LIQUIDITÀ.....	83
14. CORRELAZIONE TRA ASSET CLASSES	85
15. INVESTIRE CON DOSI OMEOPATICHE	88
16. CONCLUSIONI	93
BIBLIOGRAFIA	94
DISCLAIMER	95

PREMESSA

Ho scritto questo libro per introdurre il mondo delle Crypto-Valute a tutti coloro che:

- non lo conoscono oppure ne hanno appena sentito parlare
- ne hanno sentito parlare e vogliono approfondirne la conoscenza
- lo conoscono e vogliono valutare un possibile investimento

Ho voluto creare un libro di semplice leggibile da chiunque. Ho tralasciato gli aspetti molto tecnici, pur mantenendo la precisione necessaria nel trattare l'argomento. Spero in questo modo di favorire la comprensione di questa grande opportunità che si presenta nel nostro futuro.

È una tecnologia molto giovane destinata a diffondersi molto velocemente su larga scala con miglioramenti continui tipici di ogni progresso.

Come non ricordare i primi anni della nascita di Internet quando ci si collegava solo dal computer con un modem tramite la linea telefonica. Andava a 14,4 kbps! E quando si allineava, emetteva quei caratteristici rumori "gracchianti". E quanto tempo dovevi aspettare per caricare una semplicissima pagina web?

Chi ha vissuto quell'epoca, erano i primi anni '90, si ricorderà bene la difficoltà per connettersi a Internet e il tempo necessario per fare qualsiasi cosa.

Oggigiorno con il proprio cellulare siamo sempre connessi e questa evoluzione ci dà accesso a un mondo nuovo di possibilità che fino a qualche decennio fa sembrava pura fantascienza.

Il mondo in pochissimo tempo è cambiato e chi si è accorto per tempo di questo cambiamento ha avuto la possibilità di trarne immensi vantaggi

Oggi le Cripto-Valute, sono la nuova frontiera del cambiamento di questo mondo. Una nuova opportunità di crescita finanziaria e sociale.

Certo in questo momento per investire in Crypto-Valute, essendo una tecnologia in evoluzione, bisogna conoscere i concetti di chiave pubblica e chiave privata e tutta una serie di altre procedure. Non è così semplice e scontato, devo registrare una serie di parole necessarie per l'eventuale recovery del wallet, devo imparare ad usare la "two factors authentication", ovvero l'autenticazione a due fattori per la sicurezza, devo saper usare una piattaforma di trading, etc.

Insomma, investire in Crypto-Valute oggi è tutt'altro che semplice e scontato.

Eppure, sempre più persone nel mondo stanno entrando in questo sistema, sia per diversificare i guadagni che per la tecnologia di per sé.

Leggere questo libro, ti potrà aiutare a comprendere meglio il fenomeno e così poter cogliere l'opportunità di investirci una (piccola) parte del tuo patrimonio.

CAPITOLO 1 – PERCHÈ LE CRYPTO- VALUTE CAMBIERRANNO IL MONDO

1. LA NUOVA TECNOLOGIA CHE CAMBIERÀ IL MONDO

Anno 2029, sono passati 10 anni da quando scrivevo di Cripto-Valute e giravo per il mondo a proporre questi nuovi investimenti.

Le Crypto-Valute sono ormai diventate una cosa comune. Nate circa vent'anni fa, 10 anni fa hanno iniziato a diffondersi a livello mondiale.

Oggi, 2029 si è formata una nuova classe sociale, che non sono i mega ricchi, né i benestanti. Sono coloro che nel 2019 hanno deciso di cogliere l'opportunità che si era presentata e hanno investito nelle Cripto-Valute una piccola parte, una dose omeopatica, del loro patrimonio. Quel minimo investimento si è moltiplicato così tanto, che oggi a soli dieci anni sono diventati la nuova classe sociale: i mega benestanti.

Ora si trovano con una ricchezza di qualche milione di euro e stanno vivendo una vita "più che agiata" togliendosi molte soddisfazioni che prima non si potevano permettere.

Anche la società è cambiata grazie a queste nuove tecnologie. Una rivoluzione sociale. I furti non esistono quasi più, tranne per una microcriminalità che ruba oggetti di scarso valore, non coperti dai token che ne assicurano la legittima proprietà.

Il mondo è diventato più efficiente meno burocratizzato grazie al Blockchain e ai Token.

Anno 2019: chi di voi non vorrebbe avere questi ricordi tra 10 anni e dirsi:

"Ho fatto bene ad investire nelle Cripto-Valute e per fortuna non ho dato retta alle mie paure e a coloro che le alimentavano e non hanno voluto correre quel rischio. Mi dispiace per loro, sono stati sciocchi a non investire quel 5 o 10% del proprio patrimonio. Ora non sarebbero a rincorrere sperando di poter fare i guadagni che ho realizzato in questi dieci anni".

Credo che ognuno di noi vorrebbe fare questo pensiero fra dieci anni e sapere di avere fatto la scelta giusto quando gli si è presentata l'opportunità di rischiare quella piccola parte di capitale che gli ha dato tantissimo in così poco tempo.

2. IL VALORE DELLA SCARSITÀ

Probabilmente molti di voi sapranno che la nascita del Bitcoin è dell'inventore Satoshi Nakamoto, pseudonimo usato dal suo inventore o dal gruppo di inventori che vogliono mantenere l'anonimato.

Il Bitcoin è stato concepito come un nuovo sistema di trasferimento di denaro tra persone in modo sicuro e senza l'utilizzo di un ente certificatore della transazione¹.

Con la vecchia tecnologia, se oggi volete trasferire una somma di denaro da un conto corrente ad un altro, questo trasferimento deve avvenire sotto la responsabilità della banca, dove avete aperto il conto.

Grazie alle Blockchain e la tecnologia del registro distribuito (distributed ledger), permette di effettuare un trasferimento di denaro in perfetta sicurezza, senza l'ausilio di una banca.

Realizzarlo senza l'ausilio di una banca espone a rischi enormi di frode, a meno che non si utilizzino la Blockchain e la tecnologia del registro distribuito (distributed ledger).

¹ come scritto nel White Paper [A Peer-to-Peer Electronic Cash System](#) – Satoshi Nakamoto (2009)

E il Bitcoin è stato progettato per remunerare le persone che tengono questo registro scrivendoci le transazioni in modo sicuro, al pari di una banca.



Figura 1 – Il simbolo del Bitcoin composto da numeri

Il Bitcoin è stato progettato per crescere il proprio valore all'infinito e può farlo perché la più piccola quantità è un Satoshi pari a 0,00000001 di un Bitcoin.

Nel momento in cui un Satoshi varrà un dollaro, un Bitcoin sarà pari a 10.000.000 (dieci milioni) di dollari!

Bene, sappiate che questo è il valore che il signor Satoshi Nakamoto aveva in mente per il proprio Bitcoin.

Non subito ovviamente, nemmeno tra a breve, il percorso probabilmente potrà essere lungo e con alcuni scoppi di bolle e solo i più coraggiosi e tenaci che resistono, riusciranno nell'impresa. Ma questa è la storia dei mercati finanziari.

Perché il Bitcoin raggiungerà tale valore?

Perché nel mondo ci saranno solo 21 milioni di Bitcoin alla fine del suo ciclo di generazione, ma nel mondo siamo 7 miliardi di persone.

È il fenomeno della scarsità: mentre noi siamo abituati all'inflazione, ovvero alla sempre maggiore quantità di denaro stampato dalle banche centrali, nel mondo Crypto questo fenomeno non esiste, o addirittura in certi casi esistono delle Crypto speciali, come il PHI Token progettate per diminuire la quantità di Token in circolazione nel tempo.

La scarsità unita alla sempre maggiore diffusione delle Crypto è il principale motivo per cui il prezzo tende a salire e continuerà a farlo nel tempo.

Capite bene che possedere un intero Bitcoin sarà un lusso che solo poche persone potranno permettersi di avere, al massimo qualche milione di persone (visto che il primo milione è saldamente depositato nel wallet di Satoshi).

Questa è la possibilità più concreta che conosco per riuscire a diventare velocemente ricchi in pochi anni.

E d'altronde per un piccolo gruppo di persone questo scenario di essere diventate milionarie grazie alle Crypto-Valute (circa 100.000 nel mondo) è già avvenuto, senza dover aspettare il 2029...

Il concetto di scarsità è ben presente e conosciuto nelle commodities, come l'Oro, l'Argento, Il Palladio o il Platino.

Tutti questi materiali pregiati, sono tanto più preziosi quanto più scarsa la loro produzione.

E' un fenomeno conosciuto come Stock to Flow, ovvero quale quantità è già presente nel mondo e quale quantità viene estratta ogni anno.

Tanto minore è la quantità che viene estratta ogni anno, tanto più valore ha il metallo prezioso, perché ci vogliono molti anni per raddoppiare lo stock attualmente in circolazione, di conseguenza esso stesso ha valore perché è scarso.

	Stock (tn)	Flow (tn)	SF	supply growth	Price \$/unit	Market Value
gold	190,000	3,500	54	1.8%	\$ 1,425	\$ 9,476,250,000,000
diamonds	2,812	150	19	5.3%	\$ 533	\$ 1,500,000,000,000
silver	71,000	25,000	3	35.2%	\$ 16	\$ 39,760,000,000
palladium	244	215	1	88.1%	\$ 1,488	\$ 12,707,520,000
platinum	86	229	0.4	266.7%	\$ 844	\$ 2,532,000,000

Tabella 1: Principali commodities e dati di capitalizzazione

In questa tabella SF è misurato in anni necessari affinché lo stock attuale venga raddoppiato.

Come si può vedere, l'Oro viene estratto ad una quantità di 1,8% all'anno rispetto allo stock attuale, per cui ha un valore maggiore delle altre commodities.

Questa relazione è più evidente se si mette su un diagramma di potenza (piano cartesiano con entrambi gli assi con scala logaritmica) la relazione tra Market Value e Supply Growth.

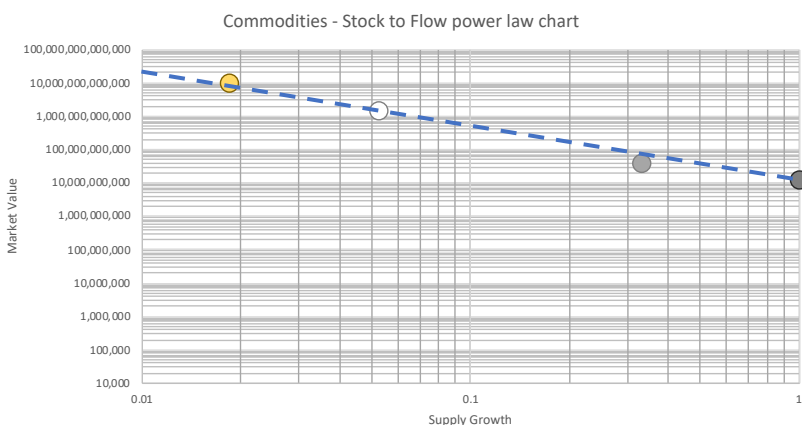


Figura 2 – Legge di potenza delle commodities in base alla scarsità

Da questo grafico si comprende chiaramente che esiste una legge di potenza che regola la scarsità di un bene con il suo valore complessivo di mercato.

Questa legge si applica anche al Bitcoin che è stato progettato per avere un sempre crescente Stock to flow ratio? (ovvero un sempre decrescente numero di Bitcoin minati nel tempo).

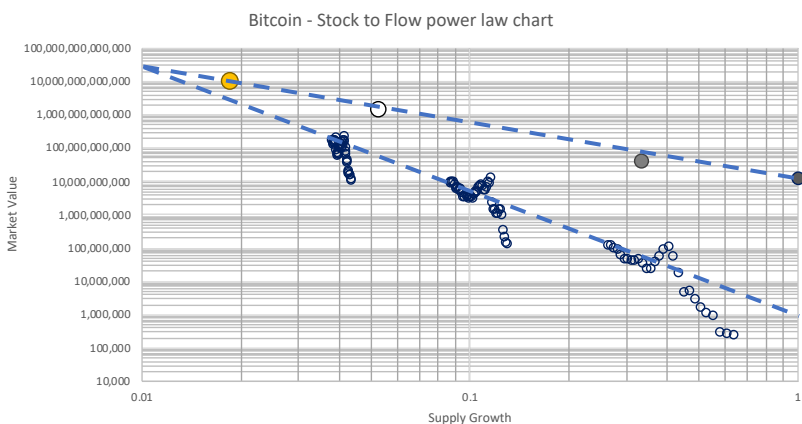


Figura 3 – Legge di potenza del Bitcoin in base alla scarsità

Dal grafico si evince chiaramente che anche il Bitcoin, seppur con una scala diversa, segue la stessa legge di potenza.

Le due interruzioni del grafico rappresentano i due Halving, fenomeno di dimezzamento dei Bitcoin minati che avviene ogni quattro anni circa e che rendono sempre più scarso il Bitcoin rispetto allo stock in circolazione.

Da questo grafico sembra che la valorizzazione di 20 Trillion di Dollari sia tutt'altro che impossibile da raggiungere, anzi

che sia questione di tempo, ovvero quando la percentuale di Bitcoin minati in un anno sarà uguale od inferiore all'1% che avverrà in occasione del prossimo Halving nel 2024 (considerando quello del 2020 come già avvenuto, perché mancano pochi mesi).

3. ETHEREUM, LA MADRE DI TUTTE LE CRYPTO

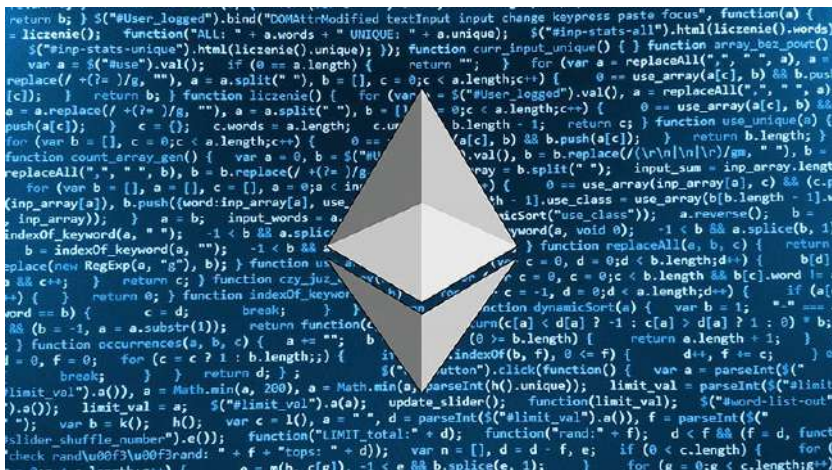


Figura 4 – Una rappresentazione del logo di Ethereum

Se definiamo forse impropriamente il Bitcoin come “il padre” della Blockchain, certamente Ethereum può rappresentare “la madre” di tutte le Crypto Currencies.

Questo deve essere stato il pensiero del mitico figliol prodigo, Vitalik Buterin, quando ha immaginato e realizzato il logo di Ethereum.

Per chi conosce i simboli sacri, la madre del creatore è raffigurata dal simbolo “vescica piscis”.

the vesica piscis

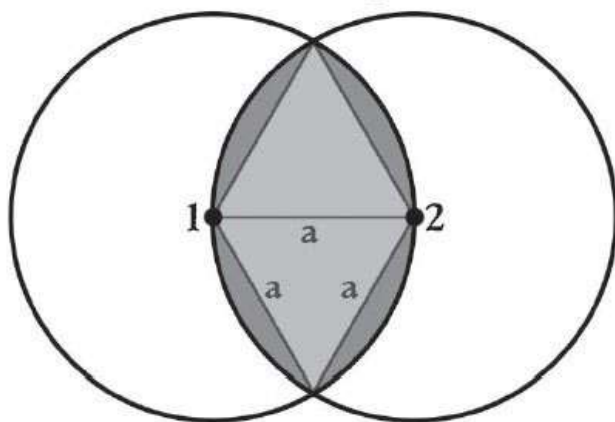


Figura 5 – Rappresentazione geometrica della Vescica Piscis

Ovvero l'incrocio di due cerchi (simbolo della duplicazione) e del triangolo nel centro, simbolo di riproduzione.

Sembrerò dissacrante, ma se approfondite un poco i simboli sacri scoprirete delle cose fantastiche e realmente emozionanti.

Quando mi sono imbattuto nella cosiddetta Vescica Piscis, - in realtà mi ci ha fatto imbattere l'amico Giuseppe La Spada, uno degli artisti più bravi d'Italia a mio avviso, ho capito quanto avanti erano stati Vitalik Buterin ed il suo Team nella decisione del logo da utilizzare.

Un logo semplice, apparentemente senza un senso logico, ma che in realtà incorpora un messaggio potentissimo: Ethereum è la madre della creazione, la creazione di migliaia di Tokens che stanno popolando l'universo dei Crypto Assets.

Già, l'universo, che centra l'universo?

Anche il nome ha un suo perché, come si può desumere da un post di Vitalik stesso del 2014, ancora prima del crowdsale di raccolta fondi:

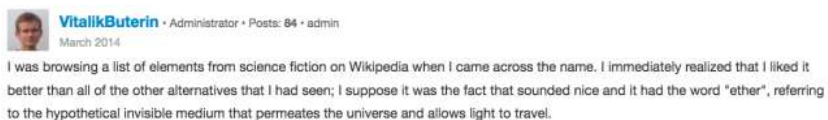


Figura 6 – Un Tweet di Vitalik Buterin riguardo la scelta del nome Ether

L'ether, come tutti i fisici sapranno, è quello spazio fisico dell'universo praticamente vuoto, che così vuoto poi non è, perché permette di far passare la luce, quindi qualcosa di effettivamente invisibile, che però consente di trasmettere un elemento fondamentale per la diffusione della vita.

Ethereum è proprio questo, (www.ethereum.org) un elemento vitale per l'ecosistema Crypto Assets, che permette la nascita, l'esistenza, il proliferare di Tokens e Coins digitali che stanno rivoluzionando e rivoluzioneranno sempre di più

il nostro modo di concepire l'economia e di gestire la nostra ricchezza.

Ci sono moltissimi estremisti del Bitcoin, che rispetto ovviamente, i quali considerano solo il Bitcoin una Crypto Currency e tutti gli altri Tokens dei cosiddetti "Scam", ovvero spazzatura, Tokens che non hanno senso di esistere e sono pericolosi.

Ci sono delle cosiddette "Altcoin", Crypto Assets diversi dal Bitcoin, che sono Scam: truffe oppure delle start-up che pur mettendoci tutto il loro impegno non ce la faranno.

Ma esistono anche tante altre iniziative, come appunto Ethereum, che hanno dimostrato di possedere un valore enorme anche superiore al Bitcoin, in quanto incorporano il potenziale impressionante di cambiare il mondo.

Di certo, l'Ethereum ha creato un universo parallelo al Bitcoin che si autoalimenta, creando nuovo valore per milioni di persone.

E oltre ad essere cresciuto come prezzo di qualche decina di migliaia di volte dalla sua creazione, ha creato tutto un ecosistema di sviluppatori, di hardware, software, esperti di comunicazione, esperti del settore, che giornalmente lavorano e guadagnano da questa nuova economia digitale.

La genialità di Vitalik è stata quella di inventare e sviluppare gli Smart Contract, rendendoli talmente facili e accessibili che di fatto stanno diventando uno standard per la comunità degli sviluppatori.

Questi Smart Contract permettono di dare luce alla creatività umana dando l'opportunità a chi ha delle buone idee di trasformarle in progetti che, se finanziati dalla comunità, possono essere trasformati a loro volta in realtà, e questo è proprio il lavoro della Viscica Piscis...

Gli Smart Contract cambieranno il mondo del business a vari livelli, rendendolo più certo, più sicuro, più trasparente, tutte qualità positive che permetteranno di migliorare l'ambiente in cui viviamo.

4. IL PREZZO NON ASSOCIATO AL VALORE

Finora la stragrande maggioranza delle Crypto-Valute che sono state emesse sono dei Token di utilità, ovvero che incorporano qualche diritto o privilegio non di natura societaria.

Viaggiando per le conferenze di tutto il mondo sulla Blockchain, ho potuto analizzare diverse modalità di utilizzo di questa tipologia di Token.



Figura 7 – Gli Utility Token sono una sotto classificazione dei digital token

UTILITÀ

Da chi li usa per identificare un'opera d'arte, a chi li usa per beneficiare economicamente dell'energia prodotta da una

centrale elettrica, a chi li usa come reward per il mining di una nuova Blockchain (ci sono centinaia di Blockchain alternative a quella del Bitcoin).

Oppure, c'è qualcuno che li usa come noi, ovvero come moneta per acquistare servizi di investimento o professionali con uno sconto rispetto alle valute FIAT come l'Euro.

La caratteristica principale di questo Utility Token è che viene scambiato in uno o più exchanges, quindi il prezzo fluttua per la domanda e l'offerta dello stesso.

DEMOCRATICO

Questo strumento permette di acquistare un Token a valore molto basso, come succede in questi ultimi mesi, e poi di comprare il bene quando il valore dello stesso è aumentato, così mi posso permettere beni più costosi ad un prezzo inferiore, spesso anche con un ulteriore sconto rispetto al valore in Fiat (almeno questo nel caso del nostro marketplace openPHIntech.com).

Vi faccio un esempio pratico:

Immaginate di voler comprare una newsletter di informazione sui mercati azionari con la selezione dei migliori titoli con metodologie quantitative. Questa newsletter è creata da DIAMAN con cadenza mensile ad un costo di 1000€ all'anno.

Sul marketplace [openphintech.com](https://www.openphintech.com) (<https://www.openphinance.com>) potete acquistare questa newsletter con 1000€, oppure attraverso i [PHI Token](https://www.phitoken.io) (<https://www.phitoken.io>) con il 30% di sconto, ovvero un risparmio di 300€. Quindi, decidete di andare su un exchange e comprare il corrispondente di 700€ in [PHI token](#), che per semplificare supponiamo costino 0,10€ ciascuno.

A questo punto, consegnate tramite il marketplace 7000 [PHI Token](#) a DIAMAN, che inizierà ad erogarvi il servizio per un anno.

Al termine del primo anno, volete rinnovare la newsletter perché il servizio è ottimo e utile per il vostro lavoro, per cui decidete di andare un'altra volta sull'exchange per comprare i [PHI Token](#) e usufruire del 30% di sconto.

Il prezzo però sarà di 1€ perché sempre più gente compra il [PHI Token](#) per avere uno sconto. Voi comprate 700€ [PHI Token](#) e li consegnate a DIAMAN, che vi eroga il servizio il secondo anno.

Ora, per completare il ragionamento, supponiamo che il terzo anno il prezzo sia salito a 10€ e quindi

voi acquistate solo 70 [PHI Token](#) e li consegnate a DIAMAN, che vi eroga il servizio dal valore di 1000€.

Se ci fate caso, per voi che avete acquistato il servizio, il prezzo del [PHI Token](#) è totalmente indifferente, acquistate sempre il controvalore che vi serve e lo cedete a DIAMAN.

Per DIAMAN invece le cose sono molto diverse: DIAMAN, infatti, conosce il meccanismo, perché in tre anni riceve 7770 [PHI Token](#) che, se venduti immediatamente dopo averli ricevuti, sarebbero 2100€ (ovvero il valore scontato del servizio per tre anni). Ma, poiché li ha tenuti, adesso corrispondono a 77.700€, che tutto sommato per tre anni di newsletter è un bel prezzo.

Questo esempio per comprendere quanto straordinario è un utility Token se ben gestito.

Ai meno fortunati dà la possibilità di accedere a prezzi ragionevoli a servizi o oggetti che oggi non si possono permettere, acquistando un Token che ha potenzialità di crescita e aspettando la crescita del valore. Chi acquista ha la possibilità di risparmiare e chi vende ha la possibilità di recuperare con gli interessi lo sconto applicato.

Chiaramente, per funzionare, questo meccanismo ha bisogno di utenti in crescita e di un numero di Token limitato o addirittura, come nel caso di [PHI Token](#), con il numero di Token in circolazione che cala durante il tempo. Per chi desidera leggere il [whitepaper del nostro PHI Token](#), basta andare sul link: <https://www.phitoken.io/documents>

Una piccola provocazione: cosa pensate succederà quando Amazon lancerà il suo Amazon Coin che vi permetterà uno sconto, seppur piccolo per l'acquisto dei suoi prodotti?

5. LA TOKENIZZAZIONE DEGLI ASSETS

Una delle più grandi rivoluzioni della tecnologia Blockchain unita alla Distributed Ledger Technology è la cosiddetta “tokenizzazione” degli asset (in inglese Tokenization).

COSA SIGNIFICA?

La possibilità di emettere delle stringhe di dati alfanumerici, unita alla capacità della Blockchain di creare un registro immutabile e condiviso, consente di attribuire la proprietà di un determinato bene a chi, e solo a chi, ne possiede sia la chiave pubblica che la chiave privata.

Questo avviene già per i Crypto-Assets. Per esempio, se voi avete un Bitcoin sul vostro Wallet, la tecnologia che attesta che ne siete voi i proprietari è basata sulla chiave pubblica (indirizzo del wallet) e la chiave privata, che permettono solo a voi di usufruire del contenuto all'interno del wallet.



Figura 8 – un logo usato per rappresentare la tokenizzazione di un’opera d’arte

Ma che dentro il wallet ci sia un Bitcoin o una stringa che certifica il vostro possesso di un quadro, giusto per fare un esempio, è praticamente la stessa cosa.

Quindi si stanno diffondendo, per ora solo negli stati molto aperti a questa tecnologia, come le isole Cayman, società che "Tokenizzano" gli assets di varia natura.

Per ora società come Blackmoon, che ho avuto il piacere di conoscere, stanno tokenizzando Hedge Fund americani, giusto per rimanere nel tema degli investimenti.

Che senso ha, vi domanderete voi?

Tokenizzare un Hedge Fund ha enormi vantaggi:

- A. Posso acquistare un token legato 1:1 con la quota del NAV dell'Hedge Fund in ogni istante, non una volta al mese, e senza aspettare mesi per riscattarlo;
- B. Posso scambiare il token legato al fondo con altre persone;
- C. Detengo le quote del mio fondo sul wallet, senza costosi conti deposito in banca;
- D. Posso accedere a quote inferiori a quelle minime (i fondi migliori spesso chiedono minimo un milione di

euro per entrare) frazionando la quota con altri investitori retail;

E. Il token di fatto è un mercato secondario del Fondo Hedge, simile agli ETF, ma scambiato su exchange Crypto;

Ci sono anche altri motivi, ma ritengo che questi siano i principali.

Chiaramente, il passaggio ad una civiltà tokenizzata non sarà veloce, ed è abbastanza intuitivo.

Facciamo un esempio:

se voglio avere un token che certifica il possesso della mia macchina (oggi ho un certificato cartaceo ed una registrazione al PRA che producono costi mostruosi per lo Stato) dovrò convincere lo Stato italiano (o qualsiasi altro Stato) a licenziare gran parte degli impiegati che lavorano per il PRA e sostituirli con una Blockchain, magari già esistente.

I risparmi sarebbero tantissimi e si potrebbero applicare a moltissimi settori, anche se ovviamente gli aspetti sociali di tale cambiamento vanno tenuti in considerazione.

A giugno del 2018 è stato "Tokenizzato" il possesso del 49% di un quadro di Andy Warhol, che vedete rappresentato qui

sotto, quindi non sto parlando di fantasie future, sto parlando del presente...



Figura 9 – il quadro oggetto di Tokenizzazione

A luglio 2018 è stata tokenizzata una palazzina a New York, e i token relativi al possesso di una quota della stessa sono stati venduti in poco tempo, aprendo un'altra frontiera dell'utilizzo dei token. Pensate per esempio agli appartamenti in "multiproprietà", che con questa tecnologia potrebbero ottenere una liquidità ed una liquidabilità degli stessi di gran lunga maggiore, dando di fatto nuova vita a questa modalità di possesso di appartamenti per le vacanze.

6. IL MERCATO SI MUOVE A BOLLE



Figura 10 – il logo del Bitcoin dentro una bolla

Negli ultimi mesi o forse anni si è parlato molto della "bolla sui mercati obbligazionari": ne parlavano i giornali, sia finanziari che non, ne parlavano le televisioni specializzate e i prestigiosi "macro economisti" di tutto il mondo, perché ormai oltre un terzo del debito mondiale ha tassi di interesse negativi.

È un controsenso in termini finanziari dover pagare per prestare i soldi a qualcuno, anche se questo soggetto è uno Stato. Stiamo vivendo una situazione assurda, mai accaduta

prima nel panorama dei mercati finanziari. La causa principale è legata all'enorme liquidità immessa nei mercati dalle banche centrali, che hanno foraggiato le casse delle banche stesse per evitarne il fallimento e poi queste, tipicamente prudenti, hanno pensato bene di riversarla sugli Stati (a loro volta in difficoltà).

D'altronde, la famosa frase di Keynes recita proprio: "I mercati finanziari possono rimanere irrazionali molto più a lungo di quanto tu possa rimanere solvibile".

In realtà questo assurdo ha permesso di evitare il fallimento del sistema finanziario, quindi ben venga, anche se ovviamente per contro alimenta fenomeni irrazionali, come appunto i mercati obbligazionari con rendimenti negativi (e quindi prezzi delle obbligazioni senza senso), e i mercati azionari che toccano (non tutti, ma buona parte) nuovi massimi giorno dopo giorno.

Un fenomeno in realtà non alimentato dal denaro delle banche centrali, che tutti etichettano come mega bolla senza senso, è rappresentato dal Bitcoin e dalle Crypto-Valute.

Il prezzo del Bitcoin è passato dai massimi di oltre 18.000 del dicembre 2017, in coincidenza del lancio del Future sul Bitcoin da parte del CBOE e del CME, i due più grossi Exchange di Commodities al mondo, ad un minimo di circa

3.000€ nel 2108, perdendo di fatto oltre l'80% del proprio valore.

Rappresenta lo scoppio di una bolla? Certo.

Rappresenta la fine del Bitcoin? Certamente no!

E' stata la prima vera bolla del Bitcoin? Assolutamente no.

Quante bolle ha avuto il Bitcoin nella sua breve vita? Tre, lo avresti mai pensato?

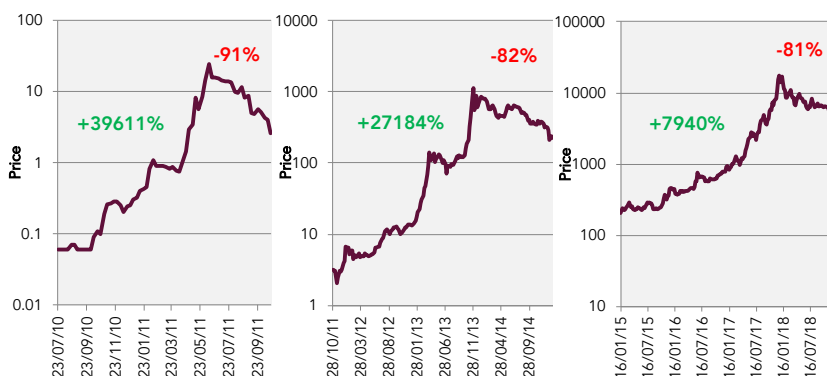


Figura 11 – Le tre bolle del Bitcoin dal 2010 ad oggi

Queste sono le tre bolle affrontate finora dal Bitcoin, ogni volta il rendimento è stato 10X, non è una garanzia che lo farà anche in futuro, ma in realtà ci sono molti fattori che fanno credere che quella che abbiamo vissuto non sarà l'ultima bolla e molte altre seguiranno in futuro.

Come sempre, vorrei affrontare il problema nel modo più analitico possibile. Proprio per questo riporto di seguito il testo di un post che ho scritto prima dello scoppio della Bolla del 2017-2018. Trarremo poi insieme delle conclusioni sul fenomeno delle bolle finanziarie.

Partiamo da un grafico:

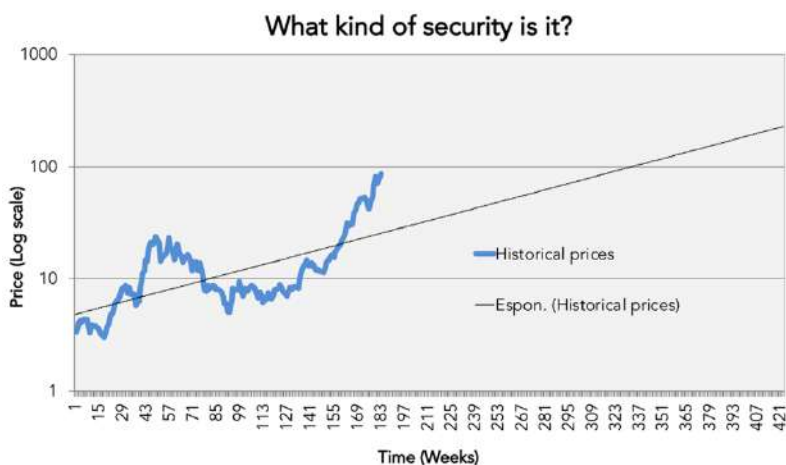


Figura 12 – un esempio di andamento storico di un'azione

Che tipo di security (strumento finanziario) rappresenta? Il Bitcoin? Ci assomiglia, vero?

Ebbene no, si tratta di una società del Nasdaq negli anni della New Economy, in particolare del fondo di Venture Capital CMGI, che all'epoca investiva in molte società tecnologiche del Nasdaq.

Mi ricordo che nel 1999 lo portavo come esempio perché una persona che aveva investito in tale titolo 1000\$ nel 1996, a fine 1999 aveva 1.000.000\$, un rendimento mai visto sui mercati finanziari.

La crescita del grafico non sembra così eclatante perché è in scala logaritmica, ma in pratica si tratta di un titolo che nel grafico è passato da 3\$ a quasi 100\$ in meno di tre anni.

Ma non è finita, il grafico che vi ho mostrato prima arriva fino al 1998, in realtà la società è cresciuta ancora, come mostra il grafico successivo qui sotto:

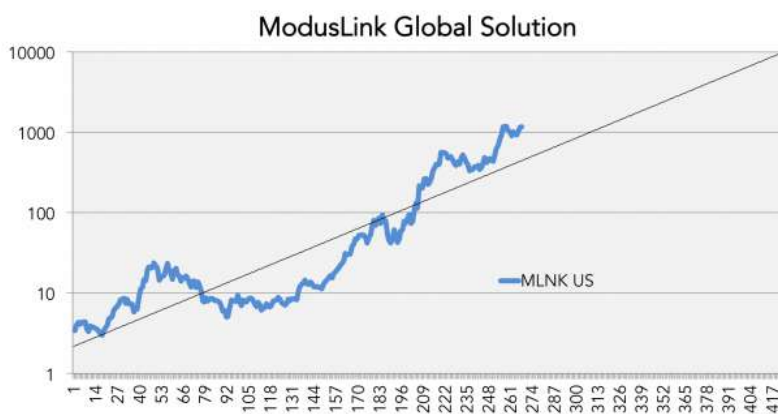


Figura 13 – crescita esponenziale di MLNK US (precedentemente CMGI)

Visto che il tasso di crescita di questa società è stata durante la bolla della new economy impressionante, essendo passata

da 10 a mille in poco tempo, ho pensato che fosse interessante confrontarla con l'andamento del Bitcoin dal 2012 al 2017.



Figura 14 – Il prezzo del Bitcoin comparato con MLNK US

Interessante vero?

Non si può dire che i grafici siano gli stessi, ma che ci sia una somiglianza, questo sì; per coglierla è necessario utilizzare i grafici logaritmici, altrimenti i grafici in scala lineare appiattirebbero eccessivamente i valori iniziali.

Ma quindi possiamo affermare che, visto che CMGI è stata un titolo principe della Bolla degli anni 2000, il Bitcoin sarà la bolla degli anni 2017? O 2020? O 2025?

Chi lo può affermare?

Allora bisogna ricorrere alla scienza, e questa volta non statistica o finanziaria, ma la scienza legata alla previsione dei terremoti.

UNA MANO DALL'ACCADEMIA

Penserete che sia impazzito...

Nel 2016 ho avuto il piacere di conoscere al Global Derivates di Budapest, il prof. Didier Sornette (https://en.wikipedia.org/wiki/Didier_Sornette). Il prof Dieder Sornette lavora al ETH (<https://ethz.ch/en.html>), Università di Zurigo, nel Dipartimento di Fisica per la previsione dei terremoti. Grazie a lui ho potuto studiare la moltissima letteratura sulla previsione delle bolle finanziarie e i vari modelli matematici. Puoi trovare degli esempi pratici nel sito dell'ETH (https://er.ethz.ch/financial-crisis-observatory/bubble_risk_map.html).



Figura 15 – Prezzo del Bitcoin e regressione esponenziale (su scala logaritmica)

Una delle evidenze più chiare di quando un mercato finanziario si trova in "bolla" è la crescita esponenziale dei prezzi che quando diventa insostenibile scoppia come una "bolla" di sapone e "vaporizza" i risparmi degli ultimi arrivati, che tipicamente pagano per tutti gli altri che sono usciti in guadagno.

COME FUNZIONA LA SCALA LOGARITMICA

Nel grafico logaritmico della figura 12, la retta che va da 1 a 10.000 rappresenta la crescita esponenziale, se il mercato cresce più velocemente di tale retta, significa che il mercato ha una crescita più che esponenziale, insostenibile nel lungo periodo.

Però come si può vedere dal grafico, la serie storica del Bitcoin nella prima fase della sua vita aveva un tasso di crescita ancora maggiore dell'attuale, e ciò fa pensare che in realtà stia disegnando una crescita (seppur incredibile nei tassi di incremento) tutto sommato sostenibile.

In questo periodo il tasso di crescita è tornato ad essere leggermente più che esponenziale, è vero, ma è sostenuto da una crescita demografica degli utenti (ancora pochi) che si stanno affacciando a questo mondo e sono stimati in circa 18 milioni, pari a poco più dello 0,2% della popolazione mondiale.

USERS (utilizzatori)

Faticando un poco, ho trovato i grafici relativi al numero di wallet attivi, che magari non corrispondono esattamente al numero di persone perché molti, me compreso, hanno più di un wallet aperto e funzionante. Tuttavia, visto che è difficilissimo avere i numeri esatti e quindi qualche wallet non è stato compreso nell'analisi, è una stima che possiamo prendere per buona.

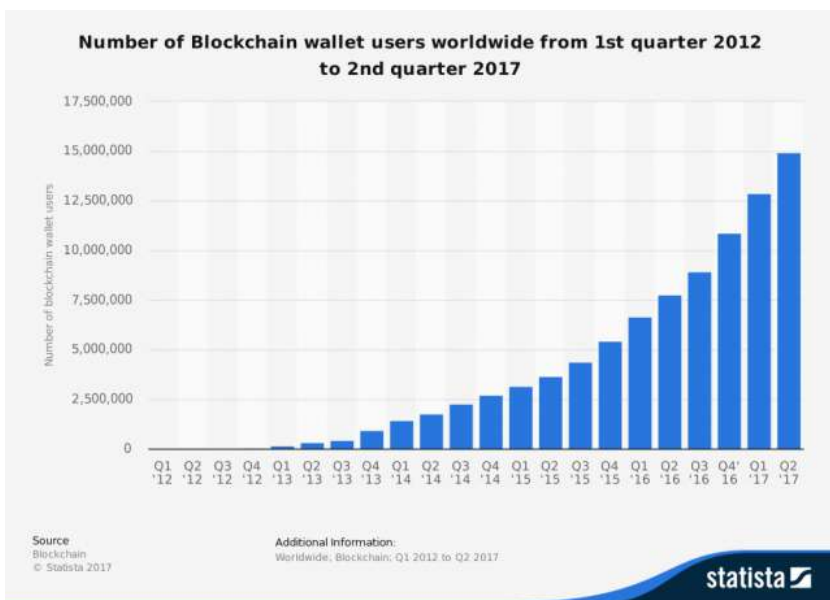


Figura 16 – Crescita del numero di Wallet fino al Q2 2017

Questo è il primo grafico sulla crescita demografica degli utenti nel mondo delle Crypto-Valute; in realtà ne ho trovato un altro che ne stima 18 milioni a novembre 2017 (mentre il grafico sopra si ferma al secondo quadrimestre 2017).

INCREDIBILE

Ho quindi provato a inserire la crescita del numero di wallet (sempre in scala logaritmica) in comparazione con il prezzo del Bitcoin e ho scoperto una relazione molto interessante:

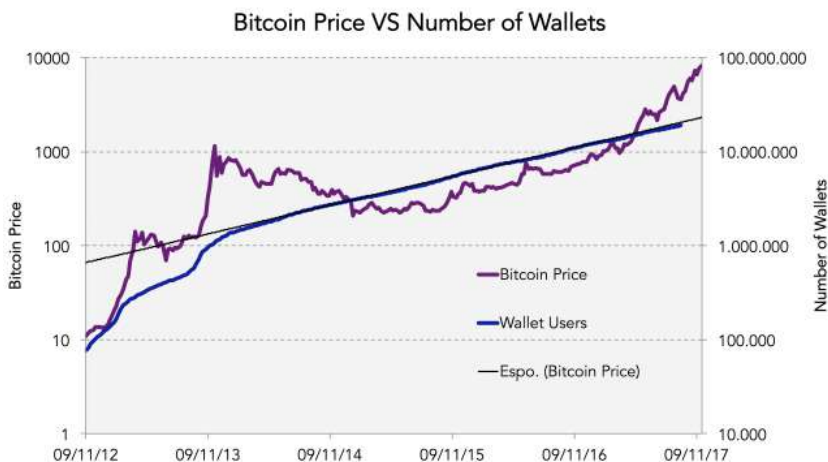


Figura 17 – Crescita esponenziale del prezzo del Bitcoin comparata alla crescita degli utilizzatori

La crescita del prezzo è molto aderente al tasso di crescita delle persone che si avvicinano al mondo delle Crypto-Valute, dato che conferma la tesi: finché ci saranno sempre nuovi utenti che entreranno nel mondo delle Crypto-Valute, il prezzo è destinato a salire.

Per quanto tempo? E cosa succederà poi?

Intanto possiamo capire qualcosa dal comportamento del titolo CMGI (che nel frattempo ha cambiato nome e pelle e ora si chiama ModusLink) negli anni successivi allo scoppio della bolla della New Economy:

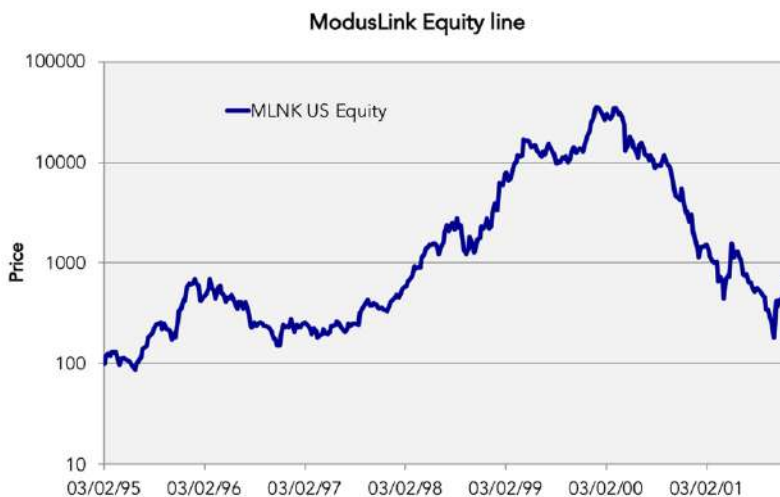


Figura 18 – Il Prezzo del titolo MLNK dopo la bolla del 2000-2001

È impressionante notare come, due anni dallo scoppio della bolla internet, il valore del titolo sia tornato sotto i 10 dollari da oltre mille del valore massimo.

Ma se confrontiamo quanto accaduto al Bitcoin dallo scoppio della bolla di dicembre 2017, notiamo una sostanziale differenza di andamento che ci fa presupporre che tale strumento finanziario sia tutt'altro che passato di moda.



Figura19 – Bolla della New Economy contro bolla del Bitcoin

TASSO DI ADOZIONE

Si tratta quindi di studiare il tasso di adozione delle Crypto-Valute nel mondo per comprendere dove potrà andare in futuro il valore del Bitcoin o comunque della asset class delle Crypto Currencies.

Riprendendo a distanza di quasi due anni i dati sul numero di wallet aperti, giunti ora a 40 milioni, quasi lo 0,6% della popolazione terrestre, possiamo analizzare la relazione esistente tra il tasso di apertura dei wallet e il prezzo del Bitcoin.

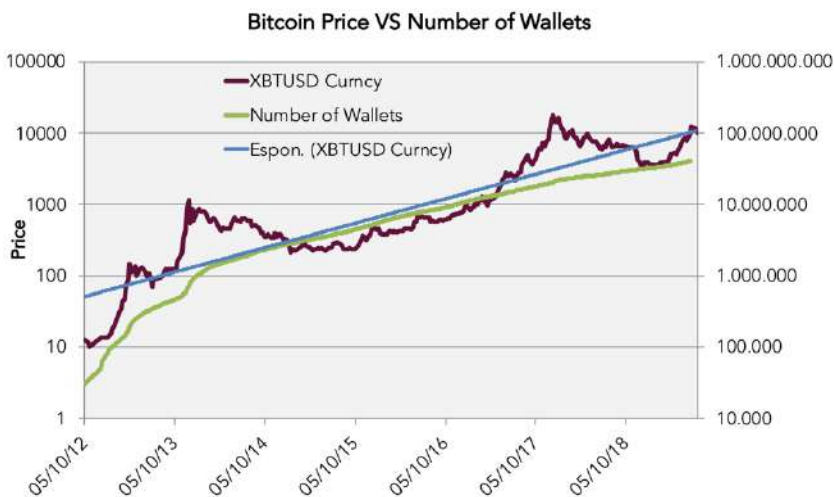


Figura 10 – Numero Wallet e Prezzo del Bitcoin a giugno 2019

Si può osservare facilmente un calo della crescita (pur sempre esponenziale) del numero di wallet aperti, che coincide con lo scoppio della bolla del 2018.

Molto interessante notare, seppur nei limiti che i quantitativi conoscono dello strumento regressione (che nel grafico è esponenziale in quanto il grafico è su scala logaritmica), che la retta si è leggermente alzata nella pendenza rispetto al grafico precedente. Questo a conferma, se ce ne fosse bisogno, che il rialzo degli ultimi mesi di fatto ha accelerato una ripresa del prezzo del Bitcoin rispetto allo scoppio della crisi precedente avvenuta nel 2013.

Tenendo in considerazione questi due parametri, ovvero tasso di adozione del numero di wallet e linea esponenziale di crescita del prezzo, si potrebbe ipotizzare un target di prezzo del Bitcoin (che ovviamente seguirà una sua strada con andamento molto volatile del prezzo) compreso tra la forchetta generata dai due andamenti (sempre ipotizzando che non riprenda un interesse alle Crypto che torni ai tassi esponenziali precrisi, ma è opportuno essere prudenti).

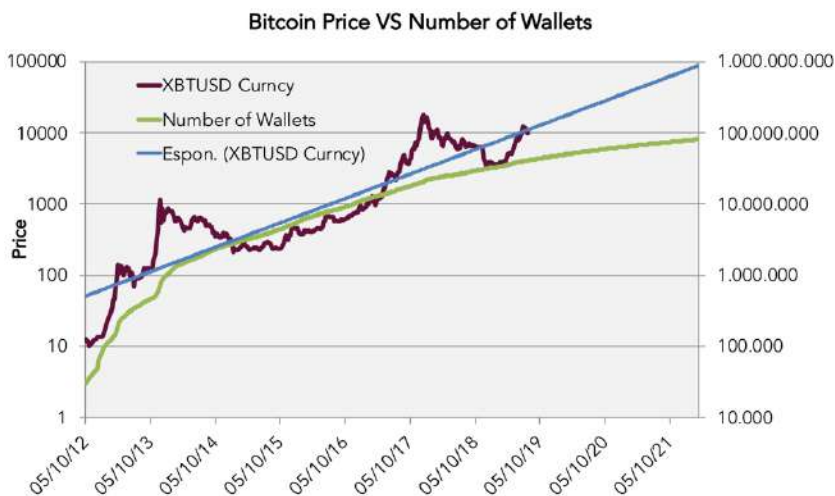


Figura 21 – Proiezione esponenziale delle statistiche

Secondo questa analisi, non sarebbe escluso che il Bitcoin, in caso di continuazione di adozione da parte della popolazione mondiale (che ora si attesta allo 0,6%) possa raggiungere i 100.000 dollari di valore prima della fine del 2021.

Chiaramente questa è un'ipotesi. Per cercare di dare più struttura al ragionamento, riporto per intero, nel prossimo paragrafo, il post sul tema che avevo scritto nel mio blog ormai quasi due anni fa.

7. LA SIMULAZIONE MONTECARLO APPLICATA AL BITCOIN

Mi sono divertito a fare alcune Simulazioni Montecarlo alla serie storica del Bitcoin, per cui ho deciso di riportare integralmente il post scritto nell'autunno del 2017 quando il prezzo del Bitcoin era a 8.000\$.

Di seguito un estratto del lavoro riportato anche sul Blog di DIAMAN Partners:

Dopo le affermazioni di Bill Gates, che ipotizza il prezzo del Bitcoin a 500.000 dollari (era il 2017), ho cercato di capire come potrebbe comportarsi questo innovativo Asset di investimento utilizzando modelli classici, comuni nel mondo della finanza tradizionale.

Anzitutto, bisogna stabilire i due parametri necessari per effettuare una simulazione Montecarlo, ovvero la volatilità e la media di rendimento.

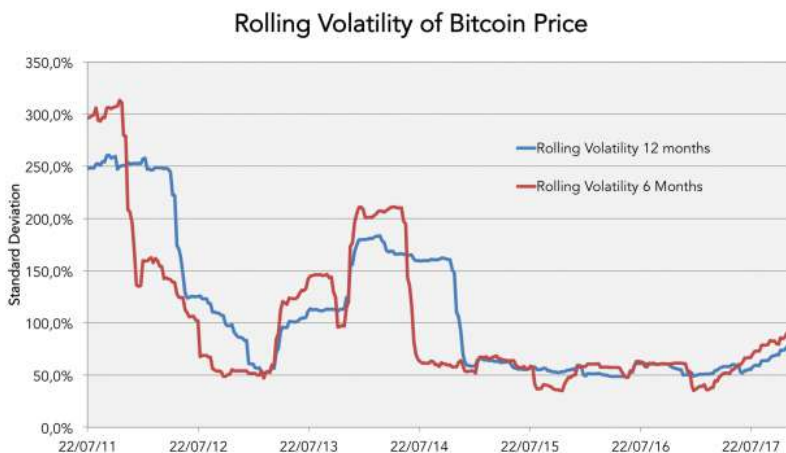


Figura 22– Andamento volatilità a sei mesi ed un anno nel tempo

Come potete vedere, la volatilità rolling è molto variabile, e la media probabilmente non significativa perché influenzata dai primi anni di vita del Bitcoin, anni in cui la volatilità era oltre il 300%.

COME SI LEGGE

Il grafico si ottiene misurando la volatilità di dodici mesi (linea blu) che poi si sposta di settimana in settimana determinando così l'andamento della volatilità cosiddetta "rolling" e lo stesso per la linea rossa, che invece è la volatilità a sei mesi.

Per chi mastica le serie storiche finanziarie, per avere alto rendimento ci vuole un'alta volatilità, e il Bitcoin in questo è

il principe assoluto, forse anche il re delle serie storiche ad alto rendimento.

RENDIMENTO STORICO

Per utilizzare il rendimento medio, ho preso in considerazione la retta del grafico esponenziale (che in realtà sarebbe una linea che cresce esponenzialmente su un grafico lineare, come spiegato nel post [Differenze tra grafico lineare e logaritmico](#)).

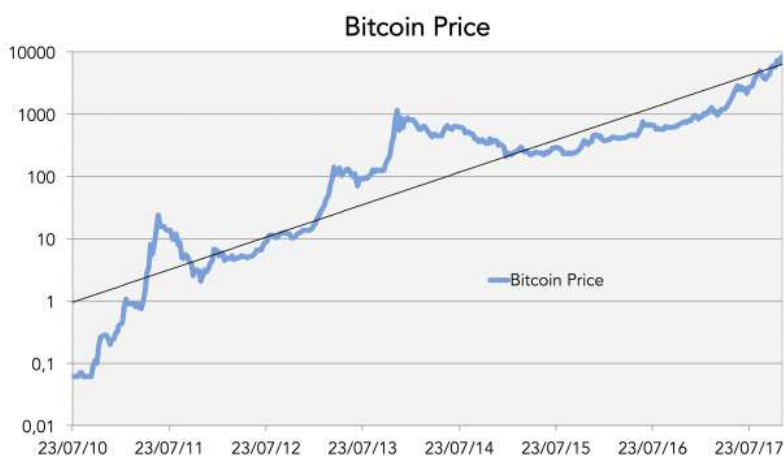


Figura 23 – Crescita esponenziale del Prezzo del Bitcoin

Questa retta, che in pratica è il [DIAMAN Ratio](#) della serie storica del Bitcoin, indica che il rendimento medio annuo nel lungo termine è un incredibile +162%.

Prendendo il valore attuale della volatilità a 12 mesi, ovvero 79%, e la media dei rendimenti +162%, possiamo effettuare delle simulazioni Montecarlo (ne abbiamo fatte 10.000, ma ne riportiamo solo 100 per permettere una lettura migliore del grafico) per capire come si potrebbe comportare il prezzo del Bitcoin nei prossimi mesi e anni.

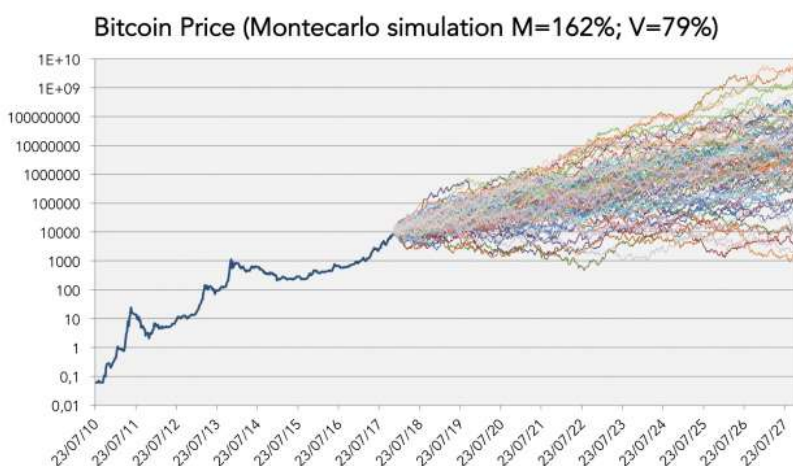


Figura 24 – Simulazione Monte Carlo sul Prezzo del Bitcoin con Media e Varianza storiche

DOMANDA DA UN MILIARDO DI DOLLARI:

Ma è sostenibile un andamento del genere nel lungo periodo?

Onestamente è difficile crederlo, anche se nell'intenzione dei creatori del Bitcoin e nella logica della scarsità, teoricamente

il prezzo del Bitcoin potrebbe superare i 500.000 dollari ipotizzati da Bill Gates.

CONSIDERAZIONI

Che tutto ciò fosse nei piani di chi ha creato il Bitcoin, il fantomatico Satoshi Nakamoto o un team di ricerca nascosto dietro allo pseudonimo, come si millanta, si può intuire dal fatto che sono stati previsti otto decimali dopo la virgola, ovvero il prezzo del Bitcoin potrebbe raggiungere, così come è strutturato, intendiamoci, il valore stratosferico di 10.000.000 di dollari, ovvero dieci milioni di dollari.

IPOTESI

Nella più felice delle ipotesi, ovvero nella simulazione più "fortunata" tra le mille fatte, potrebbe arrivarci, con questo rendimento atteso e questa volatilità, già nel 2024.

Stiamo parlando di simulazioni e ipotesi, ovviamente, che dovrebbero essere supportate da una diffusione pressoché assoluta del Bitcoin come sistema di pagamento mondiale, difficile oggettivamente da immaginare, ma comunque pur sempre possibile dal punto di vista computazionale e probabilistico.

PROBABILITA'

Guardando i numeri, potremmo dire che c'è circa il 2% di possibilità che il Bitcoin raggiunga il fantomatico prezzo di 10 milioni di dollari entro il 2025.

Perché questa simulazione Montecarlo abbia senso, bisogna ipotizzare una crescita del numero di utilizzatori costantemente esponenziale, come spiegato nel post [Comprendiamo meglio cosa significa "Bolla Finanziaria"](#).

VERIFICA

Ho quindi esteso la linea di crescita esponenziale del numero di wallet in circolazione ad oggi, con un tasso di crescita medio dell'1,3% mensile (il tasso degli ultimi tre anni).

Per sostenere che la simulazione Montecarlo con Media=162% e Volatilità=79% abbia senso nel lungo termine, è quindi necessario sostenere anche che nel 2025 dovranno esserci 1,7 miliardi di wallet (cosa onestamente difficile da immaginare).

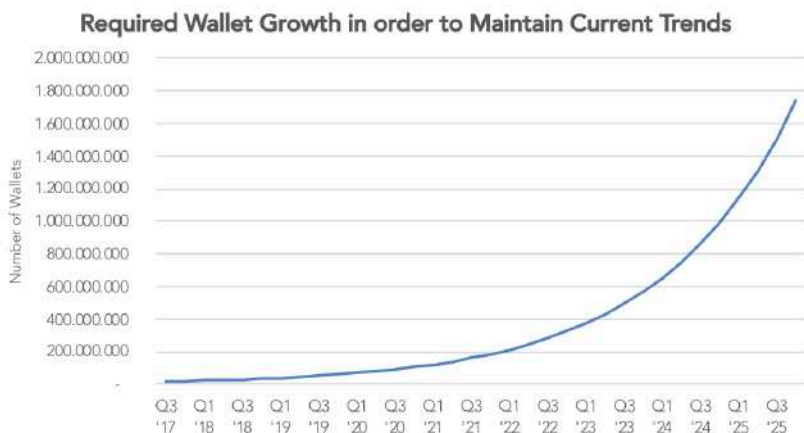


Figura 25 – Numero di Wallet nel tempo per mantenere l'attuale trend di prezzo del BTC

ALTRE IPOTESI

A questo punto ho pensato fosse più opportuno ridurre nel tempo la crescita media annua, e quindi ho fatto due ulteriori simulazioni. La prima, ipotizzando un misero rendimento annuale del 15% (leggermente superiore a quello azionario storico dello S&P500), mantenendo però arbitrariamente la volatilità al 79%, e il grafico risultante è il seguente:

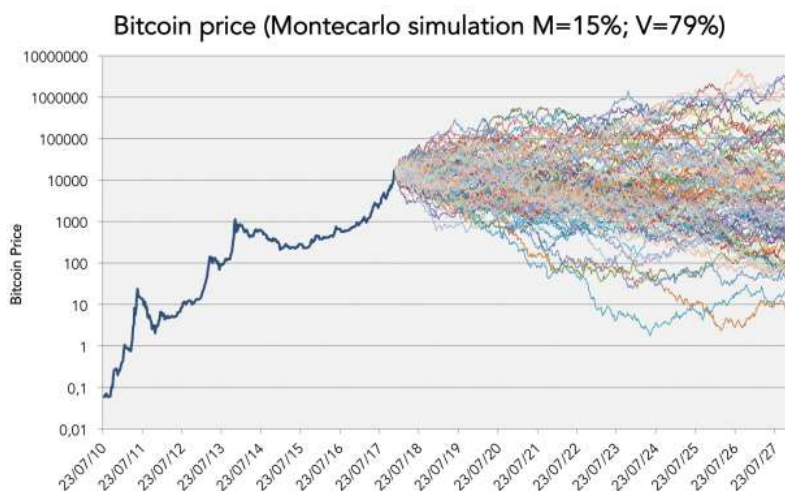


Figura 26 – Simulazione Monte Carlo con 15% di Media e 79% di Varianza

Come si può vedere, con una volatilità così elevata può succedere, per fare contenti i detrattori delle Crypto-Valute, che il Bitcoin (anche se con una probabilità altrettanto bassa rispetto all'esempio precedente dei 100 milioni) potrebbe tornare al valore di 10 miseri dollari, però ad onor del vero la media dei risultati a 10 anni, con tali parametri, è comunque superiore a 110.000 dollari.

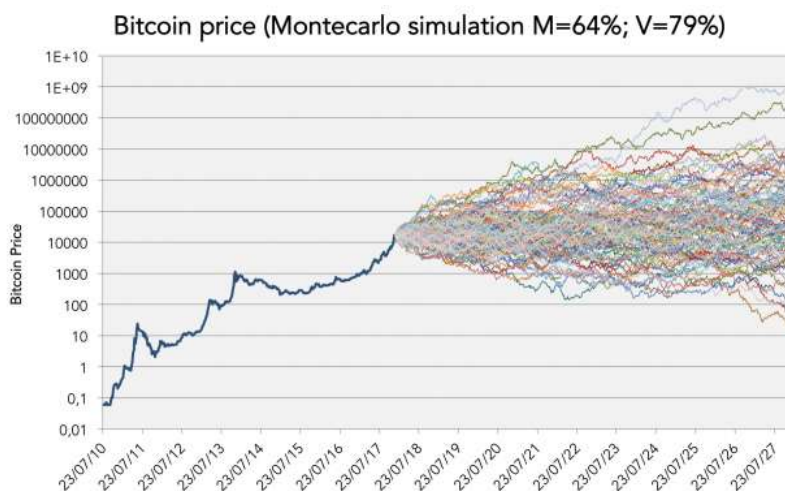


Figura 27 – Simulazione Monte Carlo con Sharpe Ratio sostenibile

Sempre arbitrariamente, ho provato a fare una simulazione Montecarlo di 10.000 ipotesi con una media di rendimento molto più bassa dell'attuale, ma adeguata all'altissima volatilità che contraddistingue il Bitcoin; sempre arbitrariamente, ho scelto (c'era una ragione, ma avendo fatto queste simulazioni tre settimane fa non la ricordo più, perdonatemi...) di utilizzare una media di rendimento annuo del 64% e una volatilità sempre del 79%.

SHARPE SOSTENIBILE

Perché questa scelta, vi chiederete voi... Perché comunque sono curioso, e spero anche voi, di vedere dove potrebbe andare il prezzo del Bitcoin con un indice di Sharpe inferiore ad 1, quindi tutto sommato plausibile.

In questa ipotesi non ci sono stati casi in cui il valore è sceso a 10 dollari, in nessuna delle 10.000 simulazioni.

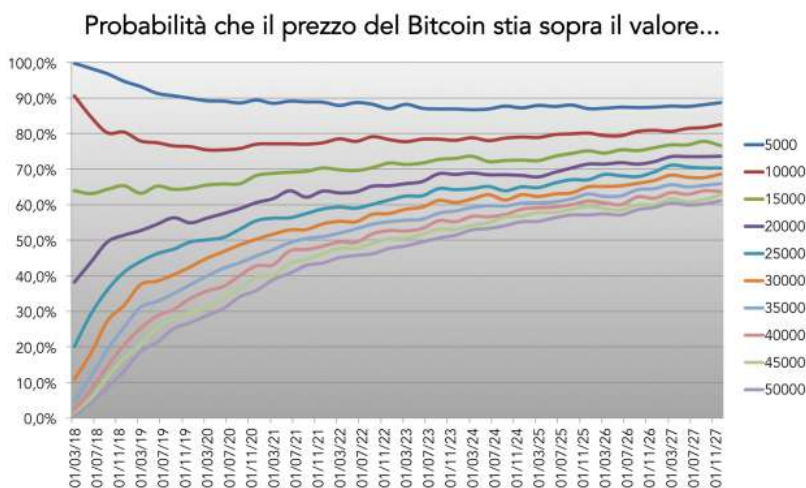


Figura 28 – Probabilità che il Prezzo del Bitcoin rimanga sopra il valore durante il tempo

COME SI LEGGE

Da questa simulazione è possibile estrarre le possibilità che il prezzo del Bitcoin sia sopra un determinato valore, ovvero, per fare un esempio, che probabilità ci sono che il prezzo del Bitcoin sia sopra a 5.000 a luglio del 2018? Dal grafico si può evincere il 98%, che letta al contrario significa che oggi abbiamo circa il due per cento di possibilità che a luglio il prezzo del Bitcoin sia sotto i 5.000 dollari.

POSITIVO

Per evitare di essere additato quale portatore di sfortuna, al contrario che possibilità c'è che il prezzo del Bitcoin sia superiore a 50.000 dollari a luglio del 2018? Dalla simulazione Montecarlo il 4,2% delle ipotesi casuali con le caratteristiche descritte prima presentano un valore superiore a 50.000 dollari a luglio 2018.

Ma quello che è interessante è che il 50% di probabilità che il prezzo sia sopra i 50.000 dollari si ha a settembre del 2023.

NON PRENDETE PER ORO COLATO QUELLO CHE VI DICO.

Ovviamente sono dati ottenuti con simulazioni casuali e che devono essere presi con il beneficio del dubbio, però sono utili per comprendere le dinamiche, le potenzialità e i rischi che questo strumento finanziario innovativo offre (uno strumento che deve essere considerato, a mio avviso, una Asset Class da avere in portafoglio, in percentuali piccole, in dosi "omeopatiche" ovviamente).

Per ultimo, non mi resta che spiegare il grafico qui sotto: le simulazioni Montecarlo ad ogni trimestre offrono una distribuzione dei rendimenti derivanti dalla simulazione stessa; per descriverli correttamente come delle gaussiane, è necessario usare una scala esponenziale nell'asse delle

ascisse, perché la distribuzione risultante ovviamente è fortemente influenzata dai rendimenti medi annui molto elevati, che rendono l'effetto capitalizzazione dei rendimenti esponenziale, appunto.

La distribuzione più larga è quella relativa a fine 2027, mentre la verde più alta e stretta è relativa al primo trimestre del 2018, poi ogni riga successiva appartiene al trimestre successivo.

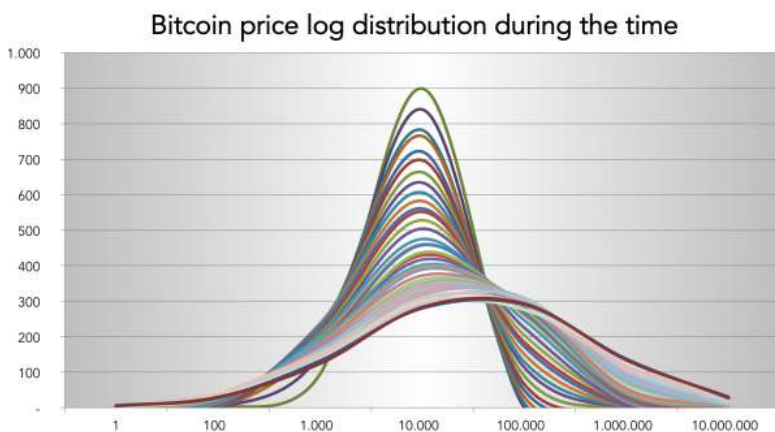


Figura 29 – Variazione della distribuzione del prezzo del Bitcoin per trimestri futuri

CAPITOLO 2: PERCHÈ INVESTIRE PROFESSIONALMENTE IN CRYPTO ASSETS

8. PREFAZIONE: INVESTIRE IN CRYPTO ASSETS

Investire in Crypto-Valute è un sentiero ricco di insidie: sia dal punto di vista pratico (apertura di wallet e account sugli exchange), che fiscale (compilazione del quadro RW e dichiarazione dei redditi), che della sicurezza (archivio delle password, cold wallet o hard wallet) e ne ho citate solo alcune.

Chiaramente per l'adozione di massa, questi problemi dovranno, anzi saranno risolti.

Conosco molte start-up che stanno lavorando per rendere il processo "user friendly", così da renderlo adatto a tutti, proprio come è successo per il wifi sul cellulare.

Però le insidie negli investimenti in Crypto sono anche l'alta volatilità le perdite repentine di valore, i trend rapidi di crescita, i nervi saldi che bisogna avere e la conoscenza approfondita dei vari progetti per evitare i cosiddetti "scam",

ovvero le truffe organizzate per prendere soldi agli investitori in un progetto senza che ci sia nulla dietro.

Le insidie negli investimenti in Crypto sono:

- l'alta volatilità
- le perdite repentine di valore
- i trend rapidi di crescita
- i nervi saldi che bisogna avere
- la conoscenza approfondita dei vari progetti così da riconoscere i cosiddetti "scam", le truffe organizzate per prendere soldi agli investitori ed evitarle.

Per questo è importante di avere qualcuno che gestisce professionalmente gli investimenti in Crypto.

Ecco il grafico delle perdite e del recupero necessario per tornare al valore iniziale.

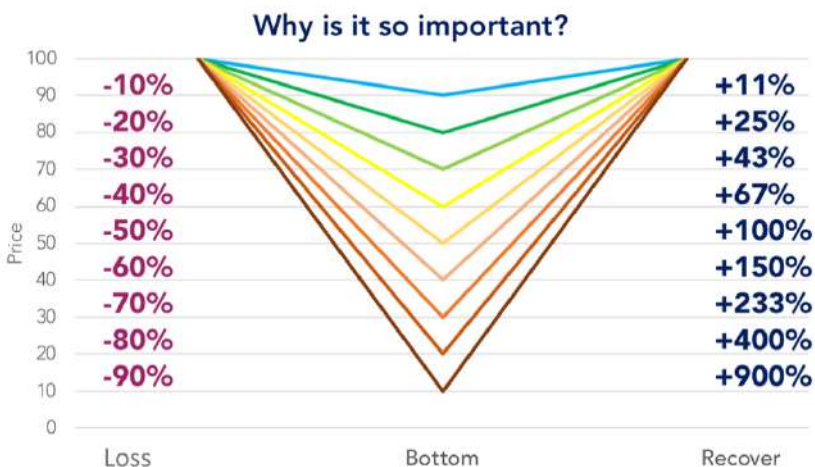


Figura 30 – Differenza tra perdite e rendimenti necessari per recuperarle

Per comprenderlo appieno vi faccio due esempi: supponete di investire 100.000 euro su un asset di investimento e questo purtroppo perda il 50% del suo valore e quindi vi ritrovate con 50.000 euro investiti sullo stesso asset. Quanto dovete fare di performance per tornare al valore iniziale? Il 100%, giusto, dovete raddoppiare.

E se perdete il 90% e vi ritrovate con 10.000 euro?

Dovete fare il 900% per tornare a 100.000.

Perché questo esempio?

Perché le prime 30 Crypto-Valute nel 2018 hanno perso di media l'89% e quindi per tornare al valore iniziale devono fare proprio il 900%.

Per fortuna le Crypto sono in grado di fare molto di più del +900%.

È così facilmente comprensibile che un professionista (con un modello matematico) che riesca ad evitare di perdere l'89% del capitale, potrà far diventare quel +900% quasi tutto guadagno, invece di dover recuperare le perdite precedenti.

Il secondo rischio è che da soli, qualora vi trovaste con 10.000 euro sul conto per causa della volatilità delle Crypto, senza un supporto professionale a fianco, decidiate di chiudere l'investimento prima di perdere tutto, con un danno ben maggiore. E credetemi, questo è di gran lunga il rischio più grande in questo tipo di investimenti.

In questo capitolo approfondiremo i motivi ed i vantaggi di investire in Crypto Assets attraverso un veicolo di investimento piuttosto che affidarsi al fai da te, perché anche se si possiede esperienza nei mercati finanziari, il mondo delle Crypto è diverso e la mancanza di esperienza potrebbe costare molto cara.

9. IL VANTAGGIO DEI MODELLI QUANTITATIVI

I modelli quantitativi sono dei processi di investimento basati su regole più o meno complesse che vengono applicati con rigore spesso attraverso processi di acquisto o di vendita automatizzati.

Con l'avvento di computer sempre più potenti e con l'accesso a software sempre più semplici da usare i modelli quantitativi stanno prendendo sempre più spazio nel loro utilizzo da parte dei gestori di patrimonio ad ogni livello.

Ci sono molti studi e libri che dimostrano che i modelli quantitativi sono validi, ad esempio per il market timing il paper di Faber, Meb: "[A quantitative Approach to Tactical Asset Allocation](#)" (2013) The Journal of Wealth Management.

Senza voler scrivere un trattato sui modelli quantitativi, uno dei più famosi modelli è quello basato sulla logica di "Trend Following" ovvero basati sulla entrata ed uscita dei mercati seguendo il trend.

DIAMAN è stata una delle prime società in Italia ad usare questi modelli sin dal 2002 ottenendo degli ottimi track

record attraverso le gestioni patrimoniali di clienti istituzionali.

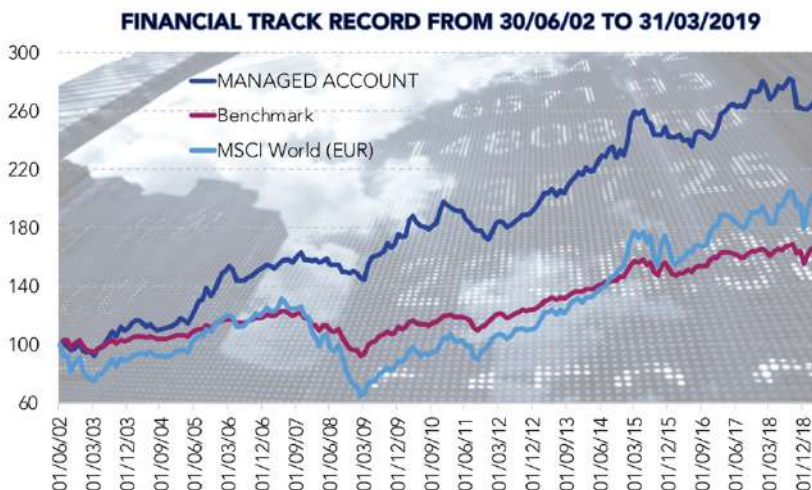


Figura 31 – Track Record reale di una gestione patrimoniale in confronto con MSCI World

Nel grafico qui sopra è possibile notare come la linea di gestione di una nota banca italiana, di cui DIAMAN è advisor da giugno 2002 ha sovra-performato notevolmente sia il benchmark (un portafoglio bilanciato) sia il MSCI World, riducendo notevolmente le perdite in anni come il 2002 e 2008 in occasione delle grosse crisi dei mercati finanziari.

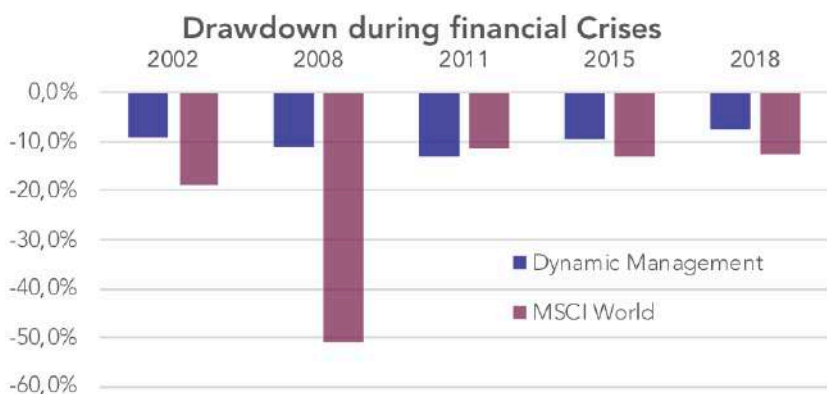


Figura 32 – Massima perdita sopportata dalla Gestione Patrimoniale rispetto al MSCI World

Da un punto di vista dell'investitore, il rischio degli investimenti viene percepito nella fase di ribasso di mercato, la volatilità un investitore medio non sa né comprenderla né tantomeno stimarla, quindi il drawdown è fondamentale per valutare correttamente i rischi di una strategia.

Oltre alla perdita di periodo, sempre dal punto di vista dell'investitore è importante il tempo di recupero per tornare ad avere il massimo precedente, ovvero per quanto tempo l'investitore deve stare in "apnea" ad aspettare nuovi massimi.

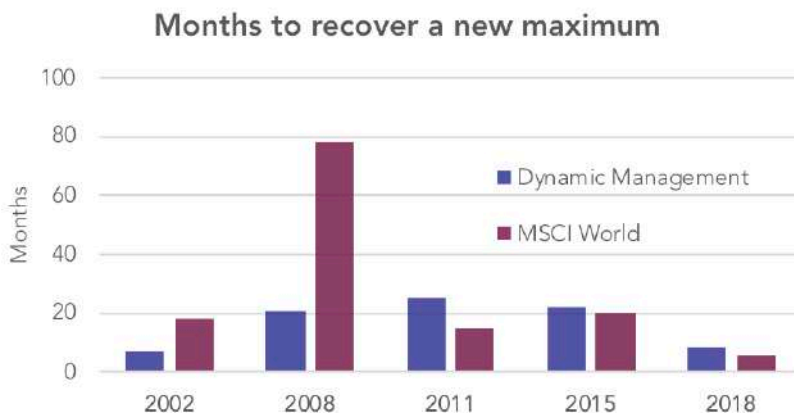


Figura 33 – Mesi per ritornare a nuovi massimi della Gestione Patrimoniale rispetto al MSCI World

Da questi due grafici si evince chiaramente che utilizzare logiche di Trend Following, per entrare ed uscire dai mercati finanziari è fondamentale per dare al cliente aspettative di minor rischio e di minor tempo per recuperare le perdite precedenti.

Nel mondo di Crypto Assets, dove la volatilità come detto prima è più di 4 volte la volatilità dei mercati azionari, l'utilizzo di modelli di trend following è fondamentale, come vedremo nel prossimo paragrafo.

Intanto vorrei porre l'attenzione su un documento di PwC, nota società di consulenza aziendale che ha analizzato il

mercato degli Hedge Fund nel mondo che investono in Crypto Assets.

Mentre nel 2018 il Bitcoin ha perso oltre il 70% del suo valore, la media dei fondi Hedge basati su approcci fondamentali o discrezionali sono riusciti a contenere solo in piccola parte le perdite, mentre la media degli Hedge Fund quantitativi è stata in grado di ottenere addirittura un rendimento positivo.

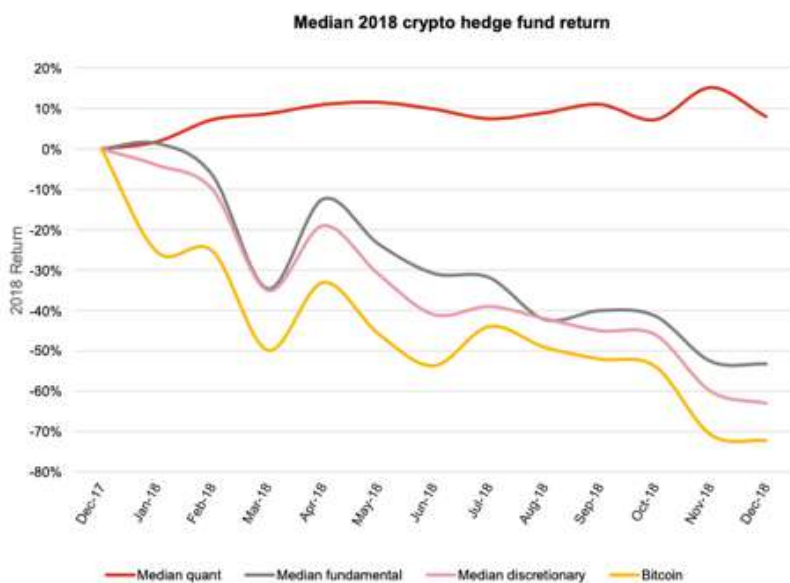


Figura 34 – Grafico realizzato da PwC riguardo i fondi Crypto nel 2018

Questa analisi rafforza la nostra convinzione che sia fondamentale investire in questa Asset Class attraverso un approccio più scientifico possibile, sia per rischiare di meno, ma soprattutto per avere maggiori probabilità di guadagno.

Per questo abbiamo messo a punto una strategia di Market Timing di cui nel prossimo paragrafo spiegheremo la logica.

10. IL MARKET TIMING CON LE CRYPTO

Prima di spiegare il meccanismo di funzionamento del modello di Timing che stiamo utilizzando da diversi mesi per gestire un portafoglio reale di 10 tra le principali Crypto attualmente sul mercato, ho pensato di riportare un post scritto a giugno 2018 riguardo l'utilizzo di un nostro indicatore proprietario per entrare ed uscire dal Bitcoin.

Alcuni anni fa ho spiegato come fare Market Timing utilizzando il DIAMAN Ratio come indicatore predittivo dei Trend di mercato:

...Ho provato ad applicare il [DIAMAN Ratio](https://www.phitoken.io/documents) (<https://www.phitoken.io/documents>) sulle Crypto per verificare se anche su questa tipologia di Asset Class possa funzionare e avere un utilizzo pratico.

Con mia somma sorpresa, (in realtà me lo aspettavo) senza nessun tipo di ottimizzazione, ho scoperto che il [DIAMAN Ratio](#) è in grado di ottenere rendimenti migliori delle stesse Crypto-Valute riducendo per di più la perdita massima.

Perché me lo aspettavo? Perché il market timing funziona alla grande in periodi di crisi dei mercati, per esempio nel 2003 e nel 2008 chi ha beneficiato dei nostri modelli ha perso molto meno del mercato e quindi ha ottenuto una "risk adjusted performance" (rendimento corretto per il rischio assunto)

nettamente migliore della strategia “Buy and Hold” (compra e tieni sempre investito).

MARKET TIMING VS BUY & HOLD

Ci sono tanti sostenitori che la metodologia Buy and Hold sia superiore ad una strategia di Timing, io invece sono convinto che il nostro mestiere sia quello di ridurre i rischi agli investitori e quindi evitare di fargli perdere, seppur momentaneamente grosse quantità di denaro, perché per la legge di Murphy, il cliente ne ha bisogno proprio quando i mercati vanno male.

È naturale che sia così, com'è naturale che una fetta biscottata cada sempre dalla parte della marmellata (per via del differenziale di peso della stessa), è normale che ad un imprenditore servano i soldi quando i mercati vanno male perché non riceve più dividendi dall'azienda (giusto per fare un esempio).

PREGI E DIFETTI

Il market timing nei periodi di crescita dei mercati, fa fatica a restituire gli stessi rendimenti del mercato azionario, per via dei falsi segnali, però è un prezzo da pagare proprio per evitare le grosse perdite che ogni tanto accadono sui mercati.

Da sedici anni noi abbiamo maturato una forte esperienza e sviluppato dei modelli robusti per fare market timing sui

mercati azionari, sviluppando anche un indicatore statistico, chiamato DIAMAN Ratio che è stato presentato a diverse conferenze internazionali e pubblicato sul Wilmott Magazine nel 2014.

Il Diaman Ratio funziona come un indicatore di trend, quindi se è positivo significa che c'è un trend positivo, se è vicino a zero significa che non c'è un chiaro trend mentre se è negativo ovviamente significa che è meglio non investire in quell'asset.

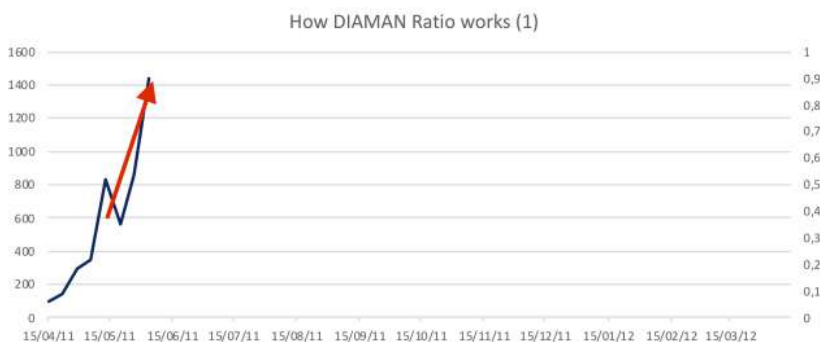


Figura 35 – Simulazione su calcolo del DIAMAN Ratio in una serie storica
(1)

Per fare un esempio, ho preso il prezzo del Bitcoin in un'epoca non sospetta, ovvero aprile 2011, in questo periodo il Bitcoin ha subito un forte rialzo con un trend molto netto.

Il [DIAMAN Ratio](#) ad un mese in questo caso era nettamente positivo e quindi il segnale era di investire sul Bitcoin e questo ha permesso di beneficiare del forte rialzo del prezzo.

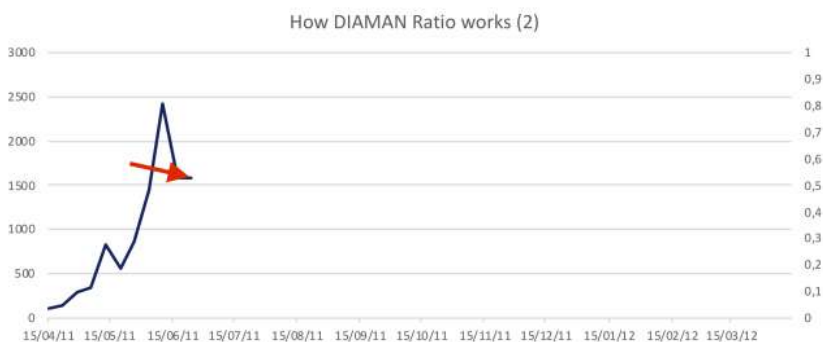


Figura 36 – Simulazione su calcolo del DIAMAN Ratio in una serie storica (2)

Poi il prezzo è tornato velocemente indietro dai massimi e quindi il [DIAMAN Ratio](#) ad un mese è rapidamente tornato verso lo 0 ed è diventato negativo, a quel punto è scattato il segnale di vendita.

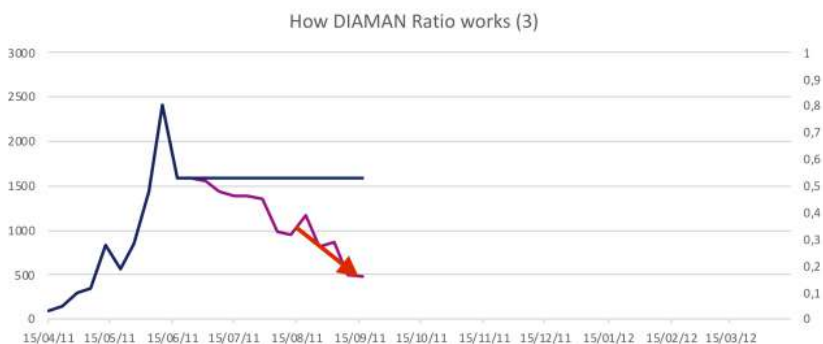


Figura 37 – Simulazione su calcolo del DIAMAN Ratio in una serie storica
(3)

Tale segnale è poi stato confermato nei mesi successivi, dove il Bitcoin ha subito una flessione e quindi il [DIAMAN Ratio](#), in quanto negativo, continuava a indicare di rimanere fuori dal mercato.

Questa attività, svolta con rigore e continuità nel tempo, porta a cavalcare le onde positive dei trend dei Crypto Assets che spesso sono in poco tempo incredibilmente profittevoli, riuscendo ad evitare, seppur con qualche inevitabile falso segnale, i trend negativi che in alcuni casi hanno portato il prezzo del Bitcoin a perdere fino al 90% del proprio valore.

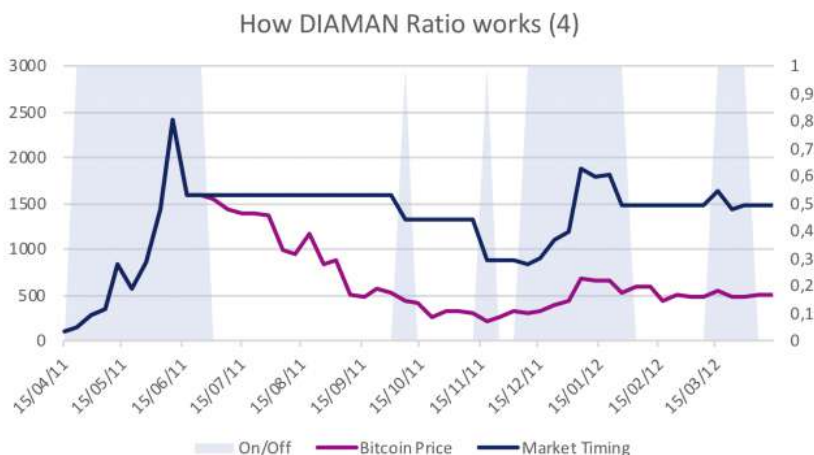


Figura 38 – Simulazione su calcolo del DIAMAN Ratio in una serie storica (4)

Il motivo per cui mi aspettavo che effettivamente il timing sui Crypto assets fosse profittevole, è dovuto alla enorme volatilità e alla enorme capacità di recupero di questa particolare asset class.

Come spiegato in diversi posts sul Drawdown, come per esempio su [Indicatore deterministico di perdita massima](#) una perdita del 80% presuppone un recupero del 400% per tornare al valore iniziale, quindi è sufficiente fermare la perdita al 50% per avere un grosso vantaggio rispetto al buy and hold, seppure con tempi di entrata non perfetti.

La serie storica del Bitcoin lo dimostra, perché nei suoi nove anni di vita, opportunità di entrata ed uscita ce ne sono state diverse, come d'altronde i falsi segnali, però se si guarda il lungo periodo, la performance ottenuta con il Market Timing grazie al [DIAMAN Ratio](#) è stata enormemente superiore al già incredibile rendimento del Bitcoin.



Figura 39 – Back Test dell'uso del DR per fare trading sul prezzo del Bitcoin

Se poi si considera la riduzione della volatilità e del rischio assunto (il massimo drawdown è passato dal 91% al 65%) la cosiddetta Risk Adjusted Performance è nettamente a favore del Market Timing, come evidenziato anche dallo Sharpe Ratio e dal rapporto tra DIAMAN Ratio e Ulcer Index.

	Market Timing	Bitcoin
Total Return	47298716%	11770046%
Annual Return	437,6%	349,4%
MaxDD	-65,5%	-91,4%
UI	0,263	0,515
Volatility	120,8%	134,1%
Sharpe Ratio	3,622	2,605
DIAMAN Ratio	2,571	1,743
DR/UI	9,782	3,387

Tabella 2 – Principali dati statistici del Back Test

Quindi possiamo affermare che utilizzare un indicatore di “Risk-on” o “Risk-off” permette di ottenere rendimenti migliori del sottostante (proprio come per il mercato azionario) riducendo il massimo Drawdown, la volatilità e aumentando l’efficienza (indicatori Sharpe Ratio, [Diaman Ratio](#)).

Questo avviene perché i trend sul Bitcoin e sui Crypto Assets in generale sono molto marcati sia al rialzo che al ribasso, permettendo di valorizzare modelli quantitativi Trend Following come appunto l’utilizzo del [DIAMAN Ratio](#).

MODELLO MULTI FORMULA

In realtà per la nostra strategia abbiamo deciso di utilizzare un processo di investimento così composto:

1. Per ogni singola Crypto, cinque modelli quantitativi diversi indicano se IN o OUT
2. Un “comitato di investimento” basato su Artificial Intelligence decide se IN o OUT in base al numero di modelli IN (Tale numero può variare in base a diversi fattori)
3. Un modello di Algorithmic Trading spalma gli ordini di acquisto o vendita in 5 exchange diversi con dimensione degli ordini variabili per ridurre l’impatto sul prezzo della singola Crypto.

Per chi desiderasse avere maggiori informazioni sui modelli adottati, può richiedere un appuntamento nei nostri uffici di Malta scrivendo una mail a pm@diaman.partners dove potrà avere tutte le informazioni sui nostri modelli.

11. PERCHÈ DIAMAN PARTE AVVANTAGGIATA

DIAMAN è una società fondata nel 2002 da Daniele Bernardi per offrire a clienti istituzionali modelli di investimento basati su processi quantitativi.

Da sempre la società ha investito ogni anno ben oltre il 10% del fatturato in ricerca e sviluppo di indicatori e modelli quantitativi utili ad affrontare i mercati finanziari, a ridurre il rischio reale per gli investitori, a creare strategie specifiche su richiesta dei clienti.

Negli anni sono stati pubblicati alcuni paper accademici su riviste specifiche del settore riguardanti indicatori statistici come il [DIAMAN Ratio](#), oppure metodologie di investimento come la [Target Strategy](#) e il Return [Parity Approach](#), oppure per proporre nuovi approcci probabilistici di analisi dei mercati finanziari, con il paper [The Right Time to Enter](#).

Tutti questi lavori sono stati svolti grazie a collaborazioni con docenti universitari dell'Università di Siena, di Padova, di Venezia e di Milano.

Consapevoli che innovazione significa anche educazione, dal 2005 la società organizza un evento internazionale di divulgazione delle metodologie quantitative, vantando keynotes speaker di livello internazionale negli anni come

Paul Wilmott, John Hiatt, Edward Altman, Andrew Kumiega e tanti altri.

Per aumentare la divulgazione dei modelli quantitativi tra gli operatori del settore e aumentare la cultura finanziaria in Italia, la società ha anche acquistato una quota rilevante della rivista Investors Magazine Italia, che ogni due mesi diffonde informazioni e metodologie per affrontare i mercati finanziari.

Soprattutto per queste ragioni, unite ai risultati ottenuti nel tempo, DIAMAN si trova in una posizione di vantaggio rispetto a molti competitors per creare una strategia quantitativa effettivamente profittevole sui Crypto Assets e di conseguenza gestire un fondo alternativo con metodologie quantitative con ottime potenzialità di rendimento.

12. BACK TEST E TRACK RECORD REALE

Investire in Crypto Assets potrebbe sembrare una scommessa sbagliata ma molto probabilmente sarà una scelta altamente vincente. Di sicuro è stata vincente per chi ha approcciato questa Asset Class nel 2015 con dei rendimenti annuali incredibili.

Utilizzare un approccio Risk On / Risk Off, ovvero di Market Timing sui mercati sui mercati azionari significa dover pagare una possibile riduzione di rendimento in caso di mercati positivi, a causa dei falsi segnali, che però permette di contenere notevolmente le perdite in caso di mercati fortemente negativi.

Nel caso dei Crypto Assets, i trend sono molto più marcati, quindi eventuali falsi segnali sono più che compensati dalle notevoli performance che il mercato è in grado di generare.

Si pensi per esempio che nel 2019, almeno fino a luglio, il BTC è stato in grado di triplicare il proprio valore dai minimi del 2018, quindi un approccio attivo ha la possibilità di recuperare anche perdite del 50% del valore in tempi relativamente brevi.

Abbiamo simulato un paniere composto da 10 Crypto Assets attribuendo maggiore importanza ai Crypto Assets con

maggiori scambi e dimensione di capitalizzazione, anche se non seguendo quest'ultima logica ma pesato secondo logiche proprietarie.

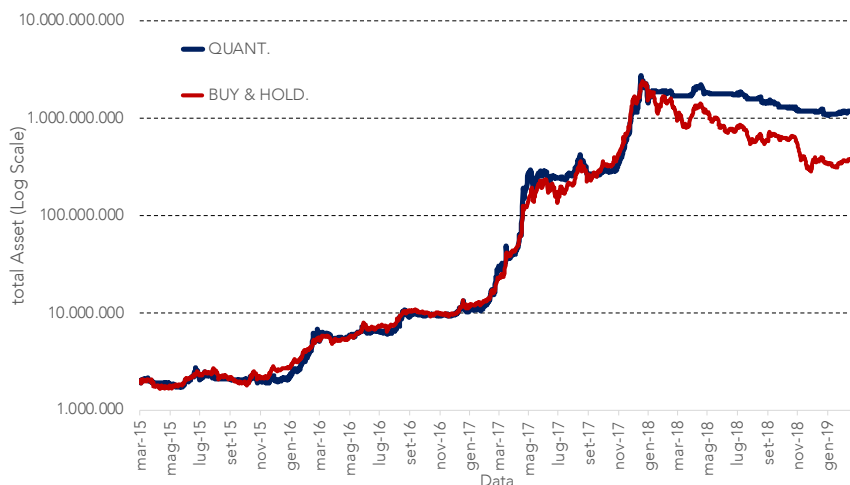


Figura 40 – Back Test con uso di AI e Multiformula su paniere di 10
Crypto

Come si può notare, se avessimo fatto partire un fondo da 20 milioni a marzo 2015, con il nostro modello quantitativo, oggi il fondo avrebbe quasi 20 miliardi mentre con una strategia "Buy and Hold" il fondo avrebbe comunque un ragguardevole 4 miliardi di controvalore.

Certo, con il senno di poi sono tutti bravi a fare i soldi, ma comunque questa Asset Class con la volatilità (e quindi anche il rischio) che esprime, mantiene intatte oggi le stesso

potenzialità di crescere nei prossimi anni, come dimostrato in questo inizio di 2019.

Se guardiamo la tabella analitica, scopriamo dei numeri incredibili realizzati in solo 4 anni:

STATISTICAL INDICATORS	TIMING	BUY & HOLD
PERFORMANCE	97805%	19764%
ANNUAL PERFORMANCE	470%	289%
STANDARD DEVIATION	81.67%	77.76%
MAX DRAWDOWN	-52.92%	-88.40%

Tabella 3 – Principali dati statistici del Back Test con Multi Formula

Questi numeri interessantissimi, che dimostrano che i modelli elaborati da [DIAMAN Partners](#) sono stati in grado di ridurre fortemente il rischio di perdita massima (sebbene il 50% di perdita sia rilevante per un investitore comune) ci hanno spinto in autunno dello scorso anno ad investire dei soldi personali per verificare la validità dei modelli sullo stesso paniere di 10 Crypto del back test.

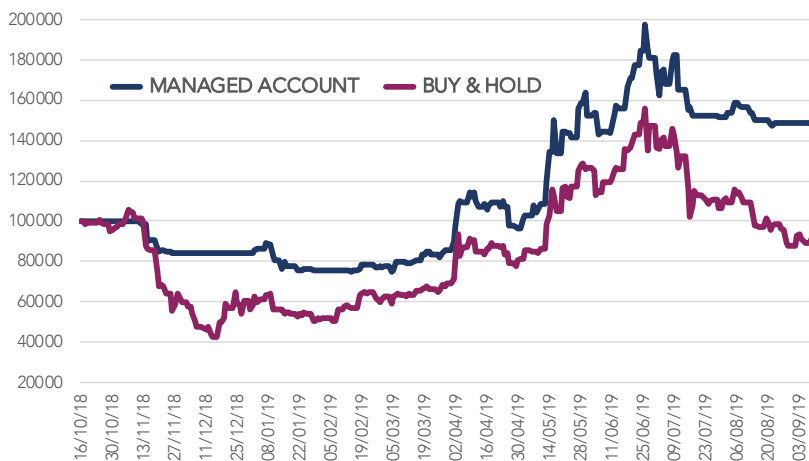


Figura 41 – Track Record reale con uso di AI e Multiformula su paniere di 10 Crypto

Da ottobre 2018 il paniere di Crypto ha perso il 60% del valore, mentre grazie ai nostri modelli siamo riusciti a contenere la perdita del periodo al 22%, con conseguente maggior facilità a tornare al valore iniziale e superarlo.

Questo vantaggio si è tradotto in una over performance che ancora oggi stiamo mantenendo rispetto alla strategia buy and hold, confermando di fatto che una gestione attiva su base quantitativa protegge meglio l'investimento e permette di ottenere rendimenti maggiori della media.

ATTENZIONE: non ci sono garanzie di ottenere simili risultati in futuro.

13. L'IMPORTANZA DELLA LIQUIDITÀ

Molti anni fa, probabilmente il 2007, il Prof. Francesco Corielli, docente di finanza quantitativa alla Bocconi di Milano mi disse: "la volatilità è il prezzo da pagare per poter liquidare tutti i giorni i tuoi investimenti".

Se pensate al valore della vostra casa, solitamente avete la percezione che questo non cambi nel tempo, o al massimo percepite che cresca o diminuisca molto gradualmente e scoprirete il reale valore della vostra casa solo quando la venderete.

Diverso sarebbe se ci fosse un iPad davanti alla vostra casa, dove tutti i giorni ogni passante potesse scrivere la sua offerta di acquisto. Scoprireste che il prezzo sarebbe ogni giorno diverso in base a chi passa e alla sua percezione del valore della vostra casa.

La volatilità è importante anche per ottenere grandi rendimenti.

È impossibile avere un rendimento del 10% o addirittura del 100% con volatilità 0, più alto è il rendimento atteso, più alta deve essere la volatilità.

Per questa ragione, quando in DIAMAN abbiamo pensato di costituire un fondo alternativo che investisse in Crypto Assets, la scelta del NAV settimanale è stata per noi obbligatoria.

Il NAV settimanale, seppure per il fund amministrator e per la management company significa più lavoro, è fondamentale per investire in questa asset class con un buon controllo dell'andamento del fondo e con la possibilità di liquidare l'investimento in tempi molto brevi.

14. CORRELAZIONE TRA ASSET CLASSES

Il reparto di ricerca quantitativa di DIAMAN attribuisce una scarsa importanza al concetto di correlazione, soprattutto all'interno della stessa Asset Class.

Immaginare che investire in Azioni America piuttosto che Azioni Giapponesi o Europee abbassi il rischio di portafoglio perché in passato si sono verificate delle scarse correlazioni a nostro avviso è ininfluenza.

Tipicamente all'interno di una medesima Asset Class ci sono scarse correlazioni quando le cose vanno bene, principalmente dovute alle strategie di investimento dei grossi fondi attivi che tengono conto di diversi fattori per investire, mentre quando le cose vanno male la correlazione tende ad 1 perché scende tutto.

Per essere realmente efficienti servirebbe il contrario, ovvero che le correlazioni tendano ad 1 quando i mercati salgono, mentre tendano a 0 o addirittura al negativo quando i mercati scendono.

Diverso invece è l'utilizzo delle correlazioni se analizzo asset class di investimento diverse tra loro, come per esempio Equity, Bond e Commodity.

Quindi abbiamo analizzato le correlazioni ad una settimana e ad un mese di queste asset class rispetto al Bitcoin per valutare ex ante quale effetto aspettarsi dall'inserimento di questa Asset Class all'interno di una Asset Allocation.

Weekly Correlation	XBT-USD Cross Rate	S&P 500 INDEX	US Generic Govt 10 Year Yield	BBG Commodity	TOPIX Index (TOKYO)
XBT-USD Cross Rate	1,000	0,037	- 0,048	0,071	0,016
S&P 500 INDEX	0,037	1,000	0,293	0,359	0,606
US Generic Govt 10 Year Yield	- 0,048	0,293	1,000	0,162	0,385
BBG Commodity	0,071	0,359	0,162	1,000	0,289
TOPIX Index (TOKYO)	0,016	0,606	0,385	0,289	1,000

Tabella 4 – Principali correlazioni con frequenza settimanale tra Asset Classes

Da questa tabella si può facilmente vedere che il prezzo in dollari del Bitcoin su base settimanale è praticamente non correlato con nessuna asset class tradizionale.

Tecnicamente quanto più lungo è il periodo di osservazione, tanto più dovrebbero emergere delle correlazioni positive, per abbiamo eseguito l'analisi delle correlazioni su base mensile.

Monthly Correlation	XBT-USD Cross Rate	S&P 500 INDEX	US Generic Govt 10 Year Yield	BBG Commodity	TOPIX INDEX (TOKYO)
XBT-USD Cross Rate	1,000	0,076	- 0,137	0,099	0,158
S&P 500 INDEX	0,076	1,000	0,300	0,465	0,738
US Generic Govt 10 Year Yield	- 0,137	0,300	1,000	0,153	0,611
BBG Commodity	0,099	0,465	0,153	1,000	0,302
TOPIX INDEX (TOKYO)	0,158	0,738	0,611	0,302	1,000

Tabella 5 – Principali correlazioni con frequenza settimanale tra Asset Classes

Anche in questo caso, le correlazioni tra il prezzo del Bitcoin e le altre asset class è veramente poco significativa.

Questo è un punto molto a favore dell'inserimento di investimenti in Crypto Assets all'interno di una Asset Allocation Strategica, soprattutto con gestione attiva.

Nel prossimo paragrafo analizziamo insieme qual è la percentuale idonea di inserimento all'interno di una Asset Allocation di questa emergente Crypto Asset Class.

15. INVESTIRE CON DOSI OMEOPATICHE

Spesso in finanza si adottano tecniche di Risk Management per cui viene associato un budget di rischio per ciascuna Asset Class in base alla volatilità del mercato sottostante.

Il primo a proporre una logica del genere fu Edward Qian con il suo white paper del 2005 "[Efficient portfolios through true diversification](#)".

Chiaramente una Asset Class come le Crypto, con una volatilità dell'80% devono essere allocate con cautela all'interno di una Asset Allocation.

Comunque, credo che per la prima volta, sia opportuno parlare di rischio/opportunità invece che rischio/rendimento atteso, in quanto inserire una piccola dose di Crypto Assets in portafoglio rappresenta una incredibile opportunità, soprattutto in un'epoca come quella attuale, dove il 40% delle obbligazioni nel mondo hanno rendimento negativo e molti mercati azionari sono ai massimi da sempre con un trend di crescita che dura da tanti anni.

Immaginate per un momento di aver acquistato nel marzo 2015 il 5% di un paniere di 10 Crypto Assets e di averlo

inserito in un portafoglio di investimento lasciando il rimanente 95% in cash, senza alcun rendimento.

Questo l'andamento del vostro portafoglio di investimento rispetto allo S&P500 Index.



Figura 42 – Simulazione di un 5% investito in Crypto Assets in confronto a indice S&P500

Se avete investito 95.000 € in Cash e 5.000 € in questo paniere di Crypto avreste restituito al vostro cliente 488.000 € a fine giugno 2019.

Fantastico vero?, se non fosse per il percorso, in quanto il cliente a dicembre 2017 avrebbe avuto circa 2,7 milioni di

Euro e non credo sarebbe stato contento di trovarsi a inizio 2019 con meno di un quinto dai massimi.

Questi numeri per chi lavora in finanza tradizionale da oltre 20 anni come chi scrive, fanno girare la testa, non sembrano reali, ma come ho spiegato nel primo capitolo di questo e-book, non solo sono stati fatti, ma ci sono molte probabilità che vengano ripetuti in futuro.

Quindi abbiamo ipotizzato una strategia molto semplice:

1. Investire il 5% del portafoglio di un cliente in Crypto
2. Ogni volta che si supera il 10% di peso nel portafoglio si vende e si riporta al 5% del valore del portafoglio
3. Se il peso delle Crypto scende sotto il 5% del portafoglio ogni mese si ricompra il 0,5% di Crypto

Questa semplice strategia permette di mantenere l'esposizione al rischio delle Crypto al 5% e quindi ridurre il rischio di drawdown molto contenuto ma anche le potenzialità di rendimento molto interessanti.

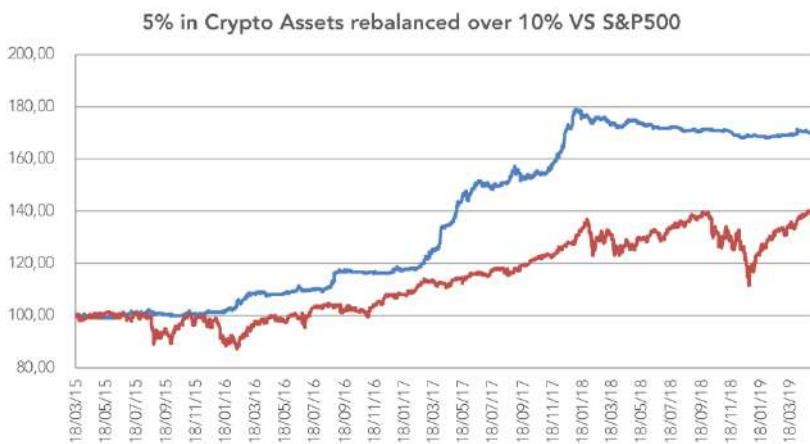


Figura 43 – Simulazione di un 5% investito in Crypto Assets con ribilanciamento automatico

Contenendo l'Asset Class delle Crypto dentro il range tra 5% e 10% del portafoglio di investimento del cliente si ottiene un rendimento complessivo del portafoglio quasi doppio rispetto ad un portafoglio investito al 100% sullo S&P500 negli ultimi anni, con una volatilità e un drawdown di due terzi inferiore.

Statistical Indicators	Asset Allocation: 985% Cash + 5%-10% in Crypto	S&P 500 Index
Total Return	70,229%	37,1479%
Annual Return	13,513%	7,8166%
Standard Deviation	5,067%	13,4295%
Maximum Drawdown	-6,144%	-19,7782%

Tabella 6 – Differenza tra 5% in Crypto Assets (ribilanciato) e indice S&P500

Essendo la correlazione del Bitcoin pari allo 0,07 con lo S&P500, si può facilmente comprendere che una “dose omeopatica” di Asset Allocation destinata alle Crypto è auspicabile per trovare una fonte di rendimento se non alternativa, quanto meno complementare.

Chiaramente i rendimenti passati non sono garanzia dei rendimenti futuri, e con ogni probabilità l'Asset Class Crypto non riuscirà a restituire rendimenti simili al passato, ma comunque hanno una buona probabilità di offrire rendimenti comunque superiori ai mercati azionari e a qualsiasi Asset Classes.

Per chi lo desiderasse, abbiamo preparato un foglio Excel con i tre parametri sopra descritti per poter simulare la corretta percentuale da inserire nel portafoglio in base alle caratteristiche di rischio dei clienti.

Per riceverlo, mandare una mail a marketing@diaman.partners e vi verrà spedito il file Excel all'indirizzo mail della richiesta.

16. CONCLUSIONI

DIAMAN Partners è diventata gestore delegato per un comparto Notified Alternative Investment Fund basato a Malta che investirà indirettamente su Crypto Assets.

Essendo questo documento di libera consultazione e non essendo possibile garantire da parte della scrivente che gli unici lettori del libro saranno Investitori Qualificati o Investitori Professionali, DIAMAN Partners preferisce non descrivere alcuna caratteristica del Fondo.

La normativa europea per gli investimenti alternativi è molto restrittiva, per cui vige il regime di "reverse sollecitation", ovvero deve essere il cliente interessato all'investimento a richiedere informazioni sul fondo alternativo.

Se sei un investitore qualificato o professionale, puoi richiedere informazioni sul fondo alternativo da noi gestito alla mail marketing@diaman.partners con oggetto della mail: "richiesta informazioni" altrimenti se sei un investitore retail puoi accedere a questa tipologia di investimenti attraverso gestioni patrimoniali che puoi sottoscrivere sulla piattaforma digitale di investimento www.openphinance.com ed eventualmente chiedendo informazioni per come investire tramite la piattaforma alla mail marketing@diaman.partners.

BIBLIOGRAFIA

- Satoshi Nakamoto (2009). Bitcoin White Paper: [A Peer-to-Peer Electronic Cash System](#)
- Buterin, Vitalik (2013). Ethereum White Paper: [A next-generation smart contract and decentralized application platform](#)
- DIAMAN Capital (2018). [The PHI Token White Paper](#)
- Daniele Bernardi e Ruggero Bertelli (2014): [The DIAMAN Ratio](#)
- Daniele Bernardi e Ruggero Bertelli (2016): [The Return Parity Approach](#)
- Daniele Bernardi e Ruggero Bertelli (2016): [Target Strategy: A Practical Application to ETFs and ETCs](#)
- Francesco Canella, Tiziano Vargiolu e Enrico Edoli (2013): [The Right Time to Enter](#)
- Mebane Faber (2013), [A Quantitative Approach to Tactical Asset Allocation](#)
- Edward Qian (2005): [Efficient portfolios through true diversification](#)
- Didier Sornette (2018): [Are Bitcoin Bubbles Predictable? Combining a Generalized Metcalfe's Law and the LPPLS Model](#)
- Didier Sornette (2018): [Can We Use Volatility to Diagnose Financial Bubbles? Lessons from 40 Historical Bubbles](#)
- Didier Sornette (2010): [Bubbles Everywhere in Human Affairs](#)
- [M.E.J. Newman \(2006\): Power laws, Pareto distributions and Zipf's law](#)
- PlanB: (2019): [Modeling Bitcoin's Value with Scarcity](#)

DISCLAIMER

Questo documento è da intendersi come libro informativo senza alcuno scopo commerciale.

I riferimenti a strategie di investimento, ad eventuali strumenti finanziari sono solo esemplificative e non possono intendersi come sollecitazione al pubblico risparmio e nemmeno sollecitazione di prodotti complessi o alternativi.

I risultati passati non rappresentano alcuna garanzia di rendimenti futuri; le probabilità indicate all'interno del libro sono da intendersi un mero esercizio quantitativo per spiegare al lettore come poter calcolare le probabilità di uno strumento finanziario o di un Crypto assets.

I Crypto assets sono strumenti molto pericolosi e l'alta volatilità li rende particolarmente poco adatti al pubblico retail in quanto possono comportare la perdita totale del denaro investito.

Il lettore di questo libro non può ritenere l'autore e nemmeno la società per cui lavora responsabile di eventuali perdite subite in futuro investendo in Crypto asset e nemmeno altre differenti asset class o strumenti finanziari legati a tali strumenti.

Qualsiasi decisione di investimento da parte del lettore, su una qualsiasi asset class, deve essere presa dopo una approfondita analisi delle caratteristiche del proprio profilo di rischio e con l'assistenza di un consulente finanziario o persona professionale esperta in investimenti dopo lettura attenta dei documenti di offerta relativi agli strumenti finanziari oggetto della consulenza.

L'autore del libro ha riportato numeri ed informazioni con la massima diligenza possibile, questo non significa che qualche informazione o numero riportato possa essere difforme dalla realtà, pertanto l'autore non si prende alcuna responsabilità per inesattezze scritte o interpretazioni del lettore non conformi alla realtà.