

Se non
possiamo non
essere Cultura,
allora siamo
Cultura

La tecnologia umana



Siamo fatti di cultura

Cultura come
**Soluzione di
Complessità
Interna**

Il linguaggio

La religione

Artefatti immateriali
(le forme del
pensiero: filosofia,
logica, possibilità,
connessioni...)

Immaginario

Valori

Simboli

Memi (La macchina
dei memi. Perché i
geni non bastano,
Susan Blackmore)



E di cultura facciamo il mondo

Cultura come **Soluzione di Complessità Esterna**

- Il linguaggio
- La religione
- Artefatti materiali
- Immaginario
- Teoria dell'azione situata
- Ergonomia
- Codici scientifici e delle diverse discipline applicate (Genetica, Diritto, Urbanizzazione, Previsioni economiche...)



Interno/esterno confluiscono

- Il linguaggio
- La religione
- Simboli
- L'immaginario (collettivo)
- Ricezione distratta
- Coalescenza
- Teoria dell'azione situata: Le forme del pensiero (artefatti immateriali) danno forma all'architettura degli ambienti (prodotta di e da artefatti concreti) che danno forme al nostro pensiero



Es. Linguaggio: interazionismo simbolico (Mead)



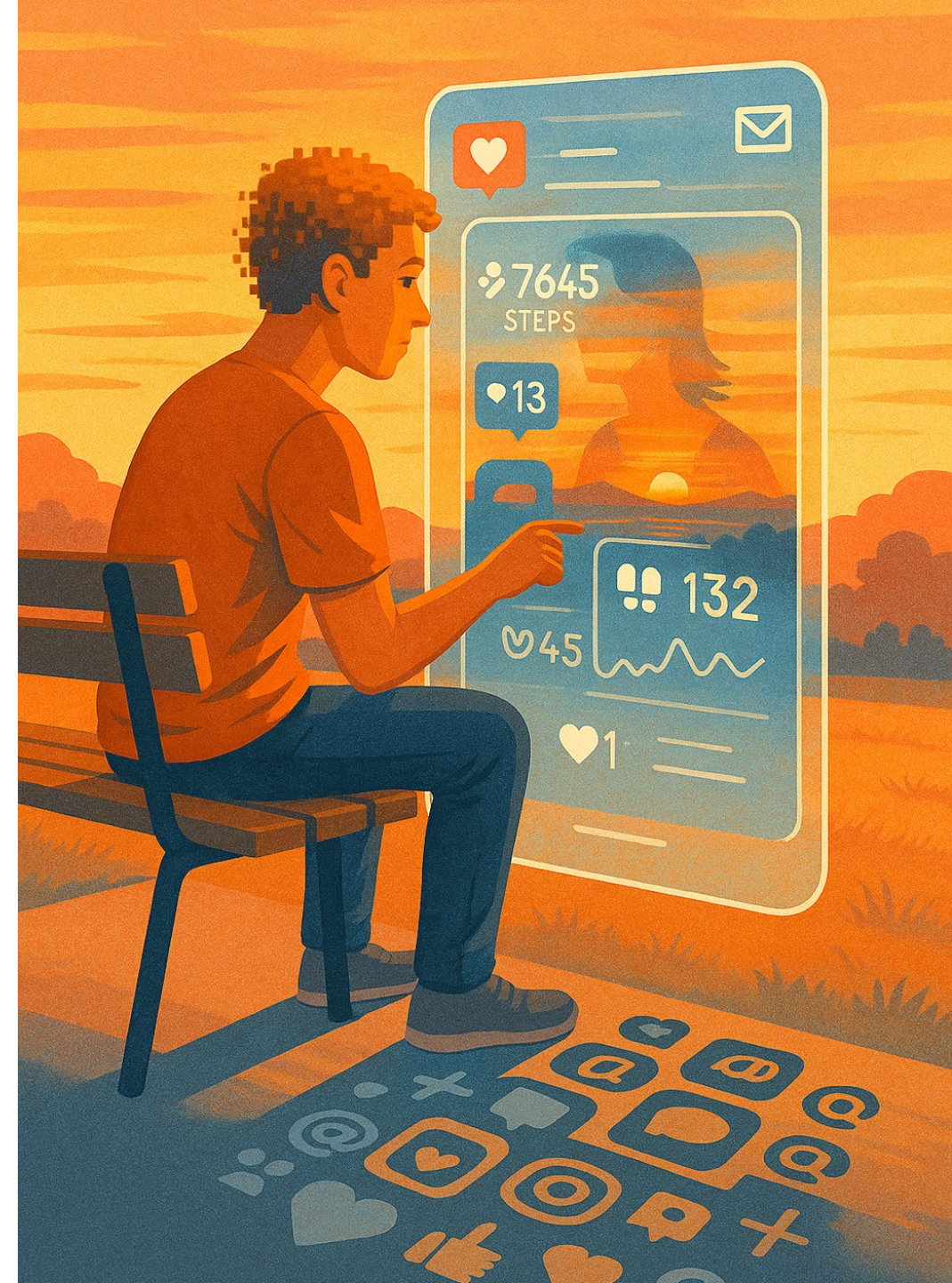
Attraverso il linguaggio si forma l'identità sociale (il "Sé"): la scoperta del "me" si accompagna alla scoperta della comunicazione dove "me" diventa oggetto e simbolo in contrapposizione alle risposte di un "altro generalizzato" ai gesti-significato (simboli) di un "io"

--> Possibili riflessioni quando il sé è una rappresentazione digitale negoziata con un alter digitalizzato

L'alter digitalizzato

Non siamo mai soli:

- davanti a un tramonto, preferiamo condividere la foto che vivere l'intensità di un momento intimo con noi stessi
- se andiamo a correre, confrontiamo la prestazione, registrata dai dispositivi con altri che vanno a correre e condividono loro risultati. Anche da soli, non sono più solamente in competizione con i nostri limiti, ma dobbiamo battere anche quelli della comunità online di runner
- opacizzato inoltre il confine tra sfera pubblica e privata, raggiungibili ovunque e ci rappresentiamo ovunque in ogni istante
- nel consumo, il momento massimo di piacere non si limita all'acquisto, ma perdura fino all'esibizione nei social dell'oggetto acquistato o del suo utilizzo



Dall'alter digitalizzato alla «coscienza alternativa»

- Fede algoritmica e deresponsabilizzazione
- Le macchine influenzano sempre più le decisioni umane, assumendo il ruolo di agenti delegati
- Nasce così una "coscienza alternativa", deresponsabilizzante

Si passa dalla fiducia (basata su trasparenza e controllo) a una fede cieca, alimentata da ignoranza dei processi

Religione

(in chiave funzionalista,
non ontologica o teologica)

- Forme di pensiero
- Categorie di mondo, spazio, tempo
- Vita quotidiana
- Morale
- Organizzativa
- Controllo interno
- Controllo esterno
- E l'AI:
 - < Ci fidiamo delle macchine senza conoscerle: fede?
 - < Ci assolvono e deresponsabilizzano?
 - < Quanto organizzano le nostre vite?
 - < Che forma di dialogo e relazione instauriamo con questa?
 - < Vitello cibernetico?



Altri esempi sul linguaggio

- Strutturalismo linguistico di De Saussure: flusso disordinato di pensiero ordinato dal linguaggio
- Colonizzazione, attraverso il dialogo, dell'inconscio (Psicoanalisi)
- Relativismo linguistico: la struttura di una lingua influisce sulla visione e riconoscimento del mondo, per cui la percezione è relativa all'universo di significati del parlante (ipotesi Sapir – Whorf)
- Profezia che si autoadempie (Merton)
- Teoria degli atti linguistici (Austin) e Agire Comunicativo - vitale (VS Agire Strategico – sistemico; Habermas)

Algoritmi come costruzioni linguistiche: disuguaglianze codificate?

- anche gli algoritmi, sono meccanismi linguistici che intervengono sul reale
- riflettono i bias della società che li ha generati:
 - < Cure inferiori per afroamericani
 - < Riconoscimento facciale impreciso per donne nere (Buolamwini, 2018)
 - < Giustizia predittiva e incarcerazioni prolungate (Strizzolo, *Agendadigitale.eu*)
 - < Welfare automatizzato e discriminazione sociale (Eubanks, 2018)

Governare, educare, programmare: l'umano nell'era dell'AI

- Governare (dal greco kybernētikē): arte del timoniere → cibernetica → controllo automatizzato
- Le forme storiche di governo hanno costruito il «cittadino ideale» attraverso educazione, cultura, celebrazione, riti, immaginario collettivo, valori, simboli...
- Oggi l'AI assume il ruolo di governare le nostre esistenze: regola flussi, suggerisce azioni e relazioni, orienta decisioni...
- Quale effetto sull'umano? Ragionerà come un algoritmo (di base, in visione pragmatica economicista, già lo fa: per cui tecnologia compatibile)

!!! DIVENTA UN DOVERE CATEGORICO INTERROGARCI SULLA
BONTÀ (E FINALITÀ ULTIME) DEGLI ALGORITMI !!!

Simboli

(nella tradizione della Sociologia per la Persona)

«Per simbolo intendo ogni segno o segnale, manifesto e socialmente accettato, che non si esaurisca in una diretta relazione significativa con una singola cosa ma rimandi ad un contesto culturale linguistico di significati più ampio, non sempre esplicito; simbolo è prodotto intermentale, elemento costitutivo di ogni cultura sociale e fonte di mediazione – anzitutto attraverso il linguaggio - tra più persone, quindi fattore di comunicazione e di partecipazione» (Ardigò 1988)

Immaginario collettivo

«Immaginario collettivo, complesso del patrimonio collettivo di simboli, miti e rappresentazioni fantastiche, che caratterizzano una civiltà, un periodo storico, un popolo» (Dizionario Repubblica)

«L'immaginario collettivo è il flusso mimetico e connettivo, costruito su narrazioni e immagini irriducibili al regime di significazione dei testi chiusi e fissi, e basato su una intensa partecipazione del non-razionale e dei sensi, su cui si basa il gioco di interazione tra individui e collettività» (Ragone)

Ricezione distratta della tecnologia

- Ricezione per immersione negli ambienti architettonici dai quali si assimila gusto ma anche qualcosa non dissimile dall'habitus di Bordieu (capitale culturale)
- Che può entrare nella riproducibilità tecnica (Benjamin), volano dell'industria culturale (Colombo)
- Avviene lo stesso per la tecnologia: distrattamente ci abituiamo (e veniamo distratti) ad un ambiente altamente tecnologizzato (per diffusione e differenziazione rispetto al passato)



Coalescenza

Deleuze, che ripercorre così Bergson:

(...) si può dire che la stessa immagine attuale ha un'immagine virtuale che le corrisponde come un doppio o un riflesso. In termini bergsoniani, l'oggetto reale si riflette in un'immagine allo specchio come nell'oggetto virtuale che, a sua volta, e contemporaneamente, avvolge o riflette il reale: fra i due vi è 'coalescenza' (Deleuze, 1985: 82 in Boccia Artieri et alii, 2017: 21-22).

Coalescenza tra

- Dal cinema: «ogni faccia assume il ruolo dell'altra, in una relazione che si può definire di presupposizione reciproca, o di reversibilità»
- Boccia Artieri sul rapporto tra identità attuali e nei social online: la stessa immagine attuale ha un'immagine virtuale che le corrisponde come un doppio o un riflesso
- Coalescenza in maniera più ampia a tutto il web e la società che gli ruota intorno
- Coalescenza tra cultura (e tecnica) ed essere umano
- L'AI irrompe in questa relazione uomo - cultura – tecnologia
- L'AI può rompere questo rapporto in quanto potenzialmente autopoietica

Teoria dell'azione situata (Suchman)

- Il contesto viene costantemente interpretato e ricostruito dalle relazioni degli attori, la cui interazione è co-determinata dal contesto e dall'interpretazione che danno gli attori
- Gli strumenti per le possibili articolazioni degli attori, a diversi livelli di astrattezza, vengono definiti come artefatti
- Situazioni vengono ritagliate dagli ambienti in base alle competenze e ai valori derivanti dal contesto sociale-sistema simbolico

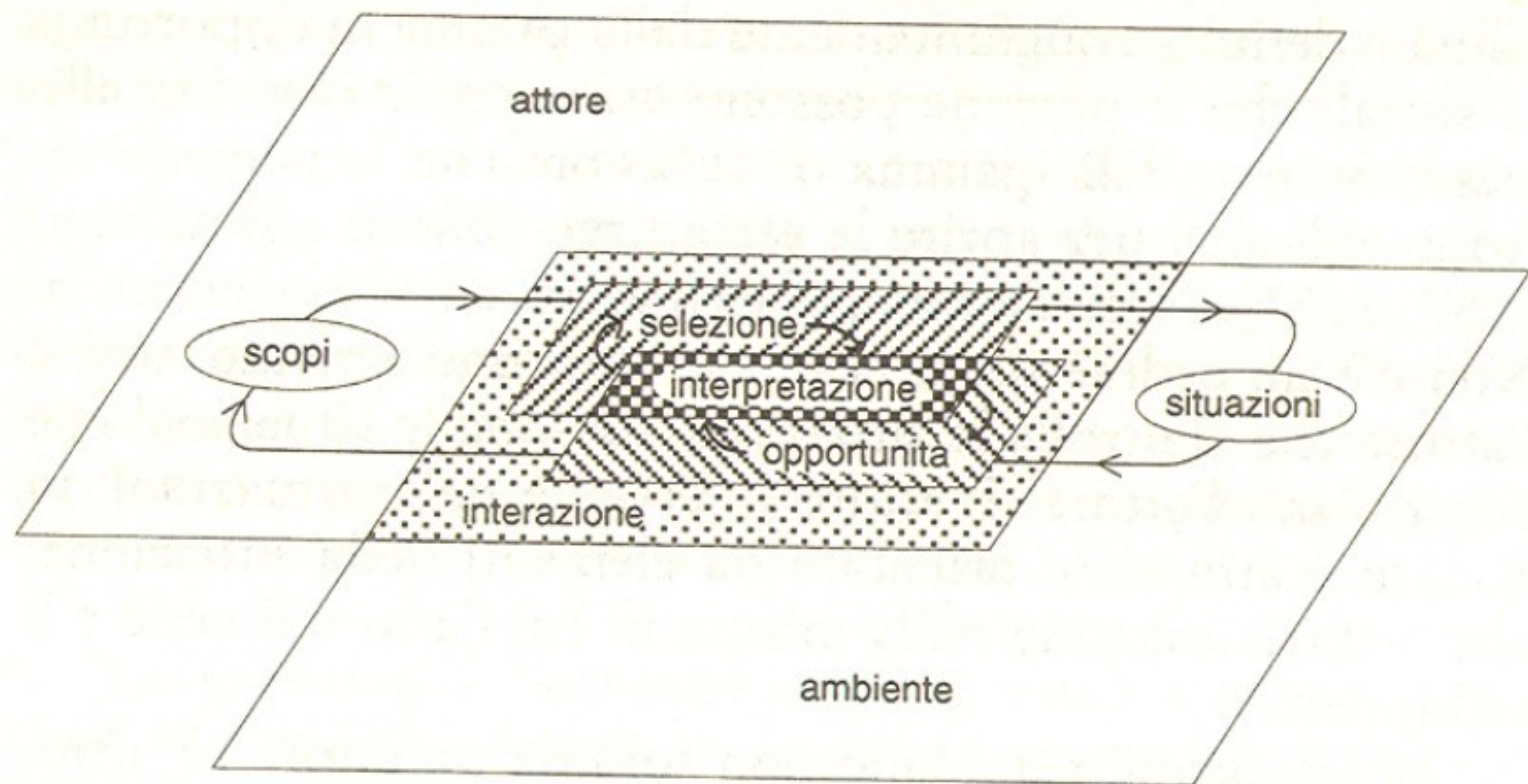


Fig. 2 (tratta da Mantovani, 1995, p. 22).

Artefatti

- Tutto quello che l'uomo produce di materiale e di immateriale
- Modificano l'ambiente esterno e quello interno:
- Oralità, scrittura, il libro, i media elettronici e quelli digitali non solo hanno cambiato la relazionalità tra le persone, ma la mente delle persone, il modo di affrontare il mondo e, conseguentemente, le persone ed il mondo stesso (Innis, Ong, McLuhan, de Kerckove, Meyrowitz, Turkle, Longo...)

Artefatti come condizione dell'esistenza

Differenza dello strumento-mezzo umano e di quei pochi casi animali e che questi raggiungono un obiettivo, l'uomo modifica l'ambiente (Galimberti) e sé stesso (Longo): «Cultura, morale, politica, valori sono condizioni d'esistenza, supporti tecnici per compensare quella carenza istintuale che non garantisce quell'armonia tra corpo e mondo che ogni animale sperimenta in ogni suo atto di vita» (Galimberti, p.113)

Homo sapiens sapiens:
intelligenza, conoscenza, linguaggio, socialità e tecnica

- Il passaggio dai primati all'Homo sapiens è legato a capacità cognitive, fonatorie, relazionali, sociali, prensili, tecniche e astratte
- Lo sviluppo tecnico è co-evolutivo: tecno-evoluzione
- Gli strumenti sono estensioni biologiche e sociali, che plasmano l'ambiente e l'identità

Es. Torchio a caratteri mobili

- Premesse tecniche indispensabili
- Invenzione del torchio tipografico e dei caratteri mobili
- Conseguenze diffusione della stampa
- Religiose
- Politiche
- Culturali
- Rinascimento e Riforma protestante

Ricadute sistemiche: Francia e Inghilterra

Mattelart; Briggs e Burke

- FR: la costruzione dei canali navigabili, le conoscenze sul corpo umano e degli animali, i tentativi di armonizzazione dei rapporti e degli scambi dentro lo Stato e la fisiocrazia economica sono andati di pari passo
- GB: era povera di legname per alimentare la forza del vapore, dovette pertanto ricorrere all'utilizzo del carbone. Questo pose le premesse tecnologiche sia per le moderne ferrovie (contributi tecnologici dal trasporto minerario) che per la sua supremazia industriale

Ricadute sistemiche: mare e terra

- i progressi nei trasporti marittimi si resero necessari per la posa dei cavi telegrafici negli oceani ed erano ovviamente alla base delle nuove rotte commerciali, di nuovi domini militari dei mari, degli equilibri geopolitici e della nascita stessa della geopolitica come disciplina di studio
- l'elettricità applicata a sistemi di comunicazione telegrafica, anche utilizzando i binari delle ferrovie, rese possibile l'organizzazione dei traffici dei treni ad "alta" velocità (e così lo spostamento rapido di eserciti e mezzi militari), realizzati a sua volta utilizzando la caldaia tubolare

Ricadute sistemiche: dalle armi al cinema

- caldaia tubolare: frutto delle ricerche per accelerare la cadenza di tiro delle armi, che ha portato alla pistola a tamburo
- arma a sua volta modello per il *revolver* fotografico e per il fucile cronofotografico, ideato da Étienne-Jules Marey, per riprendere la corsa del cavallo (strumento di trasporto che con il suo asservimento tecnologico aveva già cambiato a suo tempo orizzonti geografici, cultura e assetti di potere)
- il fucile cronofotografico fu importante per la nascita del cinema

Ricadute sistemiche: dalla meccanica del corpo a quella delle fabbriche

- Lo studio meccanico del movimento umano e degli animali attraverso i primi esperimenti cronofotografici furono legati anche alle intuizioni di Ford all'ottimizzazione dei movimenti del corpo umano nelle mansioni in fabbrica
- A sua volta, il lavoro di Ford è foriero della gestione manageriale alla base della nascita delle grandi imprese di prodotti per le masse

Ricadute sistemiche: dalla conoscenza alla comunicazione

- applicazioni ottiche (microscopi) alle riprese cinematografiche sono state fondamentali per la diffusione e formazione della conoscenza in ambito microbiologico e medico
- quelle fotografiche ad alta quota, già dalle prime esperienze di volo, per nuove rappresentazioni geografiche
- infine, la comunicazione, la pubblicità e le relazioni pubbliche (che attinsero dalle scienze psicosociali e dalla nascente psicanalisi) si integrarono per rispondere alle esigenze dei nuovi colossi industriali di raggiungere *target* di massa, anche attraverso importanti relazioni con la stampa moderna frutto delle innovazioni industriali-seriali e di un invasivo utilizzo di *scoop* fotografici

Mondo tecnico e umano interconnesso e globale

- Intelligenza collettiva (Levy) o Intelligenze connettiva (de Kerckove)
- Velocità di diffusione innovazioni senza precedenti
- Innovazioni che a loro volta creano innovazioni:
 - < interconnettività di idee
 - < velocità e potenza di calcolo



Connessioni uomo macchina

Inserzione all'interno del nostro corpo di estensioni di tecnologie telematiche (es a scopo medico)

- Nel 2000 uno dei primi esperimenti di collegamento microchip cervello con l'obiettivo (di un lontano futuro) di far provare a un individuo sensazioni vissute da altri "Corriere della Sera", 19 aprile 2000, pagina 16; www.kevinwarwick.com
- 2019 Partita a tetris tra due cervelli (mediata da computer)

<https://www.iltascabile.com/scienze/lettura-pensiero-telepatia-neuroscienze/>

<https://www.nature.com/articles/s41598-019-41895-7>

SCIENZA

Attacco ai pacemaker

Quando si immagina un rischio terroristico, si ipotizzano attacchi convenzionali, chimici o batteriologici. E invece c'è un altro tipo di minaccia che, se messa in atto, potrebbe risultare ben più letale, e colpire simultaneamente migliaia o milioni di persone: quella ai dispositivi medici salvavita impiantabili e non solo

26/03/2017

Cheney (vicepresidente USA), nel 2001, si era fatto sostituire il pacemaker digitale con uno a comandi manuali, che spegneva per esempio quando dormiva fuori casa, per timore che qualcuno lo sabotasse mentre lui non era cosciente.

CRONACA PALMANOVA

Scienziato friulano collega tre cervelli con la telepatia e li fa giocare a Tetris

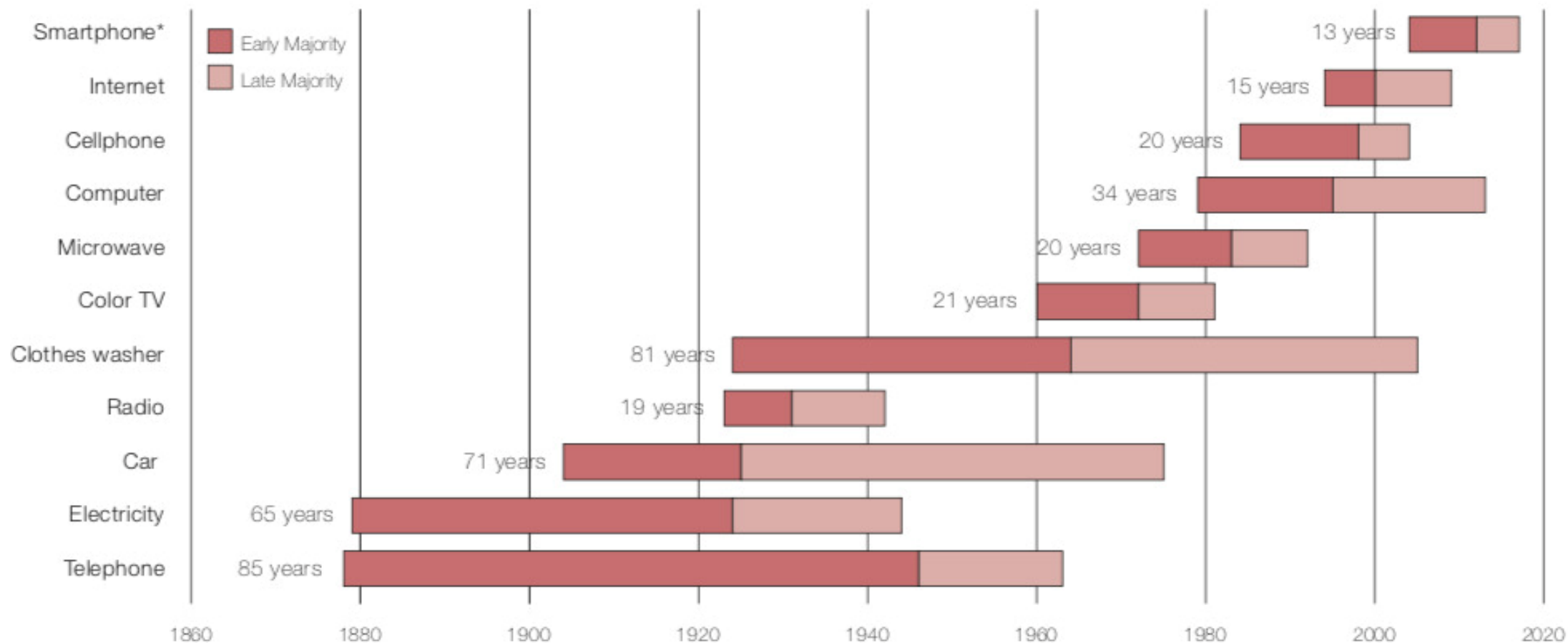
Andrea Stocco, professore alla Washington University di Seattle, assieme ad altri due colleghi ha collegato per la prima volta nella storia il cervello di tre persone, permettendo loro di giocare a un gioco attraverso il pensiero



Andrea Stocco

[Andrea Stocco, scienziato friulano, inventa il metodo per giocare a Tetris col pensiero \(udinetoday.it\)](http://udinetoday.it)

Adoption of Novel Technologies, 1860–2020



SOURCES: Bell Telephone System, 1953; Cox and Alm, 2008; Hartig, 1998; Kirby et al., 1990; U.S. Census Bureau, 2014.

* Smartphone Late Majority is estimated based on current trends.

MINI 3 PORTE.
NUOVA DA SEMPRE.

SCOPRI DI PIÙ



Indice ▾

DOSSIER | N. 16 ARTICOLI Innovazione e nuove tecnologie al servizio delle aziende

Le aziende lanciano l'allarme: l'evoluzione tecnologica corre troppo

—di Gianni Rusconi | 14 settembre 2015

Produzione di informazioni senza precedenti

- Mole di informazioni che le macchine producono, collegate sempre di più alle diverse azioni umane (carte di credito, domotica, mezzi di trasporto, caschi dei piloti di F1 fino ai telescopi spaziali), macchine che comunicano tra di loro (Internet of things) o in connessione per aumentare la potenzialità di calcolo o il monitoraggio ambientale
- Big data
- Machine Learning (IA)

RetroProspettiva

- La matrice di informazioni diventa l'ambiente informativa nella quale viviamo
- Fusione della tecnologia digitale con ogni aspetto della vita
- Neuromancer di Gibson 1984 → Matrix (Wachowsky)
- <https://www.youtube.com/watch?v=inYalGljw28>



Uomo tecno culturale

- Se la cultura prodotta dall'uomo costruisce l'uomo (il suo ambiente e il progetto stesso di uomo) non pare esserci separazione tra uomo e cultura (Galimberti) ma sua caratteristica a fronte dell'inadeguatezza istintuale che contraddistingue dagli animali
- Lo stesso vale per la tecnologia (artefatto concreto di una cultura): «se [...] vogliamo chiamare cultura l'insieme dei mezzi e dei dispositivi tecnici, allora la cultura [...] è...] la condizione biologica essenziale senza la quale l'uomo non avrebbe potuto trasformare le sfavorevoli condizioni di natura in direzione utile alla sua vita, e quindi non avrebbe potuto sopravvivere» (Galimberti, p. 118)

La tecnica: condizione imprescindibile d'esistenza

Se per tecnica si intendono le capacità e i mezzi con cui l'uomo mette la sua natura al suo servizio in quanto ne conosce proprietà e leggi, le sfrutta e le contrappone le une alle altre, allora la tecnica in questo senso più generale, è insita nell'essenza stessa dell'uomo (Gehlen in Galimberti 161)

...in condizioni 'naturali', originarie, trovandosi, lui terricolo, in mezzo ad animali valentissimi nella fuga e ai predatori più pericolosi, l'uomo sarebbe già da gran tempo eliminato dalla faccia della terra (G in G 162)

L'uomo è aperto al mondo perché carente di istinti specifici

Connessioni interno/esterno/mondo connesso

- *L'appropriarsi del mondo è insieme un appropriarsi di sé stessi, la presa di posizione verso l'esterno è una presa di posizione verso verso l'interno, e il compito posto dall'uomo in uno con la sua costituzione è sempre un compito da padroneggiarsi verso l'esterno quanto anche un compito verso se stesso. L'uomo non vive, bensì conduce la sua vita (G in G 164)*
- L'uomo costruendo il mondo costruisce sé stesso
- Ma l'appropriarsi oggi ha un carattere legato inesorabilmente all'informazione (non solo byte, in cui tutto viene trascritto, ma anche ad es. all'informazione genetica)
- In un mondo connesso (e l'uomo in esso e così dentro e fuori - distinzione superata -) di informazioni

Ricadute sul mondo

- Informazione come differenza che crea differenze
- Cambiamenti producono nuove informazioni
- Cambiamenti climatici e assembramenti umani e animali producono informazioni
- L'evoluzione è un cambiamento casuale ed efficace, riproducibile e selezionato dall'ambiente
- Ogni organismo è la risultante di uno scambio di informazioni
- Densità abitativa, possibilità spostamenti, innovazione tecnologica e cambiamenti ambientali e climatici producono informazioni (nel senso di differenze che creano differenze) come pochi precedenti (a loro volta decisivi nella storia della vita)
- Questo potrebbe spiegare, lì dove la densità di questi cambiamenti è massima (informazioni) e concentrata, la maggiore velocità nell'evoluzione di nuovi organismi (es. virus)

L'anima come luogo della cultura (e della tecnica)

L'anima come luogo della cultura (e della tecnica):

«"anima", "intelletto", "ragione", "coscienza", "spirito" sono espressioni che nominano la schematizzazione interiorizzata dell'operare tecnico nella regolarità e riproducibilità delle sue procedure, e siccome a livello umano l'azione tecnica è la condizione indispensabile dell'esistenza, non si dà dualismo tra anima e corpo ma derivazione, non essendo l'anima altro che l'interiorizzazione dello schema dell'operare tecnico senza di cui il corpo umano non potrebbe essere al mondo» (Galimberti, p. 92)

«"anima" o "coscienza": non il luogo di una presunta soggettività che impiega il corpo come uno strumento, ma la dialettica che il corpo instaura con il mondo, al fine di darsi con l'azione un ambiente dove dispiegare le sue possibilità» (Galimberti, p. 101)

*E se un motore autopoietico
producesse culture, tecniche e
anche religioni?*

*Cosa sarebbe dell'anima
dell'uomo?*

Da Diade natura/cultura →

Triade natura/cultura/artificiale

