

**UNIVERSITÀ DELLA VALLE D'AOSTA
UNIVERSITÉ DE LA VALLÉE D'AOSTE**

**DIPARTIMENTO DI
SCIENZE ECONOMICHE E POLITICHE**

**CORSO DI LAUREA IN SCIENZE
DELL'ECONOMIA E DELLA GESTIONE
AZIENDALE**

ANNO ACCADEMICO 2021/2022

TESI DI LAUREA

**FACEBOOK (META): LA MISSIONE DI
UNO STUDENTE ATTRAVERSO
STRATEGIE VINCENTI E AMBIZIOSI
PROGETTI FUTURI**

DOCENTE 1° relatore: Prof. Katia Premazzi

STUDENTE: 19C05664 - Mattia Stacchetti

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mattia Stacchetti', is written over a light gray rectangular background.

INDICE

Introduzione

1. La strategia interna

- 1.1. L'introverso studente di Harvard e la sua missione
- 1.2. L'inizio
- 1.3. La creazione di un giornale personalizzato ed intelligente: il News feed
- 1.4. La squadra della crescita
 - 1.4.1. La crescita smette di essere esogena
 - 1.4.2. Il cammino verso un obiettivo definito e comune
- 1.5. Come creare profitto dai propri utenti: lo sviluppo di un modello di pubblicità "interessante"

2. Strategia e comportamento verso l'esterno, tra concorrenza e opportunità

- 2.1. Rapporti con la concorrenza
 - 2.1.1. La sfida di Google che fa tremare Facebook: il caso Google+
- 2.2. Acquisizioni (principali)
- 2.3. Opportunità e nuovi mercati

3. Uno sguardo al futuro, Facebook diventa Meta e si lancia in una nuova sfida

- 3.1. Realtà aumentata, realtà mista e realtà virtuale
- 3.2. La mossa di Zuckerberg, Facebook punta sul metaverso
- 3.3. Un mondo da scoprire, ricco di nuove opportunità, su cui può valer la pena investire

Conclusione

Introduzione

L'elaborato si pone come obiettivo quello di analizzare il percorso di crescita e le nuove sfide che ha intrapreso Facebook (divenuta poi Meta), ovvero quella che è diventata una delle piattaforme social più grandi e diffuse al mondo. Un'attenta analisi, quindi, è riservata alle nuove sfide che questa società ha da poco deciso di intraprendere e che potrebbero portare a grandi cambiamenti non solo per Meta, ma anche e soprattutto per l'intera collettività. La volontà è quella di seguire il processo di sviluppo ed individuare quelle azioni e peculiarità ritenute particolarmente fondamentali per il perseguimento di un percorso di successo, fino ad arrivare ai nostri giorni, momento in cui si lavora sulle nuove sfide e si inizia a progettare il futuro.

Sarà motivo di analisi e, in un certo senso, filo conduttore dell'intero elaborato, lo stesso Mark Zuckerberg, ovvero quello che potremmo definire il padre di questa piattaforma. Il suo contributo e la sua influenza, infatti, come vedremo, sono stati e risultano tutt'ora troppo importanti per essere tralasciati.

Nello specifico, nel primo capitolo, verranno analizzate le strategie, le scelte e le azioni messe in campo internamente. L'obiettivo è quindi quello di concentrarsi sui fattori chiave prodotti in autonomia, cioè grazie all'utilizzo ed allo sfruttamento delle proprie capacità e risorse interne.

Nel secondo capitolo, invece, l'analisi si sposta idealmente più "in alto" con l'intento di studiare la piattaforma e le sue strategie mettendole in relazione con l'ambiente esterno e verificando cioè il comportamento, le azioni e le sfide di Facebook che hanno visto il coinvolgimento di fattori ed attori esterni alla società.

All'interno del terzo capitolo verranno infine analizzate le prospettive ed i progetti futuri, in particolar modo riguardo alle intenzioni della società di investire in quelle nuove tecnologie che potrebbero essere le protagoniste della nostra futura vita quotidiana, quali ad esempio la realtà virtuale e la realtà aumentata.

1. La strategia interna

Dopo un'introduzione, nel primo paragrafo, sul profilo del suo fondatore, nei paragrafi seguenti si vuole analizzare la strategia, il percorso e le azioni messe in campo direttamente da Facebook, con una prospettiva di analisi rivolta verso l'interno, ovvero cercando di focalizzare l'attenzione su quei fattori internamente ideati, costruiti ed implementati che hanno permesso e determinato uno sviluppo, il cui punto di partenza è da ricercare appunto all'interno dell'azienda.

1.1. L'introverso studente di Harvard e la sua missione

Parlando di Facebook e più precisamente delle strategie e azioni di Facebook, credo sia di fondamentale importanza ed inevitabile dedicare una prima parte di analisi a colui che, più di ogni altro, ha guidato verso il successo questa società, con un impegno ed una dedizione tipica di un padre nei confronti del figlio. Stiamo ovviamente parlando del padre di Facebook, Mark Zuckerberg.

Prima di proseguire, vorrei sottolineare che lo sforzo nel capire e nello studiare Zuckerberg non è da considerarsi una mera celebrazione di quello che è un ormai un abitudinario delle prime posizioni nella classifica, secondo Forbes, delle persone più ricche al mondo¹; bensì è da considerarsi un tassello necessario per ben comprendere ed interpretare la storia e lo stesso successo della piattaforma.

A differenza di molte altre società di successo, infatti, Zuckerberg ha sempre mantenuto la sua linea di pensiero, cercando ovviamente di circondarsi delle migliori persone reperibili per un determinato ruolo e scopo, ma comunque sempre ponendosi, fin dall'inizio, come un imprenditore che crede fermamente in quello che fa e che continua quindi a dare all'impresa

¹ Forbes Italia | Business, classifiche, leader, <https://forbes.it>

la sua stessa forma. In effetti, è impossibile non notare come Facebook e la sua intera struttura riflettano i caratteri del suo fondatore, un ragazzo prima, un uomo poi, che ha da sempre creduto fermamente nella sua missione, quasi come se in certo senso egli avesse un compito ben oltre il semplice e banale concetto del profitto.

Ed è proprio il forte senso della missione uno degli elementi chiave nella vita di Facebook. Essa è infatti rimasta pressoché sempre la stessa, ruotando sempre attorno all'obiettivo di connettere la popolazione, dare alle persone il potere di costruire comunità e avvicinare il mondo². Questa componente, che potremmo definire quasi spirituale, ha guidato molte delle scelte effettuate da Mark Zuckerberg, scelte in certi casi molto discutibili dal punto di vista economico e compiute in nome della missione (talvolta per implementarla, talvolta per proteggerla da attacchi esterni), ma che si sono rivelate poi fondamentali e alla base dell'enorme successo riscosso.

Questa componente sentimentale, che come detto, in certi casi sembra addirittura prevalere sul profitto, ha fatto sì che nel tempo Zuckerberg e la sua struttura diventassero una tra le più forti calamite di talenti, cioè di quelle persone, di quel capitale umano, a cui tutte le aziende vorrebbero aver accesso.

Zuckerberg ha infatti sempre avuto ben in mente il fatto che "in un mercato del lavoro sempre più caratterizzato da dinamismo e competizione crescenti, le risorse umane all'interno delle imprese stanno progressivamente acquisendo un ruolo preponderante in quanto costituiscono la risorsa fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi aziendali."³. Secondo PayScale, un website americano che analizza e compara gli stipendi e i benefit dei lavoratori negli Stati Uniti, Facebook, è seconda, per *Job satisfaction* (73%), solamente a Google (81%), seguita poi da Apple (64%) e Microsoft (51%); mentre si attesta prima a pari merito con Google per il minor *job stress* (48%), seguita da Microsoft (58%) e Apple (61%)⁴. Per tornare ad un'analisi più "personale", possiamo poi dire che il desiderio di connettere più persone in luoghi diversi è stato un qualcosa con cui ha avuto a che fare sin da bambino, vuoi

² Company Info | Meta (facebook.com), <https://about.facebook.com/company-info/>

³ Poli V. (2018), "Il benessere organizzativo e le pratiche di gestione delle risorse umane: Google è realmente la migliore azienda in cui lavorare?"

⁴ Poli V. (2018), "Il benessere organizzativo e le pratiche di gestione delle risorse umane: Google è realmente la migliore azienda in cui lavorare?"

per un senso innato (programmato questa volta, nel suo di codice DNA), vuoi per effetto delle circostanze. Potremmo dunque osservare, indossando per un attimo le vesti di genetisti, che in un certo senso è anche grazie all'applicazione di una semplice legge genetica se Zuckerberg ha maturato l'interesse e le competenze necessarie per seguire una certa strada, guidato dalla sua sacra missione. La scienza ci insegna in effetti come "Il fenotipo di un organismo, il complesso delle sue caratteristiche morfologiche e funzionali, è determinato dall'influenza reciproca tra i geni (ovvero il genotipo) e l'ambiente in cui esso cresce e vive"⁵. E quale stimolo migliore se non l'abitare in una casa separata dalla frequentata Ardsley High School e dai suoi amici, da una valle attraversata da ben due strade da dieci corsie e avere al contempo (facendo parte di una classe sociale medio-alta) accesso ad un'istruzione di qualità e ai potenziali mezzi per cercare di abbattere tale muro, ovvero un computer ed un accesso alla connessione Internet.

Non c'è da stupirsi, infatti, se iniziando a sperimentare con la programmazione, egli avesse già creato un primo sistema di messaggistica, seppur rudimentale, ma pur sempre funzionante, per connettere i computer della casa e quello dello studio dentistico del padre.

Per quanto riguarda la formazione, Zuckerberg inizia ad acquisire dimestichezza con il computer e con la programmazione di software alle scuole medie, grazie a suo padre che decide di fargli prendere anche delle lezioni private a riguardo.

Il ragazzo si mostra fin da subito talentuoso e molto interessato a questo mondo, continuando a coltivare durante gli anni alle superiori quella che è ormai diventata per lui una grande passione, arrivando all'università di Harvard per studiare informatica e psicologia. Studi, questi, che non porterà a termine, decidendo di dedicarsi a tempo pieno alla sua *mission*. È infatti proprio in questi anni di frequentazione ad Harvard che ha tutto inizio e che, quasi per gioco, vengono gettate le basi di quello che sarà il *social network* più diffuso al mondo.

⁵ A. Caspi A., Moffitt T.E., (2006), Gene-environment interactions in psychiatry. Joining forces with neuroscience, «*Nature reviews. Neuroscience*», 583-590

1.2. L'inizio

Tutto ha proprio inizio là, ad Harvard, nelle stanze dei dormitori, nella socialità di quei luoghi ed è un inizio alquanto particolare. La prima "creazione" di Zuckerberg, quella che potremmo definire il prototipo di Facebook, avviene nell'ottobre del 2003 quando, a seguito di un appuntamento andato male, decide di prendere in mano il computer e creare "FaceMash", un sito in cui gli utenti, i colleghi di università, possono consultare un catalogo di foto dei loro compagni esprimendo una valutazione sull'aspetto fisico delle persone, con l'intento di creare poi, in un secondo momento, una sorta di classifica. Tutto questo è reso possibile grazie alle foto scaricate e rese disponibili dallo stesso Zuckerberg, violando 9 dei 12 database di Harvard. Potremmo definirlo questo, quasi come uno scherzo, ma che è già in grado di mostrare le sue potenzialità e lasciar intuire che le persone sarebbero state attratte da un prodotto innovativo con caratteristiche simili.

Ovviamente, le modalità con cui viene costruito Facemash e le sue funzionalità sono al limite del morale ed oltre il limite del rispetto della privacy, il che ironicamente ci permette di osservare che i problemi con la privacy e la gestione dei dati degli utenti si unirono a Zuckerberg fin dai suoi primi passi e non l'avrebbero facilmente abbandonato nel corso del suo cammino. Per questi motivi, e a seguito di un successo in termini di accessi e "votazioni" così importante da mandare in *crash* i server dell'università, il sito viene chiuso e Zuckerberg deve scusarsi pubblicamente, rischiando l'espulsione da Harvard. Decisione estrema che non viene adottata dal Preside ma, come detto, sarà poi lo stesso Zuckerberg a decidere di abbandonare la prestigiosa scuola.

È interessante anche osservare come l'idea di proporre agli utenti un'espressione di un giudizio, sotto forma di valutazione dei contenuti a loro sottoposti, sia una strategia che contribuisce ad aumentare esponenzialmente il livello di *engagement*, rendendo gli utenti parte attiva e non semplicemente spettatori passivi di contenuti a loro somministrati. Inoltre, potremmo vedere questa "valutazione" come un precursore del tanto famoso tasto "mi

piace”, apparso per la prima volta su Facebook il 9 febbraio 2009,⁶ e di tutte le “reazioni rapide” date in dotazioni agli utenti per permettere loro di esprimere in modo immediato, proprio una forma di giudizio. Ovviamente, si parla di un primo esperimento avventato, ancora lontano da un'attenta progettazione e studio in modo da evitare di incorrere in spiacevoli inconvenienti e violazioni, come accadde per Facemash.

Fortunatamente, l'innovativo studente che aveva rischiato l'espulsione non si dà per vinto, e nel gennaio 2004 registra il dominio thefacebook.com, lavorando ad un nuovo sito, reso accessibile agli studenti dell'università, previa registrazione, a partire dal 4 febbraio 2004.

Da notare anche come il nome scelto inizialmente non è per nulla casuale; in effetti, face book è anche il nome dell'annuario contenete nomi e fotografie degli studenti, presente in molte università in America; ed è proprio a questo concetto su di cui il sito vuole richiamare l'attenzione degli utenti e, più precisamente, sulla possibilità di avere una sorta di catalogo digitale su cui poter fare delle ricerche, esattamente come con il web, ma con le persone.

È doveroso, però, dire anche che spesso, parlando di Facebook, si attribuiscono la totalità dei meriti e della fondazione all'attuale CEO Mark Zuckerberg, ma in realtà, quando a metà del 2004 viene fondata la società Facebook Inc., si contano altri soci nonché cofondatori ma ancor prima amici che avevano condiviso e contribuito a dar vita all'idea del loro compagno di università; si tratta di Andrew McCollum, Eduardo Saverin, Dustin Moskovitz e Chris Hughes. Questi avranno però sempre un ruolo via via minore e più marginale rispetto a Zuckerberg.

In ogni caso, grazie al lavoro e all'intuizione di questi ragazzi, il sito inizia a diffondersi molto velocemente e nel giro di un mese il sito conta come iscritti già più della metà degli studenti Harvard. A marzo, dunque, visto il grande successo, la piattaforma inizia ad essere proposta anche ad altre Università vicine, portando il numero di utenti ad un milione per la fine dell'anno.

⁶ Luna R. (2022), Facebook introduce il pulsante "mi piace" (invece del pollice doveva esserci una bomba), la Repubblica,
https://www.repubblica.it/tecnologia/2022/02/09/news/facebook_introduce_il_pulsante_mi_piace_invece_d_el_pollice_doveva_esserci_una_bomba_-337037754/

Spinti dalla forte crescita, Facebook abbandona il “the” e il nome del sito diventa ancora più lineare ed immediato: Facebook.com. Per farlo la società acquista il dominio per 200.000 €.

1.3. La creazione di un giornale personalizzato ed intelligente: il News feed

Nel 2006 la piattaforma conta ben 6 milioni di utenti che possono in ogni momento e luogo aprire l’innovativo sito internet e cercare, come farebbero su Google, il nome dei loro amici o dei loro familiari o, ancora, di qualcuno che desiderano conoscere meglio, ed ottenere così in pochi istanti gli ultimi aggiornamenti relativi alla loro vita, carriera, attività e tanto altro.

Questa funzionalità riscuote molto successo, ma all’interno di Facebook ci si interroga sul fatto che in realtà manchi qualcosa di più ampio, o meglio, una funzionalità che permetta di avere il “quadro della situazione” senza dover eseguire svariate ricerche in cerca delle ultime notizie. È in risposta a tali esigenze che viene creato l’ormai noto e diffuso *News feed*, quello che potremmo definire come un giornale continuamente aggiornato con i contenuti, quelli che ci interessano maggiormente, da poter consultare direttamente, appena eseguito l’accesso, nella prima schermata del sito.

Ed è proprio in quel “che ci interessano maggiormente” che possiamo individuare la principale carta vincente, fonte di lavoro e problemi.

La missione è quella di rendere disponibile i contenuti direttamente, cioè quando l’utente esegue l’accesso e, di per sé, questo non rappresenta un grande problema; quello che non è immediato è effettuare la scelta dei contenuti da somministrare ad ogni utente. Sono infatti circa 1500 gli aggiornamenti a disposizioni e potenzialmente fruibili da ogni utente, ma per dare un senso di accuratezza ed evitare una sopraffazione da infiniti contenuti, si rende necessario effettuare una selezione, in modo da ridurre ad almeno un quinto il materiale che effettivamente giunge poi a popolare il *News feed* di ciascun utente.

Il principale problema nasce, invece, immediatamente dopo il lancio, nel settembre 2006, quando gli utenti iniziano a lamentare una violazione della privacy da parte del *News Feed* e i malcontenti iniziano a crescere. Sebbene il *news feed* rispetti perfettamente le norme sulla

privacy, il problema sorge sulle modalità con cui opera, ovvero ci si interroga su che diritto l'algoritmo abbia di far emergere contenuti, mettendoli in bella vista sulla prima pagina consultabile di uno o svariati utenti, invece di lasciarli nel luogo in cui si trovavano originariamente. Luogo, questo, che sarebbe stato consultabile solamente su diretta volontà dell'utente e non perché deciso da Facebook.

Su questo tema deve anche intervenire lo stesso Zuckerberg per annunciare pubblicamente un più attento sguardo agli obiettivi del *News Feed*, per evitare in futuro il ripetersi di spiacevoli fraintendimenti, ma sostanzialmente per annunciare con altrettanta intensità che Facebook avrebbe proseguito su questa strada, la strada di tutti.

L'enorme punto di forza del *News feed*, poi, sta anche nell'essere in grado, come detto, di selezionare non dei contenuti, ma quei contenuti che interessano agli utenti, cosa, questa, che un classico giornale non può effettuare. In effetti, la vera "benzina" di Facebook sono gli utenti e affinché questi continuino a utilizzare la piattaforma con assiduità nel tempo è necessario che al suo interno abbiano un'esperienza positiva, che faccia venir loro voglia di tornare: proprio per questo, l'algoritmo della sezione notizie ha l'obiettivo principale di mostrare il contenuto giusto alla persona giusta, nel momento giusto.

Per riuscire in questo intento Facebook ha a disposizione decine di migliaia di dati e di "segnali" che l'algoritmo prende in considerazione nel determinare chi vede cosa, basti sapere che ognuno di noi ha una sezione notizie assolutamente personalizzata e costantemente aggiornata grazie ai feedback che le diamo ogni giorno. In base alle persone, ai formati, ai contenuti, alle varie entità presenti sulla piattaforma con i quali interagiamo e in base a come vi interagiamo⁷, Facebook "aggiusta" poi i contenuti per garantirci un'esperienza positiva, a suo e nostro vantaggio.

La selezione di contenuti interessanti e soprattutto consultabili senza dover effettuare sforzi è infatti una combinazione che porta gli utenti ad aumentare la loro soddisfazione nell'utilizzo della piattaforma e, di conseguenza, ad aumentare il tempo trascorso su di essa, nonché la frequenza di accesso.

Fondamentale per fare leva sulla frequenza è indubbiamente la creazione della consapevolezza nella mente degli utenti, grazie al *News feed*, di poter disporre, ad ogni

⁷ Vittori M. (2019), Facebook Ads in Pratica: Manuale operativo per creare campagne e annunci efficaci che cliccherà anche il tuo peggior nemico. Con 5 casi studio in settori diversi.

accesso, di contenuti nuovi e freschi, continuamente aggiornati istante dopo istante e sempre con un occhio attento ai loro interessi.

1.4. Un duro lavoro interno: la squadra della crescita

1.4.1. La crescita smette di essere esogena

Nel settembre 2006, Facebook arriva fino a 10 milioni di utenti, diventando un sito definitivamente e potenzialmente aperto a tutti, non più solamente per gli studenti universitari.

Nonostante questa crescita repentina con numeri di utenti in incessante aumento, verso la fine del 2007 si deve purtroppo constatare che la crescita si è improvvisamente arrestata. Facebook non è ancora leader del settore e la sua strada inizia a farsi più difficile e, cosa più strana, non se ne capiscono immediatamente le motivazioni ed essendo tra i pionieri del settore, nemmeno si ha la certezza che ci possa essere potenzialmente una crescita su ampia scala.

In ogni caso, si arriva ad un primo test per Facebook. Zuckerberg capisce quindi che qualcosa va fatto. Fino a quel momento, infatti, la crescita era avvenuta in autonomia, potremmo definirla come una fase di crescita passiva, in cui gli utenti sono affluiti e si sono iscritti senza che nulla in particolare sia stato fatto per favorire questo processo. Ora, però, si inizia ad entrare in una nuova fase, in cui si deve iniziare ad affrontare il processo di crescita in modo più rigoroso, studiando più accuratamente i fattori determinanti del successo, per arrivare ad avere coscienza e riuscire ad indirizzare questa crescita.

Si decide così di istituire un *team* che guidi la piattaforma nella nuova fase. Il *team* è composto da persone che sono in grado di snocciolare a fondo il problema, apportando ognuna le proprie competenze. In contatto diretto con Zuckerberg e a capo della squadra viene posto l'esperto di investimenti finanziari Chamath Palihapitiya, con lui ci sono poi Javier Olivan,

ingegnere che aveva creato un piccolo *social network* in Spagna, Naomi Gleit, giovane intraprendente che fin da subito aveva profondamente creduto nella missione di Facebook, facendosi assumere appena ne ebbe l'occasione e, infine, Alex Schultz, esperto di marketing sul web con un percorso di studi effettuato a Cambridge.

Il primo passo è stato quello di razionalizzare bene il processo e, per farlo, quale strumento migliore della matematica? Il principale focus nonché l'elemento centrale a cui ruota attorno la piattaforma sono ovviamente gli utenti, e più precisamente gli utenti attivi, ovvero quel sottoinsieme di utenti che "non rappresentano semplici iscritti ma individui che aprono la *social app* e leggono, scrivono, pubblicano foto, condividono collegamenti".⁸

Per meglio comprendere, questi concetti possono essere tradotti in una formula matematica:

$$\text{Attivi}_t = \text{Nuovi}_t + \text{Mantenuti}_{t-1} + \text{Risorti}_{t-(n)} - \text{Agitati}_{t-1} \quad (2.1)$$

Da questa semplice ma efficace formula (2.1), si riesce a capire in modo immediato quali siano i sottoinsiemi che vanno a formare il gruppo degli utenti attivi e, di conseguenza, si può studiare se e come mettere in campo una strategia differenziata per ciascun differente sottogruppo, appartenente al portafoglio di clienti attivi di Facebook.

Nello specifico, nella formula 2.1, con "Nuovi" s'intendono, sempre considerando un determinato periodo t , quegli utenti che per la prima volta approdano sulla piattaforma e non hanno quindi ancora maturato esperienza e praticità con essa.

I "mantenuti", quello che potremmo definire il cuore, è la base più importante su cui poggia la piattaforma. Sono quegli utenti che hanno già usato Facebook (dunque sono già stati "nuovi") e che continuano ad utilizzarlo anche nel periodo corrente.

I "risorti" sono rappresentati da quegli utenti indecisi, ovvero che hanno già usato il prodotto in passato ma non nel periodo precedente e che sono poi tornati a far parte degli utenti attivi nel periodo considerato.

Infine, gli "agitati" sono quegli utenti che si sono iscritti in precedenza, ma che nel periodo considerato hanno smesso di utilizzare il prodotto.

⁸ Sordi P. (2018) "La macchina dello storytelling." Facebook e il potere di narrazione nell'era dei social media, 9s

1.4.2. Il cammino verso un obiettivo chiaro e comune

Per evitare di disperdere inutilmente tempo ed energie all'inseguimento di molti obiettivi poco chiari, il *team* ha definito un singolo obiettivo comune, su di cui tutti devono concentrare i loro sforzi. Questo obiettivo viene individuato nel cosiddetto "reclutamento", ovvero puntare e focalizzarsi sulle persone che trovano e troveranno un valore per loro sufficiente da indurli ad utilizzare la piattaforma *social* in maniera regolare.

Per supportare questo processo, la società ha continuato in modo sempre migliore, a segmentare il proprio portafoglio clienti: avendo la fortuna di disporre di un'enorme quantità di dati, è possibile analizzare veramente moltissimi aspetti, a partire da quelli sociodemografici, per poi passare ai dati relativi alle connessioni Internet utilizzate per eseguire l'accesso (e, di conseguenza, avere dati sulla velocità di fruizione e visualizzazione dei contenuti), per arrivare alla psicografica, con la raccolta degli interessi e i "movimenti" dell'utente nella rete interna del *social*. Ovviamente, questi ultimi dati sono in continua evoluzione e richiedono un'incessante attività di monitoraggio.

Tornando all'obiettivo principe, e a come agire su di esso per far riprendere il processo di crescita, possiamo individuare tre fasi, una incatenata all'altra e tutte fondamentali per avere successo. Queste fasi, non a caso, coincidono proprio con il percorso che una persona deve compiere per diventare un utente attivo.

Il primo passo da compiere è appunto proprio il primo passo, ovvero far entrare la persona in contatto con il prodotto e fare sì che esegua la sua prima registrazione. Nell'istante immediatamente successivo, il nuovo cliente deve essere rapidamente portato a sperimentare quell'esperienza unica che solo grazie al prodotto potrà continuare a provare, portando così l'utente nell'ultima fase, ovvero quella della fidelizzazione, in cui il cliente deve percepire un valore sufficientemente alto da proseguire regolarmente con l'utilizzo.

Se tutto prosegue nel modo corretto, si ottiene un nuovo utente, ma se anche solamente una di queste fasi viene meno, non importa quanto eccellenti possano essere state le altre, si rischia di perdere un potenziale utente, o peggio, di creare un cliente insoddisfatto, nemico dell'azienda e che contribuisce a peggiorare la percezione del *brand*.

Per quanto riguarda il primo *step*, ci si deve occupare di entrare in contatto con il potenziale utente e stimolarlo ad accedere a Facebook per effettuare la registrazione. Su questa direzione, una delle mosse più ben riuscite, è senza dubbio l'accordo stretto con Google per rendere visibile sul loro *browser* le parti dei profili pubblici degli utenti, con relativi nomi e immagini profilo. Non c'è bisogno di spiegare come questo accordo permetta di allargare notevolmente il portone d'ingresso a Facebook. Chiunque, infatti, provi a digitare il nome e cognome del proprio amico su Google, potrà vedere che questo è su Facebook e questo fatto non può far altro che invogliare e spingere anche lui ad approdare sulla piattaforma.

Sempre appartenente al primo momento, ovvero dell'acquisizione, è anche il primo approdo sul sito. Qua gli sforzi fatti sono tutti nell'ottica di rimuovere qualsiasi possibile interferenza o possibile barriera tra il quasi utente e il suo primo *login*. Potrebbe sembrare esagerato, ma il *team* che lavora su questo aspetto ha studiato ogni possibile elemento che potrebbe entrare in gioco, come il colore, la grandezza dei caratteri, il tempo cronometrato del caricamento della pagina valutando i possibili rallentamenti dovuti alla connessione e persino eseguendo test di tracciamento oculare.

Portato il cliente nella sua prima esperienza all'interno del *social*, il *team* si deve preoccupare di fargli vivere la prima esperienza caratterizzante, quell'elemento che permette di transitare verso la fidelizzazione. È necessario, in questa fase, agire con una certa tempestività in modo da concretizzare nel più breve tempo questo momento, ancora relativamente ricco di incertezze.

Per concretizzare e darsi una misura più tangibile, "il Team della Crescita di Facebook ha determinato che un fattore chiave per «ritenere» gli utenti fosse che questi trovassero almeno dieci amici nel giro delle prime due settimane dall'iscrizione"⁹

Per favorire il raggiungimento di questo importante numero, il *team* sviluppa poi una funzionalità chiamata "*People you may know*", in grado di suggerire all'utente i suoi possibili amici, invitandolo a rimanere in contatto con essi tramite la "richiesta di amicizia". Tutto questo, ancora una volta, è possibile sfruttando i dati a disposizione, le connessioni e le prime ricerche effettuate dagli utenti, così da costruire una rete di amicizie che viene aggiornata e rivista ad ogni interazione con l'utente. Inoltre, appena l'utente si connette con i suoi primi

⁹ Bussgang J., Benbarak N. (2016). Every Company Needs a Growth Manager, *Harvard Business Review*, 5

amici, Facebook si interfaccia con questi, chiedendo loro di proporre al nuovo amico altri possibili conoscenti.

Grazie a questa macchina efficiente, l'utente dovrebbe essere rapidamente guidato nell'ultima fase, ovvero, più semplicemente quella fase legata al prodotto nel suo complesso, alle sue caratteristiche e funzionalità, da cui deriva il valore percepito.

Un importante passo avanti, che potremmo far rientrare nella terza fase, è la traduzione di Facebook in altre lingue oltre l'inglese. La disponibilità del sito nella propria lingua madre, infatti, permette la creazione di nuovo valore in quegli utenti che attribuivano precedentemente un valore prossimo allo zero, ma unicamente legato ad un fattore di indisponibilità linguistica.

Per raggiungere buona parte della popolazione, però, le lingue in cui effettuare la traduzione, il tempo e le risorse necessarie sarebbero molti. Per ovviare a questo problema, Facebook adotta una soluzione partecipativa, permettendo cioè a gruppi *target* di utenti di proporre e stabilire anche tramite votazioni la traduzione migliore (nella lingua locale) che sarebbe poi stata sottoposta a dei traduttori professionisti solamente per un controllo finale.

Grazie a questa strategia, Facebook è in grado di dare il via in poco tempo alla sua espansione su scala internazionale.

1.5. Come creare profitto dai propri utenti: lo sviluppo di un modello di pubblicità “interessante”

La pubblicità lanciata da Facebook si rivela estremamente efficace e ricca di elementi nuovi ed interessanti che la pubblicità tradizionale, come quella su televisione o su giornale, non può avere.

Per come è nato e si è sviluppato, nella sua prima fase di vita, Facebook non propone agli utenti contenuti pubblicitari; le sue pagine, infatti, sono strettamente riservate alla pubblicazione e alla fruizione di contenuti di altri utenti o, più in generale, di contenuti per la quale pubblicazione, Facebook non ottiene alcun guadagno diretto.

L'introduzione della pubblicità, anche se evidentemente rappresenta una, se non addirittura l'unica, modalità per poter ottenere dei ricavi degni degli sforzi messi in campo, non lascia di certo i vertici della società senza preoccupazioni.

Fino a quel momento, inoltre, c'è una convinzione diffusa riguardo al fatto che il sistema pubblicitario è destinato a rimanere saldamente ancorato ad un sistema fisso del tipo “vincente-perdente”; nel senso che, comunque vada la campagna pubblicitaria, essa termina sempre con una delle due parti coinvolte, dunque inserzionisti e pubblico, che a turno, a seconda dei casi, ne esce insoddisfatta.

Si vanno a creare così, secondo questo pensiero, due casistiche possibili.

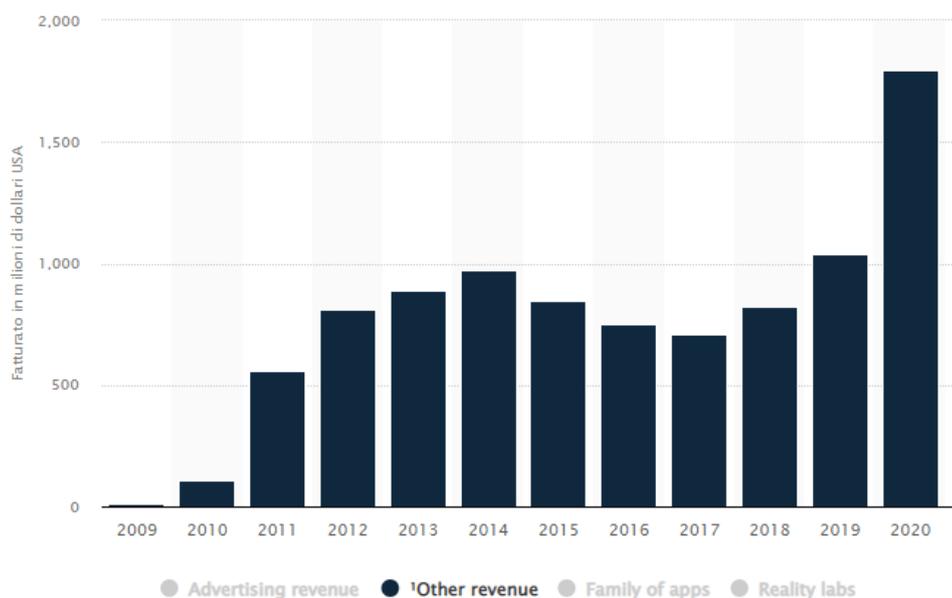
Nella prima, se la campagna pubblicitaria si rivela di successo, gli inserzionisti rappresentano la parte vittoriosa, in quanto gli annunci sono stati somministrati alle persone in modi e luoghi che ne hanno permesso (spesso obbligato) la fruizione; mentre per il pubblico questa situazione può talvolta essere frustrante, in particolare quando il contenuto pubblicitario a cui ci si deve prestare non incontra i nostri interessi.

Nella seconda, invece, si creano situazioni in cui le persone sono la parte vittoriosa, in quanto, grazie all'inefficacia del prodotto pubblicitario, non vengono colpiti da esso e possono quindi eseguire le loro attività o usufruire dei servizi, sviando la pubblicità. Pare ovvio che in questo caso, gli inserzionisti non possono che ritenersi insoddisfatti.

In questo scenario, dunque, la paura più grande per Zuckerberg ed il suo team è quella di introdurre un modello di pubblicità che venga percepito come un fastidioso ostacolo alla condivisione e alla connessione di contenuti e persone e che finisca per generare unicamente insoddisfazione e frustrazione nei propri utenti.

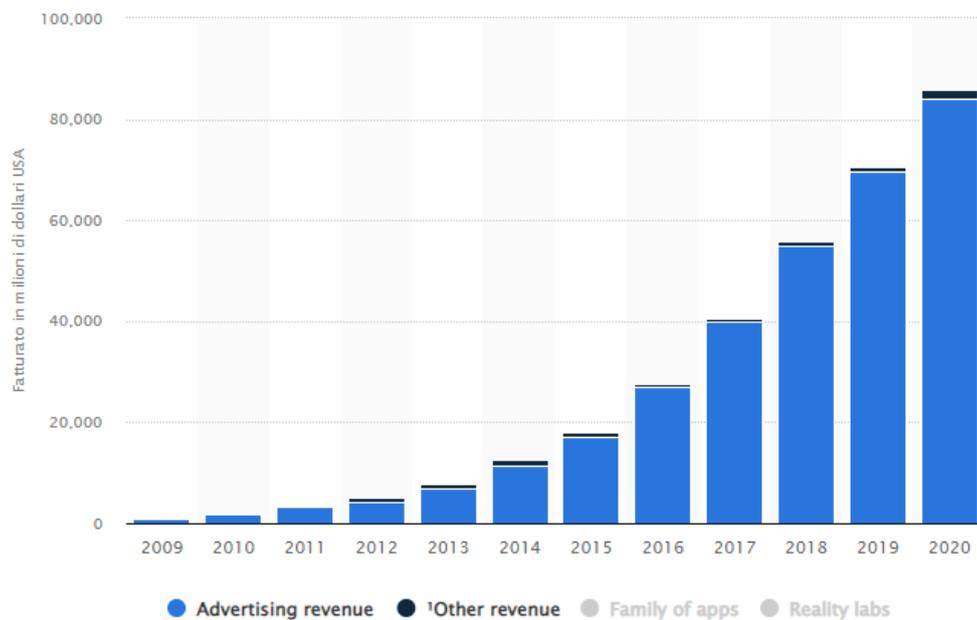
È altrettanto vero però che, oltre la paura, è ormai chiaro che la pubblicità sarà la principale fonte di ricavi per la società e che senza di essa non sarebbe possibile proseguire con successo. A testimonianza di quanto affermato, si osservi prima il grafico in fig. 1.1, che rappresenta le “altre entrate” (*Other revenue*) della società, quindi escludendo le entrate in pubblicità. Poi si analizzi il grafico immediatamente successivo, in fig.1.2, che rappresenta sempre le “altre entrate” (*Other revenue*), insieme alle altre entrate da pubblicità (*Advertising revenue*). Basta effettivamente uno sguardo per capire come queste due fonti di entrate, se messe a confronto, indicano una netta prevalenza della seconda sulla prima.

Figura 1.1 Ricavi annuali di Meta (ex Facebook Inc.) sotto la voce altri ricavi



(Statista - Il Portale di Statistica per Dati di Mercato, Ricerche di Mercato e Studi di Mercato)

Figura 1.2 Confronto dei ricavi annuali di Meta (ex Facebook Inc.) sotto le voci di ricavi da pubblicità e altri ricavi



(Statista - Il Portale di Statistica per Dati di Mercato, Ricerche di Mercato e Studi di Mercato)

Per portare a termine questa missione, Zuckerberg si affida ad un altro grande talento, Sheryl Sandberg. Prima di unirsi a Facebook, ella si occupava ed era responsabile della gran parte delle attività pubblicitarie di Google. Pare ovvio quindi che questa donna rappresenta senz'altro una delle persone più adatte per guidare Facebook verso questa delicata innovazione.

La condizione essenziale, e forse anche la più difficile da attuare, che Zuckerberg e il suo team hanno posto, è che il modello di pubblicità da introdurre sia completamente al servizio dell'utente e che metta quindi il cliente al centro di ogni idea e progettazione. La volontà è proprio quella di integrare la pubblicità all'interno dell'esperienza della piattaforma, rispettando il suo design e la sua struttura.

Per realizzare questo obiettivo si rende necessario però che il sistema pubblicitario sia gestito interamente dalla società, unicamente attraverso i suoi sistemi. Questo primo aspetto ha portato alla prima importante decisione della Sandberg, ovvero quella di far uscire Facebook

da un accordo pubblicitario, stretto appena l'anno precedente, con Microsoft. Questo accordo, con lo scopo di mostrare su Facebook degli annunci generati da Microsoft, è infatti contrario ai nuovi obiettivi.

Sandberg, con il pieno appoggio di Zuckerberg inizia a lavorare sul progetto, che in quel momento ha priorità per la società.

Nel 2010, dopo i primi anni di lavoro della Sandberg, come si può notare in fig. 1.2, l'attività pubblicitaria messa in campo si dimostra redditizia. Essa si compone principalmente di annunci pubblicitari posti a lato di quasi tutte le pagine della piattaforma e con un prezzo dovuto solamente a seguito degli avvenuti *click* degli utenti. La personalizzazione degli annunci, invece, in questa fase avviene solamente secondo informazioni di base, quali la posizione, il sesso, l'età e le dichiarazioni riguardo i propri interessi (effettuate direttamente dagli utenti).

Purtroppo, però, un grande problema inizia a sorgere.

La qualità degli annunci che compaiono sulla piattaforma è molto bassa e gli utenti iniziano a lamentare un disagio dovuto ad annunci "spazzatura", caratterizzati da immagini non corrispondenti al vero, spesso al limite del buon gusto, con il solo intento di accalappiare l'utente, senza trattarlo, come vorrebbe Zuckerberg ed il suo team, con il dovuto rispetto.

Questo produce inoltre un effetto secondario, altrettanto grave, ovvero il fatto che gli inserzionisti di qualità, rappresentati dai grandi marchi di successo a cui le persone sono maggiormente interessate ed attratte, si mostrano riluttanti ad effettuare annunci. Vista la loro immagine, non possono tollerare il fatto di essere associati a certe pubblicità di scarsissima qualità, rischiando di compromettere ed alterare in negativo la percezione nei loro clienti.

La soluzione è molto difficile da attuare, ma la risposta sembra già essere nota. Il sistema di pubblicità va revisionato e si deve implementare al massimo la conoscenza dell'utente, così da effettuare un'accurata segmentazione della "popolazione Facebook" e riuscire a proporre ad ogni gruppo omogeneo di utenti esattamente gli annunci (che devono essere sufficientemente numerosi da poter effettuare una scelta) corrispondenti ai loro interessi.

Riuscendo così a somministrare un contenuto che suscita interesse nell'utente, non solo si aumenta di pari passo il coinvolgimento e le probabilità di successo della campagna, ma ciò permette anche di poter inserire gli annunci direttamente nel *News Feed*, in quanto,

mantenendosi sullo stesso livello d'interesse dell'utente, le pubblicità riescono ad integrarsi meglio con gli altri contenuti "non a pagamento".

Questo è proprio quello che viene fatto e, anche se all'interno sorgono non poche resistenze riguardo al fatto che non si sarebbe dovuto intaccare il "puro flusso" del *News Feed*, questo modello si è rivelato vincente, tanto da essere ancora in uso oggi.

L'introduzione della pubblicità nel News feed ha permesso anche una maggiore possibilità di spazio e modalità per curare i propri annunci che, forti di una grande capacità di essere indirizzati allo specifico target indicato dall'inserzionista, hanno convinto infine anche i grandi marchi di qualità, che hanno contribuito a far crescere, anno dopo anno, la qualità e il fatturato derivante dalla pubblicità.

Inoltre, a far aumentare la qualità degli inserzionisti è stato anche il nuovo metodo di selezione degli annunci da pubblicare sulla piattaforma, scelti per mezzo di un'asta in cui i peggiori inserzionisti vengono penalizzati con un sovrapprezzo (dovuto ad accertati e bassi tassi di coinvolgimento e ad un numero elevato di risposte negative). Per tali inserzionisti, quindi, pubblicare annunci pubblicitari diventa via via più costoso tanto che, infine, devono rinunciare in favore di quegli inserzionisti che pubblicano contenuti di qualità superiore e che, per tale motivo, hanno la possibilità di aggiudicarsi lo spazio pubblicitario ad un prezzo più basso¹⁰.

In definitiva, quindi, grazie a questo modello, si accontentano sia gli inserzionisti che gli utenti, creando contenuti interessanti sia per le piccole che le grandi imprese. Queste possono veicolare ad un pubblico vastissimo ma sempre appartenente al target selezionato, cosa che non risulta possibile con nessun altro sistema o mezzo disponibile sul mercato.

Forti del successo e dell'esperienza maturata, il team ha deciso di iniziare ad introdurre la pubblicità anche sulla neoacquisita Instagram, consapevole del fatto che, vista la grande cura e lo stile più raffinato di questa piattaforma, gli annunci avrebbero dovuto essere ancora più attenti e curanti degli interessi degli utenti.

Così, a fine dell'anno 2013, la pubblicità inizia il suo cammino su Instagram, limitandosi inizialmente a pochi annunci di grandi marchi, approvati direttamente da System. Dopo ben due anni di test, inizia ad essere possibile visualizzare, oltre alle foto, anche altri tipi di inserzioni come immagini da scorrere, pubblicità di negozi e video.

¹⁰ Fumagalli A. et al. (2019), Il digital labour all'interno dell'economia delle piattaforme: il caso di Facebook, *L'enigma del valore*, 49-70

Inoltre, grazie al lavoro svolto, la strategia multi-app può prendere concretamente forma. È infatti possibile pubblicare annunci sulla piattaforma Facebook e Instagram contemporaneamente e, grazie all'ottima gestione dei dati, le due App sono in grado di comunicare tra di loro ed "imparare" l'una dall'altra, migliorando ulteriormente la conoscenza sugli interessi degli utenti. Di conseguenza, si effettua una segmentazione sempre più dettagliata, così da permettere ad ogni inserzionista la scelta del suo preciso target, quello che ritiene più congruo.

Per quanto riguarda l'app di messaggistica WhatsApp, il discorso è alquanto diverso.

In effetti, tranne una piccola parentesi in cui era richiesto in certi paesi un contributo economico per scaricare l'App, comunque inferiore all'euro, dal 2016 l'app di messaggistica più scaricata al mondo è gratuita per tutti. Fino a questo punto, però, non ci sarebbero sostanziali differenze con gli altri social; quello che veramente lo differenzia è l'assenza di qualsiasi tipo di inserzioni pubblicitarie su questa piattaforma. Sebbene negli ultimi anni si sia spesso vociferato circa l'imminente sbarco della pubblicità su WhatsApp, che si dovrebbe inserire negli "stati", funzionalità introdotta nel 2017 e che aprirebbe la porta agli inserzionisti, ad oggi l'App rimane ancora inviolata.

È vero anche, che come ci insegna il famoso detto "se il servizio è gratis, il prodotto sei tu", la società detentrici di questa piattaforma ne trae comunque enormi vantaggi, che a loro volta si traducono, anche se in via indiretta, in vantaggi economici. Si sta parlando della vastissima disponibilità di dati che Facebook raccoglie da WhatsApp, elabora e analizza, per poi sfruttarli per migliorare l'efficacia e l'efficienza degli annunci pubblicitari presenti sulle altre piattaforme, sempre di sua proprietà.

È difficile, specialmente dall'esterno, poter stimare a quanto ammonta questa "monetizzazione dei dati", ma di certo l'assenza prolungata di pubblicità su WhatsApp, a seguito di un'acquisizione da 19 miliardi, lascia comunque intuire che un ritorno economico c'è, e non è nemmeno irrilevante.

2. Strategia e comportamento verso l'esterno, tra concorrenza e opportunità

Dopo aver posto il centro della nostra attenzione sulla componente “*ownmade*” di Facebook, in questo capitolo si vuole effettuare un'analisi cercando di spostare la prospettiva dall'interno all'esterno e quindi andando a trovare e studiare quelle strategie e situazioni provenienti dall'ambiente esterno, e il cui “inizio”, quindi, non ha tratto impulso direttamente da Facebook e dal suo apparato.

2.1. Rapporti con la concorrenza

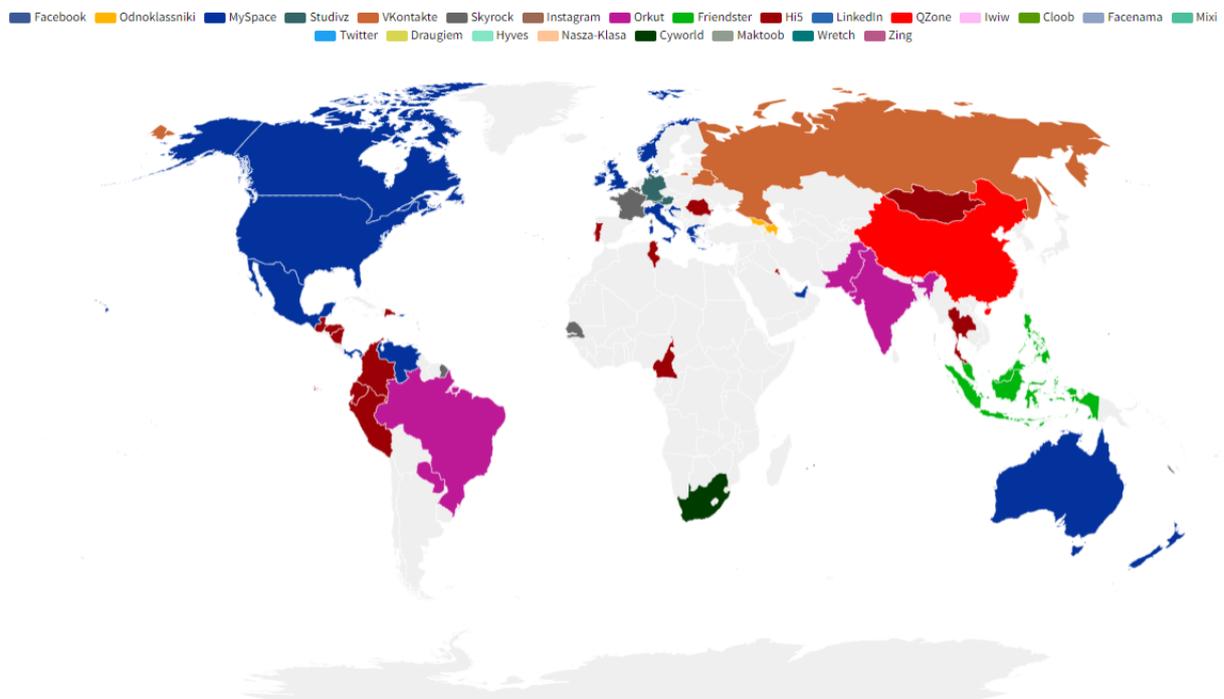
La prima grande battaglia vinta da Facebook sul campo della concorrenza è senza dubbio quella con il suo primo e molto vicino concorrente, il social Network Myspace. Questa piattaforma può essere considerata senz'altro come un pioniere tra i pionieri e, sulla carta, sembra partire con un certo vantaggio su Facebook. MySpace, infatti, alla fondazione di Facebook, conta già circa un anno di attività e nutre, anche grazie ad un clima iniziale poco concorrenziale, di una certa stabilità, diffusione e crescita. Con l'arrivo di Facebook (e anche di Twitter), la piattaforma con più esperienza inizia a vacillare, perdendo anno dopo anno terreno a favore della concorrenza. Nonostante Facebook sia continuamente al lavoro per migliorare la sua strategia, e la sua crescita non tocchi mai zone negative, MySpace rimane in testa fino al 2008, anno in cui Facebook, grazie all'enorme spinta data dall'internalizzazione (v. Paragrafo 1.4.2), supera definitivamente il suo principale concorrente diretto per numero

di utenti globali e si attesta in cima alla classifica. Deve però aspettare ancora un anno di tempo, invece, per effettuare il sorpasso anche dell'ultimo "fortino" rimasto a MySpace, gli Stati Uniti.

Sono soprattutto l'ottima strategia e il tempismo perfetto su scala internazionale gli elementi che più hanno segnato questo sorpasso. In Italia, ad esempio, MySpace è presente con ottimi numeri, ma nel 2009 arriva a chiudere la sua sede italiana, nell'anno in cui Facebook si sta espandendo su scala mondiale e sta registrando ottimi dati di crescita. MySpace è presente anche in Inghilterra e in Australia, ma nel giro di un anno, come si può vedere in figura 2.1 e 2.2, viene rimpiazzata da Facebook.

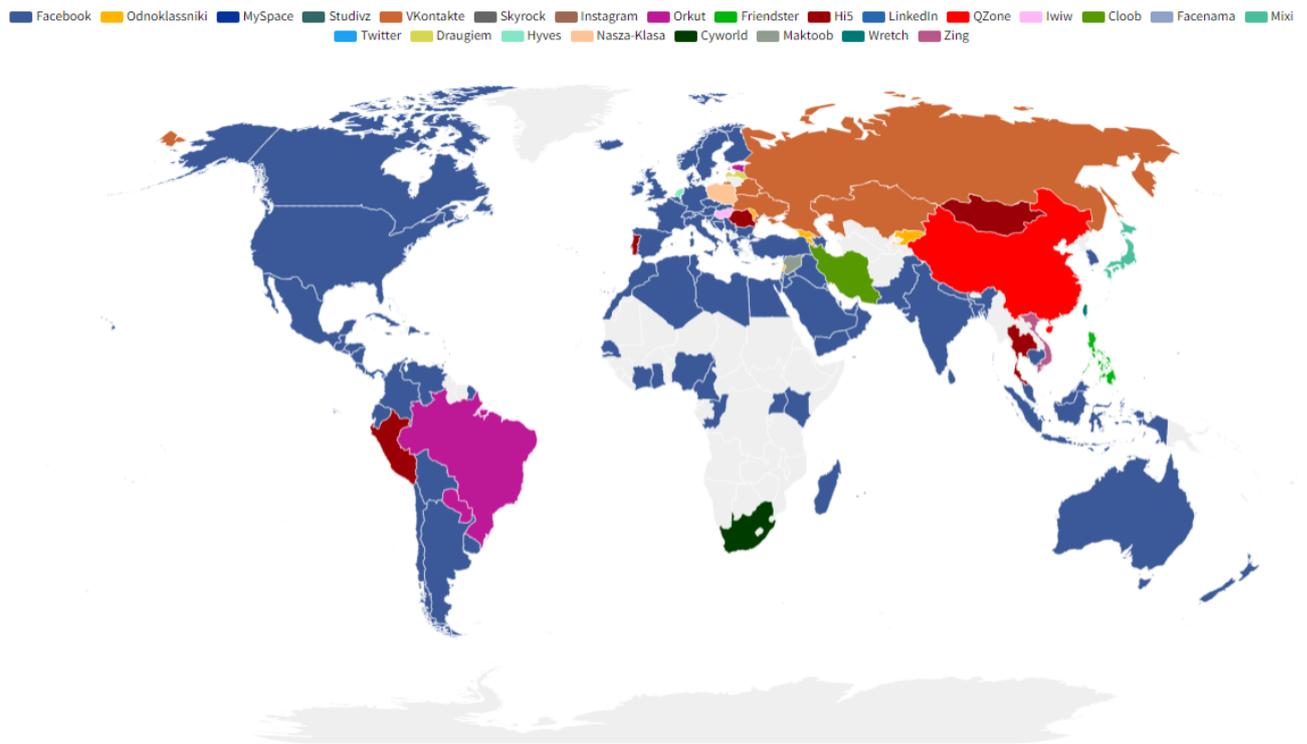
Nelle due seguenti figure, che indicano per ogni stato il social network più diffuso, considerando prima l'anno 2008 e poi il 2009, si può osservare appunto come in un solo anno Facebook abbia conquistato molti stati al di fuori dei suoi confini, iniziando una vera e propria espansione internazionale a scapito del suo concorrente MySpace, che addirittura sparisce dalla mappa.

Figura 2.1 Mappa mondiale dei social network anno 2008



(<http://vincos.it/world-map-of-social-networks>)

Figura 2.2 Mappa mondiale dei social network anno 2009



(<http://vincos.it/world-map-of-social-networks>)

Sempre nei suoi primi anni di vita, questa volta guardando da un'altra prospettiva la concorrenza, Zuckerberg si trovò anche ad affrontare numerose proposte di acquisizione, da parte di concorrenti o anche di semplici soggetti interessati alle grandi opportunità che questo sito stava iniziando a mostrare. Zuckerberg ha sempre visto questi tentativi di acquisizione, e più in generale l'idea di cedere la sua creazione, come uno dei più grandi "concorrenti" alla sua missione. Egli non ha mai messo in discussione la possibilità di privarsi del mezzo attraverso il quale poter dar voce e concretezza alle proprie idee. E non lo fa neppure quando (pur essendo rimasto all'incirca l'unico ancora convinto di questo fatto) decide di rifiutare una proposta di acquisizione che sopravvalutava di gran lunga il valore di Facebook in quel momento. Dalla sua fondazione, le proposte di acquisizione sono state decine e provenienti da svariate società come Google, MySpace e Yahoo!. Ed è proprio quest'ultima ad avanzare la proposta, nel giugno 2006, di cui si parlava qualche riga sopra. Il valore offerto da Yahoo! per acquisire Facebook è di ben un miliardo di dollari ma, sebbene all'interno di Facebook la cifra

offerta viene vista come un'opportunità per monetizzare, assolutamente da non sprecare, Zuckerberg la pensa diversamente e non vede di buon occhio l'idea di cedere e rinunciare alla sua missione solamente dopo un paio di anni, neanche per una tale cifra. Inoltre, anche in interviste successive, egli afferma che non crede ci siano altre persone in grado di portare avanti la missione così come è in grado di farlo lui.

Oggi possiamo certamente affermare che questa sua testarda presunzione ha giocato a suo favore, con una capitalizzazione odierna di mercato della società che ruota attorno ai 600 miliardi di dollari¹¹.

Quando la società raggiunge una dimensione considerevole, ovviamente, diventa anch'essa attrice di acquisizioni, strumento questo fondamentale per gestire la concorrenza, acquisendo nelle fasi iniziali un potenziale concorrente, per mettere fine alla possibile minaccia, ma anche, quando possibile, per far proseguire il suo sviluppo all'interno della propria azienda, acquisendo competenze e idee utili al proprio progetto. Approfondiremo meglio, però, questo argomento nel paragrafo seguente (2.2).

Un altro modo per far fronte alla concorrenza, utilizzato da Zuckerberg, è quello di sviluppare la propria versione di una funzionalità introdotta da un concorrente e ritenuta potenzialmente in grado di sottrarre utenti, con l'obiettivo di bloccare o almeno arginare i possibili danni concorrenziali. È il caso della recente integrazione nell'app di Instagram (in merito all'acquisizione di Instagram v. Paragrafo 2.2) della funzionalità *reels*, la versione di Zuckerberg, con brevi video e musiche di tendenza, ideata proprio in risposta all'ormai nota app TikTok, specializzata in questo tipo di contenuti. Quest'ultima è stata lanciata sul mercato internazionale nel 2017 ed ha ottenuto un'immediata ed enorme diffusione, specialmente tra le fasce di età più giovani. Il social network cinese è ancora in forte crescita e preoccupa fortemente Zuckerberg. Non possiamo conoscere ad oggi l'evoluzione di questa vicenda, ma possiamo certamente affermare che la scelta di integrare la funzione *reels* sia una mossa corretta che, in ogni caso, è in grado di fornire al CEO Mark Zuckerberg una maggiore competitività.

¹¹ Meta - Meta riporta i risultati del quarto trimestre e dell'intero anno 2021, <https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2022/Meta-Reports-Fourth-Quarter-and-Full-Year-2021-Results/default.aspx>

2.1.1. La sfida di Google che fa tremare Facebook: il caso Google+

Non tutte le minacce sono affrontabili con l'utilizzo delle precedenti strategie, ve ne sono delle altre, spesso le più pericolose, che devono essere affrontate inevitabilmente mediante uno scontro diretto. Tipicamente questo è il caso dello scontro tra due aziende di grandi dimensioni, in cui la posta in gioco può essere molto alta, arrivando fino alla stessa sopravvivenza di un'impresa.

Quanto appena detto, è accaduto a Facebook nel 2011 e la grande azienda intenzionata ad avanzare l'attacco è il colosso Google, che intende lanciare una sua versione di Social Network: Google+. A questo punto è doveroso fare un'ulteriore precisazione sulle dimensioni e sulle risorse che le due società possono mettere in campo. Vero è che stiamo parlando di due aziende di vasta dimensione ma, volendo compiere un'ulteriore suddivisione, siamo certi che Google e Facebook non ricadono all'interno del medesimo sottoinsieme. All'inizio del 2011, infatti, Google conta circa dieci volte il numero di dipendenti di Facebook e quindici volte il suo fatturato. Inoltre, fattore ancora più discriminante, Google sta cercando di differenziare, approdando sul business dei social network, mentre Facebook si gioca il suo *core business*. Pare ovvio, quindi, che in caso di esito negativo nello scontro, la prima si ritroverebbe a perdere una battaglia, mentre per la seconda significherebbe perdere l'intera guerra, con scarse possibilità di prosecuzione dell'attività.

Con questi elementi alla mano, tutti pressoché a favore di Google, l'imminente lancio, nel giugno 2011, di Google+ (già nell'aria da mesi) e quello che sembrava il primo vero test per la società, è inutile dirlo, preoccupava come non mai Zuckerberg.

Il social network di casa Google si struttura sulle stesse basi di Facebook, ma con alcuni elementi di novità per differenziarlo comunque dal suo futuro concorrente. Google+ offre infatti la possibilità di condividere contenuti con una cerchia ristretta di persone, creando dei gruppi diversi, a seconda degli interessi, provenienza, necessità, ecc., con cui potersi

relazionare ed interagire in modo differente. Un'altra nuova introduzione è "Hangouts", una funzionalità che permette di effettuare delle conferenze direttamente sulla piattaforma¹².

Dopo una vasta campagna marketing, una prova sul campo durata solamente tre mesi e la prima pubblicizzazione di una sua app sul proprio motore di ricerca, il 28 giugno 2011 Google+¹³ diventa realtà e, anche se la società non diffonde i dati relativi agli utenti "attivi", sappiamo che nelle prime settimane la piattaforma raggiunge dieci milioni di utenti e per la fine dell'anno arriva a contarne quaranta milioni. Numeri e dati, questi, che vengono attentamente monitorati e studiati quasi più da Zuckerberg e dal suo team che dalla stessa Google.

La strategia di Facebook, per fare fronte a questa concreta minaccia, non è quella di una rincorsa alla creazione di nuove e diverse funzioni. La società si concentra sui propri punti di forza e nelle aree in cui possiede già una certa esperienza (ma in cui potrebbe essere comunque superata dai concorrenti), come ad esempio sviluppando migliorie nel campo delle foto, aumentando la qualità delle immagini visualizzate e studiando l'introduzione della funzionalità "seguì" per iscriversi unilateralmente agli aggiornamenti pubblicati da una determinata persona o gruppo, di cui si vogliono avere notizie.

In ogni caso, alla fine dell'anno, anche con i numeri alla mano, non è chiaro come la partita stia andando. Google prosegue con una certa tranquillità con tutte le sue attività e Facebook, ancora in una sorta di dichiarato stato d'emergenza, prosegue con il doppio della sua energia nel gestire ogni elemento di questi delicati e decisivi momenti.

L'inizio del 2012 rappresenta però un punto di svolta, grazie a *comScore* che pubblica il risultato di una ricerca che lascia veramente poco spazio alle interpretazioni. L'analisi condotta aveva l'obiettivo di rilevare il tempo di utilizzo delle piattaforme social da parte degli utenti. Il risultato riportato indica che Google+ gode di un utilizzo di circa 3 minuti al mese per ogni utente, mentre per Facebook lo stesso dato assume un valore di ben 7,5 ore al mese.¹⁴

¹² Kairam S. et. al (2012), Talking in circles: selective sharing in google+. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems*, 1065-1074

¹³ Google, resoconto sull'utile secondo, terzo e quarto trimestre 2010

¹⁴ Ganahl R., (2013), La guerra dei social media: Google+ è il Davide del Golia di Facebook?, *Manuale di gestione dei social media*, 513-531

Questo risultato rappresenta all'incirca quello che speravano tutti sin dall'inizio all'interno di Facebook. Tale dato, infatti, sottolinea inequivocabilmente che Google+ non è riuscito a radicarsi nella routine delle persone, raggiungendo inizialmente un buon numero di utenti, ma rappresentati da una fascia di utenti più curiosi che veramente intenzionati ad abbandonare l'utilizzo di Facebook. Dopo questo duro colpo, la piattaforma di casa Google entra in una fase di declino, dalla quale non si riprende più. Facebook può quindi tirare un sospiro di sollievo e, grazie a questa vittoria contro uno dei più grandi colossi della Silicon Valley, acquisisce anche uno status di "imbattuta" che le funge da deterrente per quei concorrenti a cui venisse in mente di muoverle contro con un'idea simile a Google.

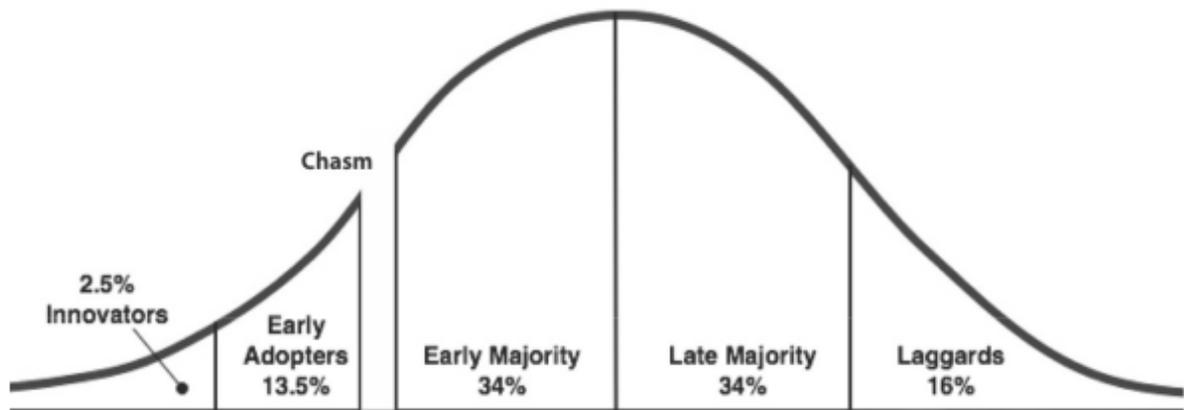
A posteriori, cercando le cause dell'esito di questo scontro, potremmo individuare una serie di fattori che, sin dall'inizio, hanno reso difficile un possibile affermarsi di Google+.

Considerando la suddivisione dei possibili clienti che adottano un prodotto o servizio nuovo, classificati in ordine temporale, si può suddividere la popolazione target, come si può apprezzare in fig.2.3, in cinque distinti gruppi: gli innovatori, i primi ad adottare il prodotto, gli *early adopter*, la *early majority*, la *late majority*, per arrivare all'ultimo gruppo, quello dei ritardatari.

Avanzando sulla linea del tempo, si incontrano soggetti via via più avversi al rischio e con costi più alti, costi da intendersi come concetto generale (ad esempio, nel nostro caso potremmo parlare di un crescente costo psicologico nell'effettuare un cambio da una piattaforma social ad un'altra)¹⁵.

¹⁵ Martinez E. et. al (1998), L'accettazione e la diffusione di nuovi beni durevoli di consumo: differenze tra il primo e l'ultimo utilizzatore, *Giornale di marketing dei consumatori*, 323-342

Figura 2.3 Ciclo di adozione di una tecnologia con rappresentazione del “baratro”



(Geoffrey A. Moore 1995)

Un ulteriore contributo a questa teoria è dato da Moore, il quale individua una netta differenza nel comportamento tra gli *early adopter* e la *early majority* e afferma quindi, come si può notare nuovamente in fig. 2.3, l'esistenza di un "baratro" (*chasm*), ovvero di un punto, una sorta di salto da compiere che permette di accedere al cuore degli utenti, a quella base che, seppur un po' più impegnativa da acquisire, è rappresentata da un cospicuo numero di soggetti, i quali saranno meno propensi a soppiantare il consumo del proprio prodotto con quello di un altro concorrente diretto.¹⁶

Ed è proprio questo fattore, ritornando al nostro discorso iniziale, che gioca a favore di Facebook. La piattaforma di Zuckerberg, infatti, nel 2009 supera la fatidica soglia del 16%, ovvero supera il baratro, per poi arrivare nel 2011 ad avere nel portafoglio clienti una buona parte degli *early adopter*. Google si trovava invece a dover affrontare tutto il percorso, e cosa ancor meno scontata, a dover creare un valore superiore a quello di Facebook sommato ai costi di transizione da una piattaforma all'altra, costi che, come detto, sono via via crescenti e non trascurabili.

Questo ha determinato la disfatta di Google+, esito che avrebbe potuto essere del tutto diverso se il lancio del prodotto concorrente fosse avvenuto prima del 2009.

¹⁶ Moore G. A. et McKenna R. (1999), Attraversare l'abisso

2.2. Le acquisizioni

Come tutte le aziende di successo, anche Facebook deve continuamente monitorare l'esterno ed essere attento alle opportunità e minacce che si presentano.

Le acquisizioni, come già accennato nel paragrafo precedente, sono senza dubbio uno strumento molto utile che permette di perseguire diverse finalità. Ne è una palese testimonianza il fatto che Facebook, fino ad oggi, ha portato a termine con successo l'acquisizione di quasi cento società e startup.

Lo scopo principale delle acquisizioni di Facebook, nonché una delle convinzioni più forti del suo CEO, sono sempre ruotati attorno alla volontà di acquisire, più che delle società, dei talenti. L'idea è infatti quella di inglobare nella missione di Facebook quelle persone brillanti e all'avanguardia, le quali hanno dimostrato di essere persone dal grande potenziale creando prodotti e app innovative tali da attirare l'attenzione di Zuckerberg. Inutile dire che Zuckerberg non è l'unico a pensarla in questo modo e nella Silicon Valley la sfida per accaparrarsi i migliori collaboratori è veramente forte. Per rendere la società un luogo ospitale e stimolante però, non è sufficiente analizzare l'ambiente esterno e assumere i migliori dipendenti. La parte più difficile è quella di gestire e stimolare le persone che si trovano già all'interno dell'azienda, così da creare nel tempo una forte cultura aziendale ed un altrettanto forte senso della missione. Tra gli elementi necessari al raggiungimento di questo fine, è importante sviluppare un adeguato sistema di incentivazione con la fissazione di obiettivi non banali ma neanche fuori dalla portata del soggetto che deve raggiungerli.

Per quanto riguarda i benefici delle acquisizioni, così facendo, si riescono anche a trasformare dei potenziali concorrenti (che un giorno potrebbero ostacolare i progetti della società), in ottimi e brillanti collaboratori, riuscendo così a convogliare gli sforzi nella stessa direzione.

Bisogna dire, però, che non tutte le acquisizioni sono state compiute unicamente per le persone, senza quindi interesse alcuno per i prodotti. Alcune delle più grandi acquisizioni sono infatti frutto di un interessamento principalmente scaturito dal prodotto, ritenuto strategico per il prosieguo dell'attività di Facebook (è il caso dell'acquisizione dell'app di messaggistica WhatsApp).

Di seguito analizzeremo più nel dettaglio alcune delle acquisizioni più rilevanti ed imponenti compiute da Facebook.

La prima di queste non può che riguardare l'ormai noto social network Instagram.

Instagram viene lanciato (inizialmente disponibile solamente sull'Apple Store, di proprietà Apple) il 6 ottobre 2010 dai suoi due fondatori Kevin Systrom e Mike Krieger. Per essere precisi, però, questa rappresenta già una versione revisionata di un primo prototipo di Instagram: "Burbn", che nasce agli inizi del 2010 e che presentava molte funzioni variegata per gli utenti. Giunti alla metà dell'anno si riscontrano problemi di crescita con "Burbn" e si decide di rendere il social network più semplice e pulito, mantenendo solamente le funzionalità che interessano agli utenti, ovvero principalmente la condivisione di fotografie.

L'autore principale di questa revisione è Systrom, CEO della nascente app e coetaneo di Zuckerberg, studioso ed appassionato, anche lui, della programmazione. Una delle differenze sostanziali con il CEO di Facebook è senz'altro la passione per la fotografia e per lo stile nelle sue forme più varie, dalla moda alla cura ed esaltazione delle foto¹⁷. Caratteristiche, queste, a lui fondamentali per lo sviluppo delle funzionalità di Instagram e motivo del suo grande successo.

Il social network nasce infatti come piattaforma per la condivisione di fotografie, tramite le quali si possono condividere le proprie esperienze e momenti di vita. Le caratteristiche, l'aspetto e le funzionalità presenti, come già detto, riflettono la personalità e la cura di chi l'ha progettata.

Instagram, dopo un anno, conta già dieci milioni di iscritti e le prospettive di crescita sono molto buone, considerando anche il fatto che l'app è semplice e pensata per i dispositivi mobili, che stanno proprio registrando in questo periodo, una crescita di utilizzo molto elevata, con un trend che sembra proseguire con ritmo incessante¹⁸.

Tutto questo ha fatto sì che l'app inizi ad attirare l'attenzione di investitori e di altre società, tra cui quella di Mark Zuckerberg, che inizia a monitorare con attenzione l'emergente social network. Ed è proprio in questa attività di studio e monitoraggio dei dati di Instagram, che Facebook gode di un grande vantaggio su chiunque altro. Instagram, infatti, per offrire la condivisione e la connessione tra le piattaforme ai suoi utenti, utilizza la piattaforma Connect

¹⁷ Nelson K. R. (2014), Instagram: Kevin Systrom e Mike Krieger

¹⁸ Web Analytics semplificato - Statcounter

di Facebook. Connect è la piattaforma “esterna” più utilizzata da Instagram e permette così a Zuckerberg di avere sottomano, in ogni momento e con ogni variazione, i dati sulla nuova app di foto e sul suo ritmo di crescita.

Inoltre, l’idea di unire Instagram all’interno della società inizia a suscitare un serio interesse dovuto al desiderio e alla volontà di Zuckerberg di “allargare” la sua missione da un concetto di singolo, legato all’unica omonima app, ad uno di famiglia, passando così ad una strategia multi app.

Anche se non è stato ufficialmente confermato, la prima società ad avanzare una proposta di acquisto ad Instagram è stata Twitter, con un’offerta nel dicembre 2012, di 525 milioni di dollari, poi rifiutata preferendo la strada della ricerca di un nuovo investitore, che avrebbe portato la società ad una valutazione di 500 milioni. Lo stesso giorno del rifiuto e della conseguente manifestata volontà di ricercare un investitore, per altro già individuato, Zuckerberg invita a casa sua Systrom per avanzargli una considerevole proposta di acquisto. L’offerta avanzata è di un miliardo di dollari.

La scelta di un invito direttamente a casa e non in ufficio non è casuale; l’idea, infatti, è proprio quella di trasmettere la volontà di accogliere Instagram nella famiglia per farle continuare il proprio sviluppo indipendente e non per smembrarla dentro a Facebook.

Il fatto poi che Zuckerberg decide di avanzare questa proposta a casa sua e di sua iniziativa ci dà ancora una volta l’idea di come quest’uomo sia sempre convinto e coinvolto in prima persona nel perseguire la sua missione, tanto che le comunicazioni al CDA, come l’approvazione di quest’ultima acquisizione avviene solamente a trattativa già conclusa ed esclusivamente come una pura formalità (detenendo lui il controllo sulla società).

L’app quando viene acquisita registra ancora ricavi pari a zero, ma ovviamente, forte dell’esperienza della sua prima creazione, Zuckerberg conosce bene le potenzialità di un social network in termini di annunci pubblicitari¹⁹. Un anno dopo, infatti, nell’ottobre 2013, vengono annunciate le prime inserzioni pubblicitarie sulla piattaforma. Come già detto (v. Paragrafo 1.5), lo studio è molto attento e si cerca in ogni modo di non turbare l’eleganza e lo stile della piattaforma; dunque, anche gli annunci inseriti sono di grande qualità e con una cura e stile che vanno a fondersi con la piattaforma, evitando così di creare disagio negli utenti, che si

¹⁹ Fumagalli A. et al. (2020), Il digital labour all’interno dell’economia delle piattaforme: il caso di Facebook, *L’enigma del valore*, 46-52

mostreranno così soddisfatti e addirittura con un tasso di coinvolgimento negli annunci più elevato rispetto a Facebook. Per raggiungere tale scopo, inoltre, le prime inserzioni vengono affidate a grandi marchi come, ad esempio, Mercedes.

Nel frattempo, i dispositivi mobili si stanno sempre più affermando e con essi si sta espandendo sempre più la volontà e la necessità degli utenti di scambiarsi comunicazioni brevi e rapide come lo sono i messaggi. In questo contesto, non possono che iniziare a goderne a pieno i servizi di messaggistica istantanea.

Inoltre, lo scambio di messaggi rappresenta una delle funzioni più “vicine” alla realtà; infatti, le persone comunicano uno ad uno o per piccoli gruppi da secoli a questa parte. Le app di messaggistica offrono un potenziamento di questa esigenza storica, permettendo la comunicazione a distanza in tempi veramente brevi. In aggiunta, sempre grazie alla crescente diffusione di internet e dei dispositivi mobili, questa nuova tecnologia è sempre più accessibile alla popolazione su larga scala ed a costi via via decrescenti e non direttamente legati alla mole di comunicazioni inviate e ricevute (per app di messaggistica che sfruttano la rete internet).

Come detto, le app di messaggistica si stanno espandendo con ritmi molto più elevati rispetto ai tradizionali social network e a condurre la testa di questo emergente ramo “social”, vi è l’ormai noto WhatsApp.

Ma prima di proseguire, occorre fare un’ulteriore precisazione. Bisogna sapere che anche Facebook possiede un suo servizio di messaggistica, contenuto all’interno dell’app principale. Nonostante il servizio e la funzionalità principale sia in fondo molto simile ai prodotti concorrenziali, dando la possibilità di scambiarsi messaggi istantanei grazie alla connessione alla rete, sfortunatamente il servizio di Zuckerberg non sembra riscuotere lo stesso successo delle altre app. Si cerca quindi di migliorare il servizio, concentrandosi e migliorando le funzioni principali, cercando di semplificare ed eliminare gli elementi superflui per rendere più fluida la comunicazione messaggistica.

La nuova versione semplificata non riscuote ancora il successo desiderato, così nel 2014 viene presa la drastica decisione di togliere tale funzionalità dall’app madre di Facebook, con l’intento di obbligare gli utenti a scaricare Messenger: la nuova versione stand-alone (resa possibile grazie all’acquisizione preventiva di “Beluga”, un gruppo di messaggistica istantanea).

Il processo di sviluppo è stato avviato, ma Zuckerberg non può ancora conoscere gli sviluppi futuri della sua app e, nel frattempo, gli altri colossi della messaggistica continuano a crescere a ritmi sostenuti e iniziano a rappresentare una seria minaccia alla sua missione, che rischierebbe di essere sopraffatta dai concorrenti della messaggistica. Vuol per paura, vuol per un'intuizione su quello che potrebbe essere il futuro, egli inizia ad interessarsi più da vicino a WhatsApp, con l'intento di convincerla ad entrare in Facebook.

L'app di messaggistica viene fondata a fine 2009, da due giovani intraprendenti, Jan Koum e Brian Acton. I due lavorano per un periodo alla programmazione di Yahoo!, dove si conoscono, ma delusi dal declino della società, decidono di cercare un altro impiego e, per un fatto ironico, le domande di entrambi per lavorare in Facebook vengono rifiutate. I due decidono quindi di lanciare WhatsApp, un'applicazione di messaggistica semplice che sfrutta internet per gli invii delle comunicazioni e che, cosa molto importante, permette il trasferimento dei contatti dalla rubrica del proprio telefono alla piattaforma.

L'acquisizione verrà portata a termine nel febbraio 2014, ma a differenza della trattativa per Instagram, questa è molto più lunga e ci vogliono due anni di tempo per convincere WhatsApp ad entrare a far parte dell'ormai famiglia Facebook.

Zuckerberg contatta Koum nel periodo di acquisizione di Instagram e i due iniziano a discutere la possibilità di un'acquisizione. A giocare a grande favore di Facebook sono state senza dubbio le modalità con cui Instagram è entrata a far parte di Facebook e dell'apprezzabile successo che ha ottenuto a seguito dell'acquisizione. Inoltre, come Systrom di Instagram, anche i due fondatori di WhatsApp desiderano vedere proseguire la vita della loro creazione e seguire lo stesso modello di crescita indipendente di Instagram, anche dopo l'acquisizione da parte di Facebook. Questo tipo di assicurazione, unita all'offerta di un posto di lavoro direttamente all'interno della società (così da poter continuare a monitorare da vicino la loro applicazione), risultano infine vincenti. I due cofondatori di WhatsApp accettano così la cessione (ovviamente spinti, anche se non direttamente citate, dalle più che soddisfacenti condizioni economiche dell'accordo) per 19 miliardi di dollari.²⁰

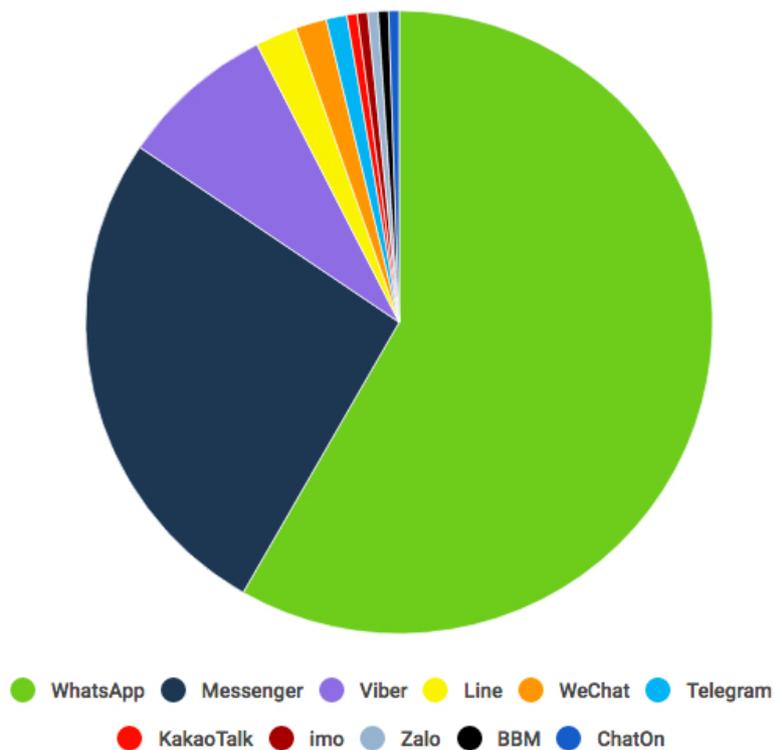
Grazie all'esperienza ritraibile da WhatsApp e grazie alla guida esperta dell'innovativo e talentuoso David Marcus (presidente di PayPal entrato in Facebook per dirigere lo sviluppo e

²⁰ Albergotti R., MacMillan D., Rusli E. (2014), Facebook pagherà 19 miliardi di dollari per WhatsApp, *Wall Street Journal*, 2-5

la crescita dell'app di messaggistica), Messenger ottiene un grande successo e inizia a registrare una crescita soddisfacente.

Così facendo, nel giro di breve tempo, con queste due app (WhatsApp e Messenger), Zuckerberg ottiene, come desiderato, un posto di leader sul nuovo fronte della messaggistica, assicurandosi il dominio, come si può vedere in figura 2.4, anche in questo nuovo ramo di business.

Figura 2.4 Diffusione di utilizzo mondiale delle app di messaggistica



(Il Sole 24 Ore)

Ottenuto questo grande successo, a seguito dell'ingresso di WhatsApp in casa Zuckerberg, a neanche un mese di distanza, Facebook porta a termine un'altra grande acquisizione, questa volta veramente incentrata sul prodotto e che ha tutta l'aria di essere il primo passo di un lungo cammino verso un futuro radioso (che avremo modo di trattare meglio nel Capitolo 3). Stiamo parlando della società Oculus, una società produttrice di visori per la realtà virtuale fondata nel 2011 da Palmer Luckey: un giovane autodidatta appassionato di smartphone, riparazioni e tecnologia, che mettendo insieme le sue conoscenze e i materiali da lui recuperati, crea un primo prototipo di un casco VR (realtà virtuale). All'inizio, ovviamente, oltre al costo di tali apparecchiature, i problemi sono molti, ma con il passare degli anni, grazie all'apporto di nuovi investitori e al talento e alle conoscenze di nuovi collaboratori come Brendan Iribe (poi CEO di Oculus), l'azienda continua a crescere e ad apportare costanti migliorie ai suoi prodotti. A metà dell'anno 2012, si registra una forte iniezione di fiducia e liquidità, quando, a seguito di una campagna per nuovi investimenti, con l'obiettivo di raccogliere 250 000 dollari, solamente nelle prime 24 ore ne vengono raccolti ben 2,4 milioni.

Zuckerberg, come sempre forte della sua missione, vede in Oculus un'anteprima di quello che sarà il futuro e non volendo di certo rimanere indietro o sprovvisto dei mezzi per far compiere alla società e alla missione un ulteriore balzo in avanti, inizia ad interessarsi ad Oculus.

Così nel marzo 2014, con le stesse modalità utilizzate e lo stesso stile propositivo dell'incontro faccia a faccia da svolgersi nell'abitazione di Zuckerberg, già utilizzato per l'acquisizione di Instagram e WhatsApp, e possiamo dirlo, ormai forte dell'esperienza maturata, (essendo alla quarantesima acquisizione da parte della sua società), raggiunge un accordo da 2 miliardi di dollari e accorpa nella famiglia anche questa società, apparentemente un po' diversa dal core business di Facebook.

2.3. Opportunità e nuovi mercati

Zuckerberg, a seguito delle acquisizioni di cui abbiamo parlato nel paragrafo precedente, ha ottenuto una posizione di leader nel settore, arrivando a diffondere l'utilizzo delle proprie piattaforme su scala internazionale. Preso atto di questo grande successo, però, bisogna comunque considerare che la situazione non si presenta uniforme in ogni area del pianeta e c'è ancora un notevole spazio per accrescere ulteriormente la diffusione dei prodotti di Facebook.

La prossima grande sfida, per cui Zuckerberg ha già messo in conto un orizzonte di lungo periodo (per un eventuale successo), è sicuramente la Cina o, volendo essere più specifici, potremmo quasi dire il governo cinese. Sul territorio cinese, infatti, Facebook e le sue App sono bloccate dalle autorità di governo che seguono una politica restrittiva e di censura verso internet e verso varie piattaforme occidentali (quello che in occidente viene definito come "the great firewall"), come appunto Facebook²¹, impedendone l'utilizzo da parte dei propri cittadini. I motivi di questa decisione sono soprattutto legati alla paura degli effetti che una piattaforma in grado di connettere tra di loro milioni di persone, senza rigidi controlli, può produrre. Il Governo cinese ritiene infatti che sia potenzialmente d'intralcio al conseguimento dei propri obiettivi e controproducente per l'attuazione della propria strategia di sviluppo, che si sa avvenire con modalità, alcune, molto diverse dall'idea e dal pensiero liberale diffuso in occidente. A motivare questi timori ci sono i vari disordini interni e le insurrezioni civili avvenute nel 2011 in Medio Oriente, fomentate principalmente dalle nuove generazioni, che hanno riconosciuto nei social Network come Facebook uno strumento fondamentale per dare voce alle loro idee e per riuscire ad organizzarsi.

Questa situazione resiste ancora oggi e, al posto di Facebook, che è tenuto fuori dai confini dello stato, sono cresciuti e si diffondono social network locali, che seguono strette regole di controllo e censura, e agiscono in un regime di protezionismo, dove la concorrenza più agguerrita non può avere accesso.

²¹ Giannaccari A. (2019), Facebook, tra privacy e antitrust: una storia (non solamente) americana, *Mercato Concorrenza Regole*, 273-292.

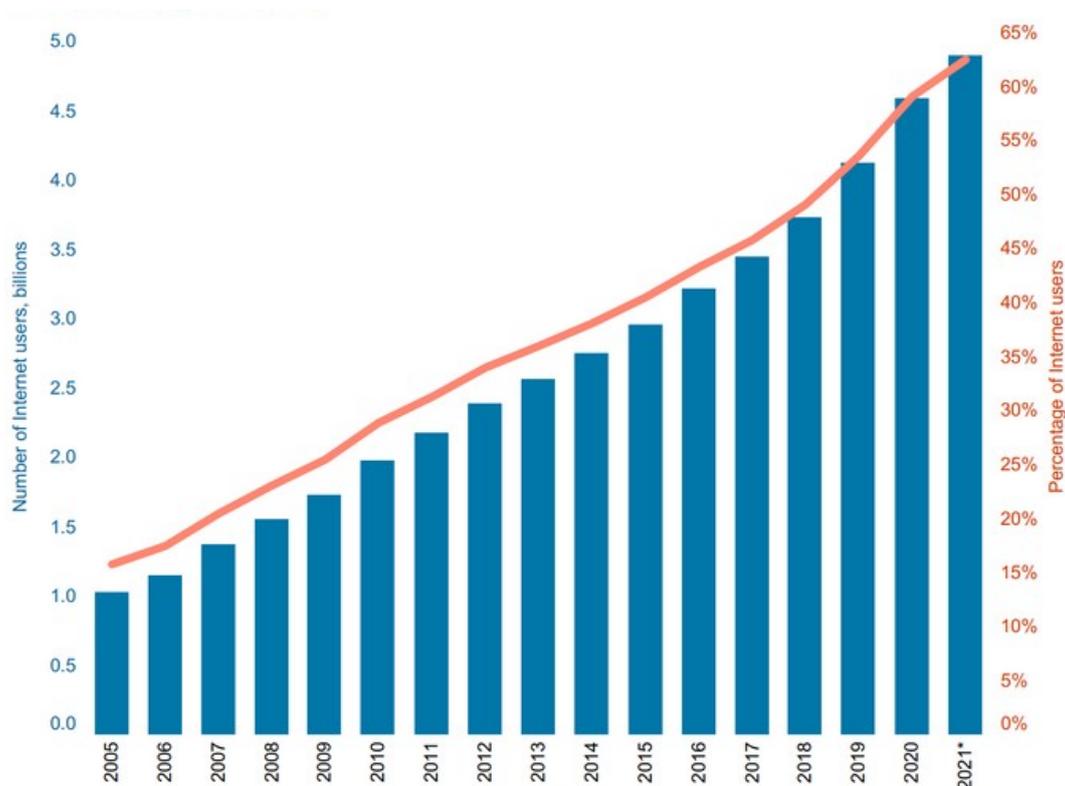
Zuckerberg non si dà comunque per vinto, cosciente del fatto che anche solamente una piccola penetrazione di Facebook, vista le dimensioni elevate della popolazione, potrebbe significare l'ottenimento di un nuovo numero di utenti al pari di un'intera nazione occidentale. Nella speranza che un giorno le cose possano cambiare, Zuckerberg cerca quindi di lavorare e di farsi trovare pronto. La sua volontà di mostrare vicinanza alla nazione cinese e i suoi sforzi per oltrepassare questa sfida, si possono notare anche nel suo impegno personale, ad esempio nell'imparare il mandarino. Conoscenza di certo utile ed apprezzata in occasione degli incontri con le autorità cinesi. C'è poi da considerare che anche se Facebook potesse iniziare ad operare "liberamente" sul mercato cinese, si ritroverebbe inizialmente a competere con concorrenti già diffusi e ben radicati nella popolazione e dunque il superamento di una prima sfida sarebbe una sorta di porta d'ingresso ad un'altra sfida, altrettanto complessa e il cui esito non può certo dirsi scontato²² (cfr. paragrafo 2.1.1).

Un'altra opportunità che ovviamente passa attraverso un'altra sfida, per certi versi apparentemente più semplice, o meglio, non dipendente da decisioni arbitrarie di terzi, è la connessione di quella parte di popolazione mondiale che non può accedere a Facebook e più in generale a strumenti di rete come i social network. L'impossibilità, in questo caso, non deriva da una censura o un impedimento messo in atto da qualche autorità, ma semplicemente dal fatto di non disporre di una connessione internet che, come sappiamo, è condizione necessaria per poter accedere alla "rete social". Negli anni, come si può vedere in fig. 2.5, il numero di individui che utilizza Internet è via via cresciuto, ma con percentuali che rimangono tutt'ora basse e che offrono ancora notevoli margini.

Lo sforzo di Facebook nel cercare di connettere le persone non ancora in rete quindi, oltre a centrare in pieno la mission della società, offre potenzialmente tanti nuovi utenti quanto sono ampi ed efficaci gli sforzi attuati in questa direzione.

²² Dalla Porta F. (2013), Utilizzo dei social media in Cina e strategie di marketing, 21-40

Figura 2.5 Individui che utilizzano Internet nel mondo



(International Telecommunication Union)

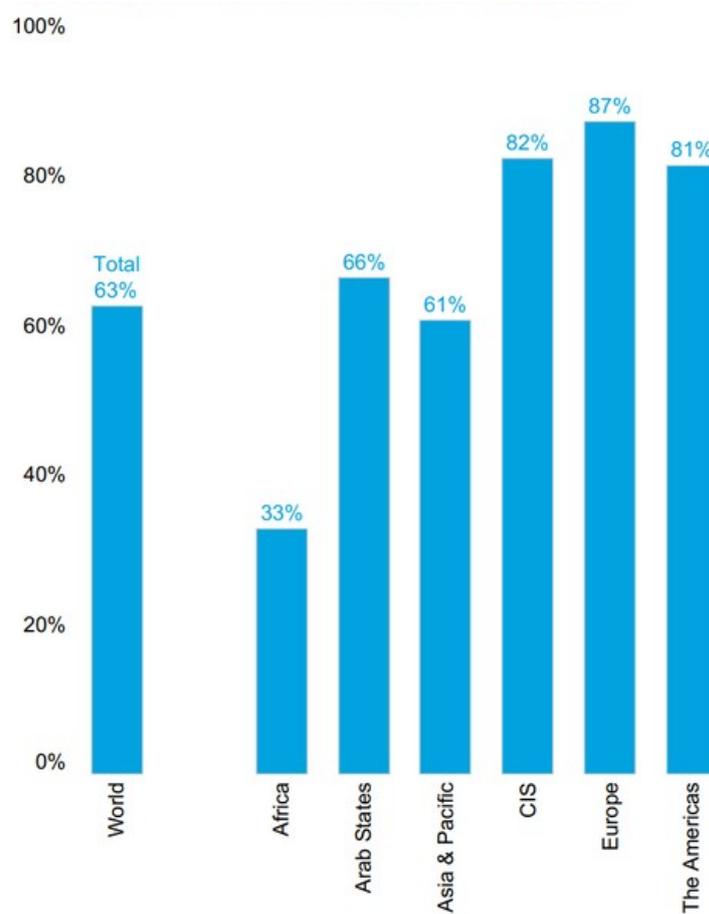
Bisogna però considerare che in certe aree sottosviluppate non ci sia proprio una conoscenza di Internet e l'approccio a questo strumento, soprattutto visti i costi elevati per poter usufruire di una connessione, risulta molto difficile.

Per incentivare l'approccio e la conoscenza al mondo "in rete", Facebook ha studiato e proposto, già nel 2010, una versione di Facebook più semplice e ristretta, "Free Basic" con delle informazioni di base, riguardanti ad esempio la sfera della salute, da rendere disponibile agli utenti a costo zero; quindi, con una connessione dati (limitata) gratuitamente fornita da determinati operatori, con cui Facebook ha preventivamente stretto un accordo.

La funzione è stata pensata principalmente per le aree più sottosviluppate in cui ancora oggi, come si può osservare in fig. 2.6, il tasso di popolazione che ha accesso ad Internet rimane sensibilmente inferiore rispetto alle zone più avanzate.

Free Basic viene lanciato nello Zambia nel 2014 e con grande successo, viene diffuso anche in altri 37 paesi tra Africa, Medio Oriente, America Latina e Asia del Pacifico, arrivando a connettere nel 2016 ben 25 milioni di persone nelle aree rurali.

Figura 2.6 Percentuale di individui che hanno accesso ad Internet nelle diverse aree del mondo nel 2021



(International Telecommunication Union)

Una grande opportunità, che Facebook ha saputo cogliere, è rappresentata dall'India. Nel 2016 sono circa il 30% gli abitanti che hanno accesso ad Internet; essendo il secondo paese più popolato al mondo, dopo la Cina, con i suoi attuali 1,4 miliardi di abitanti ed essendo Facebook (con il termine Facebook si fa riferimento alla società in generale e quindi s'intendono raggruppate sotto questo nome anche le altre piattaforme social di proprietà della stessa) saldamente in testa alla classifica dei social network più utilizzati in India, questo rappresenta senz'altro un bacino di potenziali utenti da non perdere²³. Grazie alla continua e crescente diffusione di Internet in India, nel 2017, con 241 milioni di utenti, il paese supera il numero di utenti Facebook negli Stati Uniti e nel 2021, diventa il primo paese per utenti al mondo, con 340 milioni utenti. Inoltre, secondo una stima del World Economic Forum, entro il 2030 saranno 1,1 miliardi gli abitanti dell'India che disporranno di un accesso ad Internet, il che comporterà un ulteriore aumento del numero di utenti che approderanno sulle piattaforme di Zuckerberg.

La volontà di connettere le persone in tutto il mondo è di certo qualcosa che Zuckerberg ha particolarmente a cuore e per cui è intenzionato ad effettuare notevoli sforzi ed impegnarsi con un ingente quantitativo di risorse. Tra i progetti più ambiziosi troviamo sicuramente quello portato avanti dalla società con l'intento di dotare di una buona connettività le aree rurali e più emarginate grazie a sistemi alternativi ed innovativi rispetto alle tradizionali forniture di rete. Così facendo, Facebook si pone come un'alternativa all'iniziativa dei governi e delle istituzioni locali, spesso troppo costosa per poter prendere avvio.

Il progetto, lanciato nel 2014, ha come obiettivo quello di portare una connessione sfruttando un innovativo sistema di comunicazione laser tra droni²⁴. A questo scopo, Facebook acquisisce, sempre nel 2014, "Ascenta", un produttore di velivoli senza equipaggio (droni) con appunto l'obiettivo di sviluppare dei droni in grado di volare grazie all'energia solare (così da massimizzare il tempo di permanenza nei cieli, arrivando ad un'autonomia di volo di 3 mesi). Ognuno di questi velivoli ha poi il compito di coprire un'area di circa 20 000 chilometri quadrati e, grazie a comunicazioni laser tra droni e con stazioni di base a terra, viene stabilita una connessione wi-fi utilizzabile dalle popolazioni svantaggiate.

²³ Hoefflinger M. (2018), *Diventare Facebook: Le 10 sfide dell'azienda che ha cambiato il mondo*, 134-138

²⁴ Alessio L. (2014), *Zuckerberg e i droni sempre in volo per portare il Web ovunque*, *Corriere Della Sera*, 28/03/2014

Sfortunatamente, quattro anni dopo l'annuncio, Facebook comunica l'abbandono di questo progetto, che si prospetta ancora troppo lontano da un effettivo successo e con numerose migliorie ancora da apportare ai velivoli che la società non ritiene di poter compiere solamente con le proprie forze, nonostante gli incessanti elogi di Mark Zuckerberg per questo progetto. Questo non rappresenta però una chiusura definitiva, infatti la società ha comunicato l'abbandono dello sviluppo interno di un sistema con i droni, ma non si oppone affatto, anzi rimane disponibile per future collaborazioni con altre istituzioni, specie in campo aeronautico, volenterose di apportare un contributo a questa missione.

3. Uno sguardo al futuro, Facebook diventa Meta e si lancia in una nuova sfida

L'innovazione, specie quella tecnologica, è il motore principale dell'economia moderna e che lo si voglia o meno, chi prima e chi dopo, siamo tutti costretti ad adattarci e ad evolverci attorno a tali tecnologie. Ogni periodo storico è stato caratterizzato dalle proprie innovazioni che hanno portato cambiamenti nelle abitudini e nelle convinzioni delle persone. Si pensi, ad esempio, all'invenzione del personal computer, che ha stravolto il modo di lavorare, o ancora, all'avvento di internet, che ha permesso e permette tutt'ora di compiere una miriade di azioni, che soltanto qualche tempo prima non erano immaginabili nemmeno in un saggio di fantascienza.

In questi ultimi anni, a seguito della pandemia che ha colpito il nostro intero pianeta, il processo di innovazione ha subito un'ulteriore accelerata, resa necessaria dalle particolari circostanze venutesi a creare.

Abbiamo potuto apprezzare, inoltre, come scenari inimmaginabili siano divenuti momenti di ordinaria quotidianità.

Tutto questo per dire che ad oggi è molto difficile prevedere quale sarà il futuro e una tecnologia o un modo di vivere la quotidianità, che oggi ci appare fantascientifico, domani potrebbe rappresentare la normalità.

A questo proposito, volendo rivolgere uno sguardo al futuro, cerchiamo di analizzare i possibili scenari futuri e come nuove tecnologie, come la realtà virtuale, potrebbero impattare sul nostro modo di agire e vivere la quotidianità, consapevoli del fatto che rimane molto difficile effettuare delle previsioni attendibili al 100%.

Vedremo poi come questi possibili scenari hanno già attirato l'attenzione di importanti società ed investitori, in primis Facebook.

3.1. Realtà aumentata, realtà mista e realtà virtuale

Occorre ora chiarire a quali nuove tecnologie, in particolare, stiamo facendo riferimento.

Si vuole analizzare, nello specifico, la capacità di certe tecnologie di integrare la vita e l'esperienza reale della persona con il mondo digitale o addirittura la capacità di soppiantare il mondo reale con un mondo virtuale, ricreando un'esperienza del tutto simile a quella reale, ma in contesti e situazioni create digitalmente, connesse e potenzialmente senza limiti.

A seconda delle diverse modulazioni e del differente mix tra realtà e virtuale, si possono distinguere tre categorie: la realtà aumentata, la realtà mista e la realtà virtuale²⁵.

La prima, come già si può intuire dal nome, è caratterizzata da un'esperienza che rimane nel "mondo reale" ed è appunto "aumentata" ed integrata da contenuti digitali che sono in grado di interagire e sovrapporsi ad elementi fisici che circondano la persona. Questo è reso possibile con l'utilizzo, ad esempio, di un comune smartphone dotato di fotocamera, grazie alla quale il flusso di elementi digitali si va a sovrapporre alle immagini reali esterne.

Il vantaggio dell'AR è proprio la facilità d'uso e la possibilità d'impiego da parte di chiunque sia in possesso di uno smartphone. Questa tecnologia, infatti, a differenza delle altre due, non richiede l'utilizzo di alcuna strumentazione ad hoc e risulta essere ad oggi, per gli stessi motivi, la più diffusa.

Lo svantaggio è semplicemente derivante dal vantaggio appena enunciato; infatti, non possedendo ulteriori supporti a potenziamento di questo mix *real-virtual*, anche l'esperienza finale ne risulta indebolita e, sebbene possa avere molte applicazioni, non si può definire come un'esperienza veramente immersiva.

²⁵ Baldissera A. (2020), Realtà virtuale e realtà aumentata per il business: Applicazioni pratiche con la Mixed Reality, 120-165

Per quanto riguarda la realtà mista, come nuovamente suggerisce già il termine, ci troviamo in una situazione intermedia, in cui l'esperienza parte sempre dal mondo reale, che continua ad essere visualizzato dalla persona e su cui vanno a sovrapporsi elementi di natura digitale, i quali si fondono in un unico ambiente in grado di far apparire all'occhio dell'individuo contemporaneamente una componente reale ed una componente virtuale.

Le differenze con la pura AR non sembrano essere così evidenti, tanto che spesso questi due termini vengono confusi e accorpati entrambi sotto lo stesso nome. In effetti, questi due sistemi sono abbastanza simili, ma la differenza risiede nel fatto che nella realtà mista (rispetto alla realtà aumentata) l'esperienza è più immersiva e più vicina alla percezione sensoriale reale dell'uomo. L'altra differenza sostanziale è che i contenuti mixati appaiono in tempo reale all'occhio dell'individuo grazie, in questo caso, all'utilizzo di un paio di occhiali particolari, studiati appositamente.

Gli occhiali per la realtà aumentata possono essere di diversi tipi e forme. Si possono trovare in commercio occhiali AR con dimensioni contenute e forme del tutto simili a un classico paio di occhiali, così da permetterne un facile e comodo utilizzo durante le varie attività quotidiane ed integrando perfettamente l'occhiale con gli altri "accessori" di abbigliamento della persona. Si possono poi trovare degli occhiali, come gli "HoloLens" prodotti da Microsoft²⁶, che risultano invece molto differenti da dei classici occhiali da indossare camminando per strada. La scelta di produrre questo tipo di occhiale più ingombrante è dettata principalmente dalla volontà di creare un prodotto dalle funzionalità e caratteristiche superiori, capace di garantire un'esperienza unica, con l'inconveniente però di dover sacrificare lo stile *minimal* a favore di uno stile che potremmo definire più futuristico e molto più vicino ai classici visori per la realtà virtuale (vedi immagine 3.1).

La parte che tutti gli occhiali devono condividere, invece, è la presenza di un hardware integrato negli stessi che permette la comunicazione con un dispositivo, come lo smartphone, per la creazione dei contenuti digitali da sovrapporre alla realtà.

In ultima analisi, abbiamo la cosiddetta realtà virtuale, la tecnologia che potremmo definire come la più dirompente con le nostre abitudini attuali, in quanto punta proprio a creare un vero e proprio ambiente parallelo in cui il mondo reale sparisce del tutto e al suo posto ne

²⁶ HoloLens 2 - Overview, funzionalità e specifiche | Microsoft HoloLens

appare uno nuovo totalmente virtuale. In questo caso, quindi, le immagini visualizzate dall'utente, al contrario dei due casi analizzati in precedenza, sono interamente digitali.

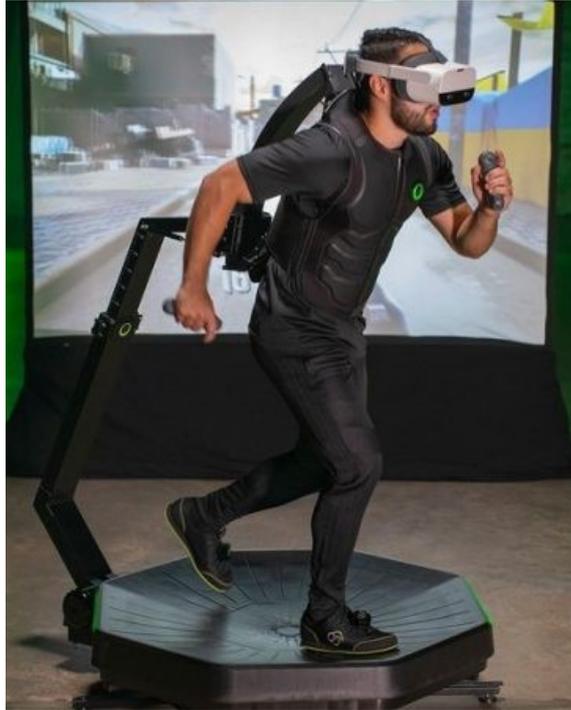
È ovvio che con questo sistema, l'immersione è totale e le possibilità che si aprono con questa tecnologia sono veramente molte. Per poter creare però un ambiente davvero simile a quello reale, in termini di percezione, è ovvio che le apparecchiature e le tecnologie utilizzate devono essere delle più sofisticate (per evitare che l'utente perda quella percezione necessaria a rendere l'esperienza davvero immersiva e "reale").

Per riuscire in questo intento, non ci si può più limitare all'utilizzo di un paio di occhiali modificati, ma in questo caso si deve disporre di un paio di visori per la realtà virtuale, certamente più complessi a livello di hardware e software, ma in grado di creare rapidamente immagini, situazioni ed ambienti dotati di profondità.

Inoltre, per rendere l'esperienza ancora migliore e per permettere una più ampia applicazione, sono stati studiati degli autoparlanti con audio "posizionale", cioè in grado di modulare il suono a seconda della sua provenienza, così da ricreare la stessa sensazione che si proverebbe nel mondo reale e permettendo così all'utente di capire da dove provengono i rumori. Sempre con tale obiettivo, viene solitamente integrato un microfono nell'apparecchiatura e vengono forniti due sensori, da tenere uno in ciascuna mano, per permettere al software di tracciare anche i movimenti delle mani e rappresentarli nello spazio virtuale.

Volendosi spingere oltre, è ancora possibile arrivare al tracciamento dei passi e di tutti quelli che sono i principali movimenti fisici di una persona nello spazio, grazie all'utilizzo di sensori e di vere e proprie strutture che sostengono e monitorano l'utente. Un esempio di quanto appena detto lo si può apprezzare osservando la figura 3.1, che ritrae una persona intenta a correre, immersa in una situazione virtuale.

Immagine 3.1 Persona impegnata in un'esperienza di realtà virtuale



(Cos'è la VR? La realtà virtuale spiegata, pocket-lint.com)

3.2. La mossa di Zuckerberg, Facebook punta sul metaverso

Come detto, queste tecnologie sono già disponibili, ma non ancora utilizzate su larga scala dalla popolazione. Un motivo è sicuramente il costo ancora elevato per l'acquisto dei dispositivi ed accessori di questa tecnologia (VR in particolar modo), che quindi non la rende ancora accessibile a tutti. Inoltre, anche se grandi passi sono già stati fatti, si è ancora all'inizio e lo sviluppo di prodotti prestanti ed accessibili potrebbe richiedere ancora anni di sviluppo. In ogni caso, Zuckerberg, che di rado si è tirato indietro parlando di sfide ed innovazioni, ha iniziato a mostrare il suo interesse per l'argomento, anche perché queste novità permetterebbero, ancora una volta, di aumentare e migliorare l'obiettivo per cui Facebook è

nata, ovvero connettere le persone. La missione, senza dubbio, ne gioverebbe e le connessioni tra persone potrebbero aumentare e diventare sempre più simili ad un'esperienza autentica e genuina, capace di abbattere completamente le barriere fisiche.

Spinto da questa convinzione e molto probabilmente desideroso di garantirsi un posto in prima fila per gli sviluppi futuri, Zuckerberg decide di lanciarsi in questa sfida trascinandosi dietro, come al solito, l'intera società.

Il 28 ottobre 2021, durante un intervento alla "Facebook Connect", una conferenza annuale degli sviluppatori di Facebook riservata a tutti gli argomenti riguardanti la realtà virtuale, Zuckerberg ha infatti annunciato il cambio del nome della società, da "Facebook" a "Meta"²⁷. I motivi di questo *rebranding* sono vari. Le voci più critiche hanno subito affermato che questo cambiamento rappresenta semplicemente una mossa intelligente di *brand washing* e che le motivazioni sono esclusivamente dovute alla necessità di "ripulire" il nome della società e ridarle una nuova immagine, cercando di abbandonare, insieme al nome, anche gli svariati problemi in materia di violazione della privacy degli utenti, che ormai da anni si porta dietro. Nonostante non si possa negare che questa decisione possa portare considerevoli benefici in termini di immagine, non crediamo tuttavia che questa sia la motivazione principale alla base di questa scelta. Come si è potuto aver modo di intuire leggendo i capitoli precedenti, Facebook ha compiuto un lungo percorso, cercando di puntare sempre al meglio per sé, ma anche con svariate iniziative dettate dalla volontà di soddisfare gli interessi degli individui e per la realizzazione della propria *mission*.

Inoltre, il nome Facebook identifica nello specifico solamente un'app appartenente all'ormai grande famiglia multiapp e, per una società che sta approdando sul metaverso, questo nome diventa certamente riduttivo e limitante. Come ha infatti affermato il CEO durante il suo intervento: "il nostro brand è così strettamente legato a un prodotto che non può assolutamente rappresentare tutto ciò che stiamo facendo oggi, figuriamoci in futuro. E nel corso del tempo", ha aggiunto, "spero che saremo visti come un'azienda del metaverso e voglio che il nostro lavoro e la nostra identità siano ancorati a ciò che stiamo costruendo. Il metaverso è la prossima frontiera. D'ora in poi, saremo al primo posto nel metaverso, non in Facebook".

²⁷ Facebook annuncia un nuovo nome: Meta, forbes.com

La sua dichiarazione si è fatta ancora più precisa, riguardo alla volontà di mettersi in gioco ed impegnarsi di fronte al mondo in questa nuova sfida, quando nel prosieguo del suo intervento ha dichiarato quanto segue: “Oggi siamo visti come una società di social media, ma nel nostro Dna siamo un'azienda che costruisce tecnologia per connettere le persone e il metaverso è la prossima frontiera proprio come lo era il social networking quando abbiamo iniziato. La nostra speranza è che entro il prossimo decennio il metaverso raggiunga un miliardo di persone, ospiti centinaia di miliardi di dollari di *ecommerce* e supporti posti di lavoro per milioni di creatori e sviluppatori”²⁸.

La decisione di andare verso tale direzione, anche se sempre in linea con la pluricitata missione, esce un po' dai confini dei social media e certamente rappresenta un'innovazione che può comprendere anche i social, che saranno però solamente una parte delle possibili applicazioni e sviluppi che questo mondo potrà avere.

L'interessamento e la decisione di Zuckerberg, tuttavia, non sono di certo qualcosa di avventato, ma come molte delle sue decisioni, sono frutto di un precedente percorso, in cui la società ha iniziato a maturare un'esperienza diretta in questo campo. Come abbiamo avuto modo di parlare nel paragrafo 2.2, infatti, l'avvicinamento ed il percorso verso questo mondo è iniziato nel 2014, con l'acquisizione della società produttrice di visori per la realtà virtuale Oculus.

Per quanto riguarda il nome, poi, la scelta di “Meta” non è di certo casuale e contiene al suo interno un significato che riassume la nuova idea di Zuckerberg. “Meta”, infatti, oltre a richiamare direttamente il termine “metaverso”, deriva dal greco (a cui Zuckerberg ha dedicato parte dei suoi studi) e significa “oltre”. L'intento, infatti, è proprio quello di mostrare l'orientamento della società al futuro, oltre quello che abbiamo in mano oggi, oltre il presente. Meta vuole porsi proprio come il tramite tra quello che abbiamo e quello che avremo, come una sorta di traghettatore che lavora ed investe oggi per portarci nel mondo di domani.

Abbiamo parlato di metaverso, ma che cos'è questa strana parola e che cosa rappresenta? Innanzitutto, bisogna sapere che, contrariamente a quanto molti pensano, questo termine non è di recente coniazione e sebbene sia soprattutto in questi ultimi anni che l'argomento sta diventando di dominio pubblico, i concetti di base erano già chiari e conosciuti anche prima.

²⁸ Biagio S. (2021), Facebook cambia nome: ora si chiama Meta, e punta alla realtà virtuale, *Il Sole 24 Ore*, 28/10/2021

Il primo ad utilizzare questo termine, infatti, è stato N. Stephenson nel 1992, all'interno del suo romanzo "cyberpunk snow crash" per indicare un mondo virtuale in 3D popolato di repliche umane digitali. Con tale termine si definisce una zona di convergenza di spazi virtuali interattivi, localizzata nel cyberspazio e accessibile dagli utenti attraverso un avatar con funzione di rappresentante dell'identità individuale. Superando i concetti di realtà virtuale e realtà aumentata, e come evoluzione dell'*ubiquitous computing*²⁹, la costruzione di un essere in presenza attraverso la tecnologia sociale si avvale dell'interoperabilità fra mondi e piattaforme, in un ambiente di ricerca che crea e interconnette informazioni, soggetti, avatar e oggetti³⁰

Le definizioni di questo termine, però, sono davvero molte e in continua evoluzione, vista la complessità della tematica e la costante innovazione di questo mondo, che senz'altro è ancora agli inizi della sua costruzione.

Alcuni lo definiscono come "un mondo digitale pienamente realizzato che esiste oltre l'analogo in cui viviamo" (Herrman e Browning 2021); una versione immaginata dell'OASIS in Ready Player One (Cline 2011); "un enorme mondo virtuale dove milioni di persone, o i loro avatar, interagiranno in tempo reale" (Collins 2021)³¹. Anche in questo caso, come in molti altri, non riteniamo vi sia una definizione più corretta di altre, ma semplicemente ognuna di esse contribuisce a fornire una visione e una prospettiva diversa sulla tematica. Solamente se considerate insieme, quindi, queste sono in grado di restituire un quadro generale esaustivo. Con questo intento, riportiamo nella seguente tabella 3.2, un buon numero di possibili definizioni del termine metaverso.

²⁹ Innovativo modello di interazione uomo-macchina prefigurato per la prima volta nel 1988 da Mark Weiser, ricercatore allo Xerox PARC (Palo Alto Research Center, in California). Le basi gettate dall'approccio teorico di Weiser delineano uno scenario tecnologico in cui viene superata la necessità di utilizzare il tradizionale personal computer: mentre quest'ultimo ha segnato un'epoca in cui la relazione uomo-macchina è stata del tipo "un computer per ogni utente", l'epoca dell'*ubiquitous computing* ridefinisce la relazione secondo il principio di molti computer (o strumenti equivalenti) per ciascun utente

³⁰ metaverso nell'Enciclopedia Treccani

³¹ Jooyoung K. (2021), Advertising in the Metaverse: Research Agenda, *Journal of Interactive Advertising*, 141-

Tabella 3.2 Definizioni metaverso

Vendor	Definition	Characteristics
Stephenson [12]	A world where humans as avatars interact with each other and with software agents in a three-dimensional space that reflects the real world.	Allowing users to create new entities to have a market value; Describing the tension between the request and ownership between the player and the operator.
Schroeder et al. [13]	A resident virtual world where the geography and physical characteristics of the real world are modeled in a networked digital space where the user is represented as an avatar.	Describing the connection between science fiction and cyberpunk culture comparing 'nonspace.'
Jaynes et al. [14]	An immersive environment using a universal and shared digital media network that removes the barriers of time and space by deceiving users' visual senses	Visually immersive, self-organizing and monitoring, interactive, collaborative capabilities
Ondrejka [15]	The technical challenges of making something close to the complexity and realism depicted in Snow Crash	Potential to open large markets for capital and wealth by empowering users to their creations with dynamic complexity and the right to create content
Kemp and Livingstone [4]	Access online systems as exclusive clients and interact with content and other residents	Links to external web pages and Internet resources, tools for constructing 3D objects, scripting for interactive content
Goertzel [16]	An increasingly intelligent world where AGIs are integrated into interacting human social networks	Artificial intelligence agents are an important part of Metaverse
Collins [17]	From business to entertainment, an interactive network with continuous, immersive 3D virtual environments accessible	Convergence of a virtual, augmented physical reality with a physically persistent virtual space
Wright et al. [18]	Extensive 3D network virtual world that can support many people at the same time for social interaction	Social interaction and collaboration, the interaction between real people and virtual environments and agents and virtual environments, including avatars
Schlemmer et al. [19]	Extension of the parallel space of the physical world within the virtual Internet space into cyberspace	Experience immersion through telepresence as an avatar; The technological incarnation of the old daydream in which parallel worlds, collective memory, images, myths, and symbols chase humans.
Schaf et al. [20]	A world of enhancing the feeling of being in a classroom rather than being an incorporeal observer in a 2D virtual environment.	Using state-of-the-art technology to support collaboration, creativity, and sharing over the web
Prisco [21]	A complete video-realistic medium based on virtual reality allows immersive interaction between participants.	Sustainable and accelerated using realistic consumer VR technology
Rymaszewski et al. [22]	An environment where you can create your personality, quickly visit different places, explore expansive buildings, and shop your way.	
Messinger et al. [23]	A virtual world where thousands of people can interact simultaneously within the same simulated 3D space.	Business, education, social science, technical science, and social computing impact our society as a whole
Hazan [24]	A place where users log in all the time to interact with others in play, commerce, creativity, and exploration.	Fringe for the escapist a persistent world beyond the illusion
Papagiannidis et al. [25]	A continuous, continuous world designed to give users control over almost every aspect of the world by creating the objects they want	A vibrant, dynamic world with creative, self-expression, and exciting content that supports different types of applications based on themes.
Forte et al. [26]	A virtual place where an individual's cyber community can share social interactions without the constraints of the physical world.	Addressing scalability, access levels, inter-agent communication, social rules and conventions shared by users, and economic activity; A virtual art museum of the Roman city of Interamnia as a cultural metaverse
Cunningham [27]	A compound word of meta and universe, meaning beyond, a temporal-spatial aspect where the real world and the virtual world are mixed.	Computing everywhere means information everywhere, and all things are digitized through ubiquitous computing technology.
Owens et al. [28]	An immersive three-dimensional virtual world in which people interact with each other and their environment, using real-world metaphors but without physical limitations.	
Tonéis [29]	A world that reconstructs the meaning of the living world with the experience	Consequences of actions, decisions, or choices with aesthetic experience reflect temporally apparent consequences; Consequences construct thinking into ontological aspects in the form of organizing and building knowledge.
Guo et al. [30]	A computer simulation that allows avatars to interconnect and communicate in relatively life-like environments	
Connolly et al. [31]	Continuous online 3D world	A downloadable client program to access the system and interact with content and other residents through customizable avatars
Resmini et al. [32]	One of the variants of the Matrix movie with some good swordsmanship or some zero-gravity kung fu.	Information leaks to the Internet and the real world via mobile phones, pads, public real-time displays, consumer electronics, and connected device
Müller [33]	A world like electronic memory and the Internet as a virtual reality where users log in every day.	An infrastructure for electronic memory in the context of the next-generation Internet; Cannot be in two places at once; Can only move at a limited speed, in restricted areas.
Xanthopoulou and Papagiannidis [34]	A three-dimensional extension of the traditional electronic space that typically hosts massively multiplayer online role-playing games (MMORPGs).	The avatar is the player's virtual persona.

Tabella 3.2 (continua)

Cameron [35]	Utopian and dystopian futures, where people live more in virtual worlds than in reality	
Hughes [36]	An asynchronous environment that users connect to and an avatar-connected world that is a proxy for a digitally represented human being.	Moving in the environment gives the user a different view of the virtual world, which is visible to other people.
Kim et al. [37]	A collective online space created by combining some physical reality enhanced by a 3D virtual world and a physically permanent virtual space.	Includes all virtual worlds, augmented reality, and the Internet
Kanematsu et al. [38]	A 3D virtual space where the avatar is activated on behalf of the user.	Second Life as an example
Kipper et al. [39]	Cyberspace where everyone is interconnected, similar to the Internet accessed through a medium called virtual reality.	Includes simulations, WWW, different types of interfaces, collaborative environments, and other kinds of worlds.
Kim et al. [40]	The virtual world which connects physical devices (e.g., biosensors)	Use cases of physical exercise
Preda et al. [41]	Collective online shared space	Convergence of virtual, augmented reality, and physically permanent virtual space, including the sum of all generated VW, AR, and Internet
Luse et al. [42]	Virtual world technology that allows you to live your virtual life online	
Dionisio et al. [43]	An integrated network of 3D virtual worlds in an independent virtual world or an attractive alternative realm for human sociocultural interaction.	Features realism, ubiquity, interoperability, and scalability
Ko and Jang [44]	An online virtual community that allows the use of simulations and objects to interact with other users through avatars.	Interactivity, physical persistence, online chatting, entertainment, and educational goals.
Dascalu et al. [45]	New environments and visualizations where physical and digital objects co-exist and interact in real-time	Suitable for modern educational application, raising the efficiency of the learning process
González et al. [46]	Instantiation of a 3D virtual space where people interact with each other via avatars and clients.	Transforming education, learning, virtual project management, and conversation; Control the virtual world with the actions of your avatar, providing reality without the physical limitations of the real world
Amorim et al. [47]	An immersive environment that can simulate real-world features (e.g., sound and gravity)	
Yoon et al. [48]	An immersive world of information where anything you can imagine today is connected to the Internet and intensely stimulates the senses.	Creating and disseminating information, seamlessly merging the virtual and physical worlds; Using AI and feedback systems to enhance human-machine interactions
Moldoveanu et al. [49]	Open 3D platform, consisting in a collection of customized 3D world	Providing 3D visual interface, which provides not only remote access to administrative and education services but also provides their feeling with new interaction and communication
Kwanya et al. [50]	Online shared space created by the convergence	Providing an architecture that enables interoperable multimedia and multi-mode communication
Barry et al. [51]	A virtual 3D world where the avatar does everything for you.	

(Sang-Ming P. et Young-Gab K. (2022), A Metaverse: Taxonomy, Components, Applications, and Open Challenges, *IEEE Access*, 4214-4216)

Si tratta quindi di una sorta di mondo parallelo in cui le persone possono avere esperienze reali, non solamente in solitaria, ma condivise con altre persone, o meglio dovremmo dire, con i loro avatar. Infatti, come lo stesso Zuckerberg spiega in prima persona nel video realizzato nell'occasione della manifestata volontà di ricoprire una posizione leader in questo campo, ogni utente potrà configurare a suo piacimento uno o più avatar che avranno la funzione di rappresentarlo nelle situazioni virtuali. Sarà infatti possibile creare, ad esempio, una propria rappresentazione virtuale simile all'aspetto reale, da utilizzare nelle situazioni

professionali di lavoro e configurare invece un avatar completamente diverso, con caratteristiche bizzarre anche non umane, da utilizzare in momenti più ludici.

Durante questo video di presentazione³², si può inoltre vedere lo stesso Zuckerberg in versione avatar che parla, interloquisce con varie persone e si "teletrasporta" nel giro di pochi secondi in spazi completamente diversi tra di loro.

Oltre agli annunci, come detto, Meta ha già iniziato a dare concretezza alle proprie idee attraverso lo sviluppo della propria piattaforma metaverso, chiamata Horizon Worlds.

Ad oggi, infatti, non esiste un unico "mondo virtuale", ma ne esistono svariati, ognuno dei quali ha le proprie modalità d'accesso e può stabilire le proprie regole. Per accedere alla piattaforma di casa Zuckerberg è dunque necessario l'utilizzo del visore Oculus Quest 2, sviluppato da Oculus, ovvero sempre da Meta.

Durante una prima fase beta, la piattaforma, nella sua versione in corso di sviluppo, è stata resa disponibile solamente ad alcune persone selezionate attraverso inviti personali. Dopodiché, nel dicembre 2021, la piattaforma è stata rilasciata al pubblico, ma al momento solamente per le persone di età superiore ai 18 anni e residenti negli Stati Uniti o in Canada³³. La piattaforma non è quindi ancora usufruibile legalmente da un utente italiano, il quale dovrà aspettare la decisione di Meta di estendere i confini del suo mondo virtuale.

In questa fase, ovviamente, come affermato dallo stesso Zuckerberg, non ci si può attendere un'esperienza del tutto completa e ricca di contenuti, essendo il progetto ancora in corso di sviluppo, ma certamente se ne possono già apprezzare le potenzialità di medio-lungo termine. È inoltre interessante notare come Meta, in questa fase, abbia deciso di adottare una strategia partecipativa, similmente a quanto aveva già fatto in passato per affrontare il problema delle traduzioni linguistiche del sito e poi dell'app Facebook (come abbiamo analizzato nel paragrafo 1.4.2). Come in passato, infatti, Meta dà la possibilità agli utenti di essere parte attiva del processo di sviluppo della piattaforma, dando la possibilità a chi lo desidera di creare contenuti di ogni tipo sulla piattaforma, così da "animarla". Con l'intento di incentivare questo fenomeno, Meta ha istituito un fondo di 10 milioni di dollari con cui gli utenti creatori più attivi

³² Annuncio Zuckerberg: Il Metaverso e come lo costruiremo insieme -- Connect 2021,

<https://youtu.be/Uvufun6xer8>

³³ Saul Derek (2021), Facebook Dives Deeper Into The Metaverse Two Months After Meta Name Change, Forbes.com, 12/9/2021

potranno essere premiati. Questa premialità dovrebbe servire solamente come propulsore iniziale; infatti, col tempo, i creatori dovrebbero avere la possibilità di vendere i loro contenuti sulla piattaforma, tramite transazioni virtuali (sulle quali Meta tratterebbe una percentuale). Al momento è ancora tutto in fase di costruzione, tanto che la piattaforma non è ancora disponibile su scala internazionale, ma i primi risultati diffusi in termini di utenti sono soddisfacenti. Horizon Worlds è infatti passata da una base di 30 mila utenti al momento del lancio, nel mese di dicembre, a circa 300 mila utenti nel giro di tre mesi.

E 'ovvio che per proseguire la sua crescita però, la piattaforma deve continuare a svilupparsi e a migliorare, così da attirare anche le persone più scettiche.

Il tutto deve essere fatto, poi, con un occhio estremamente attento ai problemi in materia legislativa e a quelli legati alla privacy e alla tutela dei diritti degli utenti.

Trattandosi di qualcosa di estremamente nuovo, come è avvenuto già in passato per altri fenomeni, la normativa non copre ancora questi campi e il pericolo di incorrere in scandali rischia di pregiudicare il buon lavoro compiuto.

In merito, ha particolarmente fatto scalpore il caso di una ricercatrice della SumOfUs, specializzata in responsabilità d'impresa, che ha affermato di essere stata vittima di un "abuso virtuale"³⁴. Il tutto si è svolto sulla piattaforma di Meta, dove la donna ha raccontato di essere stata invitata ad una festa privata in cui un gruppo di soggetti (altri avatar) hanno avanzato delle molestie nei suoi confronti (del suo avatar). Sebbene non si tratti di una vera e propria aggressione fisica, la donna ha espresso di essere caduta in uno stato di confusione durante l'accaduto. Meta ha poi subito dichiarato di essere impegnata nell'effettuare tutto il necessario per rendere la piattaforma virtuale un ambiente sicuro e che rispetti l'utente, che esso sia fisico o virtuale. Inoltre, ha ribadito di aver già sviluppato una funzione che permette di stabilire un confine interpersonale, che se abilitato, impedisce ad altri utenti di avvicinarsi troppo al proprio avatar.

In ogni caso, occorre precisare che Meta non ha abbandonato la strada della realtà aumentata, continuando a lavorare anche in questa direzione e sapendo che certamente questo tipo di tecnologia, al contrario della realtà virtuale, può portare a buoni risultati già nel breve-medio periodo.

³⁴ Lombardi A. (2022), Aggredita sessualmente nel Metaverso. La denuncia di una ricercatrice fa scattare la reazione di Meta: "Distanza di sicurezza tra gli avatar", la Repubblica, 22/03/2022

In particolare, Meta ha deciso di lavorare anche sulla realtà mista, avviando un progetto di collaborazione con RayBan che dovrebbe portare nel giro di qualche anno alla produzione di un paio di occhiali indossabili per un'esperienza di *mixed reality*.

3.3. Un mondo da scoprire, ricco di nuove opportunità, su cui può valer la pena investire

Ci troviamo solamente all'inizio di quella che potrebbe essere una rivoluzione permanente che cambierà il nostro modo di vedere e vivere la realtà. Come è già stato ripetuto più volte, anche se le tecnologie devono ancora perfezionarsi e l'esperienza può e deve diventare ancora più immersiva, possiamo già intravedere numerosissimi campi di applicazione e non mancano certamente gli esempi di prime sperimentazioni, essenziali per un futuro perfezionamento di queste nuove tecnologie.

Questo nuovo mondo non è infatti passato inosservato alle grandi aziende, che hanno iniziato a vedere una possibilità per nuovi canali innovativi di vendita, promozione e guadagno.

Si pensi solamente alle possibilità che si potrebbero avere nel campo della pubblicità, con campagne pubblicitarie immersive, in cui il destinatario dei contenuti non è più un utente passivo che si limita semplicemente a guardare. In effetti, anche quando siamo di fronte a contenuti pubblicitari fortemente personalizzati, l'azione di spettatore è sempre quella predominante, mentre introducendo queste nuove tecnologie, la situazione inizia radicalmente a cambiare. Già solamente con la realtà aumentata è possibile ottenere una partecipazione molto più attiva delle persone, che grazie ai loro dispositivi, possono far apparire i contenuti pubblicitari direttamente nello spazio che li circonda e possono, limitatamente alle funzionalità offerte dalla AR, interagire con essi.

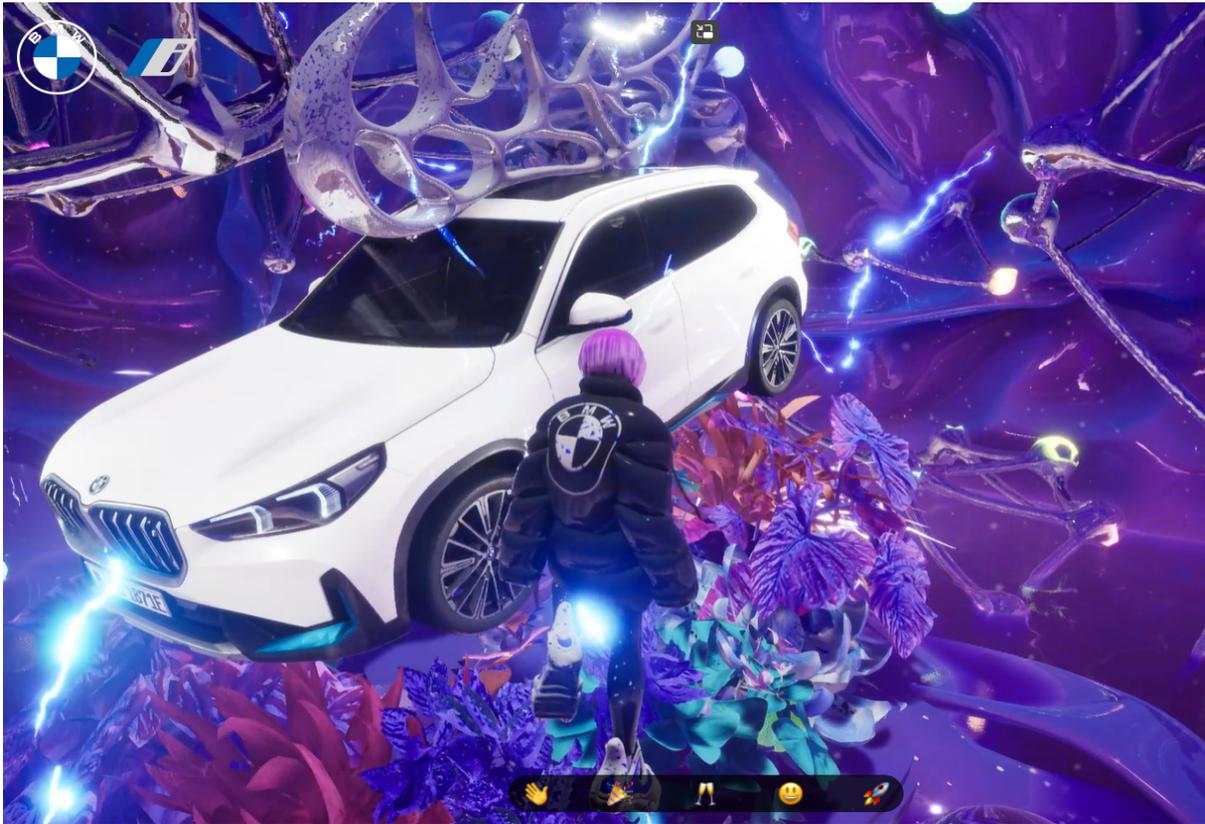
Se consideriamo poi la realtà aumentata, la situazione si fa ancora diversa, avendo la possibilità di creare esperienze e situazioni molto vicine al reale. In questo caso, il concetto di "spettatore" viene completamente abbandonato e l'utente può diventare parte integrante

della pubblicità, che si costruisce e prende forma attorno a lui. Pare ovvio che il grado di coinvolgimento di un sistema del genere non può che essere di gran lunga più elevato rispetto ai sistemi più tradizionali e largamente diffusi oggi. L'utente può inoltre interagire con la pubblicità stessa e, ipotizzando poi lo sviluppo di un'intelligenza artificiale a supporto dei contenuti pubblicitari, questi potrebbero addirittura variare a seconda delle "mosse" dell'utente che sta interagendo con essi. Si giungerebbe così non solamente ad una situazione completamente immersiva, ma addirittura ad un nuovo concetto di personalizzazione, in cui ogni contenuto (secondo certe linee guida prestabilite) prende forma e si crea nello stesso preciso istante in cui viene fruito. Questo porterebbe alla creazione di contenuti gli uni completamente diversi dagli altri, ovvero non creati in precedenza in base a previsioni, ma perfettamente cuciti su misura del destinatario.

Si pensi, ad esempio, alla possibilità di entrare nel mondo virtuale e invece di vedere scorrere immagini che ci presentano l'ultimo modello di una macchina, possiamo vederla e sentirla sfrecciare direttamente sotto i nostri occhi, come nella realtà. Si immagini poi in un momento successivo di poter esplorare la macchina dall'esterno all'interno, per poi salirci e provarla direttamente nei luoghi che più ci aggradano e nelle condizioni che desideriamo, potendo scegliere grazie alla realtà virtuale, di effettuare un test su strada sterrata, sotto il sole, con la pioggia o addirittura sulla neve, il tutto stando sempre a nostro agio ed in sicurezza nello stesso posto. Il vantaggio risiede anche nel fatto che (non essendoci la necessità della replica fisica degli oggetti e della "presenza fisica" dei luoghi) ogni utente può fruire di tale esperienza contemporaneamente ad altre persone e in ogni momento, secondo le proprie esigenze. Questo, oltre a comportare un notevole risparmio di tempo e costi per le imprese e per gli utenti, permette un maggior coinvolgimento e una maggiore fiducia da parte dei clienti (potendo interagire attivamente con il prodotto/servizio quando desiderano).

È ovvio che per arrivare a questi risultati ci vorranno ancora degli anni, ma abbiamo già i primi esempi di grandi marchi che iniziano a compiere i primi esperimenti su queste piattaforme; ad esempio, come possiamo vedere nell'immagine 3.3, BMW ha creato un'esperienza virtuale semplice in cui tramite un avatar personalizzabile si può interagire con una macchina BMW, fluttuare attorno al veicolo e scattare delle foto.

Immagine 3.3 L'esperienza del metaverso "iX1"



(Il metaverso della BMW iX1: scoprite il mondo dei sogni | BMW.com)

BMW è andata anche oltre ed ha creato una fabbrica virtuale nel metaverso collegata a quella fisica in ogni momento, per ottimizzare il processo di pianificazione, favorire la circolazione delle informazioni e ridurre i costi.

L'operazione è pienamente riuscita, la società ha affermato di aver ridotto i tempi di pianificazione di oltre il 30% grazie all'utilizzo delle fabbriche virtuali, ossia delle vere e proprie riproduzioni in digitali degli impianti fisici. Con questa tecnologia è stato possibile simulare le operazioni di progettazione e produzione fino al minimo dettaglio.

Durante la presentazione BMW e Omniverse in production, la casa automobilistica ha infatti annunciato al pubblico che l'impianto tedesco di Ratisbona possiede un vero e proprio gemello digitale, una fedele riproduzione nel metaverso costantemente collegata all'impianto fisico, in grado di riprodurre in tempo reale tutte le operazioni e i processi per ridurre i tempi

e costi di pianificazione e produzione, migliorare la qualità dei prodotti, garantire la sicurezza dei lavoratori e ridurre al minimo il numero di errori³⁵.

Tutte queste opportunità ovviamente interessano a Zuckerberg, che vede tra le altre cose anche una nuova possibilità per ampliare le entrate, soprattutto in termini di pubblicità e commissioni. Ipotizzando infatti il proseguimento di un modello simile a quello attuale, gli spazi virtuali potranno essere resi disponibili agli inserzionisti dietro il pagamento di un corrispettivo.

Sebbene ora possa sembrare un'idea poco invitante dal punto di vista economico, visti gli ancora modesti volumi di ricchezza generata, le prospettive future, come abbiamo affermato più volte, sono tutt'altro che poco invitanti. Per fornire un ordine di grandezza, riportiamo i risultati di uno studio pubblicato da Analysis Group, una società di consulenza internazionale. Il lavoro, intitolato "The Potential Global Economic Impact of the Metaverse", vuole esaminare le opportunità potenziali offerte dal metaverso per i prossimi dieci anni. Nella seguente tabella riassuntiva (tabella 3.4) sono quindi riportati i dati relativi a questo studio.

Le stime, come si può notare, sono state effettuate prendendo in considerazione otto macroregioni (prima colonna), individuando poi per ciascuna di essa la percentuale di PIL ricoperta dal metaverso riferita al decimo anno successivo all'adozione di questa tecnologia (seconda colonna) e il contributo totale del metaverso al PIL in dollari (terza colonna), prendendo in considerazione sempre la situazione successiva ad un periodo di dieci anni dall'adozione del metaverso; in questo caso, quindi, prendendo come anno di inizio adozione il 2022, i dati si riferiscono al 2031. Nell'ultima riga si può infine notare l'impatto globale, che dovrebbe arrivare alla cifra imponente di circa tre trilioni di dollari nel giro di dieci anni.

³⁵ Pennacchi M. (2022), Fast & metaverse un nuovo mondo a quattroruote, lagazzettadelpubblicitario.it

Tabella 3.4 Misurazione del potenziale impatto economico del metaverso

Regione	Quota di Metaverse del PIL del 10 ° anno	Contributo totale del Metaverse al PIL nel 2031 se l'adozione inizia nel 2022
Asia-Pacifico (APAC)	2.3%	1,04 trilioni di dollari
Stati Uniti	2.3%	\$560 miliardi
Europa	1.7%	\$440 miliardi
Medio Oriente, Nord Africa e Turchia (MENAT)	6.2%	\$360 miliardi
America Latina (LATAM)	5.0%	\$320 miliardi
India	4.6%	\$240 miliardi
Africa subsahariana (SSA)	1.8%	\$40 miliardi
Canada	0.9%	\$20 miliardi
Impatto globale	2.8%	3,01 trilioni di dollari

(New Report Estimates the Metaverse Could Contribute 2.8% to Global GDP in Its First Decade - Analysis Group³⁶)

Le possibili applicazioni non si limitano però solamente al campo del business, ma possono spaziare davvero nei più disparati campi. Se il social network così come lo conosciamo oggi (e come lo conosce Zuckerberg) è un qualcosa di abbastanza circoscritto, questa tecnologia è senz'altro qualcosa di più ampio, che va ben oltre i confini e le modalità di utilizzo di Facebook, Instagram o WhatsApp.

Un ulteriore campo di applicazione completamente diverso potrebbe infatti essere l'istruzione.

³⁶ <https://www.analysisgroup.com/news-and-events/press-releases/new-report-estimates-the-metaverse-could-contribute-2.8-to-global-gdp-in-its-first-decade/>

Se per certi versi, immaginarsi un'intera classe di ragazzi seduti e celati dietro al loro visore possa sembrare spaventoso e disfunzionale all'educazione, le possibilità derivanti dall'adozione di queste strumentazioni potrebbero essere di enorme aiuto nel migliorare la qualità dell'istruzione, con esperienze e nuove modalità di studio molto più coinvolgenti ed efficaci rispetto ai tradizionali sistemi³⁷.

Ad esempio, come viene illustrato nell'immagine 3.5, gli studenti potrebbero studiare lo spazio muovendosi direttamente tra i pianeti del nostro sistema solare.

Immagine 3.5 Studentessa con visore VR in una possibile esperienza formativa



(I più incredibili esempi reali di realtà mista, bernadmar.com)

³⁷ Carmelina M. (2021), Il futuro dell'istruzione nel metaverso: sfide e opportunità, Università degli studi di Torino, Agenda Digitale

O ancora, si pensi ad una classe che stia affrontando una lezione di storia sull'antica Roma e, invece della tradizionale lezione frontale, venga impartita una lezione alternativa nel metaverso, in cui i ragazzi, indossando un visore, possano direttamente ritrovarsi nell'epoca dei romani e possano poi collettivamente o individualmente muoversi, osservare ed ascoltare in prima persona gli eventi e le situazioni che un istante prima stavano studiando sui libri. Volendosi spingere ancora oltre, ad esempio, potrebbero essere direttamente i personaggi di spicco dell'epoca, come gli imperatori (in versione avatar), a raccontare gli eventi che li hanno visti protagonisti nella loro epoca.

Oltre alla possibilità di prendere parte ad esperienze formative alternative e fortemente immersive per gli alunni, questo tipo di tecnologia permette di potenziare notevolmente il concetto di "didattica a distanza". Come già sperimentato da moltissimi studenti e docenti durante il periodo di pandemia, la possibilità di seguire le lezioni da remoto si è rivelata una risorsa dal valore inestimabile, permettendo di proseguire la formazione ed evitando di perdere inutilmente mesi di educazione che, come sappiamo, è la base per la crescita e lo sviluppo di una società. Nonostante gli aspetti positivi, non si può negare che (rispetto alla didattica tradizionale in presenza), questo sistema abbia notevoli punti di debolezza. Per citarne alcuni, la mancanza di una vera interazione sociale con i propri compagni e con i docenti oppure la difficoltà nell'instaurare una comunicazione naturale tra le persone.

La realtà virtuale potrebbe, almeno in parte, porre rimedio a tali problemi. Con l'utilizzo di questi dispositivi, infatti, gli alunni avrebbero la percezione di essere realmente riuniti in una classe e avrebbero così la possibilità di interagire tra di essi in modo molto più naturale ed efficace. Questo vantaggio sarebbe poi sempre accompagnato dalle funzionalità innovative di cui si parlava sopra, permettendo ad esempio di svolgere un lavoro di ricerca in gruppo sulle opere artistiche di un pittore, direttamente all'interno di un museo.

Questo permetterebbe inoltre a studenti sparsi in tutto il mondo di prendere parte a lezioni immersive come quelle in presenza, ma trovandosi fisicamente a migliaia di chilometri di distanza l'uno dall'altro.

E se tutto questo può sembrare qualcosa di ancora così lontano e fantascientifico, occorre sapere che un progetto pilota è già stato avviato, con l'obiettivo di portare la realtà virtuale nella scuola. Il progetto interessa gli studenti dell'istituto St. Louis School di Milano, che fa parte di *Inspired Education Group*, gruppo globale di scuole premium presente in cinque Continenti. Il Gruppo ha sottolineato come la realtà virtuale sia destinata a divenire parte

integrante dei propri obiettivi educativi con lo scopo di approfondire l'apprendimento e ispirare tutti gli studenti a raggiungere il loro potenziale unico.

Inspired sarà così il primo gruppo di scuole globali a sviluppare una scuola nel Metaverso e la costruirà sulla base della sua prestigiosa scuola fisica *Reddam House*, nel Berkshire, Regno Unito. La scuola potrà essere raggiunta da qualsiasi parte del mondo dagli studenti *Inspired* per approfondire la loro esperienza di apprendimento attraverso l'insegnamento collaborativo e l'apprendimento in Virtual Reality.

Dopo un periodo di prova presso St. Louis School, e in parallelo presso *King's InterHigh* (la principale scuola online del Gruppo *Inspired*), il progetto sarà successivamente preso in considerazione per un'ulteriore implementazione nelle scuole premium del gruppo a livello globale³⁸.

Per fornire invece una risposta a certi scetticismi riguardo l'efficacia di questi nuovi metodi, si possono considerare i risultati di una ricerca pubblicata nel 2021 da "PwC", una società di contabilità che ha condotto uno studio sugli effetti dell'utilizzo della Virtual Reality ai fini dell'apprendimento³⁹. La ricerca ha mostrato che gli studenti (in Virtual Reality) sono risultati il 40% più sicuri nell'applicare quello che è stato appreso e il 150% più impegnati. Un altro risultato emerso riguarda la velocità di apprendimento, dove gli studenti in AR hanno mostrato una rapidità di apprendimento dei contenuti superiore del 400% rispetto alla "didattica tradizionale" in aula.

È chiaro quindi che questa nuovo tipo di tecnologie abbia tutte le prerogative per affermarsi (ovviamente a seguito di un percorso a medio-lungo termine) e già oggi possiamo vedere i primi risultati di quello che potrebbe essere un fenomeno su larga scala, come già è accaduto con l'avvento dei Social Network.

Detto questo, Zuckerberg ha sicuramente ipotizzato che in futuro i social network così come li conosciamo ed utilizziamo oggi potrebbero decadere, mettendo ancora una volta a rischio la società e la sua missione. Come visto nel paragrafo 2.2, quindi (dove abbiamo analizzato la diffusione delle app di messaggistica), onde evitare spiacevoli sviluppi, Zuckerberg desidera

³⁸ Redazione Scuola (2022), Nasce la prima scuola nel Metaverso: all'istituto St. Louis School di Milano il progetto pilota, Il Sole 24 Ore, 22/03/2022

³⁹ PwC (2021), studi e ricerche, <https://www.pwc.com/it/it/publications.html>

certamente, tra le altre cose, farsi trovare pronto e con i giusti mezzi per poter competere anche nell'era del Web 3.

Conclusione

Alla luce di quanto analizzato nelle pagine precedenti, è possibile affermare che uno dei punti chiave dello sviluppo e dell'affermarsi di questa piattaforma risiede proprio nel suo principale fondatore, ovvero Mark Zuckerberg. Egli ha saputo guidare la società verso le scelte giuste e soprattutto, non potendo ovviamente eseguire tutte le mansioni, ha saputo ricercare le persone giuste, ovvero i cosiddetti "talenti", che hanno apportato all'interno della società grandi competenze.

Occorre affermare, inoltre, che parte del successo è dovuto alla capacità di sfruttare e di cogliere le opportunità provenienti "dall'esterno", in particolar modo si fa riferimento alle acquisizioni, grazie alle quali la società ne ha interiorizzate altre, acquisendone il potenziale, le competenze ed evitando, inoltre, possibili situazioni concorrenziali.

In ultima battuta, per quanto riguarda le nuove sfide in cui si è lanciata la società, sottolineate dal recente *rebranding*, possiamo affermare, a seguito delle analisi, che il settore sembra molto interessante sia dal punto di vista delle opportunità e delle possibili applicazioni che offre, sia dal punto di vista della sua potenziale crescita economica stimata. Nonostante questa grande attrattività, le incognite ad oggi sono ancora numerose e, sebbene l'interesse rivolto a questi nuovi tipi di tecnologie sia crescente, si dovranno attendere ancora anni prima di poter esprimere un giudizio completo. Inoltre, per quanto riguarda la creazione del proprio metaverso, all'infuori dell'acquisizione preventiva di "oculus", Meta dovrà contare questa volta principalmente sulle proprie forze. Il processo, dunque, è ancora in corso e sarà interessante ripetere in futuro questa analisi, che non mancherà sicuramente di nuovi elementi e sviluppi di cui ora siamo ancora all'oscuro.

Bibliografia

Albergotti R., MacMillan D., Rusli E. (2014), Facebook pagherà 19 miliardi di dollari per WhatsApp, *Wall Street Journal*, 2-5

Allegri A. (2019), La doppia rivoluzione di WhatsApp, *Giornale controcorrente*, 26 s

Baldissera A. (2020), Realtà virtuale e realtà aumentata per il business: Applicazioni pratiche con la Mixed Reality, Milano: Hoepli Editore, 120-165

Bussgang J., Benbarak N. (2016). Every Company Needs a Growth Manager, *Harvard Business Review*, Digital Article, 5

Caspi A., Moffitt T.E., (2006), Gene-environment interactions in psychiatry. Joining forces with neuroscience, «*Nature reviews. Neuroscience*», 583-590

Curran K., Morrison S., Mc Cauley S. (2012). Google+ vs Facebook: il confronto, *Telkomnika*, 10(2), 379-388

Cosenza V. (2021), Marketing aumentato: guida ai nuovi scenari martech, 43-165, Milano: Apogeo

Dalla Porta F. (2013), Utilizzo dei social media in Cina e strategie di marketing, 21-40

Fumagalli A. et al. (2019), Il digital labour all'interno dell'economia delle piattaforme: il caso di Facebook, *L'enigma del valore*, Milano: Effimera, 46-70

Galloway S. (2018), The Four. I padroni: Il DNA segreto di Amazon, Apple, Facebook e Google, Milano: Hoepli Editore, capitolo 4

Ganahl R., (2013), La guerra dei social media: Google+ è il Davide del Golia di Facebook?, *Manuale di gestione dei social media*, Berlino: Springer, 513-531

Giannaccari A. (2019), Facebook, tra privacy e antitrust: una storia (non solamente) americana, *Mercato Concorrenza Regole*, 273-292

Hoefflinger M. (2018), *Diventare Facebook: Le 10 sfide dell'azienda che ha cambiato il mondo*, Milano: Hoepli Editore

Jooyoung K. (2021), Advertising in the Metaverse: Research Agenda, *Journal of Interactive Advertising*, 141-144

Kairam S. et. al (2012), Talking in circles: selective sharing in google+. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems*, 1065-1074

Lucchese C. (2022), *Metaverso – il nuovo mondo*, independently published

Mannella L. (2014), *Storybook. I primi dieci anni di Facebook*, Firenze: Goware

Martinez E. et. al (1998), L'accettazione e la diffusione di nuovi beni durevoli di consumo: differenze tra il primo e l'ultimo utilizzatore, *Giornale di marketing dei consumatori*, 323-342

Moore G. A. et McKenna R. (1999), *Attraversare l'abisso*, New York: Harper Business Essentials

Morello G. (2016), Management da Taylor a Zuckerberg. 150 anni di pensiero e tecniche manageriali, *Storia delle Idee*, 1-31

Nelson K. R. (2014), *Instagram: Kevin Systrom e Mike Krieger*, New York: Rosen Publishing Group

Poli V. (2018), "Il benessere organizzativo e le pratiche di gestione delle risorse umane: Google è realmente la migliore azienda in cui lavorare?"

Salvi M., Schifano V. (2021), *Realtà aumentata per il marketing: metodi disruptive e phygital experience per unire il mondo fisico e digitale*, Palermo: Flaccovio, 15-136

Slater S.F. et al. (2007), Sull'importanza di abbinare il comportamento strategico e la selezione del mercato target alla strategia aziendale nei mercati high-tech, *Giornale dell'Accademia di Scienze del Marketing*, 5-17

Sordi P. (2018) "La macchina dello storytelling." *Facebook e il potere di narrazione nell'era dei social media*, Roma: Bordeaux Edizioni, 9 s

Vittori M. (2019), Facebook Ads in Pratica: Manuale operativo per creare campagne e annunci efficaci che cliccherà anche il tuo peggior nemico. Con 5 casi studio in settori diversi, Palermo: Dario Flaccovio editore

Sitografia

Alessio L. (2014), Zuckerberg e i droni sempre in volo per portare il Web ovunque, Corriere Della Sera, 28/03/2014

Altro che Anagrafe Online: a Seul i certificati si chiederanno nel Metaverso, <https://tecnologia.libero.it/altro-che-anagrafe-online-a-seul-i-certificati-si-chiederanno-nel-metaverso-50390>

Annuncio Zuckerberg: Il Metaverso e come lo costruiremo insieme -- Connect 2021 <https://youtu.be/Uvufun6xer8>

Carmelina M. (2021), Il futuro dell'istruzione nel metaverso: sfide e opportunità, Università degli Studi di Torino, Agenda Digitale, <https://www.agendadigitale.eu/scuola-digitale/il-metaverso-entra-anche-nelleducation-sfide-e-opportunita/>

Che c'è in ballo con il Metaverso di Facebook-Meta, <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/facebook-diventa-meta-che-cosa-ce-in-ballo-nel-metaverso/>

Company Info | Meta (facebook.com), <https://about.facebook.com/company-info/>

Facebook annuncia un nuovo nome: Meta, forbes.com

Facebook dà il benvenuto a giphy come parte del team di Instagram, <https://about.fb.com/news/2020/05/welcome-giphy/>

Facebook e WhatsApp a scuola, attualità e prospettive, http://mondodigitale.aicanet.net/2016-3/DidamaticaSessioni/Social/paper_109.pdf

Facebook in Borsa, un anno dopo, <https://www.ilpost.it/2013/05/18/facebook-in-borsa-un-anno-dopo/>

FB investe in società per diffondere e connettere a internet india (india è una grande opportunità per fb) <https://about.fb.com/news/2020/04/facebook-invests-in-jio/>

Forbes Italia | Business, classifiche, leader, <https://forbes.it>

Google, resoconto sull'utile secondo, terzo e quarto trimestre 2010,
[https://www.quotidiano.net/economia/2011/01/20/446049-
google_trimestrale_utile_netto.shtml](https://www.quotidiano.net/economia/2011/01/20/446049-google_trimestrale_utile_netto.shtml)

HoloLens 2 - Overview, funzionalità e specifiche, Microsoft HoloLens,
<https://www.microsoft.com/it-it/hololens/hardware>

How Facebook makes money from your data, in Mark Zuckerberg's words,
[https://www.businessinsider.com/how-facebook-makes-money-according-to-mark-
zuckerberg-2018-4?IR=T](https://www.businessinsider.com/how-facebook-makes-money-according-to-mark-zuckerberg-2018-4?IR=T)

La pubblicità salva Facebook ma l'utile delude gli analisti (2013),
[https://www.repubblica.it/economia/finanza/2013/05/02/news/la_pubblicit_sugli_smartph
one_spinge_i_ricavi_di_facebook-57885806/amp/](https://www.repubblica.it/economia/finanza/2013/05/02/news/la_pubblicit_sugli_smartph
one_spinge_i_ricavi_di_facebook-57885806/amp/)

La storia di Facebook-marketing studio, [https://www.marketingstudio.it/la-storia-di-
facebook/](https://www.marketingstudio.it/la-storia-di-
facebook/)

La strategia del pusher, <https://www.rivisteweb.it/doi/10.1445/88110>

Lettera del fondatore 2021, annuncio meta, [https://about.fb.com/news/2021/10/founders-
letter/](https://about.fb.com/news/2021/10/founders-
letter/)

Lombardi A. (2022), Aggredita sessualmente nel Metaverso. La denuncia di una ricercatrice fa
scattare la reazione di Meta: "Distanza di sicurezza tra gli avatar", la Repubblica, 22/03/2022

Luna R. (2022), Facebook introduce il pulsante "mi piace" (invece del pollice doveva esserci
una bomba) - la Repubblica,
[https://www.repubblica.it/tecnologia/2022/02/09/news/facebook_introduce_il_pulsante_
mi_piace_invece_del_pollice_doveva_esserci_una_bomba_-337037754/](https://www.repubblica.it/tecnologia/2022/02/09/news/facebook_introduce_il_pulsante_
mi_piace_invece_del_pollice_doveva_esserci_una_bomba_-337037754/)

Marconcini, A. (2014) Me lo ha detto Facebook!,
<http://performatsalute.it/images/facebook.pdf>

Marketing Torino, La storia di Instagram | Il social network di foto e video più usato, <https://marketingtorino.it/la-storia-instagram-social-network-delle-immagini-piu-usato-al-mondo/>

Meta - Meta riporta i risultati del quarto trimestre e dell'intero anno 2021, <https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2022/Meta-Reports-Fourth-Quarter-and-Full-Year-2021-Results/default.aspx>

Meta - Meta riporta i risultati, <https://www.analiscorporate.net/facebook-risultati-trimestrali/>

metaverso nell'Enciclopedia Treccani, <https://www.treccani.it>

New Report Estimates the Metaverse Could Contribute 2.8% to Global GDP in Its First Decade, <https://www.analysisgroup.com/news-and-events/press-releases/new-report-estimates-the-metaverse-could-contribute-2.8-to-global-gdp-in-its-first-decade/>

Pennacchi M. (2022), Fast & metaverse un nuovo mondo a quattroruote, lagazzettadelpubblicitario.it

Redazione Scuola (2022), Nasce la prima scuola nel Metaverso: all'istituto St. Louis School di Milano il progetto pilota, Il Sole 24 Ore, 22/03/2022, <https://www.ilsole24ore.com/art/nasce-prima-scuola-metaverso-all-istituto-st-louis-school-milano-progetto-pilota-AEP752LB>

Ricerca scientifica tra filantropia e scarcity, <https://www.recentiprogressi.it/archivio/2454/articoli/25698/>

Ristoranti, moda e concerti con AR e VR Metaverso, ecco il futuro del marketing, startupbusiness.it

Saul Derek (2021), Facebook Dives Deeper Into The Metaverse Two Months After Meta Name Change, 12/9/2021, Forbes.com

Sito Facebook, <https://about.facebook.com/meta/>

The new reality of fashion is digital, https://www.ted.com/talks/gala_marija_vrbanic_the_new_reality_of_fashion_is_digital

Web Analytics semplificato, <https://statcounter.com>