



COLLANA DI FILOSOFIA

Beppe  
**CARRELLA**

Fabio  
**DEGLI ESPOSTI**

# Parlane pure con il mio **ROBOT...**

---

ma gli androidi fanno le spremute  
con l'arancia meccanica?

Prefazione di  
**Maurizio Cuzari**

Percorso illustrativo di  
**Roberto Palazzi**

goWare







COLLANA DI FILOSOFIA

Beppe  
**CARRELLA**

Fabio  
**DEGLI ESPOSTI**

**Parlane pure  
con il mio ROBOT...**

---

**ma gli androidi fanno le spremute  
con l'arancia meccanica?**

Prefazione di  
**Maurizio Cuzari**

Percorso illustrativo di  
**Roberto Palazzi**

**goWare**

© goWare 2018

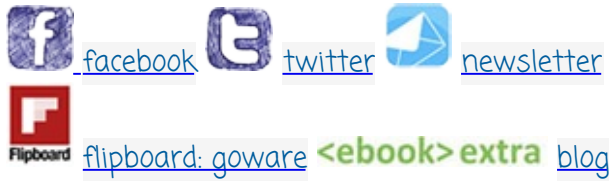
ISBN: 978-88-3363-114-1

Redazione: Carmen Valente  
Copertina: Francesco Mancini  
Disegni di Roberto Palazzi  
Sviluppo ePub: Michela Allia

goWare è una start-up fiorentina specializzata in digital publishing

Fateci avere i vostri commenti a: [info@goware-apps.it](mailto:info@goware-apps.it)  
Blogger e giornalisti possono richiedere una copia saggio  
a Maria Ranieri: [mari@goware-apps.com](mailto:mari@goware-apps.com).

Seguici su



[Copertina](#)

[Presentazione e Autore](#)

[Prefazione](#)

[Percorso illustrativo](#)

[Inizia a leggere](#)

[Lista delle opere citate](#)

[Lista dei nomi e dei luoghi citati](#)

[Indice dei contenuti](#)

Grazie per aver acquistato l'ebook di Beppe Carrella e Fabio Degli Esposti

[\*Parlane pure con il mio robot...\*](#)

[\*ma gli androidi fanno pure le spremute con l'arancia meccanica?\*](#)

Per ricevere offerte speciali, informazioni sulle promozioni e le nuove uscite iscriviti alla nostra newsletter

[\*\*ISCRIVITI\*\*](#)

Oppure vieni sul nostro sito

[www.goware-apps.com](http://www.goware-apps.com)

Se vuoi contattare l'autore

[scrivi qui](#)

## INDICE DEI CONTENUTI

---

[Copertina](#)

[Fontespizio](#)

[Colophon](#)

[Presentazione](#)

[Prefazione di Maurizio Cuzari](#)

[Percorso illustrativo di Roberto Palazzi](#)

[Premessa](#)

[Come e perché abbiamo comunicato?](#)

[Uomini che parlano agli uomini](#)

[Dagli ideogrammi alla scrittura](#)

[Messaggeri, giullari e librai](#)

[L'affermarsi del tutto](#)

[Il nuovo mondo: Internet e i social](#)

[Parliamo alle macchine... Human to Machine](#)

[E le macchine parlano tra loro... Machine to Machine](#)

[La realtà? Aumentata, virtuale e anche mista](#)

[Il futuro: comunicare senza comunicare](#)

[Hic sunt leones?](#)

[Lista delle opere citate](#)

[Lista dei nomi e dei luoghi citati](#)

## PRESENTAZIONE

---

«Ma sì, dai, parlane pure con il mio robot... Non ho tempo, sono stanco e lui sa comunicare meglio di me.» Ecco il filo sottile che ci lega, a partire dal Paleolitico con i primi disegni nelle grotte, a un domani ormai diventato un oggi reale dove i robot stanno prendendo il posto dei nostri smartphone. Il filo si chiama comunicare. Comunicare perché l'uomo, già confuso e complicato quando comunica, figuriamoci che cosa diventa quando non comunica. Diventa un animale superfluo e spesso noioso. Il libro vuole tentare di attaccare la mano del lettore a questo filo, come fosse una fune da arrampicata lungo una impervia dorsale di montagna, e tenerlo attaccato senza però togliergli il brivido di sporgersi intorno.

Dal disegno alla parola, dal linguaggio alla scrittura, dalla scrittura alla stampa per poi arrivare all'immagine, al suono, al video, alla realtà virtuale e all'intelligenza artificiale ormai diventata sinonimo diffuso di un futuro prossimo e sconosciuto.

La comunicazione tra uomini, tra uomini e macchine, tra macchine e macchine, anche la possibilità di non comunicare più. O forse la speranza che ciò non accada.

Un percorso nel tempo, nel linguaggio, nella sfida, nel dubbio e talvolta nell'illusione. Entrarci e farsi accompagnare è anch'essa comunicazione.

Una storia raccontata da chi ha fatto della comunicazione relazionale, tecnologica, manageriale e accademica un elemento di vita, passione e azione.

\*\*\*

BEPPE CARRELLA, attualmente senior business advisor in SINFO ONE (Parma) e docente in alcune Università italiane e straniere. Un passato da CEO in realtà internazionali del mondo ICT. Nel 2013 il suo libro *Provocative thoughts* è stato considerato tra i dieci libri più importanti sul tema delle risorse umane dalla prestigiosa rivista americana "hr.com". Con goWare ha pubblicato *Pinocchio. Leadership senza bugie* (2017) e *Don Chisciotte. Leadership della quasi-vittoria* (2018).

FABIO DEGLI ESPOSTI, milanese, tre figli, classe 1960. Una carriera tutta nel mondo dell'information technology. Una lunga esperienza come consulente nel mondo aeroportuale dove ha accumulato un'esperienza tale da diventare direttore ICT degli Aeroporti di Milano. La passione per la tecnologia e l'innovazione, che convive con quella per la letteratura e la musica, ha creato una affinità elettiva con Beppe Carrella, da cui nasce questo libro.

E dissero l'uno all'altro: «Venite, facciamo dei mattoni e cociamoli al fuoco». E si servirono di mattoni invece di pietre, e di bitume invece di cemento, e dissero: «venite edificiamoci una città e una torre la cui cima tocchi il cielo, e rendiamo famoso il nostro nome avanti di disperderci per tutta la terra».

*Genesi, 11,1-4*

• • •

Chi è maestro nell'arte di vivere distingue poco fra il suo lavoro e il suo tempo libero, fra la sua mente e il suo corpo, la sua educazione e la sua ricreazione, il suo amore e la sua religione. Con difficoltà sa cos'è cosa. Persegue semplicemente la sua visione dell'eccellenza in qualunque cosa egli faccia, lasciando agli altri decidere se stia lavorando o giocando. Lui pensa di fare entrambe le cose assieme.

*Pensiero Zen*

• • •

La conoscenza del passato è sempre necessaria soltanto per servire il presente ed il futuro, non per indebolire il presente o per strappare le radici dai vigorosi poteri della vita per il futuro.

*Nietzsche*

• • •

Gli uomini sono diventati gli strumenti dei loro stessi strumenti.

*Henry David Thoreau*



# Prefazione

di Maurizio Cuzari

La lettura di questo libro sulla comunicazione, dopo aver passato molti anni immerso nel mondo del digitale, mi ha suscitato sentimenti contrastanti.

Da un lato, ripercorrere la storia della comunicazione lungo un tracciato denso di annotazioni, aneddoti, ricordi di successi mancati e di invenzioni scippate, è certamente affascinante ed istruttivo, anche se lascia un retrogusto di scetticismo sul concetto di meritocrazia: sovente a prevalere non è quel che vale, ma quel che viene adeguatamente accompagnato da un misto di finanza, di interventi di quelli che oggi definiremmo poteri forti, di spregiudicatezza nel fare proprio con rumore quel che in realtà è stato creato o inventato da qualcun altro.

Dall'altro, non mi posso esimere dal ricordare la mitica battuta di qualche anno fa, in merito agli incredibili passi avanti nella tecnologia della comunicazione messi a disposizione da Internet: «aborigeno, ma io e te cosa ci dobbiamo dire?».

Insomma, la componente chiave della comunicazione non è probabilmente il come, ma il cosa; comunicare dovrebbe avere sempre un fine, per evitare che la comunicazione si trasformi da scambio di informazioni, di concetti, di idee in un rumore di fondo indistinto, proprio quello di cui tutti noi siamo oggi, grazie alle mail, ai social, ai cellulari ed agli smartphome e con buona pace di carta stampata, radio e TV, al tempo stesso attori e convenuti – vittime.

Scrivo questa breve nota dalle rive del lago Powell in Arizona; ed *hic et nunc* mi sento veramente al centro della dicotomia sulla comunicazione: sono collegato in banda ultralarga mobile, comodamente seduto in una lobby elegante in mezzo al deserto, sulle rive di un lago che non sarebbe mai esistito se l'uomo non avesse deciso di imbrigliare il corso del fiume Colorado con una diga spettacolare che chiude l'Antelope Canyon; e guardo sullo sfondo le montagne dei Navajos, da cui sembra che da un momento all'altro si possano alzare i segnali di fumo, proprio come nei film, per comunicare come un tempo, non poi così lontano se ci pensate, si poteva.

Ed a margine della lettura del libro, riemerge dalla memoria una conferenza di tanti e tanti anni fa, tenuta a Milano da Ervin László, filosofo ungherese all'inizio della

carriera pianista classico, e poi teorico dei sistemi e Accademico di Vienna.

László, in quella occasione guest speaker nell'ambito del lancio di un nuovo computer, esprimeva una teoria affascinante ed al tempo stesso inquietante: le ere dell'umanità hanno un'ampiezza ed una durata correlata con la velocità di trasmissione dell'informazione, e quindi con la rapidità di diffusione della comunicazione. Quindi, migliaia di anni per l'era antica, quando più che alla voce ed al suono di tamburi e al massimo alla "luce analogica", l'accensione di fuochi di segnalazione in cima ai monti, non si poteva ricorrere; e poi qualche centinaio di anni, quando la comunicazione cominciò a diffondersi con maggiore rapidità ed efficacia; ed oggi, ai giorni nostri, qualche decina di anni, con la comunicazione che, grazie alla fibra ottica della banda ultralarga viaggia pressoché alla velocità della luce. Ed oggi, le ere dell'umanità si possono misurare probabilmente in anni e non più in secoli, anche se sarebbe presuntuoso teorizzare dal presente la durata del presente, e dovremo attendere – ma noi non ci saremo – che le generazioni future, guardando all'indietro, definiscano quali sono stati gli eventi e le rivoluzioni industriali e non che caratterizzano inizio e fine della nostra era.

Mi rimane, tuttavia, un dubbio, nel ripensare alla teoria di László; se la massima velocità raggiungibile secondo i dettami della fisica come oggi la conosciamo è quella della luce, siamo all'alba di una nuova era, in cui i concetti della fisica saranno rivoluzionati, o siamo a fine corsa? Se la rapidità della comunicazione continua a crescere, andremo progressivamente incontro ad ere dell'umanità sempre più brevi, avvicinandoci pericolosamente ad un Big Bang? Sarà la corsa dell'uomo alla sempre maggiore velocità della comunicazione a pregiudicarne la sua qualità, il suo vero valore, ed a sancire la fine dell'era dell'Homo sapiens (sic), che si estinguerà un giorno come è avvenuto per i dinosauri?

Quesiti inquietanti, gravi pene che solo un doppio cheese burger come gli americani dell'Ovest sanno presentare riuscirà oggi a far passare in secondo piano.

# Percorso illustrativo

di Roberto Palazzi

Conoscendo un po' del mondo delle tecnologie delle comunicazioni per ragioni professionali e mi sarebbe piaciuto fare l'artista per ragioni amatoriali, mi capita la fortuna di poter aggiungere delle illustrazioni a questo libro: aggiungere comunicazione a una comunicazione sulle comunicazioni.

Molto comoda come posizione. A patto che i disegni piacciono ad autori ed editore, non ci sono altri vincoli e le illustrazioni possono infischiarne della consistenza logica e della precisione del linguaggio richieste all'esposizione scritta di questo saggio.

Ciò che risulta patologico nel mondo della logica può funzionare a livello emotivo: il sentire si basa su un linguaggio potenzialmente ambiguo, certamente non univoco. Ne saranno capaci le macchine un giorno?

Da quello che sappiamo i nostri iper-nonni hanno cominciato a raccontarsela disegnando scene di caccia.

Le chiocciole sono lentamente evolute ed ora trasportano messaggi da un capo all'altro della terra alla velocità della luce. Le macchine se la raccontano digitalmente con il loro alfabeto ridotto all'osso.

Le macchine parlano con l'uomo. Uomini e macchine discuteranno mai animatamente? Parlane pure con il mio robot. Ma di cosa? Del tempo che farà domani o del film che hai visto ieri sera? Il robot avrà capito il film? Si sarà emozionato?

La realtà virtuale potrà essere anche virtuosa, o menzognera.

Travisando il titolo del romanzo di Philip Dick *Do Androids Dream of Electric Sheep?* (*Gli androidi sognano pecore elettriche?*) che indaga sul sentire delle macchine, si è formata l'immagine delle pecorelle alimentate a 220V che saltano lo steccato nell'immaginazione dell'androide, consentendogli di prender sonno. Parafrasando Goya: «Le pecore elettriche generano il sonno della ragione» umanizzando la macchina.

## Premessa

Chissà, forse avremmo potuto cominciare questo libro con la classica espressione: «C'era una volta...». Proprio così: cosa c'era una volta? Un principe, una regina, un regno da conquistare, e poi arrivarono gli androidi. No, niente di tutto ciò.

E poi, tutto quello che c'era ha un senso? È veramente così importante capire cosa c'era?

In fondo c'erano una volta uomini che parlavano con uomini. Questa è la storia che i nostri vecchi nonni robot raccontavano ai giovani che di quel mondo non sapevano nulla, sperando che quella storia li aiutasse a capire come comunicare con la diversità. Eh sì! Perché questa è una storia di diversità, molto diversa. Nessuna paura, stiamo solo andando verso una diversità diversa!

Dopo il fuoco e la ruota, il digitale; ecco una rivoluzione che potrebbe aiutarci a vivere in un mondo migliore o farci sprofondare in una profonda depressione.

E non è neanche una rivoluzione, o una trasformazione... È una vera e propria metamorfosi. Ci si risveglia non trasformati in un enorme insetto immondo kafkiano ma più probabilmente in mutanti che devono imparare a comunicare in modi nuovi e differenti.

Dipende da noi, da quanto riusciamo a fare tesoro di quello che c'era e di quanto siamo capaci di immaginare quello che ci sarà. In fin dei conti stiamo solo cercando di capire chi si siederà attorno al fuoco (qualunque forma questo prenderà) per raccontare una storia e chi sarà lì ad ascoltarla. Perché una cosa è certa: ci sarà sempre una storia da raccontare... ed anche il fuoco, anche se digitale, in qualche modo scalderà ed illuminerà i volti intorno.

Ora si parte. Ci aspetta una navigazione progressiva, articolata, sinuosa nel mondo della comunicazione. Dai primi segni dell'uomo nelle caverne alle macchine che parlano tra loro.

A noi resterà, sempre e comunque, la capacità di stupirci ed emozionarci davanti a tutto questo.

## Come e perché abbiamo comunicato?

Il mondo delle telecomunicazioni sta conoscendo in questi anni uno sviluppo straordinario; l'offerta di nuovi servizi e tecnologie genera in continuazione nuove opportunità soprattutto per chi opera a livello internazionale. Le telecomunicazioni sono il crocevia di una rivoluzione copernicana annunciata che investe la realtà e le scelte dei governi, le decisioni delle aziende, la vita e il modo di agire dei cittadini ed i comportamenti dei lavoratori; un tam tam incessante di voci, dati, immagini innesca il mondo e lo fa vivere e progredire. Il possesso, la capacità di aggregare l'informazione nelle forme più appropriate e di veicolarle verso destinatari in tempo reale divengono le leve strategiche sulle quali si fonda lo sviluppo delle nazioni in questo inizio del terzo millennio.

In definitiva, la raccolta delle informazioni caratterizza la società civile tanto quanto la raccolta del cibo caratterizza le culture nomadi che hanno preceduto lo sviluppo delle comunità urbane, della sovrapproduzione agricola e delle gerarchie stratificate. Dal giorno in cui uno scriba raccolse un bastoncino e incise un primo arcaico database sulla fresca argilla sumera, la circolazione delle informazioni è divenuta uno strumento di potere e controllo – religioso quanto economico e politico. È difficile attribuire al caso il fatto che il primo vero strumento di scrittura sia emerso in concomitanza con la civiltà urbana e che in origine questa tecnologia sia stata utilizzata per registrare il passaggio di beni nelle mani dei preti. Fino al 20° secolo, l'informazione non è stata una cosa a sé stante. Prima di allora gli uomini si sono sempre dedicati all'accumulo, all'analisi, al trasporto, alla vendita e all'uso di beni e merci.

I paesi più importanti del pianeta diventeranno terra di conquista: niente armi, solo fili e bit!

In effetti ogni epoca risulta speciale a modo suo. Oggi la rivoluzione in cui viviamo, ad essere onesti, consiste essenzialmente nell'apportare miglierie a quel che già esisteva in precedenza. Sotto molti aspetti, come vedremo nel seguito, i mutamenti avvenuti a cavallo tra la fine del diciannovesimo secolo e l'inizio del ventesimo furono ben più sostanziali e di larga portata rispetto a quelli cui stiamo assistendo all'alba del ventunesimo secolo. Nonostante questo la frase più gettonata di questo periodo è:

«Viviamo in un mondo di profondi cambiamenti». Niente di più stupido, semplicemente perché siamo sempre in un periodo di cambiamento, altrimenti ci saremmo già estinti.

I tre settori di base di questo sviluppo sono: il digitale, l'informatico (hardware e software) e quello delle telecomunicazioni e dei dati, che rappresentano il petrolio del futuro.

La parola digitale è entrata a far parte del nostro bagaglio quotidiano e spesso viene impiegata senza capirne il vero significato.

Durante la nostra vita impariamo una serie di alfabeti per poter accedere alla conoscenza. È così che impariamo l'alfabeto delle lettere per imparare a leggere e scrivere, dei numeri per far di conto, l'alfabeto costituito dalle sette note per scrivere e leggere la musica, dei colori per l'arte pittorica e così via. Praticamente ad ogni attività corrisponde un alfabeto che va imparato e poi dimenticato; la comprensione comincia quando non hanno più importanza i singoli segni ma l'insieme di questi che ne esplicitano un significato.

Per di più ad ogni alfabeto in genere corrisponde da un lato un utilizzo prevalente di uno dei nostri sensi e dall'altro uno specifico supporto che lo contiene: carta per la lettura/scrittura, disco o supporto digitale per la registrazione dei suoni, DVD o flash memory per la riproduzione delle immagini. Ogni alfabeto ha quindi il suo supporto privilegiato ben distinto; fenomeno che costringeva ad esempio una persona che voleva imparare una lingua ad avere più apparecchi per poter seguire in maniera proficua le lezioni. Infatti, poteva servire un fascicolo contenente il testo scritto da *leggere*, necessitava di un registratore per *ascoltare* la corretta pronuncia ed infine di un sistema video per *vedere* scene e situazioni della vita quotidiana nella lingua da imparare. Una completa separazione. Il digitale impiegando un unico alfabeto costituito dalla combinazione di 0,1 consente di riunire sotto un unico supporto testi immagini e suoni; non c'è quindi necessità di passare da un apparecchio all'altro e il tutto può essere svolto a partire da un apparecchio il cui programma è capace di interpretare nel modo corretto l'alfabeto memorizzato sul supporto sia esso una flash memory o capace di interpretare l'alfabeto digitale che fluisce lungo la rete di connessione dei computer. Questo passaggio dall'analogico (presenza di più alfabeti distinti) al digitale è stato il vero motore dell'evoluzione a cui stiamo assistendo. Che appunto prende il nome di evoluzione dal mondo degli atomi a quello dei bit. Dove bit, acronimo di binary digit, sta ad indicare proprio uno dei due valori dell'alfabeto digitale (0,1).

Dice Nicholas Negroponte<sup>[1]</sup>:

L'informatica non è più una questione di calcolatrici, ma un modo di vivere. Siamo nell'epoca del passaggio irreversibile dagli atomi ai bit.

Oggi al ritmo dei chip si aggiunge la velocità di crescita della banda di trasmissione e alla banda si aggiunge la diffusione della telefonia mobile e dei servizi associati. Anzi, la larghezza di banda disponibile raddoppia più rapidamente dei chip, con una regolarità tra i nove e i dodici mesi.

Per l'economia di una nazione, la larghezza di banda sarà un patrimonio come i pascoli per i nomadi, il petrolio per gli arabi. Forse un giorno, come l'acqua per i pesci. Ci stiamo calando in una nuova economia prodotta da computer sempre più piccoli e da comunicazioni sempre più grandi. La comunicazione è il fondamento della nostra società, della nostra cultura, della nostra natura, della nostra identità e di tutti i sistemi economici.

In larghissima parte il successo di quasi tutte le attività e le organizzazioni umane dipendono dal modo in cui vengono utilizzati i metodi e le tecniche di comunicazioni disponibili. La nuova economia si occupa di entità astratte, come per esempio informazioni, relazioni, diritti d'autore, spettacoli, valori mobiliari e i loro derivati. Non esiste più un segmento di mercato, un'attività commerciale, una relazione umana e una funzione societaria che possa sfuggire al potere dei bit. Per esempio la faticosa trafila dell'incidere i dischi, inscatolarli, trasportarli per tutto il paese, immagazzinarli e poi lottare per un posto in vista in un negozio, è già svanita man mano che la tecnologia in rete permette la trasmissione della musica ai fan direttamente e velocemente.

Alcune previsioni risulteranno esagerate ma molte altre sono già la realtà di tutti i giorni; chi poteva prevedere prima di Internet che un giorno decine di milioni di persone sparse sul pianeta avrebbero avuto la possibilità di consultare allo stesso tempo la stessa opera letteraria? Ebbene sì! Proprio Internet è il nuovo medium, il pioniere di questa rivoluzione, ma per poter parlare di Internet risulta doveroso fare una premessa, una nota: Internet è un medium che si aggiorna ed evolve con una velocità che rende rapidamente obsoleto qualunque documento scritto in proposito. Praticamente non si sente parlare di altro: riviste, quotidiani e trasmissioni televisive si affannano a tentare di spiegarci, con accurate analisi di autorevoli esperti, supportate da una immensa mole di dati, tabelle e grafici, le chiavi di interpretazione del successo di questo nuovo

media<sup>[2]</sup>. Per di più già nel 1993, gli americani hanno acquistato più computer che televisori e ad oggi, nel mondo, si costruiscono più personal computer che automobili. Dal punto di vista economico c'è chi paragona Internet al passaggio dal mondo della caccia e della pesca a quello dell'agricoltura e al mondo dell'industria. Con il passaggio all'agricoltura certamente cambia il mondo: la natura non è più la stessa, la terra diventa un enorme strumento di produzione, la quantità di persone che si possono sfamare è enormemente superiore, il viaggio non è più la strada che conduce da una fonte di cibo all'altra senza una meta precisa. Gli uomini preistorici potevano soddisfare i loro bisogni con uno sforzo estremamente limitato: allungavano una mano e prendevano ciò che gli serviva direttamente alla fonte; cacciatori e pescatori, non avevano problemi a trovare le prede; e se un luogo esauriva le proprie risorse, raccoglievano le loro suppellettili e si spostavano altrove. I principi erano semplici: le persone consumavano quanto avevano cacciato o raccolto e poi migravano. La pianificazione economica era limitata a quel che riguardava il pasto successivo. Basta riflettere un attimo sul fatto che:

- Un secolo fa non esisteva la radio.
- Novant'anni fa non esisteva la televisione.
- Poco più di quarant'anni fa non esisteva Internet.
- Il 1995, l'anno della leggenda Netscape, sembra già preistoria.
- Solo quindici anni fa nessuno in Europa sognava di fondare una società di venture capital, di finanziare l'avviamento di una società (startup).
- Solo dieci anni fa nessuno si sognava di contrastare il predominio di Microsoft.
- Tre generazioni fa ogni uomo era in contatto quotidiano con una cerchia ristrettissima di concittadini e ignorava ciò che avveniva a pochi chilometri di distanza.
- Due generazioni fa era possibile ascoltare chi ci parlava da lontano attraverso la radio, ma era impossibile interagire con lui.
- Quanto ha accumulato la famiglia Agnelli in un secolo di automobili si è dimostrato paragonabile a ciò che ha ottenuto Silvio Berlusconi con la sua Fininvest, in un ventennio di televisione, ma in fondo a ciò che è arrivato a valere il patrimonio azionario di Renato Soru, fondatore della Tiscali, in un paio d'anni di Internet.

Comunque tutto quello che hanno accumulato queste persone è solo una frazione di quanto hanno messo da parte, in meno tempo, personaggi come: Bill Gates, Jeff Bezos,



Mark Zuckerberg, Elon Musk.

Il mutamento degli strumenti di comunicazione comporta macroscopici cambiamenti anche nelle nostre abitudini quotidiane, nei nostri gesti, nei nostri modi di concepire il mondo che ci circonda e i nostri rapporti con gli altri. Tutti fecero uso, prima della scrittura manuale e poi della stampa, senza minimamente pensare che ciò avrebbe cambiato la loro mente, il loro rapporto con la politica e la religione: la loro vita insomma. Abituarsi ad usare il telefono in modo nuovo, ad esempio, o la posta elettronica, significa anche mutare il proprio modo di comportarsi con interlocutori vicini e lontani. In pratica l'uomo è in diretto rapporto simbiotico con la sua tecnologia, laddove la tecnologia è, essenzialmente, la strumentazione necessaria alle forme del comunicare, le quali sono, in definitiva, le vere chiavi di comprensione della storia umana e sociale.

D'altra parte l'adozione di uno strumento nuovo e particolare diviene ben presto irreversibile: esso cala in profondità, fino ad essere usato con la stessa inconsapevole disinvoltura con cui usiamo gli organi percettivi e attivi del nostro corpo. Si va dalla zappa all'aratro, ma non si torna indietro.

Proprio per questo motivo e su questa considerazione che Harold Innis<sup>[3]</sup> riesce a dimostrare che:

- La civiltà egiziana altro non è che una conseguenza delle caratteristiche del suo più importante mezzo di comunicazione, il Nilo.
- Fu l'adozione di un alfabeto flessibile a provocare la crescita dei commerci e il conseguente sviluppo delle città fenicie.
- Le divergenze nella comunità greca e l'accesa competizione tra Sparta e Atene furono il frutto di un aumento della scrittura in quest'ultima città, di contro ad una civiltà che si era mantenuta fondamentalmente orale.

E via di questo passo a dimostrare la sua tesi sulle trasformazioni sociali a seguito dell'imporsi di una tecnologia comunicativa. Questo porta con sé anche una considerazione ancora più forte che non può esserci un valore o mercato senza comunicazione e che quest'ultima non consiste solo nel suo contenuto, ma anche nel suo veicolo, che può essere concreto (una tavoletta cerata, un quotidiano), ma anche immateriale (una strada, una rotta marittima). Probabilmente quando l'uomo disporrà di un sufficiente distacco storico, anche la nostra epoca potrà essere caratterizzata in

base al fatto che gli strumenti di comunicazione hanno trasformato il pianeta, secondo un'espressione del sociologo Marshall McLuhan<sup>[4]</sup>, in un villaggio globale.

Lo stesso McLuhan sembra spiegare i grandi cambiamenti nell'organizzazione sociale con l'irruzione di diverse tecnologie o media: la ruota, la scrittura, l'alfabeto fonetico, i numeri, la carta, la stampa, il telegrafo, il telefono, l'automobile, l'aereo e, soprattutto, le tecnologie rese possibili dall'elettricità con l'eccezione della luce che è un mezzo senza messaggio: «Tutti gli altri media arrivano a coppie, nelle quali l'uno funge da contenuto dell'altro».

McLuhan sostiene che i media siano effettivamente le autentiche cause dei cambiamenti sociali, indipendentemente, per esempio, dal sistema economico che sostiene e promuove lo sviluppo di certi media piuttosto che di altri.

Oggi i sociologi indicano nei mass media uno degli elementi posti a fondamento della società moderna. Alcune ricerche mettono in evidenza come gli individui che utilizzano in modo limitato i mass media siano gli stessi caratterizzati da altri stati classificati come devianti, cioè i poveri, gli indigenti, i senza tetto, i malati, coloro che non partecipano alla politica, quelli che vivono in forte condizione di isolamento sociale. Si può facilmente individuare uno stretto legame tra benessere e disponibilità di mass media. Questo si salda con le tesi di Innis: non solo un maggiore benessere economico permette la proliferazione dei media, ma anche al contrario una diffusione più capillare dei media favorisce il progresso economico e politico, aprendo nuovi orizzonti lavorativi, stimolando l'innovazione tecnologica, favorendo il possesso di informazioni utili a livello produttivo.

Alcune considerazioni critiche vanno sicuramente poste alle tesi di McLuhan:

- È difficile pensare ed attribuire ai media tanta autonomia. Questi funzionano e si affermano solo perché esistono agenti umani e interessi economici che li promuovono come alternativa preferibile alle tecnologie precedenti.
- Il sistema sociale/tecnologia è del tutto lontano da un sistema causa-effetto di tipo lineare. Le continue reciproche influenze ne fanno un sistema circolare di tipo autorinforzante, per cui risulta impossibile, per esempio, fotografando il sistema in un punto capire chi sta rinforzando cosa.
- La stratificazione dei media come suggerito da McLuhan è una tesi molto debole come vedremo in alcuni esempi successivamente.
- Un medium non è mai solo la semplice estensione di un altro medium.

Per molto tempo gli studiosi hanno spiegato il funzionamento dei mass media con la metafora fuorviante dei mezzi di trasporto. Probabilmente, sono stati indotti a ciò dalla contemporanea nascita durante il grande processo di industrializzazione dell'Ottocento di molti mezzi di trasporto moderni (treni, navi a vapore, automobili, tram) e dei più importanti strumenti di comunicazione (quotidiani popolari, manifesti pubblicitari, fotografia, telefono, cinema).

Si è ritenuto cioè che, così come era divenuto possibile il trasferimento veloce delle persone da un luogo all'altro, allo stesso modo i media potessero trasportare i messaggi e i relativi significati. Probabilmente stiamo assistendo, in diretta, alla cronaca di una straordinaria avventura collettiva. Gli studiosi disattenti e parcellizzati, nel senso che fanno analisi solo a partire da uno solo punto di vista, imputano questa trasformazione/rivoluzione alla convergenza tecnologica tra la televisione, computer ed il telefono. Questa convergenza porta a definire, secondo loro, un nuovo modo di intendere l'utilizzo dei new media e a formare una nuova classe di business e attività. Probabilmente questo è solo un pezzo di tutta la storia, troppo lineare, troppo annunciata, troppo tecnologica, troppo pubblicizzata: ci sono almeno altri due fattori non tecnologici che sono della stessa importanza che permettono di gridare all'arrivo del nuovo media:

- L'aumento di tempo libero<sup>[5]</sup>.
- Il riposizionamento delle sfere pubbliche/private del singolo individuo.

Medium, messaggio, emittente e destinatario vanno considerati come soggetti attivi, partecipanti ad un processo complesso che li mette completamente in gioco, senza il quale nessuno di questi, considerato isolatamente, avrebbe la possibilità di esistere e che rappresenta dunque il vero protagonista di ogni atto di comunicazione. È fin troppo evidente che le tecnologie che creano collegamenti tra le persone e luoghi, non possono non portare a un fondamentale cambiamento nella struttura della società e nel comportamento sociale: il telepolismo, che trasforma il privato in pubblico, l'ozio in lavoro e il consumo in produzione. Javier Echeverría, professore di logica e di filosofia della scienza presso l'Universidad del País Vasco di San Sebastián, nel suo saggio *Telepolis. La nuova città telematica* spiega che l'infrastruttura di Telepolis è costituita dalla televisione e da tutti gli altri mezzi di comunicazione, mentre i capitali e le nuove merci vengono prodotti soprattutto nelle abitazioni. Non soltanto perché è qui che si svolgerà il telelavoro, ma perché il telepolismo, cioè la forma prossima

ventura del capitalismo, utilizzerà la casa come luogo ideale per l'estrazione delle nuove materie prime: l'audience e il consenso. Viviamo quindi in un'epoca in cui la risorsa tempo sembra diventare sempre più ampia, e non è quindi azzardato pensare che le tecnologie vincenti saranno quelle il cui uso è basato sulla perdita di tempo.

Secondo un rapporto di un istituto di ricerca effettuato per conto della CEE – *Rapporto Danzin* (maggio 1978!):

Il fenomeno più importante dell'ultima metà del secolo è l'aumento considerevole del tempo di cui possono disporre gli adulti per occupazioni diverse dalla cura dei bisogni vitali e dal lavoro salariato. Il capitale di tempo libero nell'arco di una vita era nel 1800 di 25.000 ore. Tra il 1945 e il 1975, esso è passato da 45.000 ore a 135.000 ore e si ritiene che possa raggiungere nel 2000 le 170.000 ore.

I dati a consuntivo per questo fine millennio si attestano su valori più alti di un 10%. L'uomo di Neanderthal viveva in media 250.000 ore e si dava da fare tutto il giorno per procacciarsi cibo e difendersi dalle belve. I nostri nonni vivevano in media 300.000 ore e ne dedicavano 120.000 alla libera professione, al lavoro nei campi e nelle fabbriche. Noi viviamo in media 700.000 ore e ne spendiamo 70.000 per lavorare negli uffici o in giro per il mondo<sup>[6]</sup>.

A tal proposito Domenico De Masi<sup>[7]</sup>:

[...] Sicché, ogni mattina, mentre il sottoproletariato del terzo mondo (che costituisce i tre quarti dell'umanità) si sveglia e – a Rio de Janeiro, come a Pechino, a Nuova Delhi come al Cairo – si mette in cerca di espedienti per ammazzare il tempo fino a sera; mentre il proletariato sempre più esiguo del primo mondo si reca nelle fabbriche dove consumerà le otto ore del suo contratto collettivo, la borghesia intellettuale sempre più numerosa (che sia avvia a costituire il quarto dell'umanità e a monopolizzare quasi tutto il lavoro sul pianeta) si affanna a sistemare i propri figli presso asili o suocere, solca ingorghi di macchine o percorre chilometri in metropolitana, si avventa sulle proprie scrivanie (del tutto simili a quelle che ha lasciato a casa due ore prima) e comincia ad escogitare gli espedienti apparentemente più razionali per prolungare all'infinito l'orario straordinario del proprio lavoro, creando così le condizioni per la massima saturazione propria e per la massima disoccupazione altrui.

Una delle sovrapposizioni più interessanti prodotte dai new media è proprio dovuta ad una linea di frontiera sempre più labile tra il tempo di lavoro e il tempo libero; con evidenti riflessi sul modo di vivere, sul modo di relazionarsi, sul modo di interpretare il proprio ruolo e la propria vita. Una linea di frontiera che invece di bloccare invita ad entrare a confondere le attività, i percorsi, i luoghi. Cosicché ci accorgiamo che anche il tempo libero diventa lavoro. Che scenario diverso rispetto a quanto auspicato da Henry Ford:

Quando lavoriamo dobbiamo lavorare. Quando giochiamo, dobbiamo giocare. Non serve a nulla cercare di mescolare le due cose. L'unico obiettivo deve essere quello di svolgere il lavoro e di essere pagati per averlo svolto. Quando il lavoro è finito allora può venire il gioco, ma non prima.

E che lontananza da Aris Accornero<sup>[8]</sup>:

Lavoro e vita è bene che si separino... Lavoro e vita hanno logiche e culture diverse e la ricchezza dell'esistenza sta nel combinare i loro tempi e i loro ambiti. La loro giustapposizione è un mito: un mito da scongiurare.

C'è da chiedersi da dove arriva questa cultura. Tenere in conto del tempo è una fondamentale esigenza umana. A parte il linguaggio e l'arte pittorica, i calendari segnano i primi passi fatti dalla razza umana per annotare e comunicare informazioni. L'accademia platonica ha sempre difeso la libertà di una persona di organizzarsi il tempo per conto proprio. Platone asseriva che una persona libera ha, *skhole*, ovvero moltissimo tempo e il tempo le appartiene. Non avere la responsabilità del proprio tempo, *askholia*, veniva associato ad uno stato primordiale di schiavitù. Al suo opposto, come riassume brillantemente nel suo libro *L'etica Hacker* Pekka Himanen<sup>[9]</sup>, la cultura derivante dal famoso saggio di Max Weber, *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*. Saggio nel quale Weber colloca il concetto del lavoro come dovere alla base dello spirito capitalistico che ebbe inizio nel sedicesimo secolo.

Quell'idea peculiare del dovere professionale che oggi è così corrente è tanto poco ovvia. Idea di un dovere che l'individuo deve sentire e sente nei confronti del contenuto della sua attività professionale. Una idea che arriva diritta dal monastero. Infatti, soltanto nei monasteri l'attività era rigidamente legata al tempo e non a caso l'orologio ebbe grande diffusione all'interno della vita monastica come regolatore di tutte le attività e come indicatore inscindibile dell'inizio/fine delle pratiche monastiche. L'etica protestante portò l'orologio fuori dal monastero fin dentro la vita quotidiana.

In pratica si sommano da un lato le tre attitudini alla base dell'etica del lavoro protestante:

- Il lavoro deve essere visto come scopo in sé.
- Durante il lavoro si deve fare la propria parte il meglio possibile.
- Il lavoro deve essere visto come un dovere, a cui adempiere senza discussione.

Dall'altro la regola benedettina:

- L'ozio è il nemico dell'anima.

Spesso nei libri di management si ripercorre la storia dei Gesuiti e dei Benedettini come iniziatori del prototipo della fabbrica efficientista moderna. Nel 1540 Ignazio di Loyola fondò la Società di Gesù, i Gesuiti, con un modello organizzativo rivolto al lavoro pratico più che al modello contemplativo. Lo stesso Peter Drucker<sup>[10]</sup> descrive quest'ordine così: «The most successful staff organization in the world». Gli agricoltori medievali erano abituati a un tipo di lavoro suddiviso per mansioni, l'essenziale era portare a termine la mansione; il lavoro industriale era orientato al tempo ed il lavoro veniva definito dal tempo impiegato per svolgerlo.

È innegabile il fatto che oggi i manager si concentrino ancora su fattori esterni al lavoro, come il tempo ed il luogo in cui si trova il lavoratore. La tecnologia dell'informazione fa intravedere la possibilità di una nuova forma di lavoro orientata alle mansioni.

Il messaggio pragmatico è che la fonte più importante di produttività dell'economia dell'informazione è la creatività, e non è possibile creare cose interessanti in condizioni di fretta costante o con un orario regolato dalle nove alle cinque.

Verrebbe da chiedersi comunque se è libero il tempo che passiamo lontano dal lavoro, dall'orologio. Se risparmiamo del tempo, in genere pensiamo di risparmiarlo per avere a disposizione tempo libero, per dedicarci allo svago. Il tempo libero è quindi un tempo libero da limitazioni, da attività, da occupazioni? Oppure no? Purtroppo il tempo senza niente da fare va scomparendo. Molte delle attività legate al tempo libero si stanno trasformando in lavoro produttivo; in molti casi senza che i soggetti si rendano conto che mentre si riposano stanno in realtà lavorando. Per esempio il prezzo della pubblicità viene determinato dal tempo di permanenza davanti allo schermo, in pratica in base al tempo di libero-ozio che si passa a consumare la TV. Questo consumo diventa produttivo perché genera una merce e un mercato.

È ciò che avviene navigando oziosamente su Internet: il nostro percorso lascia tracce digitali, impronte indelebili nei grandi e piccoli data base di marketing delle aziende. Nostre tracce digitali che assieme alle altre milioni di tracce di altri "perditempo" permettono a queste aziende di proporre prodotti mirati, servizi personalizzati ecc., e il nostro tempo libero si è trasformato in tempo produttivo: tempo di lavoro.

D'altronde la pubblicità (personalizzata) che siamo costretti a subire quando, per esempio, cerchiamo un video su YouTube è sicuramente il fenomeno più evidente

legato a queste tracce.

Il nostro perdere tempo ci ritorna indietro come abitudini, consuetudini come merce. Tempo libero contro prodotti. Lavoriamo per altri senza avere neanche un'adeguata remunerazione. In cambio del tempo otteniamo intrattenimento, ma tutto sommato: bisogna pur far trascorrere il tempo.

D'altro canto più spesso che mai i professionisti dell'informazione usano la flessibilità per rendere il tempo di svago più disponibile per brevi intervalli di lavoro, piuttosto che il contrario. Il tempo libero viene interrotto continuamente da intervalli di lavoro. La tecnologia senza fili, la telefonia cellulare, da sola non è di per sé stessa una tecnologia liberatoria. Ogni telefonata si trasforma in uno strumento per sopravvivere alle emergenze della giornata

Vedremo durante il percorso dell'evoluzione dei media come queste frontiere diventano sempre più sfumate, che risulta sempre più difficile separare il dietro (il privato – retroscena) dal davanti (il pubblico – il palcoscenico). Una confusione che diventa sempre più evidente con lo sviluppo della rete.

Con il passaggio dal cavallo all'automobile scompaiono il maniscalco, il Pony Express, gli abbeveratoi, le stalle, i garzoni di stalla e via dicendo. L'intera rete di sostegno dipendente dal cavallo all'improvviso crolla e perde la sua validità. Con l'automobile arrivano le strade asfaltate, i distributori di benzina, i fast food, i motel, il codice della strada, la polizia stradale, i semafori, il meccanico. Si ricrea un'intera rete di beni e servizi, e ognuno di questi va ad occupare una nicchia resa vacante dai beni e servizi precedenti.

Gli studiosi fanno notare come questa è la prima volta che una rivoluzione è consapevole anche alle persone che direttamente la vivono. Non è facile infatti comprendere i cambiamenti di cui noi stessi siamo soggetto ed oggetto; quando una tecnologia nuova è nella sua fase più attiva, non sempre se ne può cogliere l'intero meccanismo di azione.

Se ci venisse posta la domanda «qual è stato l'evento più importante dell'anno 1492 della nostra era?». Pochi di noi non risponderebbero «la scoperta d'America». Eppure, questa risposta che consideriamo quasi scontata, è quella che ci deriva dalle conoscenze che abbiamo dei 500 anni che sono seguiti a quell'evento. Ma, per gli uomini che vissero in quell'anno e nei decenni successivi, fu sicuramente più importante per la cacciata dei Mori dalla Penisola iberica ad opera dei cattolicissimi sovrani di Spagna.

Questa rivoluzione dell'informazione promette di essere per il XXI secolo quello che la rivoluzione industriale è stata per il XIX. La prima conseguenza è che la maggior parte

di quanto abbiamo imparato potrebbe anche diventare del tutto inadeguata nell'era digitale, così come la cultura contadina si è rivelata inefficace dopo la rivoluzione industriale.

In questa affannosa corsa a tramutare tutte le informazioni dal vecchio sistema analogico, più facile da elaborare per i computer, a quello digitale una cosa è condannata a restare analogica: il tempo delle persone. Bombardate da milioni di offerte alternative, le persone perdono più tempo a sceglierle che a fruirne. Per le aziende il tempo è proprio l'unica risorsa di cui sono sprovviste. Lo sviluppo delle reti e di sistemi di realtà virtuale non sono solo creazione di nuovi mercati per nuovi gadget più o meno tecnologici o il tentativo di rendere le case più intelligenti; vuol dire soprattutto costruire comunità e facilitare le interazioni umane. Pur essendoci molte e svariate spiegazioni per spiegare la crescita esplosiva di Internet e dei servizi online degli anni Novanta, l'opinione più ampiamente accettata è che le persone stanno cercando di costruire nuove comunità basate su interessi e bisogni condivisi piuttosto che fondate interamente sulle relazioni locali e familiari.

Sebbene il termine realtà virtuale sia entrato solo recentemente nel nostro vocabolario, l'idea originale, in effetti, risale all'invenzione del telefono. Quando gli individui cominciarono ad usare questo sistema, mediato tecnologicamente, per comunicare in tempo reale attraverso grandi distanze, essi stavano inconsapevolmente aprendo le porte al mondo virtuale. Nel mondo reale la comunicazione orale faccia a faccia può avere luogo solo all'interno del raggio di azione della voce umana e dell'udito. Il telefono supera questa limitazione, creando l'illusione che i soggetti coinvolti nel processo comunicativo siano presenti nello stesso spazio e tempo fisico.

Alcuni mercati o tecnologie sono destinati al fallimento. Applicazioni oggi ignorate da tutti, diventeranno domani, o forse già oggi, indispensabili. Forse va tenuto bene a mente, come guida, il principio dell'opportunità e del bisogno che afferma che i consumatori non adottano nuove innovazioni e invenzioni solo per merito della tecnologia. D'altronde gli scaffali sono pieni di prodotti tecnologicamente avanzati che hanno lasciato il passo ad altri prodotti/tecnologie meno avanzati o che sono sempre in procinto di esplodere.

Tanto per citarne qualcuno:

- Il sistema beta di videoregistrazione che ha lasciato il campo al VHS, nonostante la sua indiscussa superiorità.
- Il sistema operativo macOS sconfitto da Windows.



- Il protocollo di comunicazione TCP (impiegato da Internet) vincitore sul protocollo ISO/OSI.

Come spesso le visioni date per certe si sono rivelate dei clamorosi flop:

- L'aereo spinto da 10 motori (previsione fatta sulla base di un incremento della tecnologia del momento), missile/aereo.
- I sistemi di stampa domestici (immaginata da almeno 15 anni come produzione di informazione personalizzabile stampabile direttamente a casa dell'abbonato).
- Tecnologia del video on demand (immaginata da almeno tre decenni come il futuro della televisione, oggi diffusa ma non ancora sostitutiva).

Ed oggi:

- La sostituzione dei tradizionali sistemi bancari e monetari attraverso i servizi finanziari online e il denaro digitale, Le criptovalute.
- Il ritorno ad una forma di partecipazione democratica costruita sul concetto di forum.
- Il crollo della produzione di massa e dei mass media provocata dall'emergere di un sistema di produzione orientato al cliente, all'informazione personale e ai servizi di intrattenimento.

L'avvento dell'era dell'informazione si fonda su un numero limitato di tecnologie chiave e sui progressi raggiunti in tre settori di ricerca: del digitale, dei microprocessori e quello delle fibre ottiche.

---

[1] Nicholas Negroponte (New York City, 1° dicembre 1943) è un informatico statunitense, celebre per i suoi studi innovativi nel campo delle interfacce tra l'uomo e il computer.

[2] Stiamo ancora assorbendo l'impatto di Internet che all'orizzonte si profila già un nuovo soggetto: blockchain.

[3] Harold Adams Innis (Otterville, 5 novembre 1894 – Toronto, 9 novembre 1952) è stato uno storico dell'economia canadese e pioniere negli studi di sociologia della comunicazione.

[4] Herbert Marshall McLuhan (Edmonton, 21 luglio 1911 – Toronto, 31 dicembre 1980) è stato un sociologo, filosofo, critico letterario e professore canadese.

[5] Enrico Menduni: «In questo secolo, che è stato dominato dalla produzione di massa e dal lavoro nelle industrie e negli uffici, noi dobbiamo cedere gran parte del nostro tempo alle necessità della vita sociale e lavorativa, nel senso più lato, e non ne siamo più padroni. Generalmente questo tempo ceduto alla vita sociale ha un ritmo accelerato rispetto a quello che vorremmo imprimergli. Al termine di esso rimane a nostra disposizione un tempo libero che tende a crescere con il ridursi dei tempi e orari di lavoro. Esso viene ripartito, in una miscela diversa per ciascuno».

[6] Come vedremo più avanti questo numero tende ad aumentare vista la difficoltà che abbiamo per definire quello che è lavoro da quello che non lo è.

[7] Domenico De Masi (Rotello, 1° febbraio 1938) è un sociologo italiano. Professore emerito di Sociologia del lavoro presso l'Università La Sapienza di Roma, dove è stato preside della facoltà di Scienze della comunicazione.

[8] Aris Accornero (Asti, 1931). Sociologo. Esperto di lavoro e relazioni industriali. Professore emerito di Sociologia industriale all'Università La Sapienza di Roma.

[9] Pekka Himanen (Helsinki, 19 ottobre 1973) è un filosofo e scrittore finlandese.

[10] Peter Ferdinand Drucker (Vienna, 19 novembre 1909 – Claremont, 11 novembre 2005) è stato un economista e saggista austriaco naturalizzato statunitense.