

I tuoi figli

non sono

i tuoi utenti

*Cosa sa chi costruisce la tecnologia
e perché ne protegge i propri figli*

Andrea Margiovanni

A te, che ancora mi prendi la mano per attraversare la strada.

*A tutti i bambini del mondo,
che meritano lo stesso sguardo attento
anche dall'altra parte di uno schermo.*

Indice

Capitolo 1. La sera e la mattina

- 1.1 Due scene
- 1.2 Una domanda per tutti
- 1.3 Chi scrive e perché
- 1.4 Una premessa necessaria

Capitolo 2. Come funziona davvero

- 2.1 Dietro lo schermo c'è un progetto
- 2.2 I meccanismi, spiegati a chi non li ha costruiti
- 2.3 Le metriche che governano tutto
- 2.4 Perché questo conta

Capitolo 3. Cosa fa ai nostri figli

- 3.1 Quello che vediamo a casa
- 3.2 Quello che dice la ricerca
- 3.3 Il corpo
- 3.4 La specificità dell'adolescenza
- 3.5 Onestà intellettuale

Capitolo 4. Loro lo sanno

- 4.1 La testimonianza degli insider
- 4.2 L'asimmetria informativa
- 4.3 Anatomia della dissonanza
- 4.4 Perché non cambiano da soli

Capitolo 5. Quello che possiamo fare

- 5.1 Cosa non funziona
- 5.2 Cosa possiamo fare come genitori
- 5.3 Cosa possiamo chiedere come cittadini
- 5.4 Cosa possiamo pretendere come utenti
- 5.5 Cosa dovrebbe cambiare nel tech

Capitolo 6. Chi protegge chi

6.1 Il mito dell'autoregolamentazione

6.2 Il ruolo della scuola

6.3 Il ruolo della legge

6.4 Il vero significato del titolo

Capitolo 7. La scelta

7.1 Non è troppo tardi

7.2 L'analogia che funziona

7.3 Due futuri

7.4 Torniamo a sera

Capitolo 1

La sera e la mattina

1.1 Due scene

Sono le otto di sera, più o meno. La cena è finita da poco, i piatti nel lavandino, il tavolo ancora da sparecchiare. Mio figlio ha tre anni e sta cercando di convincermi a lasciargli il tablet per "ancora un pochino", che nella sua grammatica del tempo significa un periodo compreso tra i venti minuti e l'infinito.

Dico no. Non con rabbia, non con un discorso pedagogico. Dico no con la stanchezza precisa di chi ripete la stessa scena ogni sera sapendo che la prossima sarà uguale. Il tablet va via. Ci sono i soliti due minuti di protesta, poi passa, come passa sempre, e tra poco leggeremo qualcosa insieme prima di dormire.

Fin qui è una scena che qualunque genitore riconosce. Potrebbe succedere in qualunque casa.

La differenza è il motivo per cui dico no. Non è perché ho letto un articolo allarmante sugli schermi, o perché seguo un pediatra su Instagram che consiglia il digital detox, o perché "ai miei tempi si giocava fuori". Il motivo è che so come funziona quel tablet. Non in senso generico, non

"la tecnologia fa male ai bambini". Lo so in senso tecnico. So come è fatto il software che ci gira sopra. So quali decisioni di design hanno preso le persone che lo hanno costruito, e so perché le hanno prese. So cosa succede quando mio figlio tocca lo schermo, quale logica decide cosa mostrargli dopo, e quale obiettivo quella logica sta cercando di raggiungere.

E quell'obiettivo non è il suo benessere.

Questo lo so perché è il mio mestiere. Costruisco software. Lo faccio da quasi vent'anni. Ho scritto codice, ho diretto team di sviluppo, oggi coordino i progetti di una piccola azienda tecnologica. Non lavoro per le grandi piattaforme social, non ho mai avuto un ufficio a Menlo Park o a Mountain View. Ma il software è un mondo più piccolo di quanto sembri, e le tecniche che si usano per tenere le persone incollate a uno schermo non sono un segreto industriale: sono una disciplina condivisa, documentata, insegnata nelle conferenze a cui vado, discussa nei canali Slack dove passo le mie giornate lavorative. Sono patrimonio comune di chiunque costruisca prodotti digitali.

La sera, a casa, uso quel patrimonio per proteggere mio figlio.

La mattina lo uso per lavorare.

Non voglio essere melodrammatico. Il mio lavoro quotidiano non consiste nel progettare trappole per adolescenti. Faccio cose molto più noiose: sistemi gestionali, piattaforme per la formazione, applicazioni che aiutano le aziende a organizzare dati. Roba che non finirebbe mai in un'inchiesta giornalistica perché non è abbastanza interessante.

Ma conosco i meccanismi. Li conosco perché fanno parte del vocabolario di chi costruisce software, allo stesso modo in cui un ingegnere civile conosce i principi della dinamica anche se progetta ponti e non missili. So cos'è un loop di engagement, so come funziona la ricompensa variabile applicata a un'interfaccia, so perché lo scroll infinito

è diventato lo standard e chi ha deciso che le notifiche dovessero avere quel preciso colore rosso. Non perché li abbia inventati io, ma perché sono strumenti del mestiere. E quando un collega mi racconta che il suo team ha aumentato la retention del dodici per cento con un redesign delle notifiche push, capisco esattamente cosa significa.

Significa che più persone tornano nell'app più spesso. Significa che il meccanismo di interruzione funziona meglio. Significa che l'azienda va bene.

Significa anche che le persone che usano quell'app passano più tempo a guardarla e meno tempo a fare qualunque altra cosa stessero facendo prima che il telefono vibrasse.

La sera, quando mio figlio mi chiede il tablet, queste due cose, il meccanismo e le sue conseguenze, sono la stessa cosa nella mia testa. Non riesco a separarle. Non credo si possano separare.

La mattina dopo mi sveglio presto, come al solito. Caffè, computer, la lista delle cose da fare per la giornata. Alle nove c'è una call con il team per decidere le priorità della settimana. Alle dieci un'altra call con un cliente che vuole capire perché gli utenti della sua piattaforma abbandonano il servizio dopo il primo mese.

La parola che usiamo per questo fenomeno è *churn*. Tasso di abbandono. Il cliente vuole ridurlo, e il mio lavoro è aiutarlo. In pratica significa analizzare il comportamento degli utenti: dove cliccano, quanto tempo restano su ogni pagina, a che punto se ne vanno. E poi riprogettare pezzi dell'interfaccia perché restino più a lungo, tornino più spesso, usino più funzionalità. È un lavoro legittimo: il cliente offre un servizio, vuole che la gente lo usi, ci paga perché lo aiutiamo a renderlo più efficace. Non c'è nulla di sinistro.

Ma la cassetta degli attrezzi è la stessa.

Le tecniche che uso per aiutare un'azienda a rendere più coinvolgente una piattaforma di formazione online sono parenti strette (in alcuni casi identiche) delle tecniche che TikTok usa per far restare un quindicenne incollato allo schermo per tre ore. La differenza sta nel contesto, nell'intensità, nel tipo di utente, nell'obiettivo finale. Ma gli strumenti di base si chiamano allo stesso modo, si insegnano nelle stesse conferenze, si ritrovano negli stessi libri di design. Quando leggo un case study su come un social network ha aumentato il tempo medio di sessione del venti per cento, capisco il ragionamento tecnico. Lo potrei replicare. Lo potrebbe replicare chiunque nel mio settore.

Non lo dico per darmi importanza. Lo dico perché è esattamente il punto: queste cose non sono misteri, non sono magia, non sono il frutto di menti diaboliche in laboratori segreti. Sono ingegneria. Ingegneria applicata al comportamento umano, documentata, insegnata, condivisa. Chiunque costruisca software interattivo ne conosce almeno le basi. E chiunque ne conosca le basi è in grado di guardare un'app installata sul telefono di un ragazzino e leggerne il progetto come si legge una planimetria: questo serve a questo, quello serve a quello, qui il design ti spinge in questa direzione, lì ti impedisce di andare in quell'altra.

La sera vedo la planimetria nel tablet di mio figlio. La mattina lavoro con gli stessi strumenti di chi l'ha disegnata.

Non è ipocrisia. O forse sì, ma non del tipo che si risolve con una decisione individuale. È qualcosa di più complicato, e ne parleremo a lungo in questo libro. Per adesso mi basta dire che quella frattura tra la sera e la mattina è reale, e che non sono il solo a sentirla. Ogni persona che conosco nel settore tecnologico e che ha figli vive una qualche versione di questa storia. Alcuni ne parlano apertamente. Molti ci scherzano sopra, che è un modo per parlarne senza affrontarla davvero. Alcuni non ci pensano, o fingono di non pensarci, perché pensarci è scomodo e la giornata lavorativa è già abbastanza piena così.

1.2 Una domanda per tutti

Adesso faccio un passo indietro, perché questa non è la storia di un padre che lavora nel tech. O meglio: lo è, ma non è solo quello.

La scena che ho descritto, il genitore che la sera protegge i propri figli da qualcosa che la mattina contribuisce a costruire, non è la mia storia personale. È una condizione diffusa. Succede nelle grandi aziende tecnologiche della California e nelle piccole software house europee. Succede a chi progetta l'algoritmo di un social network e a chi scrive il codice di un'app di food delivery. Succede con gradi diversi di consapevolezza e con gradi diversi di responsabilità diretta, ma la struttura è la stessa: chi costruisce prodotti digitali sa cose sulla tecnologia che chi li usa non sa.

E agisce di conseguenza. Per i propri figli, intendo.

Le scuole private della Silicon Valley che vietano gli schermi in classe non sono una leggenda metropolitana. Le interviste in cui ex dirigenti di Facebook o Google ammettono di non far usare i social ai propri figli sono pubbliche, facilmente reperibili, pronunciate in contesti ufficiali. Non servono documenti segreti o rivelazioni clamorose. Basta osservare il comportamento di chi conosce la macchina dal di dentro per capire cosa pensa della macchina.

La domanda che attraversa questo libro è semplice, e non richiede alcuna competenza tecnica per essere compresa: se le persone che costruiscono queste cose ne tengono lontani i propri figli, cos'è che sanno e noi no?

Non è una domanda retorica. Questo libro ci prova a rispondere.

E non è una teoria del complotto. Non c'è una stanza segreta dove i dirigenti del tech pianificano come danneggiare i bambini del mondo. C'è qualcosa di molto più banale e molto più difficile da combattere: un'asimmetria informativa. Da una parte c'è chi capisce come funzionano i prodotti digitali, come sono progettati, quali leve

psicologiche usano e perché. Dall'altra c'è chi li usa, e li fa usare ai propri figli, senza avere quelle informazioni.

Questa asimmetria esiste da quando esistono le industrie. I chimici delle aziende alimentari sanno cose sul cibo che i consumatori non sanno. Gli ingegneri automobilistici sanno cose sulle auto che i guidatori non sanno. La differenza è che in quei settori, nel tempo, si è costruito un sistema di regole, etichette, standard di sicurezza, obblighi di trasparenza che riduce il divario. Per i prodotti digitali quel sistema è ancora largamente da costruire. E nel frattempo i nostri figli ci passano dentro ore ogni giorno.

Pensateci un momento. Se compraste un alimento per i vostri figli e scopriste che il chimico che lo ha formulato non lo fa mangiare ai suoi, vorreste sapere perché. Se compraste un giocattolo e scopriste che l'ingegnere che lo ha progettato non lo dà ai propri figli, vorreste sapere perché. Con le app non succede. Scarichiamo, installiamo, e quando i nostri figli ci chiedono di usarle diciamo sì o no basandoci su un'intuizione, su un articolo letto di fretta, su quello che fanno gli altri genitori, su una vaga sensazione che "forse è troppo" o "forse va bene". Non abbiamo le informazioni per decidere diversamente. E chi le ha non ce le dà. Non per malignità, ma perché il sistema non lo prevede.

Questo libro prova a colmare quel divario. Non tutto, sarebbe una promessa assurda, ma abbastanza perché un genitore, un educatore, un cittadino qualunque possa guardare uno smartphone e capire, almeno nelle linee generali, cosa sta succedendo dietro quello schermo. Cosa è stato progettato, da chi, con quale obiettivo. E soprattutto: perché le cose funzionano così e non diversamente.

Perché non è un caso. Quasi nulla, in un prodotto digitale, è un caso.

1.3 Chi scrive e perché

Ho studiato filosofia all'università. Lo dico subito perché può sembrare strano (un libro sulla tecnologia scritto da un umanista) e invece è esattamente il punto. La filosofia mi ha insegnato una cosa che nel mio lavoro si rivela utile più spesso di qualunque linguaggio di programmazione: la capacità di guardare un sistema e chiedersi non solo "come funziona" ma "perché funziona così", "chi ha deciso che dovesse funzionare così" e "a vantaggio di chi".

Queste sono domande che nel tech si fanno poco. Non per cattiveria o per superficialità, semplicemente perché non è il tipo di domande che il mestiere incoraggia. Quando lavori su un prodotto digitale, le domande sono altre: funziona? È veloce? Gli utenti ci tornano? Le metriche salgono? Sono domande legittime e necessarie. Ma sono domande su come, mai su perché.

Il mio percorso è stato meno lineare di quanto una biografia professionale lasci intendere. Il liceo scientifico, poi la filosofia. La filosofia, poi il codice. Un passaggio che molti trovano bizzarro, come se le due cose appartenessero a mondi separati. Per me il collegamento è sempre stato evidente: il software è un sistema di regole che produce effetti sul mondo, e la filosofia è la disciplina che si chiede se quelle regole abbiano senso. L'una costruisce, l'altra interroga. Quando le hai entrambe in testa, non riesci a costruire senza interrogarti, e non riesci a interrogarti senza voler capire come le cose sono costruite.

Ho iniziato a scrivere codice per interfacce web in un'azienda di e-commerce, una grande, dove ho imparato cos'è il software quando scala: quando i numeri passano da centinaia a milioni di utenti e ogni decisione di design ha conseguenze misurabili. Lì ho visto per la prima volta i dashboard con le metriche in tempo reale: quante persone stanno navigando adesso, su quale pagina, per quanto tempo. Numeri che si aggiornano ogni secondo. È ipnotico, quando lo vedi la prima volta. Ti dà la sensazione di avere il polso di qualcosa di vivo. Solo dopo ti chiedi se quel "qualcosa di vivo" siano persone, e se trattarle come punti su un grafico sia il modo giusto di pensarle.

Poi sono passato a dirigere lo sviluppo in un'azienda più piccola, e infine sono diventato partner di una società IT. Oggi coordino un team di una decina di persone, facciamo software per aziende e pubblica amministrazione, e la maggior parte del mio lavoro consiste nel tradurre i bisogni di un cliente in specifiche tecniche e assicurarmi che quello che costruiamo funzioni come promesso.

Lungo tutto questo percorso, la domanda dell'umanista non mi ha mai lasciato in pace. E non la stessa domanda astratta di quando avevo vent'anni, piuttosto una versione più concreta, alimentata dall'esperienza: quel software che stiamo costruendo, a chi serve davvero? La risposta, per fortuna, nel mio caso è quasi sempre rassicurante. Ma le volte in cui non lo è, le volte in cui la risposta onesta è "serve all'azienda che lo commissiona, non necessariamente a chi lo userà", sono le volte che mi hanno portato a scrivere questo libro.

Ho visto il settore da diverse angolazioni, dalla trincea del codice alle riunioni dove si decide cosa costruire e per chi, e in tutte queste angolazioni ho trovato la stessa cosa: persone competenti, spesso appassionate, quasi sempre ben intenzionate, che lavorano all'interno di un sistema i cui effetti complessivi nessuno si ferma davvero a considerare. Perché non è il loro compito. Il loro compito è far funzionare il pezzo che gli è stato assegnato.

Non scrivo questo libro da pentito. Non ho nulla di cui pentirmi: il software che ho costruito nella mia carriera sono in gran parte sistemi aziendali, piattaforme di gestione, strumenti di lavoro. Niente che catturi l'attenzione degli adolescenti. Ma il pentimento non c'entra. C'entra il fatto che capisco come funziona la cattura dell'attenzione, perché usa le stesse basi tecniche e gli stessi principi di design del software che costruisco io, solo applicati con un obiettivo diverso. E c'entra il fatto che sono padre, e che quando la sera guardo mio figlio con il tablet in mano, non riesco a guardarlo con gli occhi di un genitore qualunque. Lo guardo con gli occhi di uno che sa come è fatto quel tablet. Che sa cosa sta cercando di fare il software che ci gira sopra. E che sa quanto è difficile,

per un bambino, resistere a qualcosa che è stato progettato da adulti molto intelligenti con l'obiettivo esplicito di non lasciargli altra scelta che restare.

Scrivo questo libro perché penso che gli altri genitori meritino le mie stesse informazioni. Non le mie opinioni, quelle valgono quanto le opinioni di chiunque altro. Le informazioni. I fatti tecnici. Le cose che chi lavora nel software sa e che chi non ci lavora non sa, semplicemente perché nessuno gliel'ha spiegate.

Questo libro non è un atto d'accusa contro il settore in cui lavoro. Conosco le persone che ci lavorano, e la grande maggioranza di loro sono come me: fanno il proprio lavoro, cercano di farlo bene, tornano a casa la sera e si preoccupano per i propri figli come tutti gli altri. Il problema non sono le persone. Il problema è il sistema, il modello di business, le metriche, gli incentivi, e il fatto che quel sistema produce effetti che quasi nessuno, tra chi ci lavora dentro, ha il compito specifico di valutare nel loro insieme. Ognuno ottimizza il proprio pezzo. Nessuno guarda il quadro completo.

Questo libro prova a guardare il quadro completo. E lo fa dal di dentro. Non dalla torre d'avorio di un accademico che studia il fenomeno, ma dal banco di lavoro di qualcuno che quel fenomeno lo vede ogni giorno. Con i limiti che questo comporta: non ho i dati di Facebook, non ho condotto studi scientifici, non ho accesso a informazioni riservate. Ho qualcosa di diverso e, forse, di altrettanto utile: capisco il linguaggio, riconosco i pattern, so leggere le scelte di design per quello che sono. E so tradurle in un linguaggio che anche chi non è del mestiere possa comprendere.

Almeno, ci provo.

1.4 Una premessa necessaria

Prima di andare avanti, devo togliere di mezzo un equivoco che renderebbe inutile tutto il resto.

Questo non è un libro contro la tecnologia. Non lo è perché sarebbe stupido: scrivo software per vivere, uso la tecnologia ogni giorno, e molta della tecnologia che uso migliora concretamente la mia vita. E non lo è perché sarebbe controproducente. I libri contro la tecnologia vengono letti da chi è già convinto che la tecnologia sia il male, e ignorati da tutti gli altri. Non mi interessa predicare a chi è già convertito. Mi interessa parlare con chi usa lo smartphone tutti i giorni, lo fa usare ai propri figli, e si chiede se sta facendo la cosa giusta.

Quindi: lo smartphone non è il nemico. Internet non è il nemico. Il digitale non è il nemico. Se qualcuno vi dice che lo è, vi sta semplificando un problema complesso per darvi una risposta facile, e le risposte facili a problemi complessi non funzionano mai. Il divieto totale, il ritorno alla "vita di una volta", il rifiuto della modernità: sono fantasie confortanti che non aiutano nessuno, tantomeno i nostri figli, che vivono nel mondo che c'è e non in quello che vorremmo ci fosse.

Il problema è un altro, ed è molto specifico.

Il problema è un modello di business. Un modello in cui le app e le piattaforme che usiamo ogni giorno non guadagnano vendendoci qualcosa, un prodotto, un servizio, un abbonamento, ma vendendo la nostra attenzione a qualcun altro. Più tempo passiamo dentro l'app, più pubblicità possiamo vedere, più dati generiamo, più valore l'azienda crea per i propri azionisti. In questo modello, il tempo che passiamo sullo schermo non è un effetto collaterale: è il prodotto. Noi siamo il prodotto. O meglio, la nostra attenzione lo è.

Detto così suona quasi banale. "Se il servizio è gratuito, il prodotto sei tu" è una frase che circola da anni, ormai la conoscono tutti. Ma conoscerla come slogan è molto diverso dal capire cosa significa in pratica. In pratica significa che da qualche parte, in un ufficio, c'è un team di persone il cui lavoro è fare in modo che tu resti nell'app un minuto in più. E che quel team viene valutato, premiato e promosso in base a quanto riesce nell'impresa. Significa che ogni aggiornamento

dell'app, ogni piccola modifica dell'interfaccia, ogni cambiamento nell'algoritmo che decide cosa mostrarti viene testato, letteralmente testato, con esperimenti controllati su campioni di milioni di utenti: per verificare se aumenta il tempo che passi dentro. E se lo aumenta, resta. Se non lo aumenta, viene scartato e si prova qualcos'altro.

Pensate a un pulsante. Un semplice pulsante su uno schermo. Il colore di quel pulsante, la sua dimensione, la sua posizione, il testo che ci sta sopra, il fatto che si animi leggermente quando lo guardate, ognuna di queste scelte è stata testata. A viene assegnato a un milione di utenti, B viene assegnato a un altro milione. Dopo una settimana si confrontano i numeri: quale versione ha generato più clic? Quale ha portato le persone a restare più a lungo? La versione che vince diventa lo standard. E poi si ricomincia con un nuovo test, e un altro, e un altro ancora. Centinaia di test in parallelo, continuamente, su ogni elemento dell'interfaccia. Il risultato è un prodotto che, nel giro di qualche anno, è stato ottimizzato centimetro per centimetro per fare una cosa sola: tenerti dentro.

Nel gergo del mestiere questo processo si chiama A/B testing, e nel settore non lo consideriamo nemmeno particolarmente degno di nota. È una pratica standard, come la contabilità per un'azienda commerciale. Lo fanno tutti. Lo faccio anch'io, in contesti diversi e con obiettivi diversi, ma la meccanica è identica. La differenza sta in cosa stai ottimizzando, e per chi.

Questo meccanismo, di per sé, non è malvagio. È il funzionamento normale di un mercato. Le aziende ottimizzano ciò da cui dipende il loro fatturato, e se il fatturato dipende dall'attenzione, ottimizzano la cattura dell'attenzione. Succede con la televisione, succede con i giornali, succede con qualunque mezzo pubblicitario da quando esiste la pubblicità.

La differenza, l'unica differenza, ma è enorme, è che oggi quel meccanismo è personalizzato, è pervasivo, funziona ventiquattr'ore al giorno, e viene applicato a persone che hanno dodici, tredici, quattordici

anni.

Persone il cui cervello è ancora in costruzione. Che stanno ancora sviluppando la capacità di autoregolarsi, di distinguere un impulso da una decisione, di scegliere cosa merita la loro attenzione e cosa no. Persone che, per ragioni biologiche documentate e comprensibili, sono particolarmente sensibili al giudizio sociale, all'approvazione dei pari, alla paura di essere escluse. Ovvero, esattamente le leve su cui quei prodotti sono progettati per fare pressione.

Non sto parlando di un rischio astratto. Sto parlando di un ragazzino di tredici anni che alle undici di sera non riesce a mettere via il telefono perché il gruppo classe sta ancora chattando e uscire dalla conversazione significa, nel suo mondo, non esistere. Sto parlando di una ragazzina di dodici anni che confronta la sua faccia con versioni filtrate e ritoccate di altre facce, in un flusso continuo che l'algoritmo alimenta perché il confronto sociale genera interazione e l'interazione genera profitto. Sto parlando di adolescenti che non hanno scelto di entrare in questo sistema: ci sono nati dentro, o ci sono entrati perché tutti i loro coetanei ci erano già, il che è sostanzialmente la stessa cosa.

Quando dico che il problema è specifico, intendo questo. Non è "la tecnologia". Non è "gli schermi". Non è "Internet". È un sistema di cattura dell'attenzione industrializzato, algoritmico, personalizzato, ottimizzato con strumenti che vent'anni fa non esistevano, applicato senza particolari cautele a una fascia di età che non ha ancora le difese per gestirlo. Tutto il resto, lo smartphone come oggetto, la rete come infrastruttura, il digitale come strumento, è neutro o positivo. Il problema è quello che ci hanno costruito sopra, e perché.

Questa distinzione è importante perché cambia il tipo di risposte che possiamo cercare. Se il problema fosse "la tecnologia", l'unica risposta sarebbe eliminarla, e abbiamo detto che non funziona. Se il problema è un modello di business e le scelte di design che ne derivano, le risposte sono altre: regole diverse, incentivi diversi, design diverso, informazione.

Possiamo chiedere che i prodotti funzionino in modo diverso senza chiedere che smettano di esistere.

Questo libro racconta come funzionano adesso. Lo fa senza allarmismo, perché l'allarmismo stanca e non cambia nulla. Lo fa senza semplificazioni, perché le semplificazioni insultano l'intelligenza di chi legge. Lo fa senza moralismo, perché la colpa non genera azione: la comprensione sì.

E lo fa dall'interno, perché le cose che sto per raccontarvi le conosco di prima mano.

Quello che segue, nel capitolo 2, è la parte che i vostri figli vivono ogni giorno senza capirla e che voi, probabilmente, non avete mai visto spiegata da qualcuno che la costruisce per mestiere. È il meccanismo. Come funziona, pezzo per pezzo, e perché funziona così bene.

Non è un elenco di orrori. Non vi chiederò di indignarvi. Vi chiederò solo di guardare, per una volta, dall'altra parte dello schermo. Di vedere quello che vede un ingegnere quando apre un'app: non i colori, non le foto, non i video: la struttura. Le decisioni. Le scelte di design che guidano l'esperienza senza che l'utente se ne accorga, e che funzionano tanto meglio quanto meno chi le subisce ne è consapevole.

Dopo averlo letto, non guarderete più uno smartphone allo stesso modo. Non perché sia il nemico, l'abbiamo detto, e lo ripeterò ogni volta che servirà, ma perché saprete cosa c'è dall'altra parte. E saperlo, come vedremo, cambia parecchio.

Capitolo 2

Come funziona davvero

2.1 Dietro lo schermo c'è un progetto

Apriete un'app qualunque sul vostro telefono. Una di quelle che usate ogni giorno, un social network, un'app di notizie, una piattaforma video. Guardatela come se fosse la prima volta. Cercate il punto in cui finisce.

Non lo trovate perché non c'è.

Questo è il primo indizio. Un libro ha un'ultima pagina. Un telegiornale ha una sigla di chiusura. Un film ha i titoli di coda. Qualunque esperienza narrativa costruita dall'uomo, dai poemi omerici al notiziario delle otto, ha un momento in cui dice: è finito, puoi andare. L'app sul vostro telefono no. Scorrete, e c'è sempre qualcos'altro. Scorrete ancora, e ce n'è ancora. Non perché il mondo produca contenuti infiniti in tempo reale (anche se in parte è così), ma perché qualcuno ha deciso che il punto di arresto naturale andava eliminato. È una scelta di design. Qualcuno l'ha pensata, qualcun altro l'ha implementata, qualcun altro ancora ha misurato se funzionava, e siccome funzionava l'hanno tenuta.

La parola "funzionava", in questo contesto, ha un significato preciso: le persone restavano dentro più a lungo.

Vorrei che teneste a mente questa frase per tutto il capitolo, perché è la chiave per capire ogni singola scelta di design che sto per descrivervi. Nel settore in cui lavoro, quando diciamo che qualcosa "funziona", intendiamo quasi sempre questo. Non che sia utile all'utente. Non che lo renda felice, o più informato, o più produttivo. Che lo tiene dentro più a lungo. Tutto il resto, nel modello di business che abbiamo descritto nel capitolo precedente, è secondario.

Ora, quello che i vostri figli usano ogni giorno non è uno strumento. Uno strumento è qualcosa che prendi quando ti serve e posi quando hai finito: un martello, una calcolatrice, un dizionario. Un'app progettata per catturare l'attenzione è un'altra cosa. È un ambiente. Un luogo in cui entrare, restare, tornare. La differenza è la stessa che c'è tra un negozio dove compri quello che ti serve ed esci, e un centro commerciale progettato perché tu ci resti il più possibile: percorsi studiati, musica di sottofondo calibrata, assenza di finestre per farti perdere la cognizione del tempo, uscite difficili da trovare.

Il paragone con il casinò viene fatto spesso, e non è casuale. Le sale da gioco sono state tra i primi ambienti fisici progettati sistematicamente per trattenere le persone: niente orologi alle pareti, niente finestre, luci sempre uguali a qualunque ora, un labirinto di corridoi che rende difficile orientarsi verso l'uscita. Non sono incidenti architettonici. Sono il frutto di decenni di ricerca su come il design ambientale influenza il comportamento. Le app che i nostri figli usano applicano gli stessi principi, con una differenza significativa: il casinò almeno richiede che tu ci vada. L'app è nella tua tasca, e ti chiama.

Quello che forse sorprenderà il lettore è che esiste una disciplina vera e propria dedicata a questo. Si chiama in vari modi: *persuasive design*, *behavioral design*, *attention engineering*. Ha i suoi testi fondativi, i suoi corsi universitari (il laboratorio di BJ Fogg a Stanford è stato la culla di molti dei metodi oggi standard), le sue conferenze annuali, i suoi consulenti specializzati. I professionisti che la praticano non si nascondono: pubblicano paper, tengono talk, scrivono libri su come

progettare prodotti che modificano il comportamento delle persone. In gran parte lo fanno in buona fede, convinti di aiutare le persone a fare cose positive (smettere di fumare, risparmiare denaro, fare esercizio). Ma le stesse tecniche, applicate per massimizzare il tempo sullo schermo anziché il benessere, producono risultati molto diversi.

Quando dico che la cattura dell'attenzione è ingegneria, intendo questo alla lettera. Non è un effetto collaterale, non è un incidente. È una pratica professionale con i suoi strumenti, i suoi specialisti e i suoi obiettivi misurabili. E i prodotti che ne risultano sono sofisticati in un modo che la maggior parte delle persone non sospetta.

Quello che segue è una descrizione dei meccanismi principali. Non una lista completa (ce ne sono molti altri, e ne nascono di nuovi continuamente) ma quelli che contano di più, quelli che troverete in quasi ogni app installata sul telefono di un ragazzino. Li descrivo come li vede chi li costruisce: non come feature, non come funzionalità, ma come leve. Strumenti di influenza sul comportamento, ciascuno con una logica precisa e un effetto misurabile.

2.2 I meccanismi, spiegati a chi non li ha costruiti

Lo scroll infinito

L'ho già accennato, ma vale la pena approfondire perché è il più pervasivo e il meno riconosciuto.

Prima dello scroll infinito, i contenuti web erano organizzati in pagine. Arrivavi in fondo, c'era un pulsante "pagina successiva", decidevi se cliccare o no. Quel pulsante era un punto di decisione: un momento in cui il tuo cervello doveva fare qualcosa di attivo, scegliere di continuare. E in quel momento, anche solo per un secondo, potevi chiederti "voglio davvero vedere la pagina 4?" e decidere che no, in effetti avevi altro da fare.

Lo scroll infinito elimina quel momento. Non c'è più un punto di decisione, perché non c'è più un punto. Il contenuto si carica da solo mentre scorri, senza interruzioni, senza confini visibili, senza nessun segnale che dica "sei arrivato alla fine di qualcosa". L'esperienza diventa un flusso continuo, e in un flusso continuo la decisione di smettere richiede molto più sforzo cognitivo della decisione di continuare. Continuare è il default. Smettere richiede un atto di volontà.

Se vi sembra un dettaglio tecnico irrilevante, pensateci la prossima volta che vi scoprite a scorrere un feed da venti minuti senza aver cercato nulla di specifico. Non stavate decidendo di restare. Stavate semplicemente non decidendo di andarsene. La differenza è enorme, e chi ha progettato quel feed lo sa perfettamente.

C'è un concetto in psicologia che si chiama *decision fatigue*, affaticamento decisionale. Ogni decisione che prendiamo durante la giornata consuma una piccola quantità di energia mentale, e alla fine della giornata ne abbiamo meno. Lo scroll infinito sfrutta questo fenomeno in modo elegante: non vi chiede di prendere una decisione per restare (il che consumerebbe energia e a un certo punto vi fareste la domanda sbagliata). Vi chiede di prendere una decisione per andarsene. E siccome andarsene è l'opzione che richiede uno sforzo attivo, in un momento della giornata in cui la vostra capacità decisionale è probabilmente al minimo (sera, dopo cena, nel letto), il risultato è che restate. Non per scelta. Per inerzia.

Questo meccanismo è particolarmente efficace sugli adolescenti, la cui corteccia prefrontale, cioè la parte del cervello che gestisce il controllo degli impulsi e la pianificazione, non ha ancora completato il suo sviluppo. Per un adulto, decidere di interrompere un'attività gratificante richiede uno sforzo moderato. Per un quattordicenne, quello stesso sforzo è significativamente maggiore. Non per debolezza di carattere, per biologia.

L'analogia più onesta, e la uso spesso quando parlo con colleghi che hanno figli, è quella degli orologi nei casinò. Togliere gli orologi da una sala slot non obbliga nessuno a giocare di più. Toglie semplicemente un segnale che aiuterebbe le persone a rendersi conto di quanto tempo è passato. Lo scroll infinito fa esattamente questo: toglie il segnale.

Le notifiche

Il vostro telefono vibra. Guardate lo schermo. C'è un numeretto rosso su un'icona, oppure un banner in alto con un nome e una frase troncata. Cosa fate?

Quasi tutti guardano. È un riflesso, a questo punto, e non è un caso che sia diventato un riflesso.

Le notifiche vengono percepite dalla maggior parte delle persone come avvisi: l'app mi sta informando che è successo qualcosa. In realtà, nella grande maggioranza dei casi, le notifiche non vi stanno informando di nulla che non possiate scoprire da soli la prossima volta che aprite l'app. Vi stanno interrompendo. Il loro scopo primario è riportarvi dentro, e ogni elemento del loro design è ottimizzato per questo.

Il colore rosso del badge di notifica, per esempio, non è rosso per convenzione o per caso. È rosso perché il rosso è il colore che il cervello umano associa all'urgenza e al pericolo. È il colore dei segnali di stop, delle sirene, del sangue. Quando vedete un numeretto rosso su un'icona, il vostro cervello registra un microsegnale di allerta prima ancora che voi abbiate il tempo di pensare "è solo una notifica di Instagram". Quel microsegnale è sufficiente a farvi toccare l'icona. E una volta che avete toccato l'icona, siete dentro. A quel punto subentrano tutti gli altri meccanismi.

Lo stesso vale per il suono e la vibrazione. Le notifiche non vibrano perché è il modo più efficiente di comunicare informazioni. Vibrano perché la vibrazione produce una risposta fisica involontaria. Sentite qualcosa contro la gamba, nella tasca, e la mano va al telefono prima

che abbiate deciso di prenderlo. Questo non è un bug. Nell'industria lo chiamiamo *haptic feedback*, e la calibrazione di quando, come e quanto spesso far vibrare il telefono è oggetto di studi e test continui.

Una cosa che molti non sanno: le notifiche che ricevete non sono tutte uguali e non arrivano a caso. L'algoritmo decide quali mandarvi e quando, in base a un modello predittivo del vostro comportamento. Se non aprite l'app da un po', le notifiche diventano più frequenti e più "appetitose" (un messaggio di qualcuno che vi interessa, una reazione a un vostro contenuto). Se usate l'app spesso, le notifiche possono rarefarsi, perché non servono. Il sistema si adatta a voi, e lo fa con l'obiettivo di massimizzare la probabilità che torniate.

Pensate a questo la prossima volta che vostro figlio dice "devo guardare, mi è arrivata una notifica". Non sta decidendo. Sta rispondendo a un sistema progettato per produrre esattamente quella reazione.

C'è un aspetto delle notifiche che riguarda specificamente gli adolescenti e che merita attenzione. Le notifiche social, quelle che dicono "Marco ha commentato la tua foto" o "Sara ti ha menzionato", non trasmettono solo informazione. Trasmettono validazione. Per un cervello adulto, una notifica di questo tipo è una seccatura o un piacere minore. Per un cervello adolescente, che è biologicamente tarato per dare un peso enorme al giudizio dei pari, è un segnale di appartenenza, di status, di esistenza sociale. E l'assenza di quel segnale, il telefono che non vibra mentre quello dei compagni vibra, viene percepita come esclusione. Il sistema non crea questa sensibilità dal nulla: la trova, già presente nell'adolescente, e la sfrutta.

La ricompensa variabile

Questo è il meccanismo più potente e il meno intuitivo, quindi ci spendo qualche paragrafo in più.

Negli anni Cinquanta, lo psicologo B.F. Skinner fece un esperimento con dei piccioni in una gabbia. Se il piccione premeva una leva, otteneva del

cibo. Skinner scoprì una cosa interessante: se il cibo arrivava ogni volta che il piccione premeva la leva, il piccione imparava presto e poi si disinteressava. Ma se il cibo arrivava in modo imprevedibile, a volte sì e a volte no, senza un pattern riconoscibile, il piccione premeva la leva in modo compulsivo. Continuava a premere anche quando non riceveva nulla, anche molto dopo che avrebbe dovuto smettere se fosse stato un comportamento "razionale".

Il meccanismo si chiama rinforzo a rapporto variabile, e funziona sugli esseri umani esattamente come sui piccioni. È il principio su cui si basano le slot machine: non sapere se la prossima giocata sarà quella buona è più coinvolgente di vincere regolarmente. L'incertezza crea un ciclo di anticipazione che il cervello trova difficile interrompere.

Ora guardate il feed di un qualunque social network. Scorrete: un post noioso, un altro noioso, poi uno che vi fa ridere, poi tre irrilevanti, poi uno che vi indigna, poi una foto che vi emoziona, poi di nuovo nulla di interessante. Il pattern è casuale. Non sapete cosa arriverà dopo. E proprio perché non lo sapete, continuate a scorrere.

Questo non è un effetto collaterale dell'abbondanza di contenuti. È il risultato di una scelta di design. L'algoritmo che decide cosa mostrarvi non cerca di darvi il contenuto migliore possibile in ogni momento. Se lo facesse, vedrete solo cose rilevanti e sareste soddisfatti più in fretta. L'algoritmo intervalla contenuti di alto e basso interesse in un pattern irregolare che massimizza il tempo che passate a scorrere. Vi dà abbastanza da tenervi interessati, ma non abbastanza da rendervi sazi. Esattamente come una slot machine che vi fa vincere quel tanto che basta a non farvi alzare.

La prossima volta che vi trovate a scorrere un feed per dieci minuti senza trovare nulla di veramente interessante e senza riuscire a smettere, sappiate che state sperimentando la ricompensa variabile. Il meccanismo è identico a quello del piccione di Skinner. La gabbia è un po' più elegante.

C'è un aspetto che rende la versione digitale ancora più efficace di quella delle slot machine. Le slot distribuiscono le vincite in modo casuale: non sanno nulla del giocatore. L'algoritmo di un social network vi conosce. Sa cosa vi piace, cosa vi indigna, cosa vi commuove, a cosa reagite, su cosa vi fermate un secondo di più. Usa queste informazioni per calibrare la distribuzione dei contenuti in modo da massimizzare l'effetto del rinforzo variabile su di voi, specificamente. Non è più random: è random personalizzato, che è paradossalmente più efficace del puro caso perché mantiene l'imprevedibilità (non sapete quando arriverà il contenuto buono) aggiungendo la rilevanza (quando arriva, è calibrato sui vostri interessi).

Per un adolescente questo è particolarmente insidioso, perché l'algoritmo impara in fretta. In poche ore di utilizzo ha già un profilo delle preferenze dell'utente abbastanza accurato da iniziare a personalizzare il feed. E gli interessi di un tredicenne, per ragioni evolutive comprensibili, gravitano attorno a un numero limitato di temi ad alta carica emotiva: l'appartenenza al gruppo, l'immagine di sé, la sessualità, il conflitto, lo status. L'algoritmo non decide di mostrargli questi contenuti perché vuole fargli del male. Li mostra perché generano engagement. Il risultato, però, è che l'adolescente finisce immerso in un flusso continuo di contenuti emotivamente carichi, calibrati per provocare una reazione, senza nessun adulto nella stanza che possa contestualizzare, relativizzare o anche solo dire "forse non è il caso".

L'autoplay

Questo è più facile da capire perché è più visibile, ma le sue implicazioni sono profonde.

Quando guardate un video su YouTube, TikTok o qualunque altra piattaforma, alla fine del video ne parte un altro. Non dovete fare nulla. Non dovete scegliere. Il video successivo inizia da solo, spesso prima ancora che il precedente sia finito (avrete notato il conto alla rovescia di cinque secondi con l'anteprima del prossimo video già in movimento).

In quel momento, per non guardare il video successivo, dovete compiere un'azione: toccare lo schermo, premere un pulsante, chiudere l'app. Per guardarlo, non dovete fare niente. Il default, ciò che succede se restate immobili, è continuare a guardare.

Nel design di prodotti digitali, il default è lo strumento più potente che esista. La ricerca lo dimostra in modo schiacciante: la stragrande maggioranza delle persone non cambia mai le impostazioni predefinite di niente. Non del telefono, non dell'app, non del browser. Qualunque cosa sia impostata come default diventa, nei fatti, la scelta della maggioranza. Chi sceglie i default sceglie il comportamento di massa.

E il default, in quasi tutte le piattaforme video, è: continua a guardare.

Per un adulto, questo è già un meccanismo potente. Per un adolescente che non ha ancora sviluppato pienamente la capacità di interrompere un'attività gratificante, è qualcosa di diverso. È una corrente. Puoi nuotare controcorrente, certo, ma richiede sforzo. E la corrente è stata progettata da persone che sanno esattamente quanta forza serve per risalirla, perché l'hanno misurata.

TikTok ha portato questo principio alla sua conclusione logica. Nell'esperienza di TikTok non c'è nemmeno una lista di video tra cui scegliere. C'è un video. Quando finisce, ne arriva un altro. L'intero design dell'app è costruito per ridurre al minimo assoluto il numero di decisioni che l'utente deve prendere. Non devi cercare, non devi scegliere, non devi valutare. Devi solo restare. L'algoritmo si occupa di tutto il resto, e siccome ti conosce (sa cosa guardi, per quanto tempo, dove scorri più veloce, dove ti fermi), seleziona contenuti che hanno un'altissima probabilità di tenerti attaccato. Non è un servizio. È un ambiente costruito attorno a te, che si adatta in tempo reale per non lasciarti andare.

Quando un genitore dice "mio figlio sta su TikTok per tre ore di fila", quello che sta descrivendo, tradotto nel linguaggio del design, è un prodotto che funziona esattamente come previsto.

I dark pattern

I dark pattern sono la parte del design digitale di cui chi lavora nel settore parla meno volentieri, perché sono i più difficili da giustificare.

Sono trucchi di interfaccia progettati per farvi fare qualcosa che probabilmente non fareste se l'interfaccia fosse onesta. Qualche esempio che riconoscerete subito.

Il pulsante "accetta" grande, colorato, ben visibile. Il pulsante "rifiuta" piccolo, grigio, quasi nascosto, a volte formulato in modo da confondere ("No, non desidero rinunciare ai vantaggi"). Sono lo stesso pulsante, con lo stesso peso legale, ma il design vi spinge con forza verso uno dei due. Non è un errore di grafica. Un designer l'ha disegnato così, un product manager l'ha approvato, un test A/B ha confermato che funziona.

L'abbonamento facile da attivare e quasi impossibile da cancellare. Un clic per iscriversi, otto passaggi per disdire, con domande del tipo "sei sicuro?" e offerte dell'ultimo minuto e pagine che si caricano lentamente e link che sembrano rotti. Il percorso verso l'uscita è stato reso deliberatamente faticoso. Non perché sia tecnicamente complicato (cancellare un abbonamento è un'operazione banale dal punto di vista del software), ma perché ogni persona che rinuncia a percorrere quegli otto passaggi è un abbonamento in più sul bilancio.

Il messaggio che vi fa sentire in colpa per andarsene. "Ci mancherai", "Sei sicuro di voler lasciare la community?", "I tuoi amici non vedranno più i tuoi aggiornamenti". Questi messaggi usano la leva sociale, il senso di appartenenza e la paura dell'esclusione per rendere più difficile una decisione che dovrebbe essere neutrale. Per un adulto sono fastidiosi. Per un adolescente, la cui sensibilità al giudizio sociale è biologicamente amplificata, possono essere sufficienti a impedire una scelta.

I dark pattern non sono un'invenzione del digitale. Esistevano anche prima, nei contratti scritti in corpo 6, nelle clausole nascoste in fondo a pagina 47, nei venditori porta a porta che non vi lasciavano parlare. La

differenza è la scala. Un venditore porta a porta poteva manipolare una persona alla volta. Un dark pattern nell'interfaccia di un'app raggiunge miliardi di persone simultaneamente, viene ottimizzato da test automatici, e migliora ogni settimana.

E c'è un'altra differenza, forse ancora più importante: la sistematicità. I dark pattern nel mondo fisico erano opera di singoli furbi. I dark pattern nel mondo digitale sono il risultato di un processo industriale. Vengono progettati, testati, misurati, iterati. C'è una tassonomia accademica dei dark pattern: *confirmshaming* (farti sentire in colpa per aver rifiutato), *roach motel* (facile entrare, difficile uscire), *misdirection* (attirare la tua attenzione su una cosa per farti ignorare un'altra), *trick questions* (formulare le domande in modo che la risposta intuitiva sia quella che l'azienda desidera). Non sono folkloristici. Sono documentati, classificati, e continuamente reinventati.

Il punto, per un genitore, è che queste tecniche vengono applicate indistintamente a tutti gli utenti, compresi i minorenni. Un ragazzino di dodici anni che cerca di cancellare un account incontra gli stessi dark pattern di un adulto di quarant'anni, ma con molte meno risorse per riconoscerli e resistervi. L'interfaccia non sa quanti anni hai, o se lo sa non si comporta diversamente. Il design manipolativo è uguale per tutti.

Prima di passare a parlare di chi governa questi meccanismi e perché, vale la pena soffermarsi su una cosa che spesso sfugge: nessuno di questi strumenti funziona in isolamento. L'esperienza che vostro figlio vive sul telefono non è "lo scroll infinito" oppure "le notifiche" oppure "la ricompensa variabile". È tutte queste cose insieme, simultaneamente, in un design che le integra con una coerenza che dall'esterno è invisibile. Il risultato complessivo è più della somma delle parti. È un ambiente, nel senso più pieno del termine: un luogo con le sue regole, le sue pressioni, i suoi incentivi, progettato per un obiettivo che non è mai stato il benessere di chi ci sta dentro.

Un'ultima osservazione prima di andare avanti. Tutto quello che ho descritto fin qui esiste da anni. Lo scroll infinito risale al 2006. L'autoplay è diventato il default attorno al 2015. I dark pattern sono documentati nella ricerca accademica dal 2010. Non sono novità. Sono lo stato dell'arte consolidato, il minimo sindacale che qualunque app commerciale implementa. Quello che è cambiato negli ultimi anni, e che continuerà a cambiare, è la sofisticazione dell'algoritmo di personalizzazione che sta dietro a tutto. I meccanismi restano gli stessi, ma il software che li calibra su ciascun utente diventa più intelligente ogni trimestre. È come se il casinò non solo togliesse gli orologi, ma imparasse anche quali giochi preferite, a che ora siete più vulnerabili, e regolasse le probabilità di vincita in tempo reale per tenervi al tavolo il più a lungo possibile.

2.3 Le metriche che governano tutto

A questo punto devo dire una cosa sulle persone che progettano tutto questo, perché il rischio è che il lettore le immagini come cattive. Non lo sono. La grande maggioranza delle persone che lavorano nel tech sono persone normali, che fanno un lavoro, tornano a casa, amano i propri figli e vogliono fare qualcosa di utile nel mondo. Molte di loro scelgono questo settore proprio perché credono nel potere della tecnologia di migliorare la vita delle persone. E per molte di loro è vero: il software risolve problemi reali, connette persone, democratizza l'accesso all'informazione, crea opportunità che prima non esistevano.

Il problema non sono le persone. Il problema sono le metriche.

Per capire cosa intendo, serve un piccolo passo indietro. Negli anni Duemila si è cominciato a parlare di *economia dell'attenzione*, l'idea che in un mondo dove l'informazione è sovrabbondante, la risorsa scarsa non è più l'informazione ma l'attenzione delle persone. Chi riesce a catturare attenzione può convertirla in denaro, attraverso la pubblicità, la vendita di dati, o semplicemente la capacità di influenzare il

comportamento. Questa idea, che sembrava una curiosità accademica quando è stata formulata, è diventata il modello di business dominante dell'industria digitale. Google, Facebook, TikTok, Instagram, YouTube: sono tutte aziende che vendono l'attenzione dei propri utenti agli inserzionisti. Tanto più attenzione catturano, tanto più valgono. Nel momento in cui scrivo, le prime cinque aziende al mondo per capitalizzazione sono tutte, in varia misura, nel business dell'attenzione.

Questa non è una premessa teorica. È la ragione concreta per cui le metriche sono quelle che sono.

Nel tech, le metriche sono i numeri su cui vieni misurato. Sono ciò che determina se il tuo progetto ha successo o fallisce, se vieni promosso o lasciato indietro, se la tua azienda cresce o chiude. E le metriche dominanti, nelle aziende il cui fatturato dipende dalla pubblicità, sono tutte variazioni dello stesso tema: quanto tempo le persone passano dentro il prodotto.

Si chiamano in modi diversi a seconda del contesto. *DAU* (daily active users): quante persone usano l'app ogni giorno. *Session time*: quanto dura ogni visita. *Retention rate*: quante persone tornano il giorno dopo, la settimana dopo, il mese dopo. *Engagement rate*: quanto le persone interagiscono, cliccano, commentano, condividono. I nomi cambiano, la sostanza no: misurano quanto il prodotto riesce a catturare e trattenere l'attenzione.

Quando le tue metriche sono queste, il tuo lavoro diventa ottimizzare la cattura dell'attenzione. Non per scelta ideologica, non per cattiveria, ma perché è letteralmente il criterio con cui il tuo lavoro viene valutato. Se sei un designer e proponi un cambiamento che rende l'app più onesta ma riduce il session time del cinque per cento, il tuo cambiamento non verrà implementato. Se proponi un cambiamento che aumenta il session time del cinque per cento, anche se lo fa rendendo più difficile chiudere l'app, il tuo cambiamento verrà celebrato.

Non serve che qualcuno nella stanza dica "manipoliamo gli utenti". Le metriche lo dicono per lui. Il sistema seleziona automaticamente le scelte che catturano più attenzione, senza che nessuna singola persona debba prendere la decisione cosciente di manipolare qualcuno. È una forma di selezione naturale applicata al design: sopravvivono le feature che tengono le persone dentro, muoiono quelle che le lasciano andare.

Vi racconto come funziona nella pratica, in una riunione tipica che potrebbe avvenire in qualunque azienda tech del mondo. Il team si riunisce, un product manager presenta i numeri della settimana. Il session time è sceso del due per cento. La retention a sette giorni ha perso mezzo punto. In sala cala un silenzio preoccupato. Il product manager propone un intervento: cambiare il comportamento dell'app quando l'utente sta per uscire. Invece di lasciarlo andare, mostrargli un contenuto particolarmente coinvolgente selezionato dall' algoritmo. Un video, un post di un amico, qualcosa calibrato sui suoi interessi. Nessuno in sala pensa "stiamo manipolando le persone". Pensano "stiamo risolvendo un problema di retention". Il linguaggio tecnico avvolge la decisione in un guscio di neutralità professionale. Ma il risultato, tradotto, è: rendiamo più difficile per le persone smettere di usare la nostra app. Questo succede tutti i giorni, in migliaia di aziende, ed è considerato ordinaria amministrazione.

E il sistema migliora. Ogni test, ogni iterazione, ogni ciclo di feedback lo rende un po' più efficace. Un'app del 2025 è incomparabilmente più brava a catturare l'attenzione di un'app del 2015, allo stesso modo in cui un'auto del 2025 è più efficiente di un'auto del 2015. La differenza è che l'efficienza di un'auto si misura in chilometri per litro, e quella di un'app in minuti della vostra vita per sessione.

C'è un'altra cosa che vorrei dire sulle metriche, perché è importante per capire perché cambiare è così difficile. Le metriche non misurano solo il prodotto. Misurano le persone che ci lavorano. Il tuo bonus, la tua valutazione annuale, la tua carriera dipendono da quei numeri. Quando un ingegnere o un designer si chiede "forse questa feature non è

nell'interesse dell'utente", sta anche pensando "ma se le metriche calano, il mio team perde budget e io rischio il posto". Non è cinismo. È la condizione normale di una persona che lavora in un sistema e cerca di sopravviverci. L'ho visto decine di volte: persone intelligenti, consapevoli, che capivano perfettamente l'implicazione etica di una scelta, e la facevano lo stesso perché l'alternativa era perdere. Non la facevano con entusiasmo. La facevano con un piccolo, silenzioso disagio che poi imparavano a non sentire più.

C'è anche chi prova a opporsi. Ho conosciuto designer che hanno proposto di inserire punti di arresto nel feed, avvisi del tipo "stai usando l'app da un'ora", limiti di utilizzo attivati per default. Le proposte vengono ascoltate educatamente, a volte finiscono in un progetto pilota, quasi sempre vengono accantonate quando i test mostrano che riducono l'engagement. La persona che ha fatto la proposta impara la lezione: le buone intenzioni non sopravvivono a una riduzione del session time. Dopo un po' smette di proporle. Non perché abbia smesso di crederci, ma perché ha capito come funziona il sistema in cui lavora.

Qualcuno se ne va. Alcuni degli ex dirigenti che oggi parlano pubblicamente dei problemi dell'industria lo fanno dopo aver lasciato l'azienda, non mentre ci lavoravano. Questo la dice lunga sulla pressione interna.

Questo è il meccanismo che rende il problema strutturale e non individuale. Non basta avere persone buone dentro il sistema. Il sistema premia i comportamenti che catturano attenzione e penalizza quelli che la rilasciano. Per cambiare il risultato, bisogna cambiare le metriche. E cambiare le metriche significa cambiare il modello di business, il che significa cambiare il modo in cui queste aziende fanno soldi. È una richiesta enorme. Ne parleremo nei capitoli 5 e 6.

2.4 Perché questo conta

Ricapitoliamo, perché ci tengo che quello che avete letto fin qui non resti una collezione di informazioni tecniche ma diventi qualcosa che potete usare.

Ogni volta che vostro figlio, vostra figlia, un adolescente che conoscete "non riesce a staccarsi dal telefono", non state guardando un ragazzino con poca forza di volontà. State guardando una persona sola, con un cervello in fase di sviluppo, contro un sistema progettato da migliaia di professionisti, testato su miliardi di utenti, ottimizzato giorno dopo giorno per ottenere esattamente quel risultato: che non si stacchi.

Lo scroll infinito gli toglie il punto di arresto. Le notifiche lo interrompono e lo riportano dentro. La ricompensa variabile lo tiene incollato anche quando non trova nulla di interessante. L'autoplay gli fa guardare il video successivo senza che decida di farlo. I dark pattern gli rendono difficile andarsene anche quando ci prova.

Ognuno di questi meccanismi, preso singolarmente, sembra una piccola cosa. Un dettaglio di design, una scelta di interfaccia, quasi un'inezia. Ma funzionano insieme. Si sovrappongono. Si rinforzano. L'effetto combinato è un ambiente digitale che esercita una pressione costante verso un unico comportamento: restare.

Facciamo un esempio concreto, una sera qualunque. Vostra figlia di tredici anni sta facendo i compiti con il telefono sul tavolo. Arriva una notifica (badge rosso, vibrazione): un'amica ha commentato una sua foto. Apre l'app per guardare il commento. Mentre è dentro, il feed le mostra un video divertente (ricompensa variabile). Il video finisce e ne parte un altro (autoplay). Quello la porta a una pagina che ha un feed di contenuti simili (scroll infinito). Venti minuti dopo è ancora lì, i compiti sono fermi, e quando le dite di mettere via il telefono reagisce male perché interromperla richiede di staccarla da un flusso che il suo cervello stava processando come gratificante. Se a quel punto prova a chiudere l'app, un messaggio le dice che ha tre notifiche non lette (dark pattern, senso di incompletezza).

Nessuno di questi passaggi, preso da solo, è particolarmente grave. Insieme, formano una catena che trasforma un'interruzione di due secondi in venti minuti persi, una reazione emotiva a tavola e una sera un po' peggiore per tutta la famiglia. Moltiplicate per ogni sera. Per ogni ragazzino. E tenete conto che il sistema migliora ogni settimana.

Saperlo cambia la domanda.

La domanda che la maggior parte dei genitori si pone, comprensibilmente, è "perché mio figlio non riesce a smettere?". È una domanda che contiene un giudizio implicito: c'è qualcosa che non va in mio figlio. Non riesce, gli manca qualcosa, dovrebbe impegnarsi di più.

Ma se avete letto questo capitolo, la domanda diventa un'altra: "perché qualcuno ha progettato un sistema fatto apposta perché mio figlio non smetta?". Questa domanda non contiene un giudizio su vostro figlio. Contiene un giudizio sul sistema. E il giudizio sul sistema è appropriato, perché il sistema è stato costruito con quell'intenzione, anche se nessuna singola persona si è mai seduta a un tavolo e ha detto "rendiamo i bambini dipendenti".

Non è un complotto. È un modello di business che, applicato con competenza e senza correttivi, produce inevitabilmente questo risultato. Capire la differenza tra un complotto e un incentivo strutturale è forse la cosa più importante che questo libro prova a trasmettere. Un complotto richiede malvagità e segretezza. Un incentivo strutturale richiede solo un sistema in cui le persone fanno il proprio lavoro seguendo le regole che trovano. Nessuno deve voler fare del male. Il male emerge come proprietà del sistema, non come intenzione dei singoli. Ed è per questo che non si risolve licenziando qualcuno o boicottando un'app. Si risolve cambiando le regole.

Saperlo, di per sé, non risolve il problema. Sapere come funziona una slot machine non vi rende immuni alla slot machine. Ma vi dà qualcosa che prima non avevate: la possibilità di guardare quel telefono e vedere, almeno in parte, quello che vede chi lo ha programmato. Non più uno

schermo con delle app. Un sistema con un progetto. E una volta che vedete il progetto, potete iniziare a decidere cosa farne.

E vi dà qualcos'altro, forse ancora più prezioso: un linguaggio. Quando vostro figlio non riesce a smettere di guardare video, ora sapete che l'autoplay sta facendo il suo lavoro. Quando non riesce a ignorare le notifiche, sapete che il badge rosso sta facendo il suo. Quando scorre il feed senza motivo apparente, sapete che la ricompensa variabile lo tiene nel loop. Non è gergo per addetti ai lavori. È il vocabolario minimo per capire cosa succede, e per parlarne con i vostri figli in modo che anche loro possano capirlo. Perché spiegare a un ragazzino "non stare troppo al telefono" non serve a niente, ma spiegargli come funziona lo scroll infinito e perché è stato progettato così gli dà uno strumento che funziona molto meglio di qualunque regola calata dall'alto.

Nei prossimi capitoli vedremo cosa quel sistema fa concretamente ai nostri figli (capitolo 3), e scopriremo che chi lo costruisce lo sa già da tempo (capitolo 4). Poi parleremo di cosa possiamo fare, ciascuno nel proprio ruolo: come genitori, come cittadini, come utenti, e anche come persone che lavorano nel tech (capitoli 5 e 6).

Ma prima, il capitolo 3. Perché fin qui abbiamo parlato di meccanismi, e i meccanismi sono astratti. Le conseguenze no.

Capitolo 3

Cosa fa ai nostri figli

3.1 Quello che vediamo a casa

Non comincio dalla ricerca scientifica. Comincio da quello che vedete voi, a casa, ogni giorno. Perché la ricerca arriva dopo, e serve a dare un nome e una misura a cose che avete già notato da soli.

Cominciamo dal sonno. Vostro figlio va a letto alle dieci, dieci e mezza, con il telefono sul comodino. Vi saluta, spegne la luce. Voi pensate che stia dormendo. Alle undici e mezza, se passate davanti alla sua porta, vedete il bagliore dello schermo attraverso la fessura. Non sta guardando nulla di particolare, non sta facendo nulla di urgente. Sta scorrendo. Il feed non finisce, le storie si rigenerano, i messaggi nel gruppo continuano ad arrivare. Alle undici e quarantacinque mette finalmente giù il telefono, non perché abbia deciso di smettere ma perché il sonno ha vinto la battaglia con lo schermo. La mattina dopo si sveglia stanco, irritabile, con una concentrazione che dura il tempo di una notifica. E la scena si ripete.

Poi c'è l'irritabilità. Provate a togliere il telefono a un ragazzino nel mezzo di qualcosa: un video, una conversazione, un gioco. La reazione è

sproporzionata rispetto a quello che sta succedendo. Non è capriccio, o almeno non è solo capriccio. È la risposta di un cervello che stava ricevendo una stimolazione continua e intensa, e se la vede interrotta di colpo. Chi ha avuto l'esperienza di spegnere la televisione durante un programma che un bambino stava guardando sa che la reazione esiste da prima degli smartphone. La differenza è che la televisione aveva un palinsesto, con programmi che iniziavano e finivano, e nei momenti tra un programma e l'altro c'era una finestra naturale per spegnere. Lo smartphone non ha quei momenti. Non c'è mai un buon momento per toglierlo, perché non c'è mai un momento in cui il flusso si interrompe da solo.

Poi c'è il silenzio. Questo è più difficile da descrivere perché è un'assenza, non una presenza. Molti genitori di adolescenti raccontano la stessa cosa: i figli sono fisicamente in casa ma mentalmente altrove. Seduti sul divano, a tavola, in macchina, con gli occhi sullo schermo e una disponibilità al dialogo che va da minima a inesistente. Non è la classica chiusura adolescenziale, quella c'è sempre stata e fa parte della crescita. È qualcosa di diverso: è un'attenzione che viene sistematicamente risucchiata altrove, verso un ambiente che compete con il mondo fisico per le risorse cognitive del ragazzino e che, per le ragioni che abbiamo visto nel capitolo 2, è progettato per vincere quella competizione.

E non è solo il silenzio a tavola. È il tempo che non viene più speso in altro modo. Le ore passate sullo schermo sono ore non passate a leggere, a annoiarsi produttivamente, a stare con gli amici di persona, a fare sport, a sperimentare il mondo fisico. La noia, in particolare, è una perdita sottovalutata. La noia è il precursore della creatività: quando un ragazzino si annoia, il suo cervello inizia a inventare cose da fare, a esplorare, a immaginare. Lo smartphone ha eliminato la noia dall'esperienza adolescenziale, e con essa una parte significativa dello spazio mentale in cui il pensiero libero e la creatività nascono. Non è una conseguenza misurata in nessuno studio, per quanto ne so. È

un'osservazione di buon senso che chiunque abbia cresciuto figli prima e dopo l'era dello smartphone può confermare.

E infine c'è l'ansia. Quella sottile, pervasiva, che non si manifesta in attacchi di panico ma in un'inquietudine costante. Il bisogno di controllare il telefono ogni pochi minuti. La paura di perdersi qualcosa (nel settore la chiamiamo FOMO, *fear of missing out*, e non è un'invenzione dei sociologi: è un effetto documentato e in parte intenzionale del design delle notifiche). L'ansia di non ricevere abbastanza like su una foto, o di riceverne meno degli altri. L'ansia di essere esclusi da una conversazione di gruppo, di non aver visto un messaggio in tempo, di non aver reagito abbastanza in fretta.

L'ansia che vedo in mio figlio, quando ha il tablet, è ancora quella della prima infanzia: la paura di perdersi il prossimo episodio del cartone, la frustrazione di un gioco che non va come vuole. Ma parlo con genitori di ragazzini più grandi, colleghi che lavorano nel mio stesso settore, e quello che mi raccontano è diverso. Mi raccontano di figli che hanno crisi di pianto per un commento su un social. Di figlie che controllano ossessivamente quante persone hanno visto la loro storia e chi l'ha vista. Di ragazzini che non vogliono uscire di casa perché "non c'è nessuno" quando in realtà i loro amici sono tutti online. L'ansia sociale, quella che è sempre esistita nell'adolescenza, si è trasferita in uno spazio dove è amplificata, quantificata e resa permanente. Prima, il giudizio dei compagni si esauriva nel cortile della scuola. Adesso segue i ragazzi fin nel letto, attraverso il telefono che hanno sul comodino.

Queste sono scene che la maggior parte dei genitori di adolescenti riconosce. Le vivete ogni giorno, in qualche forma. Quello che forse non sapete è che dietro ognuna di queste scene c'è un corpo crescente di ricerca scientifica che sta cercando di capire cosa succede e perché. E quello che la ricerca sta trovando è, per usare un eufemismo, preoccupante.

3.2 Quello che dice la ricerca

Qui devo essere onesto su una cosa, e ci tornerò nella sezione finale di questo capitolo: la ricerca scientifica sugli effetti dei social media sugli adolescenti è un campo giovane, in rapida evoluzione, e su cui gli studiosi non sono tutti d'accordo. Questo è normale: la scienza funziona così, soprattutto quando studia fenomeni complessi e recenti. Ci sono studi con risultati forti, studi con risultati deboli, studi che si contraddicono. C'è un dibattito acceso tra chi ritiene che le evidenze siano già sufficienti per agire e chi invita alla cautela.

Quello che segue è il mio tentativo onesto di raccontare cosa sappiamo, cosa stiamo ancora cercando di capire, e dove il dibattito è più acceso. Non voglio vendere certezze che non ci sono, ma non voglio nemmeno usare l'incertezza come scusa per non dire nulla.

Ansia e depressione. A partire dal 2012, circa, i dati di salute mentale degli adolescenti nei paesi occidentali hanno cominciato a muoversi in una direzione che ha messo in allarme epidemiologi e psichiatri. I tassi di ansia, depressione, autolesionismo e tentati suicidi tra gli adolescenti, in particolare tra le ragazze, sono aumentati in modo significativo, dopo decenni di relativa stabilità o miglioramento. La curva di crescita coincide temporalmente con la diffusione di massa degli smartphone e dei social media, che è avvenuta più o meno nello stesso periodo.

Per dare un'idea della scala: negli Stati Uniti, la percentuale di adolescenti che riferiscono sentimenti persistenti di tristezza o disperazione è passata da circa il 26% nel 2009 al 42% nel 2021, secondo i dati del Youth Risk Behavior Survey del CDC. In Italia i numeri sono diversi (i sistemi di rilevazione non sono identici), ma la direzione è la stessa: accessi al pronto soccorso per crisi psichiatriche in età adolescenziale in aumento, ricoveri per disturbi alimentari in aumento, richieste di supporto psicologico nelle scuole in aumento costante. Non sono numeri marginali. Sono numeri che indicano un cambiamento di scala.

Coincidenza temporale non significa causa. Su questo sono tutti d'accordo. La domanda è se quella coincidenza nasconda un nesso causale, e se sì, quanto è forte. La risposta, dopo oltre un decennio di ricerca, è che il nesso esiste ma la sua dimensione è oggetto di discussione. Studi correlazionali su larga scala trovano associazioni statisticamente significative tra uso intenso dei social media e sintomi depressivi e ansiosi negli adolescenti. Alcuni studi sperimentali (in cui a un gruppo viene chiesto di ridurre l'uso e si confrontano i risultati con un gruppo di controllo) trovano miglioramenti nel benessere. Ma le dimensioni dell'effetto variano molto da studio a studio, e dipendono da come si misura l'uso e da come si misurano i sintomi.

Jonathan Haidt, psicologo sociale della New York University, ha raccolto e sistematizzato molte di queste evidenze nel suo libro *The Anxious Generation*, sostenendo che la trasformazione dell'infanzia in senso digitale (quello che lui chiama il passaggio dalla *play-based childhood* alla *phone-based childhood*) è il fattore principale dell'epidemia di disagio mentale adolescenziale. Non tutti i suoi colleghi concordano sulla forza di questa tesi. Alcuni, come Andrew Przybylski dell'Oxford Internet Institute, sostengono che gli effetti misurabili dei social media sulla salute mentale sono reali ma piccoli, paragonabili a quelli del portare gli occhiali o del mangiare patate. Il dibattito è in corso, ed è genuino: non è una questione di buoni contro cattivi, ma di come interpretare dati complessi.

Quello che posso aggiungere, come persona che lavora nel settore, è un'osservazione che i ricercatori non possono fare perché non hanno accesso al punto di vista interno. Gli studi misurano "tempo di utilizzo" come variabile indipendente. Ma il tempo di utilizzo non è una grandezza omogenea. Un'ora passata a scorrere passivamente un feed progettato per la ricompensa variabile è un'esperienza qualitativamente diversa da un'ora passata a messaggiare con un amico o a guardare un tutorial su come suonare la chitarra. Il design conta. E il design, come abbiamo visto, è orientato verso la cattura dell'attenzione, non verso il benessere.

Questo è un punto su cui il dibattito scientifico, a mio parere, è ancora in ritardo. La maggior parte degli studi tratta "tempo sui social media" come una variabile unica, senza distinguere tra usi attivi e passivi, tra piattaforme con design più o meno aggressivo, tra contenuti cercati dall'utente e contenuti spinti dall'algorithm. È come studiare gli effetti dell'alcol senza distinguere tra un bicchiere di vino a cena e una bottiglia di vodka da solo in camera. La variabile che conta non è la quantità grezza di esposizione, ma la qualità dell'esperienza, che è determinata in larga misura dal design del prodotto. E il design del prodotto è la cosa che conosco meglio.

C'è anche un effetto di sostituzione che pochi studi catturano adeguatamente. Quando un adolescente passa quattro ore al giorno sullo smartphone, quelle quattro ore non vengono dal nulla. Vengono da qualcos'altro che non sta più facendo: dormire, fare sport, leggere, stare con gli amici di persona, passare tempo all'aria aperta, annoiarsi. Ognuna di queste attività sostituite ha effetti positivi documentati sulla salute mentale e sullo sviluppo. Il danno potrebbe non venire tanto da ciò che lo smartphone fa, quanto da ciò che impedisce di fare.

Il sonno. Qui le evidenze sono più solide e meno contestate. L'uso dello smartphone prima di dormire compromette la qualità del sonno negli adolescenti. Ma attenzione al meccanismo: il problema non è principalmente la luce blu dello schermo, come spesso si sente dire. La luce blu ha un effetto misurabile sulla produzione di melatonina, ma è modesto. Il problema vero è il design. Le notifiche che arrivano alle undici di sera non si spengono da sole. Il gruppo classe che chatta fino a mezzanotte crea una pressione sociale per restare connessi. Il feed che non finisce rende difficile trovare un punto in cui dire "basta, spengo". Il risultato è che gli adolescenti vanno a dormire più tardi, dormono meno, e dormono peggio. E la privazione cronica di sonno in adolescenza è correlata con praticamente ogni problema di salute mentale di cui stiamo parlando: ansia, depressione, difficoltà di concentrazione, irritabilità, riduzione delle capacità di apprendimento.

Il sonno è anche l'area in cui la responsabilità del design è più difficile da negare. Un'app che manda notifiche a mezzanotte a un utente che ha tredici anni ha fatto una scelta. L'assenza di un default che silenziosamente le notifiche in orario notturno per gli utenti minorenni è una scelta. Sono scelte che nel settore vengono fatte ogni giorno, senza che nessuno le chiami con il loro nome.

A proposito di scelte: Apple e Google hanno introdotto da qualche anno le funzioni di "benessere digitale" nei loro sistemi operativi, con la possibilità di impostare orari di silenzio e limiti di utilizzo. È un passo positivo, ma va messo in prospettiva. Queste funzioni sono opzionali, disattivate per default, e facilmente aggirabili. Un adolescente determinato a usare il telefono dopo l'orario stabilito ci mette pochi secondi a farlo. Il design "protettivo" è stato implementato come opzione che l'utente deve attivare, non come comportamento predefinito del sistema. La scelta di renderlo opzionale è, di per sé, una scelta di design. Se fosse stato attivato per default per gli utenti sotto i sedici anni, l'impatto sarebbe stato enormemente diverso. Ma attivarlo per default avrebbe ridotto il tempo di utilizzo, e il tempo di utilizzo è la metrica su cui tutto il resto si regge.

Concentrazione e apprendimento. Questo è il tema che preoccupa di più gli insegnanti, e con ragione. Crescere in un ambiente di interruzioni continue ha effetti sulla capacità di attenzione sostenuta, cioè sulla capacità di restare concentrati su un compito per un periodo prolungato. Anche qui la ricerca è in corso, ma la direzione è chiara: l'attenzione è un'abilità che si sviluppa con la pratica, e se la pratica dominante è quella dell'attenzione frammentata (notifica, scroll, video di trenta secondi, notifica, scroll), l'abilità che si sviluppa è quella. Non quella di leggere un capitolo di un libro dall'inizio alla fine, seguire un ragionamento complesso, o ascoltare una lezione per quarantacinque minuti.

Non sto dicendo che gli smartphone rendono stupidi i ragazzi. Sto dicendo qualcosa di più sfumato e forse più insidioso: allenano un tipo di

attenzione (frammentata, reattiva, orientata alla novità) a scapito di un altro (sostenuta, proattiva, orientata alla profondità). E il secondo tipo è quello che serve per studiare, per pensare, per costruire qualcosa che richieda tempo e concentrazione. Lo dico anche come professionista: nel mio lavoro, la capacità di concentrarsi su un problema complesso per un'ora senza interruzioni è la competenza più preziosa che esista. È anche quella più rara, e lo sta diventando sempre di più.

Parlo spesso con insegnanti, sia per lavoro (costruiamo piattaforme per la formazione) sia per le normali interazioni che un genitore ha con la scuola. Quello che raccontano è coerente: la capacità di attenzione media si è ridotta in modo percepibile nell'arco di pochi anni. Non è un'impressione generazionale del tipo "i giovani d'oggi non sono più come quelli di una volta". È un cambiamento osservabile nelle prestazioni: più difficoltà nella lettura di testi lunghi, più difficoltà a seguire una spiegazione articolata, più richieste di "riassumi" e "semplifica". E soprattutto, una reattività alle interruzioni che prima non c'era: il telefono che vibra nello zaino è sufficiente a interrompere la concentrazione di mezza classe, anche se nessuno lo tira fuori.

Non sto attribuendo tutto questo agli smartphone. Il sistema scolastico ha i propri problemi, le metodologie didattiche non si sono aggiornate abbastanza, le classi sono troppo numerose. Ma negare che un ambiente di interruzioni continue, vissuto per ore ogni giorno fuori dalla scuola, abbia effetti sulla capacità di attenzione che gli studenti portano in classe è, a questo punto, difficile da sostenere.

Dipendenza comportamentale. Qui camminiamo su un terreno delicato, perché la parola "dipendenza" è potente e va usata con cura. Possiamo dire che l'uso degli smartphone presenta, in una percentuale significativa di adolescenti, caratteristiche che assomigliano a quelle della dipendenza comportamentale: difficoltà a smettere nonostante la volontà di farlo, irritabilità quando l'accesso viene impedito, compromissione di altre attività (sonno, studio, relazioni), aumento progressivo del tempo di utilizzo per ottenere lo stesso livello di

soddisfazione. L'OMS ha riconosciuto il *gaming disorder* come diagnosi nel 2019, aprendo la strada a una riflessione più ampia sull'uso problematico della tecnologia. Siamo ancora lontani da un consenso scientifico sull'uso del termine "dipendenza" per i social media in senso clinico stretto.

Quello che vedo nella pratica, nelle conversazioni con altri genitori e con colleghi che hanno figli adolescenti, è una scala di grigio piuttosto che una linea netta tra uso normale e uso problematico. C'è il ragazzino che usa il telefono tanto ma mantiene il resto della sua vita intatto: va a scuola, vede gli amici dal vivo, dorme abbastanza, ha interessi fuori dallo schermo. E c'è il ragazzino per cui il telefono ha progressivamente sostituito tutto il resto: non esce più, non legge più, i voti sono calati, le amicizie si sono ridotte alle interazioni online, i tentativi di limitare l'uso scatenano reazioni violente. Tra i due estremi c'è un'intera gamma di situazioni intermedie, e molti genitori vivono nell'incertezza di non sapere dove si colloca il proprio figlio su quella scala.

Ma, e questo credo sia il punto rilevante per un genitore: che lo si chiami dipendenza o uso problematico o qualunque altra cosa, il fenomeno esiste, è riconoscibile, e i meccanismi di design che lo alimentano sono quelli che abbiamo descritto nel capitolo precedente. Il nome che diamo alla cosa importa per gli specialisti. Per un genitore che vede il proprio figlio incapace di mettere giù il telefono, il nome importa meno della realtà che ha davanti.

E importa meno del fatto, che per me è determinante, che quei meccanismi non sono naturali. Nessuno nasce con una predisposizione alla ricompensa variabile applicata a un feed di social media. La compulsione viene costruita, pazientemente, dal design del prodotto. E se viene costruita, può essere decostruita. Cambiando il design.

3.3 Il corpo

C'è un aspetto delle conseguenze che sfugge spesso al dibattito pubblico perché è meno visibile dell'ansia o della depressione, ma che merita un'attenzione specifica: l'effetto sull'immagine corporea.

I social media mostrano corpi. Lo fanno continuamente, perché i contenuti che coinvolgono il corpo generano engagement: foto, video, confronti, trasformazioni, consigli di fitness, tutorial di bellezza. Questo di per sé non sarebbe un problema se i corpi mostrati fossero rappresentativi della realtà. Non lo sono. Sono filtrati, ritoccati, selezionati, illuminati ad arte. I filtri di Instagram e TikTok modificano in tempo reale la forma del viso, la dimensione degli occhi, la texture della pelle. Lo fanno in modo così naturale che molti adolescenti non distinguono più con certezza l'immagine filtrata da quella reale, nemmeno la propria.

L'effetto è un confronto sociale distorto: il ragazzino confronta il proprio corpo reale con i corpi filtrati degli altri, e perde. Perde sempre, perché il paragone è tra la realtà e una finzione, e la finzione vince per definizione. Questo confronto avviene centinaia di volte al giorno, nel flusso continuo del feed, senza che nessuno lo annunci come tale. Non c'è un cartello che dice "questa immagine è stata modificata". L'immagine si presenta come reale, l'algoritmo la ripropone perché genera reazioni, e il confronto si insinua nella percezione di sé senza che l'adolescente abbia gli strumenti per difendersene.

Non è un problema che riguarda solo le ragazze, anche se su di loro l'impatto è documentato con più evidenze. Per le adolescenti, il confronto corporeo mediato dai social è associato a insoddisfazione corporea, disturbi alimentari, richieste crescenti di interventi estetici in età sempre più giovane. Ma anche i ragazzi sono esposti a modelli di fisicità irrealistici, amplificati algebricamente: corpi ipermuscolari, standard di mascolinità tossica proposti da influencer il cui business model è vendere integratori e programmi di allenamento, contenuti che legano il valore personale all'aspetto fisico in modo ossessivo.

Il fenomeno degli influencer della mascolinità è particolarmente istruttivo per capire come funziona l'amplificazione algoritmica. Un creatore di contenuti pubblica un video con un messaggio aggressivo: "se non hai un fisico così non sei un vero uomo", per semplificare. Il video genera reazioni forti: condivisioni indignate, commenti polarizzati, risposte video. L'algoritmo registra l'engagement alto e lo propone a più persone. Tra queste ci sono ragazzini di dodici, tredici anni che stanno formando la propria idea di cosa significhi essere maschi. Non trovano quel video perché lo hanno cercato. Lo trovano perché l'algoritmo glielo ha messo davanti, in virtù del fatto che contenuti di questo tipo generano interazione. Il ragazzino può reagire in vari modi: può ignorarlo, può esserne disturbato, può esserne affascinato. Ma in tutti i casi è stato esposto a un messaggio che un adulto con senso critico avrebbe filtrato e che lui, probabilmente, non ha gli strumenti per contestualizzare.

L'algoritmo non sceglie questi contenuti perché vuole danneggiare l'immagine corporea degli adolescenti. Li sceglie perché generano engagement. Il confronto, l'aspirazione, l'invidia, l'insoddisfazione sono emozioni potenti, e le emozioni potenti tengono le persone incollate allo schermo. Il danno è un effetto collaterale del modello di business, non un obiettivo. Questa distinzione è importante per capire il problema, ma non lo rende meno grave.

C'è un dato che trovo particolarmente significativo, e che proviene da una fonte interna. Nel 2021, documenti trapelati da Facebook (ora Meta) hanno rivelato che l'azienda aveva condotto ricerche interne sugli effetti di Instagram sulle adolescenti, e che i risultati mostravano che la piattaforma peggiorava l'immagine corporea per una percentuale significativa di utenti giovani. Le slide interne, rese pubbliche dalla ex dipendente Frances Haugen, contenevano frasi come "Rendiamo i problemi di immagine corporea peggiori per una ragazza su tre". Non erano conclusioni di ricercatori esterni con un possibile pregiudizio anti-tech. Erano conclusioni dei ricercatori di Facebook, pagati da Facebook, che studiavano gli effetti del prodotto di Facebook.

L'azienda era al corrente del problema. Ha scelto di non modificare il prodotto in modo sostanziale. Ha continuato a spingere Instagram verso un pubblico sempre più giovane, annunciando e poi mettendo in pausa (dopo le polemiche) il progetto "Instagram Kids" per utenti sotto i tredici anni. Ne parleremo più diffusamente nel capitolo 4, ma vale la pena menzionarlo qui perché dimostra che le conseguenze di cui stiamo parlando non sono una scoperta esterna: sono note anche dall'interno. Chi costruisce sa. E sapendo, sceglie di non cambiare.

3.4 La specificità dell'adolescenza

A questo punto un lettore potrebbe chiedersi: tutto questo non vale anche per gli adulti? Non siamo anche noi dipendenti dallo smartphone, distratti dalle notifiche, incapaci di smettere di scorrere?

Sì. Vale anche per gli adulti. I meccanismi descritti nel capitolo 2 funzionano su tutti. Ma sugli adolescenti funzionano di più, e il motivo è biologico.

Il cervello adolescente non è un cervello adulto in miniatura. È un cervello in costruzione, e le parti che si completano per ultime sono proprio quelle che servirebbero di più per resistere alla cattura dell'attenzione.

La corteccia prefrontale, la zona del cervello responsabile del controllo degli impulsi, della pianificazione, della capacità di valutare le conseguenze a lungo termine delle proprie azioni, è l'ultima regione cerebrale a maturare completamente. Non finisce il suo sviluppo prima dei venticinque anni circa. Questo significa che un quattordicenne ha letteralmente meno strumenti neurali di un trentenne per decidere "basta, metto giù il telefono". Non è una metafora. È anatomia.

Nel frattempo, il sistema di ricompensa del cervello adolescente, quello che produce dopamina in risposta a esperienze piacevoli o gratificanti, è già pienamente attivo e anzi particolarmente reattivo. Il risultato è uno

squilibrio: il pedale dell'acceleratore è più potente del freno. L'adolescente sente la gratificazione immediata con più intensità e ha meno capacità di resistere all'impulso di cercarla ancora.

Aggiungeteci la sensibilità sociale amplificata. Durante l'adolescenza, il cervello è biologicamente programmato per dare un peso enorme alle relazioni con i pari, al giudizio sociale, all'appartenenza al gruppo. Questa non è una debolezza: è un meccanismo evolutivo che ha perfettamente senso. L'adolescenza è la fase in cui gli esseri umani iniziano a costruire la propria identità sociale indipendente dalla famiglia, e per farlo devono essere profondamente sintonizzati con il mondo sociale che li circonda. Il problema è che quel mondo sociale, oggi, è in larga parte mediato da piattaforme il cui modello di business sfrutta esattamente quella sintonizzazione.

Il like come unità di misura del valore sociale. Il numero di follower come indicatore di status. Il commento negativo come catastrofe emotiva. Le visualizzazioni di una storia come termometro della propria rilevanza. Nessuna di queste metriche esisteva vent'anni fa, e nessuna ha un equivalente nel mondo fisico. Sono artefatti del design digitale, e colpiscono con forza massima proprio la fascia di età che è più vulnerabile al giudizio sociale.

Vorrei soffermarmi su questo punto perché credo sia sottovalutato. Nel mondo fisico, il giudizio sociale è sempre stato parte dell'adolescenza, e ha sempre fatto male. Ma era circoscritto: un gruppo di compagni, un ambiente scolastico, un quartiere. Aveva confini temporali (finiva quando si tornava a casa) e confini spaziali (non seguiva ovunque). E soprattutto non era quantificato. Non c'era un numero visibile che dicesse a tutti quanti amici avevi, quanta approvazione ricevevi, quanto eri popolare rispetto agli altri.

I social media hanno reso il giudizio sociale onnipresente, permanente e quantificato. Un adolescente oggi può vedere, in numeri precisi, quanto è meno popolare del compagno di banco. Può contare i like e

confrontarli. Può vedere chi ha guardato la sua storia e chi no, e trarre conclusioni sulla propria desiderabilità sociale in base a dati numerici aggiornati in tempo reale. Questa è un'esperienza che nessuna generazione precedente ha mai dovuto affrontare, e per cui l'evoluzione non ha preparato nessuno. Il cervello adolescente è programmato per essere sensibile al giudizio dei pari, ma non è programmato per gestire un flusso continuo di feedback sociale quantificato, algoritmicamente curato, disponibile ventiquattr'ore su ventiquattro.

In biologia evolutiva si parla di *mismatch* quando un organismo si trova in un ambiente radicalmente diverso da quello per cui si è evoluto. Il nostro cervello si è sviluppato in ambienti sociali piccoli: gruppi di alcune decine di persone, interazioni faccia a faccia, feedback sociale lento e limitato. L'ambiente digitale in cui vivono i nostri figli è l'opposto: centinaia o migliaia di connessioni, interazioni mediate da schermi, feedback istantaneo, quantificato, pubblico. Lo squilibrio tra le capacità del cervello adolescente e le caratteristiche dell'ambiente digitale non è un difetto dell'adolescente. È un difetto dell'ambiente, che è stato costruito senza nessuna considerazione per chi lo avrebbe abitato.

L'equivalente che uso per spiegare questa situazione è quello dell'alcol. Non permettiamo ai quattordicenni di bere alcolici, non perché l'alcol sia malvagio in sé, ma perché il loro organismo non ha ancora sviluppato la capacità di gestirne gli effetti. Non è una questione morale. È una questione di sviluppo biologico. Progettare un sistema di cattura dell'attenzione che sfrutta la sensibilità sociale e l'impulsività, e applicarlo senza correttivi a persone il cui cervello non è ancora attrezzato per gestirlo, è strutturalmente la stessa cosa. La differenza è che per l'alcol abbiamo leggi. Per il design digitale, per il momento, no. O meglio, ci stiamo arrivando, ma lentamente. Ne parleremo nel capitolo 6.

3.5 Onestà intellettuale

Devo chiudere questo capitolo con una sezione che alcuni troveranno frustrante, ma che considero necessaria. Perché dopo aver elencato le conseguenze, i meccanismi, le vulnerabilità, il rischio è che il quadro sembri troppo nitido, troppo conclusivo. E non lo è.

La ricerca ha limiti reali. Gli studi correlazionali non dimostrano causazione. Gli studi sperimentali sono spesso condotti su campioni piccoli e per periodi brevi. L'autorendicontazione dell'uso dello smartphone è notoriamente inaccurata. I tassi di disagio mentale adolescenziale possono essere influenzati da molti fattori oltre agli smartphone: la pandemia, le disuguaglianze economiche, il cambiamento climatico percepito come minaccia esistenziale, le pressioni scolastiche crescenti. Isolare l'effetto dei social media da tutto il resto è un'impresa metodologica enormemente complessa, e nessuno studio finora l'ha fatto in modo definitivo.

Ci sono studiosi seri, competenti, in buona fede, che ritengono che le evidenze attuali non giustifichino conclusioni forti. Che gli effetti misurabili siano piccoli. Che il panico morale attorno agli smartphone assomigli a quelli che in passato hanno riguardato la televisione, i fumetti, i videogiochi, e che come quelli si rivelerà in gran parte infondato. Queste posizioni meritano rispetto, perché sono basate su dati e su un'onesta lettura delle evidenze disponibili.

Detto questo, non credo che l'incertezza della ricerca sia un motivo per non preoccuparsi. E non lo credo per diverse ragioni.

La prima: le evidenze accumulate, anche se nessuna singola è conclusiva, puntano tutte nella stessa direzione. Più uso intenso dei social media è associato a più problemi di salute mentale negli adolescenti. Diversi meta-studi confermano questa associazione. La dimensione dell'effetto è discussa, la direzione no. Quando centinaia di studi, condotti con metodologie diverse, in paesi diversi, su campioni diversi, trovano tutti un'associazione nella stessa direzione, l'ipotesi ragionevole non è che sia tutto un caso.

La seconda: non serviva la certezza assoluta per regolamentare il tabacco. L'industria del tabacco ha usato per decenni l'argomento dell'incertezza scientifica per ritardare la regolamentazione: "non è dimostrato che fumare causi il cancro, servono più studi, la correlazione non è causazione". Erano affermazioni tecnicamente corrette, per molto tempo. Ma la società ha deciso, giustamente, che il livello di evidenza raggiunto era sufficiente per agire. Non serviva certezza al cento per cento. Serviva una preponderanza di evidenze e un principio di precauzione. E serviva, cosa che spesso si dimentica, la volontà politica di dare più peso alla salute pubblica che agli interessi dell'industria.

Il parallelo con il tabacco non è perfetto, e sarebbe disonesto forzarlo troppo. Gli smartphone non causano il cancro, i social media non sono una sostanza tossica. Ma il parallelo tiene su un punto cruciale: l'uso dell'incertezza scientifica come strumento per ritardare l'azione. Ogni volta che sentite un portavoce di una piattaforma dire "la ricerca non è conclusiva" o "servono più studi", pensate all'industria del tabacco negli anni Sessanta. La frase è la stessa. La strategia è la stessa. L'obiettivo è lo stesso: comprare tempo.

Siamo in una situazione simile. Le evidenze sugli effetti dei social media sugli adolescenti non sono definitive. Ma sono abbondanti, coerenti, e riguardano una popolazione particolarmente vulnerabile. E nel frattempo, mentre la scienza dibatte, ogni giorno milioni di adolescenti passano ore dentro ambienti progettati con i meccanismi descritti nel capitolo 2, senza nessuna protezione specifica che tenga conto della loro età e del loro sviluppo neurologico.

La terza ragione, e questa è personale: io i meccanismi li conosco. Non ho bisogno di uno studio scientifico per sapere che la ricompensa variabile crea loop compulsivi, perché so come funziona e perché è stata progettata così. Non ho bisogno di un paper per sapere che togliere i punti di arresto rende più difficile smettere, perché è il motivo preciso per cui vengono tolti. La scienza sta misurando gli effetti di cose che chi le ha costruite sapeva già. Il tempo che la scienza impiega per raggiungere

un consenso è tempo durante il quale i nostri figli sono esposti a un sistema che chi lo conosce dall'interno sa essere problematico.

E questa conoscenza interna non è limitata a me o a pochi colleghi particolarmente riflessivi. È diffusa. Quando parlo con persone che lavorano nel tech, a cena, alle conferenze, nelle chat professionali, la consapevolezza che "c'è un problema con gli adolescenti" è quasi universale. Nessuno lo nega in privato. Quello che manca è la traduzione di questa consapevolezza privata in un'azione pubblica. Il divario tra quello che il settore sa e quello che il settore fa è l'argomento del prossimo capitolo.

Non pretendo che questa sia una prova scientifica. È la testimonianza di un insider, e ha il valore e i limiti di una testimonianza. Ma credo che, messa insieme alle evidenze scientifiche che si stanno accumulando, sia sufficiente per concludere che abbiamo un problema. Non un problema immaginario, non un panico morale, non un'esagerazione da genitori ansiosi. Un problema reale, misurabile, in crescita, che riguarda milioni di ragazzi e che ha cause identificabili e in larga parte intenzionali.

La buona notizia è che se le cause sono identificabili, le soluzioni lo sono altrettanto. Ma prima di parlare di soluzioni (capitoli 5 e 6), dobbiamo guardare in faccia un'altra verità scomoda: chi costruisce questi sistemi sa già quello che la ricerca sta ancora cercando di dimostrare. Lo sa da anni. E non lo dice.

Il capitolo 4 parla di questo.

Capitolo 4

Loro lo sanno

4.1 La testimonianza degli insider

Nel 2017, Chamath Palihapitiya, ex vicepresidente della crescita utenti di Facebook, ha detto in un'intervista pubblica alla Stanford Graduate School of Business che i meccanismi di feedback a breve termine basati sulla dopamina che la sua azienda aveva creato stavano distruggendo il funzionamento della società. Ha aggiunto che si sentiva tremendamente in colpa. Ha aggiunto che i suoi figli non avevano il permesso di usare quella roba.

Nel 2018, Tim Cook, CEO di Apple, ha dichiarato che non avrebbe permesso a suo nipote di usare i social media. Il CEO dell'azienda che produce il dispositivo su cui quei social media girano.

Sean Parker, primo presidente di Facebook, ha descritto pubblicamente il processo di design dell'azienda come consapevolmente orientato a sfruttare una vulnerabilità della psicologia umana. Ha usato le parole: "Solo Dio sa cosa sta facendo al cervello dei nostri figli".

Tristan Harris, ex design ethicist di Google, ha lasciato l'azienda e fondato il Center for Humane Technology per denunciare le pratiche di

design persuasivo dell'industria. La sua tesi centrale è che le persone che costruiscono questi prodotti sanno esattamente cosa fanno.

Potrei continuare. Le testimonianze pubbliche di ex dirigenti e dipendenti del tech che ammettono di conoscere i problemi e di proteggere i propri figli di conseguenza non sono poche, non sono nascoste, non sono ambigue. Sono dichiarazioni fatte in contesti ufficiali, davanti a telecamere, talvolta davanti al Congresso americano. Chiunque voglia trovarle le trova in pochi minuti.

Eppure il loro impatto è stato modesto. E questo, di per sé, è interessante.

Le dichiarazioni di Palihapitiya, Parker, Harris e degli altri sono state riprese dai media, hanno generato un ciclo di articoli e servizi televisivi, hanno alimentato il dibattito per qualche settimana, e poi il dibattito è passato ad altro. Le aziende chiamate in causa hanno rilasciato comunicati rassicuranti, hanno annunciato nuove funzionalità di "benessere digitale", e hanno continuato a fare esattamente quello che facevano prima. Nessun prodotto è stato modificato in modo significativo a causa di queste dichiarazioni.

La ragione è che le testimonianze individuali, per quanto autorevoli, non cambiano i sistemi. Possono creare consapevolezza, e in questo senso sono preziose. Ma la consapevolezza da sola non basta se la struttura degli incentivi resta la stessa. Un ex dirigente che dice "ho sbagliato" è un fatto umano commovente, ma il suo ex datore di lavoro continua a ottimizzare l'engagement perché i numeri devono salire, indipendentemente da chi si pente in pubblico.

Ma la cosa più significativa, e anche la meno raccontata, non sono le dichiarazioni dei grandi nomi. È il comportamento quotidiano, silenzioso, sistematico di migliaia di persone che lavorano nel tech e che a casa si comportano in un modo che contraddice il prodotto che costruiscono al lavoro.

Le scuole private della Silicon Valley hanno politiche restrittive sull'uso della tecnologia in classe che farebbero sembrare progressista un liceo italiano. La Waldorf School della penisola di San Francisco, frequentata dai figli di molti dipendenti di Google, Apple e altre aziende tech, ha tenuto gli schermi fuori dalle aule per anni, in un'epoca in cui il resto del mondo scolastico si affannava a introdurre tablet e lavagne interattive. Non perché queste famiglie fossero luddiste o tecnofobe. Perché sapevano qualcosa.

E non serve andare in California per trovare lo stesso fenomeno. Lo vedo nel mio ambiente, molto più piccolo e molto più ordinario. Tra i colleghi che lavorano nel software con cui parlo regolarmente, quelli che hanno figli sono quasi unanimi su una cosa: regole più restrittive sull'uso del telefono rispetto alla media dei genitori non-tech. Accesso ritardato ai social media. Controllo attento di quali app vengono installate. Conversazioni con i figli su come funzionano le notifiche e perché. Non è un dato scientifico, è un'osservazione aneddotica. Ma è coerente, ricorrente, e la sua stessa esistenza dimostra il punto: chi conosce il meccanismo si comporta diversamente.

Ho notato una cosa interessante in queste conversazioni: il livello di consapevolezza è proporzionale alla vicinanza professionale con il design dell'interfaccia. Lo sviluppatore backend, quello che scrive il codice del server e non tocca mai l'interfaccia che l'utente vede, tende a essere più rilassato. Il designer UX, il product manager, chi lavora direttamente sulle metriche di engagement, tende a essere più restrittivo con i propri figli. Non sempre, non tutti, ma la tendenza è visibile. Ha senso: chi progetta le leve le conosce meglio, e chi le conosce meglio le teme di più.

C'è un episodio che mi è rimasto impresso. Una sera a cena con colleghi, tutti con figli tra gli otto e i quindici anni, qualcuno ha tirato fuori l'argomento del primo smartphone. Ne è venuta fuori una discussione lunga e appassionata su quale età fosse giusta, con quali limitazioni, con quali app preinstallate e quali bloccate. La cosa che mi ha colpito non è

stata la discussione in sé, che avrebbe potuto avvenire tra qualunque gruppo di genitori. È stata la specificità tecnica degli argomenti: "Quella app usa il variable reward nel feed, quella no". "Il sistema di notifiche di questa è più aggressivo di quella". "Quella ha i dark pattern nell'unsubscribe, quella è onesta". Era una conversazione tra persone che leggono il codice dietro l'interfaccia, e che usano questa capacità per proteggere i propri figli.

Nessun genitore che non lavori nel tech potrebbe avere quella conversazione. Non perché sia stupido, ma perché non ha le informazioni. Non sa che esiste il variable reward. Non sa cosa sono i dark pattern. Non sa che l'ordine in cui compaiono i contenuti nel feed non è casuale ma il risultato di un algoritmo ottimizzato per massimizzare il tempo di permanenza. E nessuno lo informa, perché non esiste un obbligo di farlo.

La domanda è: diversamente da chi? E la risposta, naturalmente, è: diversamente da chi il meccanismo non lo conosce. Da voi, probabilmente.

4.2 L'asimmetria informativa

C'è un concetto in economia che descrive perfettamente la situazione: l'asimmetria informativa. Si verifica quando in una transazione una delle parti sa cose che l'altra non sa, e questa differenza di conoscenza influenza l'esito della transazione a vantaggio di chi sa di più.

L'esempio classico è il mercato delle auto usate, descritto dall'economista George Akerlof in un paper famoso che gli è valso il Nobel. Il venditore di un'auto usata sa se l'auto ha problemi nascosti. Il compratore no. Il risultato è che il mercato funziona peggio di come potrebbe, perché il compratore non si fida e il venditore onesto viene penalizzato tanto quanto quello disonesto.

Nel caso dei prodotti digitali, l'asimmetria è molto più ampia e riguarda il design stesso del prodotto. Chi costruisce un'app sa quali meccanismi di cattura dell'attenzione sono stati implementati, come funzionano, quanto sono efficaci, su quali leve psicologiche fanno pressione. Chi usa l'app non sa niente di tutto questo. Vede un'interfaccia gradevole, dei contenuti che gli interessano, delle notifiche che arrivano. Non vede il progetto dietro l'interfaccia, le decisioni di design, gli A/B test, le metriche di engagement che governano tutto.

Questa asimmetria non è accidentale. Le aziende tech non pubblicano i dettagli dei loro algoritmi, non spiegano come funzionano i loro sistemi di raccomandazione, non condividono i risultati dei loro A/B test. Lo giustificano con la protezione del segreto industriale e della proprietà intellettuale, che è un argomento legittimo fino al punto in cui il segreto protetto riguarda meccanismi che influenzano il comportamento di miliardi di persone, inclusi milioni di minorenni.

L'opacità è mantenuta con cura. Le piattaforme pubblicano periodicamente dei "rapporti di trasparenza" che contengono una quantità impressionante di dati accuratamente selezionati per dare un'impressione di apertura senza rivelare nulla di sostanziale sul funzionamento dei meccanismi di cattura dell'attenzione. Quanti contenuti violenti sono stati rimossi, quanti account falsi sono stati chiusi, quanti ricorsi sono stati gestiti. Sono informazioni utili, ma non rispondono alle domande che contano: come funziona l'algoritmo che decide cosa vede un tredicenne? Quali criteri guidano le notifiche? Quanto dura in media una sessione per gli utenti minorenni? Qual è la percentuale di utenti sotto i sedici anni che mostra pattern di utilizzo compatibili con l'uso compulsivo?

Queste domande non vengono poste perché la risposta è un segreto. Vengono poste, regolarmente, da ricercatori, parlamentari, giornalisti. Le risposte che arrivano sono evasive, parziali, o formulate in modo da essere tecnicamente corrette e sostanzialmente inutili. È un'arte, e le piattaforme la praticano con una competenza che farebbe invidia a

qualunque dipartimento di relazioni esterne.

Nel frattempo, l'utente vede l'interfaccia e basta. Non sa cosa c'è dietro, e non ha modo di saperlo. Se comprate un'automobile, potete leggere le specifiche tecniche, confrontare i test di sicurezza, consultare recensioni indipendenti. Se il vostro figlio usa un'app, non potete fare nulla di equivalente. Non sapete come funziona, non potete confrontarla con le alternative in modo informato, non esistono test di sicurezza indipendenti per le app rivolte ai minori. L'asimmetria è quasi totale.

Il parallelo che trovo più illuminante è quello con l'industria alimentare. Immaginate che i chimici di un'azienda alimentare sapessero esattamente quali additivi nei loro prodotti creano comportamenti compulsivi di consumo nei bambini. Immaginate che usassero questa conoscenza per ottimizzare i prodotti, rendendoli sempre più difficili da smettere di consumare. E immaginate che a casa, questi stessi chimici, non dessero quei prodotti ai propri figli.

Non è un paragone astratto. È una descrizione ragionevolmente accurata di come funziona l'industria digitale. Con una differenza: l'industria alimentare è stata sottoposta nel tempo a obblighi di etichettatura, standard di sicurezza, limiti sugli ingredienti, regole sulla pubblicità rivolta ai minori. L'industria digitale, per il momento, no. O meglio, sta iniziando a esserlo, soprattutto in Europa, ma il percorso è appena cominciato.

Il paragone alimentare funziona anche su un altro piano: quello della normalizzazione. Nella prima metà del Novecento, il fumo era considerato normale, salutare, persino raccomandato dai medici in certe pubblicità. L'industria del tabacco sapeva da decenni che il fumo causava danni, ma l'opinione pubblica e la classe medica non avevano le informazioni per capirlo. Ci sono voluti decenni di ricerca, testimonianze di insider, pressione politica e battaglie legali per cambiare la percezione pubblica e arrivare alla regolamentazione. Oggi guardiamo quelle vecchie pubblicità con il medico che raccomanda le

Camel e ci sembra assurdo. Mi chiedo come guarderemo, tra trent'anni, il fatto che nel 2026 davamo ai dodicenni accesso illimitato a sistemi di cattura dell'attenzione progettati per non lasciarli andare. Sospetto che ci sembrerà altrettanto assurdo.

L'asimmetria informativa crea un rapporto di potere squilibrato tra chi produce e chi consuma. Il prodotto è ottimizzato da persone che lo conoscono perfettamente, per essere usato da persone che non lo capiscono. E tra queste ultime ci sono i nostri figli, che non solo non capiscono il meccanismo, ma non hanno nemmeno gli strumenti cognitivi per sospettare che un meccanismo esista. Per un ragazzino di tredici anni, TikTok è semplicemente "il posto dove ci sono i video". L'idea che quel posto sia stato progettato con l'obiettivo specifico di non lasciarlo andare è una cosa che nessuno gli ha mai spiegato. Questo libro prova a farlo, anche per lui.

C'è un aspetto dell'asimmetria che va evidenziato perché spesso sfugge: non è solo asimmetria di conoscenza tecnica, è asimmetria di accesso ai dati. Le piattaforme sanno esattamente quanto tempo i loro utenti passano sull'app, cosa guardano, quando lo guardano, a che ora vanno a dormire, quanto sono vulnerabili al richiamo delle notifiche. Sanno quanti dei loro utenti mostrano pattern di utilizzo compatibili con l'uso problematico. Sanno quale percentuale dei minorenni che usano i loro prodotti lo fa per più di quattro ore al giorno. Noi non sappiamo niente di tutto questo, perché quei dati non vengono pubblicati.

I ricercatori accademici che studiano questi fenomeni lavorano con le mani legate. Devono basarsi su questionari autocompilati, su stime indirette del tempo di utilizzo, su campioni limitati. I dati migliori, quelli che permetterebbero di rispondere in modo definitivo alla domanda "quanto danno fa il vostro prodotto agli adolescenti?", esistono solo nei server delle piattaforme. Che non li condividono. E che poi, quando la ricerca accademica produce risultati allarmanti ma non definitivi, usano l'incertezza di quella stessa ricerca come argomento per non cambiare. È un circolo vizioso: custodisco i dati che potrebbero chiarire il problema,

poi mi lamento che il problema non è sufficientemente chiaro per giustificare un cambiamento.

4.3 Anatomia della dissonanza

Ora arriva la parte più delicata del libro, perché riguarda le persone. Le persone con cui lavoro, le persone che conosco, le persone che sono come me.

Come funziona, psicologicamente, la convivenza tra il sapere e il non agire? Come fa una persona a costruire al mattino un sistema di cui protegge i propri figli alla sera, senza impazzire?

La risposta è meno drammatica di quanto si potrebbe pensare. Non è ipocrisia consapevole, nella maggior parte dei casi. Non è cinismo, non è cattiveria. È una capacità umana molto comune e molto documentata: la capacità di tenere insieme due verità incompatibili senza che entrino in conflitto esplicito. In psicologia si chiama dissonanza cognitiva, ed è uno dei fenomeni più studiati della mente umana. Leon Festinger la descrisse per la prima volta negli anni Cinquanta, osservando i membri di un culto che aveva predetto la fine del mondo: quando la fine del mondo non arrivò, i membri non abbandonarono le loro credenze. Le rafforzarono. La mente umana, di fronte a una contraddizione intollerabile, preferisce ristrutturare la narrazione piuttosto che cambiare il comportamento. È più facile, costa meno energia psichica, e funziona sorprendentemente bene.

Funziona così, nel nostro caso: quando una persona si trova a fare qualcosa che contraddice le sue convinzioni, il disagio che ne risulta viene gestito non cambiando il comportamento ma modificando la narrazione. Il fumatore che sa che il fumo fa male non smette di fumare: si racconta che "qualcosa bisogna pur morire", o che "mio nonno ha fumato fino a novant'anni", o che "i dati non sono così chiari". Chi lavora nel tech e sa che il proprio prodotto ha effetti problematici sugli adolescenti non cambia il prodotto: si racconta una delle molte narrazioni

disponibili che rendono il disagio tollerabile.

Lo faccio anch'io, in qualche misura. Quando costruisco una piattaforma e il cliente mi chiede di ottimizzare le metriche di engagement, mi racconto che il mio caso è diverso, che il mio prodotto è utile, che i miei utenti sono adulti. A volte è vero. A volte è la narrazione che mi permette di andare avanti. La differenza tra me e molti altri nel settore è che ho deciso di guardare in faccia questa narrazione e di raccontarla anche a voi, invece di tenerla per me.

Queste narrazioni sono importanti, perché non restano confinate all'intimo delle persone che ci lavorano. Diventano argomenti pubblici, posizioni aziendali, linee difensive nelle audizioni parlamentari. Il lettore generalista le incontrerà ripetutamente nei dibattiti su questi temi, e deve saperle riconoscere per quello che sono: non risposte oneste a domande legittime, ma meccanismi di difesa psicologica elevati a strategia comunicativa.

Ne elenco le principali. Non per cattiveria verso chi le usa. Per utilità verso chi le ascolta.

"La tecnologia è neutra, dipende dall'uso." Questa è la più diffusa e la più insidiosa, perché contiene un granello di verità. Un coltello è neutro: può tagliare il pane o ferire qualcuno. Un'automobile è relativamente neutra: può portarti al lavoro o investire un pedone. Ma un sistema progettato specificamente per catturare l'attenzione, con meccanismi di ricompensa variabile, notifiche calibrate per interrompere e riportare dentro, assenza di punti di arresto, non è neutro allo stesso modo. Ha una direzione. È stato costruito per produrre un effetto specifico, e lo produce. Dire che è neutro è come dire che una slot machine è neutra perché in teoria potresti anche non giocarci. È tecnicamente vero e praticamente irrilevante, perché il design è stato fatto per minimizzare la probabilità che tu non ci giochi.

"I genitori devono educare." Anche questa contiene una verità: certo che i genitori devono educare. Nessuno lo nega. Ma usarla come

risposta alla critica del design è un trasferimento di responsabilità. È come dire ai pedoni di stare attenti alle macchine invece di mettere i limiti di velocità. Certo che i pedoni devono stare attenti. Ma la società ha deciso che la responsabilità non può essere solo loro, perché il rapporto di forza è troppo squilibrato. Un genitore solo, con le sue regole familiari, contro un sistema progettato da migliaia di ingegneri e ottimizzato su miliardi di utenti, è in una posizione analoga. L'educazione è necessaria, ma non sufficiente. E non può essere la scusa per non cambiare il prodotto.

C'è una variante di questo argomento che è ancora più insidiosa: la colpevolizzazione del genitore che non riesce a tenere il figlio lontano dal telefono. "Se il bambino passa troppe ore sullo schermo, è colpa dei genitori che non lo controllano." Provo a tradurre cosa significa in pratica. Significa che un genitore solo, che lavora, che ha altre responsabilità, dovrebbe riuscire a competere ventiquattr'ore al giorno con un sistema che ha budget miliardari e team dedicati di centinaia di persone il cui unico scopo è catturare l'attenzione di suo figlio. In un contesto sociale in cui tutti i compagni di scuola del figlio hanno lo smartphone, in cui escluderlo dagli strumenti digitali significa escluderlo dalla vita sociale, in cui la scuola stessa usa piattaforme digitali. Chiedere al singolo genitore di risolvere un problema strutturale è una strategia che serve a chi ha creato il problema, non a chi lo subisce.

"Se non lo facciamo noi lo fa un altro." Questo argomento, se lo seguite fino in fondo, giustifica qualunque cosa. Lo può usare il produttore di armi, il produttore di tabacco, il produttore di qualunque cosa che faccia male. "Se non lo vendo io lo vende qualcun altro" non è una giustificazione: è una resa. E in un contesto regolamentato, è anche falso: se le regole valgono per tutti, nessuno ha un vantaggio competitivo nel non rispettarle. L'argomento regge solo in assenza di regole, il che è un argomento per fare le regole, non per non farle.

"Il nostro prodotto è diverso." Questa la sento spesso nei contesti professionali: "Noi non siamo Facebook, il nostro prodotto è utile, la

nostra community è sana". Può essere vero in casi specifici. Ma quando le metriche con cui misuri il successo del tuo prodotto sono le stesse (DAU, session time, retention, engagement), i pattern di design che usi sono gli stessi, e l'obiettivo dell'azienda è comunque massimizzare il tempo di utilizzo, la differenza è di grado, non di natura. E la differenza di grado può essere molto piccola.

La uso anch'io, questa razionalizzazione, e per questo la conosco bene. Quando costruisco software per la formazione o per la pubblica amministrazione, mi dico che è diverso. E in parte lo è: i miei utenti sono adulti, gli obiettivi sono diversi, il modello di business non dipende dalla pubblicità. Ma le tecniche di engagement che il cliente mi chiede di implementare per "mantenere attivi gli utenti sulla piattaforma" sono le stesse. L'A/B test che misura quale versione dell'interfaccia genera più interazione funziona allo stesso modo. La logica è la stessa; cambiano il contesto e le conseguenze. Ammettere questa parentela è scomodo, e la razionalizzazione "il mio caso è diverso" è il modo più comune per evitare il disagio.

Non espongo queste razionalizzazioni per accusare le persone che le usano. Le espongo perché il lettore le sentirà ripetere in continuazione, nei dibattiti televisivi, negli articoli di giornale, nelle dichiarazioni delle aziende, nelle audizioni parlamentari, e deve avere gli strumenti per valutarle. Sono argomenti sofisticati, formulati da persone intelligenti, e suonano ragionevoli. Ma non lo sono, perché il loro scopo non è rispondere alla domanda "il nostro prodotto fa male agli adolescenti?". Il loro scopo è evitare che quella domanda porti a una risposta operativa.

C'è un'altra razionalizzazione che non viene mai detta ad alta voce ma che permea la cultura del settore, e che per onestà devo menzionare: "il progresso non si ferma". L'idea che la tecnologia avanzi inevitabilmente, che opporvisi sia inutile, che la cosa migliore sia adattarsi. È una forma di fatalismo tecnologico che ha il vantaggio psicologico di sollevare tutti dalla responsabilità: se il progresso è inevitabile, nessuno è responsabile dei suoi effetti collaterali. Ma il progresso non è una forza

della natura. È il risultato di scelte umane, finanziamenti umani, decisioni aziendali e politiche umane. Dire che è inevitabile è un modo per non decidere, e non decidere è sempre una decisione, solo fatta a favore di chi dal non decidere trae vantaggio.

Questa razionalizzazione si nutre di una cultura dell'ottimismo tecnologico che nel settore è pervasiva. L'industria tech si è costruita attorno a una narrativa potente: la tecnologia migliora il mondo, connette le persone, democratizza l'informazione, crea opportunità. Questa narrativa è in parte vera, il che la rende particolarmente difficile da interrogare. Quando qualcuno solleva dubbi sugli effetti dei social media sugli adolescenti, la risposta culturale del settore tende a essere: "stai guardando solo il lato negativo, pensa a quante persone hanno trovato comunità e supporto online, pensa a quanti hanno accesso all'informazione che prima non avevano". Sono argomenti validi. Ma non rispondono alla domanda. Il fatto che la tecnologia abbia anche effetti positivi non cancella quelli negativi, allo stesso modo in cui il fatto che l'automobile abbia rivoluzionato i trasporti non cancella le morti per incidenti stradali. Si possono riconoscere entrambi, e agire su entrambi.

Il settore tech, nella mia esperienza, fatica particolarmente con le critiche perché si percepisce come una forza positiva nel mondo. E quando ti percepisci come una forza positiva, qualunque critica suona come un'ingiustizia. È un meccanismo psicologico comprensibile, ma pericoloso, perché rende ciechi alle conseguenze reali delle proprie azioni. La convinzione di fare del bene è il miglior isolante contro la consapevolezza di fare del male.

4.4 Perché non cambiano da soli

Se le persone che lavorano nel tech sanno che c'è un problema, e molte di loro lo ammettono in privato o addirittura in pubblico, perché il problema persiste? Perché nessuno dall'interno lo risolve?

È una domanda che mi viene posta spesso, e la risposta è più semplice di quanto si creda: perché il problema non è individuale, è strutturale.

Facciamo un esperimento mentale. Immaginate di essere un product manager in un'azienda che produce un'app social. Siete una persona consapevole e responsabile. Avete letto questo libro, o qualcosa di simile, e siete convinti che il vostro prodotto abbia effetti problematici sugli adolescenti. Decidete di fare qualcosa. Proponete al vostro team una serie di modifiche: attivare un limite di utilizzo giornaliero per default per gli utenti sotto i sedici anni, rimuovere il conteggio dei like visibili, inserire punti di arresto nello scroll ogni venti minuti, disattivare le notifiche dopo le dieci di sera per i minorenni.

Sono proposte ragionevoli, nessuna richiede una rivoluzione tecnologica, tutte sono implementabili in poche settimane. Cosa succede?

Succede che le vostre proposte vengono valutate in base alle metriche. Il team fa una stima dell'impatto: il limite di utilizzo ridurrà il session time del quindici per cento nella fascia 13-16. La rimozione dei like ridurrà l'engagement rate dell'otto per cento. I punti di arresto nello scroll aumenteranno il tasso di abbandono sessione. Le notifiche disattivate la sera ridurranno il DAU del giorno dopo.

Qualcuno nel team annuisce, dice che è la cosa giusta da fare. Qualcun altro alza un sopracciglio. Il clima nella stanza cambia.

Il vostro responsabile guarda questi numeri e vi chiede: come giustificiamo questo calo al board? Al prossimo quarter review, quando gli azionisti vedranno i numeri scendere, cosa gli diciamo? Che abbiamo deciso di far usare meno il nostro prodotto perché è la cosa giusta?

Qualcuno suggerisce un compromesso: implementare le modifiche come opzioni, non come default. Così i numeri complessivi non calano, e chi vuole protezione può attivarla autonomamente. Suona ragionevole. Solo che, come abbiamo visto nel capitolo 2, le opzioni non attivate per

default non vengono usate quasi da nessuno. Il compromesso è, nei fatti, una non-decisione travestita da decisione. E tutti in sala lo sanno, ma il compromesso permette di passare al punto successivo dell'ordine del giorno senza troppo disagio.

In un'azienda quotata in borsa, quella conversazione finisce lì. Non perché il responsabile sia cattivo, ma perché ha un obbligo fiduciario verso gli azionisti. In un'azienda più piccola, la conversazione può andare un po' più avanti, ma il risultato è spesso lo stesso: le buone intenzioni si scontrano con la struttura degli incentivi. Il sistema premia chi aumenta le metriche e penalizza chi le riduce. La persona consapevole si trova di fronte a una scelta: accettare il sistema e prosperare, o sfidarlo e rischiare.

La maggior parte delle persone, ragionevolmente, sceglie la prima opzione. Non per mancanza di etica, ma perché hanno un mutuo, una famiglia, una carriera. La struttura degli incentivi è più forte della coscienza individuale. Questo non è cinismo, è la normale condizione umana in un sistema economico che funziona in un certo modo.

C'è anche una componente competitiva che rende tutto più difficile. L'industria tech è un mercato globale dove le aziende competono ferocemente per la stessa risorsa: l'attenzione degli utenti. Se un'azienda decide unilateralmente di rendere il suo prodotto meno coinvolgente per proteggere gli adolescenti, i suoi utenti non smettono di usare i social media. Migrano verso i concorrenti. L'azienda che ha preso la decisione etica perde utenti, perde fatturato, perde valore in borsa, e il problema rimane identico perché gli utenti stanno usando un prodotto diverso che fa esattamente le stesse cose.

Questo è il classico dilemma del prigioniero applicato alla responsabilità d'impresa: la scelta individualmente razionale per ogni azienda (massimizzare l'engagement) produce un risultato collettivamente irrazionale (un ambiente digitale dannoso per gli adolescenti). La via d'uscita, come in tutti i dilemmi del prigioniero, è un accordo vincolante

che cambi gli incentivi per tutti simultaneamente. In altre parole: la regolamentazione.

Questa è la ragione per cui l'autoregolamentazione non funziona. Non perché le persone nel tech siano ipocrite, ma perché la struttura in cui operano rende il cambiamento dall'interno quasi impossibile. Le aziende che hanno introdotto misure di "benessere digitale" lo hanno fatto in due circostanze: sotto pressione normativa o mediatica, o in modo cosmetico (funzionalità opzionali, nascoste, disattivate per default) che non impatta le metriche. Quando Instagram ha sperimentato la rimozione del conteggio dei like in alcuni paesi, l'esperimento è stato poi ridimensionato. Quando YouTube ha introdotto i promemoria "è ora di fare una pausa", li ha resi opzionali e facilmente ignorabili. Quando TikTok ha introdotto un limite di sessanta minuti per i minorenni, il limite si può superare con un clic. Sono gesti. Non sono soluzioni.

L'idea che un'industria il cui fatturato dipende dalla cattura dell'attenzione possa decidere volontariamente di catturare meno attenzione è equivalente all'idea che l'industria del tabacco possa decidere volontariamente di vendere meno sigarette. Non è mai successo, e non è ragionevole aspettarselo.

Questo non è fatalismo. Anzi, è il contrario. È la ragione precisa per cui serve una risposta che non sia individuale ma collettiva. Se il sistema non può cambiare dall'interno per ragioni strutturali, deve essere cambiato dall'esterno. Dall'esterno significa: regole, normative, standard, pressione dei cittadini, scelte dei consumatori, educazione. Tutti temi dei capitoli che seguono.

E c'è un motivo per cui la risposta deve arrivare presto. L'intelligenza artificiale sta rendendo i meccanismi di cattura dell'attenzione enormemente più efficaci. Un algoritmo alimentato da AI generativa può personalizzare i contenuti in modo che fino a pochi anni fa era impensabile: non solo scegliere quale video mostrarti tra quelli esistenti, ma generarne di nuovi, su misura per te, in tempo reale, calibrati sulle

tue reazioni misurate fotogramma per fotogramma. Non è fantascienza. È la direzione in cui l'industria si sta muovendo, e la velocità del movimento è accelerata. Lo dico come persona che lavora con queste tecnologie ogni giorno: quello che abbiamo oggi è la versione meno sofisticata di quello che avremo domani.

Se pensate che sia difficile per un adolescente resistere a un feed di TikTok ottimizzato con gli algoritmi del 2024, immaginate un feed generato da un'AI che conosce i suoi gusti, le sue insicurezze, i suoi momenti di vulnerabilità, e produce contenuti progettati specificamente per tenerlo incollato. Non tra dieci anni. Tra due, tre. La finestra per costruire un quadro normativo che protegga i minori prima che questi strumenti raggiungano la piena maturità è stretta, e si sta chiudendo.

Ma prima di passare a cosa possiamo fare, vorrei dire una cosa a chi legge questo libro e lavora nel tech. So che ci siete, perché questo è anche il vostro libro, anche se è stato scritto prima di tutto per chi non ha le vostre competenze.

Quello che avete letto in questo capitolo non è un'accusa. Non è la pretesa che abbandoniate il vostro lavoro o che vi sentiate colpevoli per quello che fate ogni giorno. È un invito a riconoscere quello che già sapete: che c'è un problema, che il problema è strutturale, e che la soluzione non può venire dalla vostra coscienza individuale perché il sistema in cui lavorate è più forte di qualunque buona intenzione.

La soluzione è cambiare il sistema. E per cambiare il sistema servono anche persone che lo conoscono dall'interno, che capiscono come funziona, e che possono contribuire a progettarne uno migliore. Non è un tradimento del settore. È il suo compimento. Il software è stato inventato per servire le persone. Se oggi serve un modello di business invece che le persone, il problema non è il software. È il modello.

So che molti di voi vivono la stessa frattura che ho descritto nel primo capitolo, la sera e la mattina. So che molti di voi hanno avuto, almeno una volta, il pensiero "forse non dovremmo farlo così" e l'hanno messo

da parte perché non era il momento, non era il contesto, non era produttivo sollevare la questione. Questo libro non vi chiede di diventare attivisti o di mollare il lavoro. Vi chiede una cosa più piccola e forse più difficile: smettere di raccontarvi le narrazioni della sezione 4.3. Riconoscere che il disagio che provate è fondato. E se potete, quando potete, nel vostro piccolo, nel vostro ruolo, proporre alternative. Non salverete il mondo. Ma forse renderete il vostro pezzetto di software un po' meno predatorio e un po' più rispettoso delle persone che lo usano.

E il modello, come qualunque cosa costruita da esseri umani, può essere cambiato. Il prossimo capitolo racconta come.

Capitolo 5

Quello che possiamo fare

5.1 Cosa non funziona

Prima di parlare di cosa possiamo fare, devo dire con chiarezza cosa non funziona. Perché le risposte più comuni al problema che abbiamo descritto nei capitoli precedenti sono, nella mia esperienza, inefficaci o controproducenti, e se partiamo da lì rischiamo di sprecare tempo e buona volontà.

Il divieto puro non funziona. Togliere lo smartphone a un quattordicenne nel 2026 non è come toglierli la televisione nel 1995. Lo smartphone non è un dispositivo di intrattenimento opzionale. È il mezzo attraverso cui i ragazzi mantengono le loro relazioni sociali, si coordinano, accedono a informazioni, partecipano alla vita del loro gruppo. Toglierlo significa escluderli, e l'esclusione sociale in adolescenza è un costo che nessun genitore ragionevole dovrebbe chiedere al proprio figlio di pagare. Senza contare che il divieto puro si aggira: il telefono dell'amico, il computer della scuola, il tablet del fratello. Ogni divieto totale è un invito a trovare il modo di aggirarlo, e nel farlo il ragazzino non impara nulla se non che le regole dei genitori sono un ostacolo da superare.

Chi propone il divieto totale trascura anche un aspetto che chiunque lavori nel software conosce: la proibizione di uno strumento non elimina il bisogno che quello strumento soddisfa. I ragazzi hanno bisogno di comunicare con i pari, di appartenere a un gruppo, di esplorare il mondo. Il telefono è diventato il canale principale per queste attività non per caso, ma perché è stato progettato per esserlo. Eliminare il canale senza offrire alternative credibili per soddisfare quegli stessi bisogni significa creare un vuoto che il ragazzino riempirà nel primo modo che trova, probabilmente peggiore.

Questo non significa che non si debbano mettere limiti. I limiti sono necessari, e ne parleremo. Significa che il divieto come strategia unica è destinato al fallimento, perché non tiene conto del contesto sociale in cui i ragazzi vivono. Un genitore che toglie il telefono senza spiegare perché e senza offrire alternative sta combattendo una guerra di posizione in un campo dove ha già perso.

Il "digital wellbeing" delle piattaforme non funziona. L'ho già detto nel capitolo 4, ma vale la pena ripeterlo in questo contesto. Le funzionalità di benessere digitale offerte dalle piattaforme (limiti di tempo, promemoria "è ora di fare una pausa", modalità notturna, report settimanali sull'uso) sono operazioni cosmetiche. Sono strumenti opzionali, spesso nascosti in sottomenu di impostazioni che la maggior parte degli utenti non visita mai, disattivati per default, e progettati in modo da essere facilmente ignorabili. Il loro scopo principale non è proteggere l'utente. È proteggere l'azienda dalle critiche. "Noi offriamo gli strumenti, se l'utente non li usa è una sua scelta." È lo stesso argomento del casinò che mette un depliant sulla ludopatia accanto alle slot machine: tecnicamente ha fatto qualcosa, praticamente non ha cambiato nulla.

Se le piattaforme volessero davvero proteggere gli adolescenti, attiverebbero queste protezioni per default per tutti gli utenti sotto i sedici anni, renderebbero il loro superamento difficile e non istantaneo, e accetterebbero la conseguente riduzione delle metriche di engagement.

Non lo fanno. Questo vi dice tutto quello che serve sapere sulla serietà delle loro intenzioni.

La colpevolizzazione dei genitori non funziona. L'ho già affrontata tra le razionalizzazioni del capitolo 4, ma qui la guardo dal punto di vista del genitore. Sentirsi dire "dovresti controllare di più tuo figlio" quando il problema è strutturale non aiuta, genera solo frustrazione e senso di inadeguatezza. La realtà è che anche i genitori più attenti, più informati, più presenti non possono competere singolarmente con un sistema progettato industrialmente per catturare l'attenzione dei loro figli. Possono fare molto, come vedremo tra poco, ma non possono fare tutto. E la pretesa che debbano fare tutto è funzionale a chi non vuole cambiare il prodotto.

Sgomberato il campo da queste false soluzioni, parliamo di cosa si può fare davvero.

5.2 Cosa possiamo fare come genitori

Parto da qui perché è la domanda più urgente per chi legge questo libro con un figlio in casa. E parto con una premessa che considero necessaria: non esiste la soluzione perfetta. Quello che segue non è un protocollo infallibile. È un insieme di approcci che, nella mia esperienza di genitore e di persona che capisce il meccanismo, hanno più probabilità di funzionare rispetto al divieto cieco o alla resa incondizionata.

Capire il meccanismo e dividerlo. La cosa più utile che questo libro possa fare per voi come genitori è darvi le informazioni del capitolo 2 in una forma che possiate condividere con i vostri figli. Spiegare a un ragazzino "stai troppo al telefono" non serve a nulla, perché è un giudizio che non contiene informazione. Spiegargli come funziona lo scroll infinito, perché le notifiche sono rosse, cos'è la ricompensa variabile e perché il video successivo parte da solo è un'altra cosa. Non è una garanzia che smetterà di usare il telefono, ma gli dà uno strumento che

prima non aveva: la consapevolezza del meccanismo. E la consapevolezza, anche parziale, anche imperfetta, cambia il rapporto con lo strumento. Quando sai che stai scorrendo per inerzia e non per scelta, la domanda "voglio davvero continuare?" diventa un po' più facile da porsi.

Il capitolo 2 di questo libro è stato scritto anche perché possiate usarlo così: leggerlo con i vostri figli, o raccontarglielo con le vostre parole, come punto di partenza per una conversazione. Non un sermone, non una lezione. Una conversazione tra persone che stanno scoprendo insieme come funziona qualcosa che usano tutti i giorni.

L'età conta, naturalmente. Con un bambino di otto anni la conversazione sarà diversa che con un quindicenne. Con il bambino piccolo funziona spiegare le cose in modo concreto: "Sai perché il prossimo video parte da solo? Perché le persone che hanno fatto questa app vogliono che tu continui a guardare. Se il video non partisse da solo, forse tu decideresti di fare qualcos'altro. E a loro non conviene." È una spiegazione semplice, onesta, che un bambino capisce e che pianta un seme di consapevolezza.

Con l'adolescente serve un registro diverso: meno paternalistico, più da pari. "Lo sai che il feed non è casuale? Lo sai che l'ordine dei contenuti è deciso da un algoritmo che vuole tenerti dentro il più a lungo possibile? Lo sai che quando non trovi nulla di interessante ma continui a scorrere, è perché il meccanismo è progettato per produrre esattamente quel comportamento?" L'adolescente, più del bambino, è sensibile all'idea di essere manipolato. Usate quella sensibilità a suo vantaggio: quando capisce che il sistema lo sta usando, il suo orgoglio adolescenziale può diventare un alleato. Nessun ragazzino vuole sentirsi un burattino.

La cosa che funziona meno, nella mia esperienza, è il tono allarmistico. Se dite a vostro figlio "il telefono ti distrugge il cervello" otterrete un'alzata di occhi e la perdita di qualunque credibilità. Se gli dite "c'è un sistema che cerca di fregarti, vuoi sapere come funziona?", avete molte

più probabilità di essere ascoltati.

Ritardare l'accesso. Non dico di non dare mai lo smartphone. Dico che ha senso aspettare, e che il "quando" conta probabilmente più del "se". Il cervello di un dodicenne e quello di un quindicenne sono diversi in modi che riguardano direttamente la capacità di gestire i meccanismi che abbiamo descritto: controllo degli impulsi, autoregolazione, capacità di valutare le conseguenze a lungo termine. Ritardare l'accesso ai social media di un paio d'anni non è paranoia. È la stessa logica per cui non diamo la patente ai quattordicenni e non vendiamo alcolici ai minorenni: aspettiamo che le capacità di gestione siano un po' più sviluppate prima di esporre la persona al rischio.

Ovviamente, ritardare l'accesso è tanto più facile quanto più lo fanno anche le famiglie intorno a voi. Un singolo ragazzino senza smartphone in una classe dove tutti ce l'hanno vive una forma di esclusione reale. Qui entra in gioco la dimensione collettiva: genitori che si coordinano tra loro per ritardare l'accesso come gruppo, non come singoli, hanno un effetto enormemente maggiore. Esistono iniziative in questo senso, in Italia e in Europa, e meritano attenzione e supporto.

Un approccio intermedio che funziona per molte famiglie è la distinzione tra smartphone e accesso ai social. Si può dare un telefono che faccia chiamate, messaggi, e poco altro, senza i social media installati. Si può dare uno smartphone con controlli parentali attivati che limitano le app disponibili. Si può dare l'accesso graduale: prima solo la messaggistica, poi un social alla volta, con conversazioni esplicite su come funziona e cosa aspettarsi. L'idea non è costruire un muro impermeabile, ma rallentare l'esposizione e accompagnarla con comprensione.

Un'altra cosa che posso dire, con cognizione di causa: il tipo di telefono conta. Non tutti gli smartphone sono uguali dal punto di vista del design persuasivo. I sistemi operativi più recenti offrono strumenti di controllo parentale sempre più sofisticati, e vale la pena impararli. Non perché siano infallibili (un ragazzino determinato li aggira), ma perché alzano la

soglia dello sforzo necessario per accedere ai contenuti problematici, e quella soglia fa la differenza.

Negoziare i confini, non imporli. Il contratto familiare, un accordo scritto tra genitori e figli sulle regole di utilizzo dello smartphone, è uno strumento che funziona meglio del divieto per una ragione semplice: coinvolge il ragazzino nella definizione delle regole, il che le rende più facili da rispettare. Non "niente telefono dopo le nove" calato dall'alto, ma "ci mettiamo d'accordo che dopo le nove il telefono resta fuori dalla camera, e in cambio durante il giorno puoi usarlo per un'ora e mezza senza che ti dica nulla". Le regole negoziate sono più fragili delle regole imposte, perché richiedono rinegoziazione continua. Ma funzionano meglio, perché il ragazzino sente di avere una voce nella decisione e non subisce un'imposizione che il suo cervello adolescente è biologicamente programmato per rigettare.

Qualche suggerimento concreto, basato su conversazioni con altri genitori e sulla mia comprensione del design. Il telefono fuori dalla camera da letto dopo una certa ora è probabilmente la regola singola con il maggiore impatto, perché affronta direttamente il problema del sonno, che come abbiamo visto nel capitolo 3 è l'area dove le evidenze sono più chiare. Funziona meglio se il telefono ha un luogo fisico dove "dorme" di notte: una presa in corridoio, un cassetto in cucina. L'oggetto fuori dalla portata è più efficace dell'oggetto spento ma sul comodino.

I pasti senza telefono, per tutti, non solo per i ragazzi, sono un'altra regola ad alto impatto e basso conflitto, soprattutto se il genitore dà l'esempio. È un momento in cui la famiglia si riappropria di uno spazio che il telefono tende a colonizzare, e il fatto che valga per tutti lo rende una scelta di famiglia e non una punizione per i figli.

Le conversazioni periodiche su cosa succede online sono più importanti di qualunque filtro o controllo parentale. Non interrogatori, non ispezioni del telefono, che violano la fiducia e producono solo segretezza. Conversazioni genuine su cosa hanno visto, cosa li ha colpiti, cosa li ha

disturbati. Queste conversazioni sono possibili solo se esiste un rapporto di fiducia, e il rapporto di fiducia si costruisce non spiando ma parlando. Lo so che è più facile a dirsi che a farsi. Ma è l'investimento con il rendimento più alto.

Ammettere la propria vulnerabilità. Il capitolo 2 non vale solo per gli adolescenti. Vale anche per voi. Se vostro figlio vi vede scorrere il telefono a tavola, controllare le notifiche compulsivamente, non riuscire a mettere giù lo schermo prima di dormire, qualunque regola gli imponiate suonerà ipocrita. Non perché lo sia necessariamente, ma perché un adolescente è un rilevatore di ipocrisia di precisione chirurgica.

Ammettere la propria vulnerabilità al meccanismo, dire "anch'io faccio fatica a mettere giù il telefono, e so perché", è più efficace di qualunque predica sulla disciplina digitale. Vi mette dalla stessa parte. E vi dà l'occasione di provare insieme a cambiare le abitudini, il che è più facile e meno conflittuale che imporre il cambiamento in una sola direzione.

Ho provato con mio figlio, anche se è ancora piccolo. Gli ho detto: "Vedi, anche papà a volte guarda il telefono troppo a lungo. Lo fa perché le app sono costruite apposta per far venire voglia di guardare ancora. È una specie di trucco, e funziona anche con i grandi. Però quando ce ne accorgiamo, possiamo decidere di mettere giù il telefono." Non è un discorso perfetto. Ma è onesto, e l'onestà costruisce fiducia molto più velocemente di qualunque regola.

Non fingere che il problema sia solo loro. Questo è il corollario del punto precedente. Il problema non è "mio figlio passa troppo tempo al telefono". Il problema è che un sistema è stato progettato per far passare a tutti troppo tempo al telefono, e gli adolescenti sono più vulnerabili degli adulti per ragioni biologiche. Se inquadrare il problema come qualcosa che riguarda la vostra famiglia intera, non solo i vostri figli, le conversazioni cambiano tono. Non è più il genitore che giudica il figlio. Sono persone che affrontano insieme un ambiente progettato per essere difficile da gestire.

Questo significa anche che le regole devono valere per tutti, in modo proporzionato. Se il telefono non sta a tavola durante i pasti, non ci sta nemmeno il vostro. Se dopo le dieci i dispositivi vanno a dormire, il vostro va a dormire con quelli dei vostri figli (o almeno esce dalla camera). Se la domenica è il giorno in cui si prova a fare qualcosa senza schermi, vale anche per voi. La coerenza non è solo un principio educativo: è l'unica cosa che rende credibili le regole agli occhi di un adolescente.

E c'è un beneficio collaterale che molti genitori scoprono con sorpresa: ridurre il proprio tempo sullo schermo migliora la vita. Non lo dico come slogan. Lo dico come persona che ha provato, con risultati imperfetti ma reali, a mettere il telefono in un'altra stanza dopo cena. Le serate sono diverse. Le conversazioni durano più a lungo. Il sonno migliora. Niente di rivoluzionario, ma abbastanza da chiedersi perché non l'avevo fatto prima. La risposta, naturalmente, è che non l'avevo fatto prima per lo stesso motivo per cui i miei figli non riescono a smettere: il meccanismo funziona anche su di me.

5.3 Cosa possiamo chiedere come cittadini

Tutto quello che ho scritto nella sezione precedente è necessario ma non sufficiente. Lo è perché il problema, come abbiamo visto, è strutturale: non si risolve famiglia per famiglia, regola per regola, figlio per figlio. Serve una risposta collettiva, e la risposta collettiva nelle democrazie ha un nome: regolamentazione.

Sento già l'obiezione: "la regolamentazione è censura, è lo Stato che decide cosa possiamo fare online, è un attacco alla libertà". No. La regolamentazione è la società che decide le regole del mercato, come fa per qualunque altro settore. Non è censura chiedere che i prodotti alimentari abbiano un'etichetta con gli ingredienti. Non è censura chiedere che le automobili abbiano le cinture di sicurezza. Non è censura chiedere che i prodotti digitali rispettino standard minimi quando

sono usati da minori.

L'argomento della censura viene usato strategicamente dall'industria tech per inquadrare qualunque proposta di regolamentazione come un attacco alla libertà di espressione. È un argomento potente, perché la libertà di espressione è un valore a cui teniamo tutti e che va protetto. Ma è un argomento disonesto in questo contesto, perché nessuno sta proponendo di censurare contenuti. Si sta proponendo di regolamentare il design delle interfacce, cioè il modo in cui i contenuti vengono presentati, promossi e resi coinvolgenti. È la differenza tra censurare un libro e regolamentare le tecniche di vendita usate per venderlo ai bambini. Il libro resta libero. La tecnica di vendita viene sottoposta a regole.

L'Europa, in questo, è più avanti del resto del mondo, e vale la pena sapere cosa si sta muovendo.

Il Digital Services Act (DSA), entrato in vigore nel 2024, impone per la prima volta alle grandi piattaforme online obblighi specifici di trasparenza e gestione del rischio, compresi i rischi per i minori. Le piattaforme devono valutare i rischi sistemici dei propri servizi, compresi gli effetti negativi sulla salute mentale degli adolescenti, e adottare misure per mitigarli. È un primo passo significativo, anche se la sua efficacia dipenderà interamente dall'applicazione pratica, che è ancora in fase iniziale. La Commissione Europea ha avviato le prime indagini formali su alcune piattaforme per verificare il rispetto degli obblighi. È un processo lungo, e l'industria farà tutto il possibile per rallentarlo e annacquarelo. Ma il quadro normativo esiste, ed è il più avanzato al mondo.

Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale (AI Act), il primo al mondo, classifica i sistemi di AI in base al rischio e impone requisiti più stringenti per quelli ad alto rischio. I sistemi di raccomandazione algoritmica che determinano cosa vede un adolescente su un social network ricadono potenzialmente in questa categoria, anche se la classificazione esatta è ancora oggetto di interpretazione. Quello che è

certo è che l'Europa ha stabilito un principio: i sistemi che influenzano significativamente le persone devono rispondere a regole proporzionate al rischio che creano. È un principio che, applicato coerentemente, cambierebbe il design dei prodotti digitali in modo profondo.

Diverse legislazioni nazionali, in Europa e altrove, stanno proponendo o implementando misure specifiche per i minori: divieti di accesso ai social media sotto una certa età, obblighi di verifica dell'età, restrizioni sul design delle interfacce rivolte ai minori. L'Australia ha approvato una legge che vieta l'accesso ai social media ai minori di sedici anni. La Francia ha introdotto restrizioni simili. L'Italia sta discutendo provvedimenti in questa direzione.

Non tutte queste misure sono ben progettate. La verifica dell'età, per esempio, è un problema tecnico non banale: le soluzioni attuali sono o facilmente aggirabili (autodichiarazione) o invasive della privacy (richiesta di documenti d'identità). L'industria tech ha usato questa difficoltà tecnica come argomento per ritardare qualunque obbligo: "la verifica dell'età non funziona, quindi non possiamo implementarla". È un argomento circolare: la verifica non funziona perché nessuno ha investito seriamente per farla funzionare, perché non c'era l'obbligo di farla funzionare. Il giorno in cui l'obbligo diventa reale e le sanzioni sono significative, le soluzioni tecniche arrivano. Il settore che ha risolto il riconoscimento facciale in tempo reale e la guida autonoma può certamente trovare un modo ragionevole per verificare se un utente ha meno di sedici anni.

Quello che è importante capire, come cittadini europei, è che viviamo in un momento storico specifico: l'Europa sta costruendo un quadro normativo per il digitale che non ha precedenti al mondo. Il DSA, l'AI Act, il Cyber Resilience Act, il Digital Markets Act sono pezzi di un puzzle che, messo insieme, definisce un modello alternativo a quello americano (dove la regolamentazione è minima) e a quello cinese (dove il controllo è statale e autoritario). Il modello europeo dice: il mercato digitale è libero, ma ha delle regole, e quelle regole esistono per proteggere le

persone, compresi i minori. Non è protezionismo e non è censura. È una scelta di civiltà, e in quanto cittadini siete parte di quella scelta.

Cosa potete fare voi, come cittadini? Informarvi su queste normative. Sostenerle. Chiedere ai vostri rappresentanti politici che vengano applicate e rafforzate. Partecipare alle consultazioni pubbliche quando vengono indette. Votare tenendo conto di queste questioni. Non è meno importante di leggere un libro: le normative esistono perché i cittadini le chiedono, e scompaiono dall'agenda politica quando i cittadini smettono di chiederle.

C'è anche un livello intermedio tra l'azione individuale e quella legislativa: la scuola. I consigli d'istituto, i rappresentanti di classe, le assemblee dei genitori sono luoghi dove si possono costruire politiche condivise sull'uso del telefono a scuola e nelle attività scolastiche. Alcune scuole europee hanno adottato politiche restrittive (telefoni consegnati all'ingresso, uso vietato durante le pause, eccezioni solo per necessità didattiche), e i risultati preliminari sono incoraggianti: migliore attenzione in classe, più interazione tra gli studenti durante le pause, meno conflitti legati ai social. Queste politiche funzionano tanto meglio quanto più sono condivise dall'intera comunità scolastica: genitori, insegnanti, studenti.

Se siete genitori e volete fare qualcosa di concreto oltre a gestire il telefono di vostro figlio, la scuola è probabilmente il primo luogo dove portare il tema. Non come crociata morale, non come richiesta di divieti totali. Come proposta informata, basata su dati, orientata alla protezione degli studenti. Le scuole sono recettive a questo tipo di proposte, soprattutto quando vengono da genitori che dimostrano di aver capito il problema e non stanno semplicemente scaricando la propria ansia su un'istituzione.

Cosa chiedere, concretamente? Trasparenza algoritmica: le piattaforme devono spiegare, in modo comprensibile, come funzionano i loro sistemi di raccomandazione. Non il codice sorgente, che non sarebbe utile

nemmeno per un tecnico. Ma una spiegazione accessibile dei criteri che determinano cosa viene mostrato e in quale ordine, e soprattutto dei test che vengono condotti sugli utenti e dei loro risultati. Se un A/B test ha mostrato che una certa modifica dell'interfaccia aumenta il tempo di utilizzo tra i minorenni, quell'informazione dovrebbe essere pubblica.

Default protettivi per i minori: le protezioni devono essere attivate automaticamente, non nascoste in un sottomenu. Un account registrato da un utente sotto i sedici anni dovrebbe avere, per default, notifiche limitate, punti di arresto nello scroll, autoplay disattivato, metriche sociali nascoste (niente conteggio visibile dei like e dei follower). L'utente può scegliere di disattivare queste protezioni, ma il default deve essere la protezione, non l'esposizione. Questa singola modifica, il cambio del default, avrebbe un impatto maggiore di qualunque altra misura, perché come abbiamo visto il default determina il comportamento della stragrande maggioranza degli utenti.

Divieto dei dark pattern nelle interfacce rivolte ai minori: un ragazzino non deve trovarsi davanti a un percorso di cancellazione progettato per farlo desistere. I pulsanti "rifiuta" e "accetta" devono avere la stessa dimensione, lo stesso colore, la stessa visibilità. La disiscrizione da un servizio deve richiedere lo stesso numero di passaggi dell'iscrizione. Queste sono cose che il DSA europeo inizia a normare, ma l'applicazione pratica è ancora in fase iniziale e la vigilanza dei cittadini è necessaria.

Verifica dell'età che funzioni: non perfetta, perché la perfezione non esiste, ma significativamente migliore dell'autodichiarazione. E auditing indipendente: organismi terzi che verifichino periodicamente se le piattaforme rispettano le regole e se le misure adottate sono efficaci, non cosmetiche. L'auto-certificazione, come abbiamo visto per l'autoregolamentazione, non funziona.

Tutto questo può sembrare lontano dalla quotidianità di un genitore che la sera cerca di gestire il telefono del figlio. Ma non lo è. Le regole del

mercato determinano i prodotti che trovate sul mercato. Se le regole cambiano, i prodotti cambiano. Se le regole impongono che un'app non possa mandare notifiche a un tredicenne dopo le dieci di sera, nessun genitore dovrà più combattere quella battaglia da solo. Se le regole impongono che lo scroll infinito sia disattivato per default per i minorenni, il problema dello "non riesco a staccarsi" diventa immediatamente più gestibile. La regolamentazione non sostituisce l'educazione familiare: la rende possibile. È molto più facile educare i propri figli a un uso consapevole quando l'ambiente in cui li si educa non è attivamente progettato per sabotare quell'educazione.

5.4 Cosa possiamo pretendere come utenti

Non tutti i prodotti digitali sono uguali. Esistono app e piattaforme che rispettano il tempo degli utenti, che non usano meccanismi di cattura aggressivi, che funzionano con modelli di business diversi dalla vendita dell'attenzione. Esistono, ma sono meno visibili, perché il modello basato sull'attenzione permette di offrire il servizio gratuitamente, e il gratuito vince quasi sempre nella competizione per gli utenti.

Leggere le condizioni d'uso non è la risposta, e non lo suggerirò mai. Sono documenti scritti per essere legalmente validi, non per essere compresi. Ma sapere cosa cercare in un prodotto digitale è un'abilità che vale la pena sviluppare. Ci sono segnali che distinguono un prodotto progettato per servire l'utente da uno progettato per catturarlo.

Le notifiche: un prodotto rispettoso vi avvisa quando succede qualcosa che vi riguarda direttamente. Un prodotto predatorio vi interrompe per riportarvi dentro con pretesti ("Tizio ha pubblicato qualcosa", "Ci sono 15 post che non hai visto"). La frequenza e il tono delle notifiche vi dicono molto sulle intenzioni del prodotto.

I punti di arresto: un prodotto rispettoso ha un'organizzazione che vi permette di finire e uscire (una lista di articoli, un numero definito di contenuti, una struttura con un inizio e una fine). Un prodotto predatorio

non finisce mai. Se non trovate il fondo, è perché qualcuno ha deciso di togliervelo.

La facilità di uscita: un prodotto rispettoso rende facile smettere di usarlo. Cancellare l'account è semplice, le impostazioni sono chiare, non ci sono messaggi che vi fanno sentire in colpa per andarsene. Un prodotto predatorio rende l'uscita un percorso a ostacoli.

Le metriche sociali visibili: un prodotto rispettoso non vi mostra quanti like avete ricevuto, quante persone hanno visto il vostro contenuto, quanto siete popolari rispetto agli altri. Un prodotto predatorio rende tutto quantificabile e visibile, perché la quantificazione del giudizio sociale genera ansia, confronto, e quindi engagement.

Quando identificate un prodotto rispettoso, usatelo. Pagatelo, se richiede un pagamento. Un modello di business basato sull'abbonamento o sull'acquisto diretto allinea gli interessi dell'azienda con i vostri: l'azienda guadagna quando vi offre qualcosa per cui siete disposti a pagare, non quando vi tiene incollati allo schermo. Il prezzo è il segnale più chiaro che i vostri interessi e quelli dell'azienda vanno nella stessa direzione.

So che pagare per qualcosa che siamo abituati ad avere gratis sembra assurdo. È una reazione comprensibile, ma nasconde un equivoco: quei servizi non sono mai stati gratis. Il costo c'è sempre stato, solo che non lo pagavate in euro ma in attenzione, dati e, per i vostri figli, in qualcosa che assomiglia alla salute mentale. Quando un servizio è gratuito, qualcun altro sta pagando, e quel qualcun altro sta comprando il vostro tempo. L'abbonamento, paradossalmente, è la forma più onesta di rapporto economico con un servizio digitale: sapete quanto costa, sapete cosa ottenete, e l'azienda ha interesse a rendervi soddisfatti, non a tenervi prigionieri.

Questo vale anche per i prodotti che scegliete per i vostri figli. Una piattaforma di messaggistica a pagamento che non contiene pubblicità, non profila gli utenti e non usa meccanismi di cattura dell'attenzione è un investimento nella salute digitale della vostra famiglia. Costa qualche

euro al mese. Il costo dell'alternativa, quella "gratuita", lo avete letto nei capitoli precedenti.

E parlate delle alternative. Il potere individuale di un singolo utente è limitato. Ma un movimento di utenti informati, di genitori che scelgono consapevolmente e ne parlano con altri genitori, di persone che premiano i prodotti rispettosi e abbandonano quelli predatori, cambia il mercato. Le aziende rispondono agli incentivi. Se l'incentivo diventa "gli utenti informati ci lasciano perché il nostro prodotto è manipolativo", il calcolo economico cambia. Non succede da un giorno all'altro. Succede nel tempo, a forza di scelte individuali che diventano tendenza collettiva.

Un genitore solo non può cambiare un social network. Ma un genitore che parla con altri genitori a scuola, che condivide informazioni, che propone regole comuni, che porta il tema nelle riunioni di classe, che chiede agli insegnanti di affrontarlo, sta facendo qualcosa di più grande della sua singola famiglia. Sta costruendo domanda di cambiamento. E la domanda di cambiamento, nel lungo periodo, è l'unica cosa che muove i mercati e le istituzioni.

C'è anche un aspetto culturale che non va sottovalutato. Il modo in cui parliamo della tecnologia influenza il modo in cui la usiamo e la regolamentiamo. Se accettiamo passivamente la narrazione che "è così, non si può fare nulla, i ragazzi sono nativi digitali e se la caveranno", non chiederemo cambiamenti. Se invece diffondiamo un linguaggio diverso, uno che distingue tra tecnologia e cattura dell'attenzione, tra prodotti rispettosi e prodotti predatori, tra progresso e sfruttamento, creiamo lo spazio culturale perché il cambiamento diventi possibile. Le parole contano. Il fatto che stiate leggendo questo libro è, in piccolo, un atto di cambiamento culturale. E parlarne con qualcuno, dopo averlo letto, lo è ancora di più.

5.5 Cosa dovrebbe cambiare nel tech

Questa sezione è rivolta anche a chi lavora nel settore, senza escludere gli altri. Perché le soluzioni tecniche non sono misteri: sono cose che chiunque nel mio mestiere sa come fare, e che non vengono fatte per ragioni di incentivo, non di impossibilità.

Metriche diverse. La prima cosa che dovrebbe cambiare sono le metriche con cui misuriamo il successo di un prodotto digitale. Invece di misurare quanto tempo le persone passano dentro (session time, DAU, engagement rate), potremmo misurare il valore che ne traggono. È tecnicamente possibile? Sì, anche se più difficile. Si possono misurare la soddisfazione a fine sessione, la percezione di utilità, il raggiungimento degli obiettivi che l'utente si era prefissato. Sono metriche meno precise e più costose da implementare rispetto al semplice conteggio dei minuti, ma orientano il design del prodotto in una direzione radicalmente diversa: non più "come faccio a tenerlo dentro" ma "come faccio a dargli quello che cerca nel modo più efficiente possibile".

La distinzione è sottile e enorme al tempo stesso. Un prodotto ottimizzato per il session time vuole che restiate il più possibile. Un prodotto ottimizzato per la soddisfazione dell'utente potrebbe volere che usciate in fretta, dopo aver trovato quello che cercavate. Il secondo è un prodotto migliore per l'utente. Il primo è un prodotto migliore per il bilancio dell'azienda. Il fatto che queste due cose siano in conflitto è il cuore del problema, e cambiarle richiede cambiare il modello di business.

Lo dico come tecnico: misurare la soddisfazione è più difficile che misurare il tempo, ma non è impossibile. Nel mio lavoro quotidiano, quando costruisco piattaforme per la formazione, misuro già cose come il tasso di completamento dei corsi, i risultati degli assessment, la progressione delle competenze. Sono metriche che dicono se il prodotto sta servendo l'utente, non se lo sta intrappolando. L'industria dei social media potrebbe adottare metriche analoghe: l'utente ha trovato quello che cercava? Si sente meglio o peggio dopo aver usato l'app? Ha scoperto qualcosa di utile? Queste domande non sono impossibili da

porre. Nessuno le pone perché le risposte potrebbero non piacere.

Design diverso. Le alternative tecniche ai meccanismi di cattura che ho descritto nel capitolo 2 esistono e non sono utopia. Punti di arresto nello scroll: dopo un certo numero di contenuti, una schermata che dice "hai visto tutto quello che c'è di nuovo, torna più tardi". È una modifica banale dal punto di vista tecnico. L'avete già vista in alcune app di posta elettronica: finite le email, vedete un messaggio che vi dice "sei in pari". Immaginate la stessa cosa applicata a un feed social. L'effetto psicologico sarebbe enorme: trasformerebbe un flusso infinito in un compito completabile, e un compito completabile genera soddisfazione, non ansia.

Default protettivi: notifiche silenziose per impostazione predefinita, da attivare esplicitamente se l'utente lo desidera. In questo momento il default è il contrario: tutte le notifiche sono attive, e spetta all'utente andare a disattivarle una per una, app per app, in menu spesso intenzionalmente complessi. Invertire il default cambierebbe il comportamento di milioni di persone senza togliere nulla a chi vuole le notifiche attive.

Assenza di ricompensa variabile: feed cronologico invece che algoritmico, così l'utente vede i contenuti nell'ordine in cui sono stati pubblicati e non in un ordine ottimizzato per tenerlo incollato. Twitter, prima di diventare X, offriva questa opzione. Instagram l'ha tolta e poi reintrodotta in forma limitata, dopo proteste degli utenti. Un feed cronologico è meno coinvolgente di uno algoritmico, il che è esattamente il punto: riduce il tempo di permanenza perché l'utente trova quello che cerca e se ne va, invece di restare intrappolato in un loop di contenuti calibrati per non farlo mai arrivare a un punto di sazietà.

Autoplay disattivato per default: il video successivo parte solo se l'utente lo sceglie attivamente. Sembra niente. Eppure, nel mio lavoro, quando testiamo la differenza tra autoplay attivo e autoplay disattivato, il tempo medio di sessione cala del venti-trenta per cento. Tradotto: le persone

guardano un terzo di video in meno, semplicemente perché devono premere un pulsante per continuare. Quel pulsante è un punto di decisione, e i punti di decisione sono l'unico antidoto alla corrente del design passivo.

Nessuna di queste modifiche è tecnicamente difficile. Sono tutte implementabili in pochi giorni di lavoro. Non vengono implementate perché riducono le metriche di engagement, e le metriche di engagement sono la misura del successo aziendale. Ma se le regole del mercato cambiassero, se la normativa imponesse certi standard, se i consumatori premiassero le aziende che li adottano, il calcolo cambierebbe.

Modelli di business diversi. Questo è il cambiamento più profondo e il più difficile. Il modello basato sulla pubblicità e sulla cattura dell'attenzione non è l'unico possibile. Esistono alternative concrete: abbonamento (l'utente paga per il servizio e l'azienda non ha bisogno di vendere la sua attenzione), acquisto diretto (compra il prodotto una volta e lo usa), modelli cooperativi (piattaforme gestite dagli utenti). Nessuno di questi modelli è perfetto, e ciascuno ha i propri limiti. Ma tutti hanno un vantaggio fondamentale: allineano gli interessi dell'azienda con quelli dell'utente, invece di metterli in conflitto.

Esistono esempi concreti di aziende che funzionano con questi modelli. Wikipedia è il più ovvio: un servizio usato da miliardi di persone, finanziato da donazioni, senza pubblicità, senza meccanismi di cattura, senza algoritmi di raccomandazione. Signal, l'app di messaggistica, è un altro: funziona con donazioni, non ha metriche di engagement, non vende dati. Nella fascia commerciale, servizi come Spotify o Netflix funzionano con abbonamento e, pur non essendo privi di meccanismi di raccomandazione, hanno un incentivo fondamentale diverso: vogliono che siate soddisfatti abbastanza da rinnovare l'abbonamento, non che restiate incollati allo schermo il più possibile. Anche nel mondo della messaggistica e dei social, esistono alternative meno predatorie: BeReal ha costruito il suo successo sulla rottura del paradigma

dell'engagement continuo (una sola foto al giorno, nessun feed infinito). Mastodon e il fediverso offrono social media decentralizzati senza algoritmi di raccomandazione. Sono prodotti imperfetti, con basi di utenti più piccole, ma dimostrano che il modello alternativo è tecnicamente possibile e commercialmente sostenibile.

Non sto dicendo che il modello pubblicitario debba scomparire. Sto dicendo che quando viene applicato a prodotti usati massicciamente da minori, le conseguenze sono quelle che abbiamo descritto nei capitoli 3 e 4, e che la società ha il diritto di chiedere che quei prodotti funzionino in modo diverso. Non è una richiesta radicale. È la stessa logica per cui abbiamo regole sulla pubblicità rivolta ai bambini in televisione: non abbiamo eliminato la pubblicità, abbiamo detto che quando il pubblico è fatto di minori, le regole devono essere diverse.

So che qualcuno obietterà: "se i social media diventano a pagamento, solo i ricchi potranno usarli, e si creerà un divario digitale". L'obiezione è legittima e merita una risposta seria. La risposta è che il divario digitale esiste già, solo che non è misurato in denaro ma in informazione: chi sa come funzionano i meccanismi di cattura si protegge, chi non lo sa li subisce. È il tema di tutto il capitolo 4. Un modello che richiede un pagamento modesto (e che può prevedere fasce gratuite per chi non può permetterselo) ma che in cambio elimina la necessità di catturare l'attenzione sarebbe probabilmente più equo, non meno equo, del modello attuale, dove il servizio è formalmente gratuito ma il costo reale è pagato in attenzione, dati e, per gli adolescenti, potenzialmente in salute mentale.

Non è utopia. È una scelta. E come qualunque scelta, ha dei costi. Ma i costi dell'alternativa, cioè continuare come stiamo facendo, sono quelli che avete letto nei capitoli precedenti. E crescono ogni anno, man mano che i meccanismi diventano più sofisticati e che una nuova generazione cresce interamente immersa in essi.

Il tech non è un settore che resiste al cambiamento per natura. Al contrario: è un settore che cambia continuamente, che reinventa i propri prodotti ogni pochi mesi, che è capace di innovazione a velocità che nessun altro settore eguaglia. Il problema non è la capacità di cambiare. Il problema è la direzione del cambiamento, che viene determinata dagli incentivi. Cambiare gli incentivi, attraverso la regolamentazione, la pressione dei consumatori e la scelta consapevole di chi lavora nel settore, è il modo per far sì che tutta quella capacità di innovazione venga orientata verso il benessere degli utenti e non verso la cattura della loro attenzione.

Lo dico con una certa passione perché credo che il software sia uno degli strumenti più potenti che l'umanità abbia mai creato, e che il modo in cui lo stiamo usando nel contesto dei social media sia una delle sue applicazioni più deludenti. Abbiamo costruito una rete globale che connette miliardi di persone, e la usiamo per competere su chi riesce a tenerle incollate allo schermo più a lungo. Abbiamo algoritmi capaci di capire i desideri e le vulnerabilità di ogni singolo utente, e li usiamo per vendere pubblicità. Abbiamo una generazione di ingegneri tra i più brillanti del mondo, e li mettiamo a ottimizzare il colore di un pulsante perché generi più clic.

Possiamo fare di meglio. Sappiamo come farlo. Quello che manca non è la tecnologia. È la decisione. E la decisione, in una democrazia, non spetta solo alle aziende. Spetta alla società. Ai cittadini, ai legislatori, agli educatori, e anche a chi lavora nel tech e sceglie di usare le proprie competenze per costruire qualcosa di diverso da quello che il sistema attuale gli chiede di costruire.

Il capitolo 6 guarda più da vicino chi può e deve facilitare questo cambiamento: la scuola, la legge, la società nel suo insieme. E riflette, tornando al titolo di questo libro, su cosa significhi davvero smettere di trattare i nostri figli come utenti.

Capitolo 6

Chi protegge chi

6.1 Il mito dell'autoregolamentazione

Le piattaforme promettono di autoregolarsi da vent'anni. I risultati sono sotto gli occhi di tutti.

Nel 2006, quando Facebook si aprì al pubblico generale e i primi preoccupati sollevarono domande sulla privacy e sulla sicurezza dei minori, la risposta dell'azienda fu: ci autoregolamentamo, abbiamo a cuore i nostri utenti, stiamo lavorando per migliorare. Nel 2010, quando il cyberbullismo cominciò a fare notizia, la risposta fu la stessa. Nel 2016, quando il ruolo dei social nella disinformazione politica divenne innegabile, ancora la stessa. Nel 2021, quando Frances Haugen rese pubblici i documenti interni di Facebook sugli effetti di Instagram sulle adolescenti, ancora. Parola per parola.

Quindici anni. La stessa promessa. Lo stesso risultato: nessun cambiamento sostanziale.

La promessa suona sempre allo stesso modo: "Prendiamo molto seriamente la sicurezza dei nostri utenti più giovani." Stiamo investendo in nuovi strumenti per proteggere i minori. Collaboriamo con esperti e

organizzazioni per migliorare continuamente la nostra piattaforma." È un comunicato stampa talmente standardizzato che potrei scriverlo ad occhi chiusi, e probabilmente non distinguereste la versione di Meta da quella di TikTok da quella di Snap. Le parole cambiano leggermente, la sostanza è identica: riconoscere il problema in modo generico, annunciare misure vaghe, promettere miglioramenti futuri, e nel frattempo continuare a fare esattamente quello che si faceva prima.

Non è cinismo. È la struttura del problema, e a questo punto del libro dovrebbe essere chiara: chiedere a un'azienda il cui fatturato dipende dalla cattura dell'attenzione di limitare volontariamente la cattura dell'attenzione è come chiedere a un produttore di tabacco di ridurre volontariamente la nicotina nelle sigarette. Non è mai successo, in nessun settore, in nessun paese, in nessun momento della storia. Le aziende rispondono agli incentivi economici, e quando l'incentivo economico è in conflitto con il benessere degli utenti, vince l'incentivo economico. Ogni singola volta.

I comitati etici interni che le piattaforme hanno istituito negli ultimi anni sono un esempio istruttivo. Facebook ha avuto un "Oversight Board", un comitato indipendente con il potere di prendere decisioni sulla moderazione dei contenuti. Il comitato ha fatto un lavoro serio, prendendo decisioni spesso in contrasto con gli interessi dell'azienda. Ma il suo mandato era limitato alla moderazione dei contenuti, non al design del prodotto. Nessun comitato etico ha mai avuto il potere di dire "l'algoritmo di raccomandazione deve funzionare diversamente" o "le notifiche ai minorenni devono essere disattivate per default". Le decisioni che contano, quelle che riguardano il modello di business e il design dell'interfaccia, restano saldamente in mano al management e ai team di prodotto, che rispondono agli azionisti e alle metriche di crescita.

Ed è rivelatore guardare dove l'autoregolamentazione agisce e dove no. Agisce sui contenuti: rimozione di violenza, pedopornografia, terrorismo. Sono aree dove il consenso sociale è unanime e dove non intervenire esporrebbe l'azienda a rischi legali e reputazionali devastanti. Non

agisce sul design: meccanismi di cattura dell'attenzione, algoritmi di raccomandazione, dark pattern. Sono aree dove il cambiamento ridurrebbe i profitti e dove la pressione pubblica è ancora, per il momento, gestibile con comunicati stampa e funzionalità cosmetiche.

La distinzione non è casuale. È la linea di confine tra ciò che l'azienda può concedere senza danno economico e ciò che non può concedere senza toccare il modello di business. L'autoregolamentazione si ferma esattamente dove inizia il profitto.

Se l'autoregolamentazione fosse seria, ecco cosa vedremmo: dati aperti sull'utilizzo da parte dei minorenni, compresi i pattern di utilizzo problematico. Valutazioni d'impatto indipendenti sul design delle interfacce rivolte ai minori, prima del lancio. Default protettivi senza attendere un obbligo di legge. E la disponibilità ad accettare metriche in calo come costo necessario. Non accade nulla di tutto questo. È tutto quello che serve sapere sull'autoregolamentazione.

Le policy di sicurezza e i rapporti di trasparenza sono un altro esempio. Ogni grande piattaforma pubblica periodicamente rapporti dettagliati su quanto ha fatto per proteggere gli utenti: quanti contenuti violenti rimossi, quanti account di spam eliminati, quanti investimenti in moderazione. Sono documenti lunghi, pieni di numeri impressionanti, e completamente irrilevanti rispetto al problema di cui stiamo parlando. Il problema non è il contenuto violento che sfugge alla moderazione. Il problema è il design dell'interfaccia che tiene i ragazzi incollati allo schermo per ore, e su questo i rapporti di trasparenza tacciono.

Questo schema, riconoscere il problema marginale per distogliere l'attenzione dal problema centrale, non è nuovo. L'industria del tabacco ha fatto la stessa cosa per decenni: investiva in campagne contro il fumo minorile (un problema reale ma marginale rispetto alla questione di fondo) per poter dire "stiamo facendo qualcosa" e ritardare la regolamentazione sul prodotto stesso. L'industria alimentare ha fatto lo stesso con le etichette "light" e "zero grassi", che danno un'impressione

di attenzione alla salute senza cambiare la sostanza del prodotto. Il copione è sempre lo stesso: concedere qualcosa di simbolico per non cedere nulla di sostanziale.

Non sto dicendo che le piattaforme non facciano nulla di buono. Alcune misure di protezione funzionano, almeno parzialmente. La segnalazione dei contenuti pericolosi, la rimozione dei contenuti illegali, gli strumenti di controllo parentale sono cose reali che hanno un effetto reale. Ma sono misure periferiche rispetto al cuore del problema, che è il modello di cattura dell'attenzione applicato a una popolazione vulnerabile. E finché il cuore non viene toccato, le misure periferiche sono decorazione.

A fine 2021, dopo anni di pressioni, Instagram ha introdotto la funzione "Take a Break", che permette agli utenti di impostare un promemoria dopo un certo tempo di utilizzo. La funzione è stata annunciata con grande enfasi comunicativa. Ma era opzionale, disattivata per default, e quando l'utente la attivava il promemoria consisteva in un piccolo messaggio facilmente ignorabile con un pulsante "Continua" ben in evidenza. Il team che l'ha progettata sapeva perfettamente che la grande maggioranza degli utenti non l'avrebbe mai attivata, e che tra quelli che l'avrebbero attivata, la maggior parte avrebbe ignorato il promemoria. La funzione esisteva per poter dire "offriamo strumenti di benessere", non per cambiare il comportamento degli utenti. Era design persuasivo applicato alla propria reputazione aziendale, non alla protezione degli utenti.

Potrei raccontare decine di storie simili, perché lo schema si ripete con una regolarità quasi meccanica. L'azienda subisce pressione pubblica o politica. Annuncia una misura di protezione, la implementa in modo da minimizzare l'impatto sulle metriche, e poi la usa come scudo nelle audizioni parlamentari e nelle interviste. "Guardate cosa abbiamo fatto." Sì, guardiamo: non avete fatto nulla che cambi qualcosa, e lo sapete.

L'autoregolamentazione fallisce anche per una ragione competitiva che abbiamo già esplorato nel capitolo 4: nessuna azienda può permettersi

unilateralmente di rendere il proprio prodotto meno coinvolgente, perché i suoi utenti migrerebbero verso i concorrenti. L'unica condizione in cui le aziende possono cambiare è quando le regole cambiano per tutti contemporaneamente, rendendo il terreno di gioco uguale. In altre parole: serve la legge.

6.2 Il ruolo della scuola

La scuola è il secondo fronte, dopo la famiglia, su cui si può agire. E a differenza della famiglia, la scuola ha un vantaggio: è un'istituzione collettiva, con la capacità di stabilire regole che valgono per tutti gli studenti, non solo per il figlio di un singolo genitore particolarmente attento.

La prima questione, quella che occupa più spazio nel dibattito pubblico, è il telefono a scuola. Deve essere vietato? Permessi? Regolamentato? Il dibattito è acceso, e spesso manca il punto.

Non è il dispositivo in sé. Un telefono spento nello zaino non fa male a nessuno. È l'ambiente progettato dentro il dispositivo: le notifiche che distraggono durante le lezioni, il feed che risucchia l'attenzione durante le pause, il gruppo classe che genera ansia sociale ventiquattr'ore su ventiquattro. Vietare il telefono a scuola è una misura pratica che ha senso, a patto che si capisca perché ha senso: non perché il telefono è il male, ma perché l'ambiente scolastico dovrebbe essere uno spazio protetto dall'interruzione continua, dove i ragazzi possono sperimentare cosa significa concentrarsi su un'attività per quarantacinque minuti senza che nulla li interrompa. Molti di loro non fanno più questa esperienza fuori dalla scuola. La scuola può essere l'ultimo luogo dove la fanno.

Le scuole europee che hanno adottato politiche restrittive (telefoni consegnati all'ingresso, custodie con chiusura magnetica, uso consentito solo durante intervalli specifici o per attività didattiche) riportano generalmente risultati positivi: migliore attenzione in classe, più

interazione tra gli studenti durante le pause, riduzione del cyberbullismo durante l'orario scolastico. Non sono risultati miracolosi, e la ricerca è ancora in fase iniziale, ma la direzione è coerente.

Un dato aneddotico che trovo significativo: diverse scuole che hanno introdotto queste politiche riportano che, dopo un periodo iniziale di protesta, gli studenti stessi le apprezzano. Scoprono che le pause sono diverse quando nessuno guarda il telefono: si parla, si gioca, si litiga (anche quello fa parte della crescita), si sta insieme in un modo che il telefono aveva reso obsoleto. Qualcuno lo dice esplicitamente: "è meglio così". Questo non significa che tutti gli studenti siano entusiasti, ma suggerisce che anche i ragazzi, quando sperimentano l'alternativa, ne riconoscono il valore. Il telefono non era una scelta libera: era un default, e quando il default viene cambiato, molti scoprono che preferiscono l'alternativa.

La Francia ha introdotto nel 2018 il divieto di uso del telefono nelle scuole per gli studenti fino a quindici anni. L'Italia ha emanato linee guida restrittive, lasciando però ampia discrezionalità alle singole scuole. Il dibattito è in corso ovunque, e la direzione generale è verso maggiori restrizioni, non verso maggiore permissività. È un segnale.

Ma il telefono a scuola è solo la parte più visibile e meno importante della questione. La parte più importante è l'educazione al design persuasivo.

Quello che intendo non è la generica "educazione digitale" che molte scuole già offrono, e che consiste tipicamente in una serie di lezioni su come usare il computer in modo sicuro, come proteggere la password, come riconoscere il phishing. Sono cose utili, ma non toccano il cuore del problema. Il cuore del problema è il design dell'attenzione, e su questo la scuola non insegna praticamente nulla.

Immaginate un'ora di lezione in cui un insegnante prende l'app di TikTok e la smonta davanti alla classe, pezzo per pezzo, come si smonta un motore in un laboratorio di meccanica. Ecco lo scroll infinito: vedete

come non c'è un punto dove finisce? Ecco la ricompensa variabile: vedete come l'algoritmo alterna contenuti interessanti e meno interessanti per tenervi nel loop? Ecco l'autoplay: vedete come il video successivo parte da solo? Ecco le notifiche: vedete il badge rosso? Sapete perché è rosso? Sapete che l'orario in cui vi arriva non è casuale?

E poi: ecco il pulsante "Continua" grande e colorato accanto al pulsante "Esci" piccolo e grigio. Vi ricorda qualcosa? Lo avete mai notato? Sapete che qualcuno l'ha disegnato così apposta, e che un altro qualcuno ha misurato quante persone in più premono "Continua" grazie a quella differenza di dimensione?

Immaginate la faccia dei ragazzi in classe. Per la prima volta qualcuno gli sta mostrando il trucco dietro l'illusione. Per la prima volta guardano un'app che usano tutti i giorni e ne vedono la struttura, non solo la superficie. Alcuni saranno scettici. Alcuni saranno incuriositi. Alcuni saranno arrabbiati: "mi stanno fregando?" Questa rabbia è sana, è appropriata, ed è infinitamente più utile del generico fastidio di sentirsi dire dai genitori "stai troppo al telefono".

Questa lezione non esiste in quasi nessuna scuola del mondo. Eppure è probabilmente la cosa più utile che si potrebbe insegnare a un quattordicenne nel 2026. Più utile della storia dell'informatica, più utile della programmazione base, più utile delle lezioni sulla netiquette. Perché non insegna un'abilità tecnica: insegna a vedere. A guardare un'interfaccia e riconoscere il progetto che c'è dietro, le intenzioni di chi l'ha costruita, le leve che sta cercando di tirare. Una volta che vedi, non puoi tornare a non vedere. E un ragazzino che vede il meccanismo è un ragazzino che ha uno strumento in più per non esserne travolto.

Gli insegnanti, nella mia esperienza, sono ricettivi a questo tipo di formazione. Molti di loro vivono quotidianamente le conseguenze del design dell'attenzione: studenti distratti, incapaci di concentrarsi, emotivamente instabili a causa di dinamiche social che si svolgono in

parallelo alla lezione. Dare loro gli strumenti per capire il meccanismo e per spiegarlo agli studenti sarebbe un investimento con un rendimento enorme. Richiede formazione specifica, materiali didattici adeguati, e la volontà istituzionale di inserire questo tema nei programmi. Non è fantascienza. È una scelta di politica educativa.

C'è un ostacolo che va riconosciuto con onestà: la scuola italiana, e in generale la scuola europea, è un'istituzione cronicamente sottofinanziata e sovraccaricata. Chiedere agli insegnanti di aggiungere un tema ai loro programmi già pieni, senza dare loro tempo, formazione e risorse per farlo, è l'ennesima richiesta scaricata su chi sta già facendo più di quanto gli venga riconosciuto. Qualunque proposta seria di educazione al design persuasivo deve partire dalla formazione degli insegnanti e dal riconoscimento che si tratta di un tema nuovo che richiede competenze specifiche, non di un'aggiunta da infilare nei ritagli di tempo.

In alcuni paesi si stanno sperimentando approcci interessanti. In Finlandia, l'educazione alla media literacy è parte integrante del curriculum scolastico da anni, e include elementi di comprensione del design digitale. Nel Regno Unito, il PSHE (Personal, Social, Health and Economic education) sta incorporando moduli specifici sulla manipolazione digitale. Sono esempi da cui imparare, non da copiare pedissequamente, perché ogni sistema scolastico ha le sue specificità. Ma dimostrano che la cosa è fattibile.

Un'ultima considerazione sulla scuola. Ho parlato finora della scuola come luogo di protezione e di educazione. Ma la scuola è anche una comunità, e le comunità hanno un potere che i singoli individui non hanno. Una scuola che adotta una politica condivisa sull'uso del telefono, che forma i suoi studenti sulla comprensione del design digitale, che coinvolge i genitori in questo percorso, non sta solo proteggendo i suoi studenti: sta creando un modello che altre scuole possono seguire, e sta costruendo una domanda collettiva di cambiamento che arriva fino alle istituzioni. Il cambiamento dal basso, quando è strutturato e informato, funziona. E la scuola è il luogo naturale

in cui strutturarli.

6.3 Il ruolo della legge

Ho già parlato della regolamentazione europea nel capitolo precedente, ma qui voglio approfondire il principio che la guida, perché è un principio che trovo profondamente ragionevole e che merita di essere compreso nella sua interezza.

Il principio è questo: se un prodotto è progettato per essere usato da minori, o se è prevedibile che verrà usato da minori, i requisiti di sicurezza devono riflettere la vulnerabilità dell'utente.

Non stiamo inventando nulla di nuovo. È lo stesso principio per cui i giocattoli hanno standard di sicurezza diversi dagli utensili per adulti: pezzi piccoli che possono essere ingeriti, materiali atossici, bordi arrotondati. È lo stesso principio per cui i farmaci hanno il bugiardo, con le avvertenze scritte in modo comprensibile. È lo stesso principio per cui le automobili hanno le cinture di sicurezza, gli airbag e i seggiolini per bambini obbligatori. In nessuno di questi casi la società ha chiesto al singolo consumatore di proteggere sé stesso o i propri figli da solo. Ha detto al produttore: il tuo prodotto deve essere sicuro per chi lo usa, e se chi lo usa è un minore, deve essere ancora più sicuro.

Applicare questo principio ai prodotti digitali significa cose concrete. Significa che un'app usata da milioni di adolescenti non può avere le stesse impostazioni predefinite di un'app per adulti. Significa che il design dell'interfaccia deve tenere conto della vulnerabilità specifica dell'utente minorenne: la sensibilità sociale amplificata, l'impulsività, la minore capacità di autoregolazione. Significa che le metriche di successo del prodotto non possono essere solo le metriche di engagement, ma devono includere indicatori di benessere. Significa che la trasparenza sul funzionamento dell'algoritmo non è un'opzione ma un obbligo.

Per rendere l'idea di quanto siamo lontani da questo standard, pensate a cosa accadrebbe se applicassimo ai giocattoli la stessa logica che applichiamo alle app. Immaginate un giocattolo progettato per essere così coinvolgente che il bambino non riesce a smettere di usarlo, che interferisce con il sonno, che genera ansia quando viene tolto, che è stato ottimizzato attraverso migliaia di test per massimizzare il tempo che il bambino passa a giocarci. Immaginate che il produttore di quel giocattolo sapesse che il giocattolo ha questi effetti e scegliesse di non modificarlo perché gli effetti sono il motivo per cui vende bene. Quel giocattolo verrebbe ritirato dal mercato in una settimana, e il produttore si troverebbe davanti a una causa legale imponente. Ma se lo stesso meccanismo viene implementato in un'app, è considerato innovazione.

La differenza di trattamento normativo tra prodotti fisici e prodotti digitali è una delle anomalie più vistose del nostro sistema giuridico, e il fatto che stia iniziando a essere corretta è uno dei progressi più significativi degli ultimi anni.

Lo stato attuale della normativa europea va in questa direzione, anche se il percorso è ancora in gran parte da compiere. Il DSA stabilisce i principi e gli obblighi generali. L'AI Act affronta la questione degli algoritmi. Le normative nazionali stanno aggiungendo misure specifiche per i minori. Ma tra il principio scritto nella normativa e la sua applicazione pratica c'è un divario che l'industria sta lavorando attivamente per mantenere il più ampio possibile, attraverso lobbying, interpretazioni restrittive, conformità formale ma non sostanziale.

Colmare quel divario richiede tre cose. La prima è la volontà politica, che dipende dalla pressione dei cittadini (e quindi da voi, come ho detto nel capitolo precedente). I legislatori europei hanno dimostrato, con il DSA e l'AI Act, che la volontà politica può esistere. Ma la volontà politica è una risorsa che va alimentata continuamente: senza pressione pubblica, l'attenzione dei legislatori si sposta altrove, e l'industria tech ha le risorse e la pazienza per aspettare che passi la tempesta.

La seconda è la competenza tecnica delle autorità di regolamentazione, che devono essere in grado di valutare se le misure adottate dalle piattaforme sono reali o cosmetiche. Per farlo servono persone che capiscano il design dei prodotti digitali dall'interno. Questa è forse la sfida più sottovalutata: le autorità di regolamentazione europee, pur essendo tra le più competenti al mondo, faticano a reclutare e trattenere talenti tecnici che il settore privato paga tre o quattro volte di più. La disparità di risorse tra regolatore e regolato è un problema strutturale, e se non viene affrontato rischia di rendere le norme inapplicabili nella pratica.

La terza è la cooperazione internazionale: le piattaforme sono globali, e le regole nazionali o europee hanno efficacia limitata se possono essere aggirate spostando i server o le sedi legali in giurisdizioni più permissive. L'Europa, su questo fronte, ha un vantaggio: il suo mercato è abbastanza grande da costringere le piattaforme ad adeguarsi, anche se le regole valgono solo sul territorio europeo. L'effetto "Brussels", come viene chiamato nel settore, è reale: le norme europee tendono a diventare standard globali di fatto, perché alle aziende costa meno adeguare il prodotto per tutti che mantenere versioni diverse per ogni mercato. È successo con il GDPR, che ha di fatto stabilito lo standard mondiale per la protezione dei dati personali. Può succedere anche con la protezione dei minori nel digitale.

L'Europa sta facendo una scelta. Non è la scelta americana (lasciare che il mercato si regoli da solo) e non è la scelta cinese (controllare tutto dall'alto in modo autoritario). È una terza via: un mercato libero con regole, dove le regole esistono per proteggere le persone, in particolare le più vulnerabili. È la stessa filosofia che ha prodotto le norme sulla sicurezza alimentare, sulla tutela ambientale, sulla protezione dei lavoratori. Non è protezionismo. Non è paternalismo. È la società che decide quali rischi sono accettabili e quali no, e che stabilisce i confini entro cui il mercato può operare.

È importante capire cosa questa scelta non è, perché l'industria tech la presenta sistematicamente in modo distorto. Non è un attacco all'innovazione: nessuna delle normative europee vieta di creare app, piattaforme o servizi digitali. Stabilisce come devono funzionare quando toccano la vita delle persone. Non è un freno alla competitività: le aziende che operano in Europa restano libere di competere, semplicemente devono farlo rispettando standard di sicurezza, proprio come i produttori di automobili competono ferocemente ma devono tutti montare le cinture di sicurezza. Non è un tentativo di "spegnere Internet": è un tentativo di rendere Internet un ambiente in cui le persone, compresi i minori, siano trattate come persone e non come risorse da sfruttare.

Il settore tech resiste a questa regolamentazione con ogni strumento disponibile: lobbying intenso a Bruxelles e nelle capitali europee, campagne di comunicazione che equiparano la regolamentazione alla censura, minacce velate di ridurre gli investimenti nel continente. Resistono perché le regole costano, perché cambiano il modo in cui possono fare business, perché impongono limiti a pratiche che sono estremamente redditizie. La resistenza è comprensibile dal punto di vista aziendale. Non è un motivo per rinunciare.

Viviamo in un momento in cui questa scelta è ancora aperta, in cui i contorni della regolamentazione sono ancora definibili, in cui la pressione dei cittadini può fare la differenza tra norme efficaci e norme di facciata. Non è un momento che durerà per sempre.

6.4 Il vero significato del titolo

Siamo arrivati al punto in cui devo tornare al titolo di questo libro e dire cosa significa davvero. Perché "I tuoi figli non sono i tuoi utenti" non è rivolto solo a chi lavora nel tech, anche se in prima battuta sembra così.

Il titolo contiene una parola su cui voglio fermarmi: "utenti".

Nel gergo del software, "utente" è la parola standard per indicare chi usa un prodotto. Nella mia giornata lavorativa la uso decine di volte: gli utenti del sistema, il comportamento dell'utente, le esigenze dell'utente, il flusso dell'utente. È una parola così radicata nel vocabolario del settore che non ci facciamo più caso. Ma vale la pena farci caso, almeno per un momento, perché le parole costruiscono il modo in cui pensiamo, e questa parola costruisce un modo specifico di pensare le persone.

Un "utente" non è una persona. È una persona ridotta alla sua interazione con un prodotto. Un utente non ha una famiglia, un corpo, delle emozioni, un futuro. Un utente ha un profilo, delle preferenze, un comportamento misurabile, un valore economico calcolabile. Quando nel mio lavoro parlo di "utenti", sto usando una scorciatoia concettuale che mi permette di ragionare in modo efficiente sui prodotti che costruisco. È una scorciatoia utile e necessaria. Ma quando quella scorciatoia viene applicata a un tredicenne che usa TikTok, qualcosa si rompe. Perché quel tredicenne non è un utente. È una persona. Una persona giovane, in formazione, vulnerabile, il cui rapporto con la tecnologia avrà conseguenze che si estendono ben oltre la sessione media e il tasso di retention.

Il linguaggio dell'industria tech ha questa proprietà: deumanizza senza malizia. Nessuno che dica "utente" sta consapevolmente riducendo una persona a un numero. Ma l'effetto aggregato di anni di quel linguaggio è un modo di pensare in cui le persone sono unità di attenzione da ottimizzare, non esseri umani da servire. Quando un team di prodotto discute di come "aumentare l'engagement degli utenti della fascia 13-17", sta parlando di come tenere dei ragazzini incollati allo schermo più a lungo. Ma la parola "engagement" e la parola "utenti" e il contesto professionale della riunione creano una distanza emotiva che rende la decisione tollerabile. Se la stessa frase fosse "come teniamo i ragazzini incollati allo schermo più a lungo", il disagio sarebbe immediato. Il linguaggio serve a questo: a rendere accettabile ciò che, detto con parole diverse, non lo sarebbe.

Lo vedo nel mio lavoro quotidiano. Quando scrivo una specifica tecnica e uso la parola "utente", penso in un modo. Quando riscrivo la stessa frase sostituendo "utente" con "persona", penso in un altro. La seconda formulazione mi obbliga a considerare aspetti che la prima nasconde: questa persona ha un'età? Ha delle vulnerabilità? Il modo in cui sto progettando questa interfaccia rispetta il suo tempo e la sua attenzione, o la sta sfruttando? Sono domande scomode, e il linguaggio tecnico esiste anche per permetterci di non porcele.

Non è un fenomeno esclusivo del tech. Il linguaggio burocratico fa la stessa cosa: "risorse umane" invece di "persone", "esuberanti" invece di "licenziamenti", "effetti collaterali" invece di "danni". Ogni settore ha il suo vocabolario di distanziamento. Ma il settore tech ha una particolarità: i prodotti che costruisce influenzano direttamente miliardi di persone, la maggior parte delle quali non ha la minima idea di come funzionino. La distanza linguistica, in questo contesto, non è un'inezia stilistica. È un meccanismo che facilita decisioni con conseguenze enormi su persone che non hanno voce in capitolo.

Rifiutare quel linguaggio, quando si parla di minori, è il primo atto di resistenza culturale. I nostri figli non sono utenti. Non sono metriche di engagement. Non sono DAU nella fascia 13-17. Non sono eyeball da monetizzare, non sono target demografici, non sono data point in un modello di machine learning. Sono persone in formazione, e meritano un ambiente digitale che rifletta questo fatto.

"I tuoi figli non sono i tuoi utenti" è una frase rivolta a tutti, non solo a chi lavora nel tech. È rivolta al genitore che accetta senza interrogarsi che suo figlio "usi" un'app, come se l'app fosse uno strumento neutro e non un ambiente progettato. È rivolta all'educatore che parla di "nativi digitali" come se crescere immersi nella tecnologia fosse di per sé una competenza, e non un'esposizione. È rivolta al cittadino che lascia che il dibattito sulla protezione dei minori nel digitale venga condotto dalle aziende che dal digitale traggono profitto. È rivolta a tutti noi, ogni volta che parliamo dei nostri figli usando il linguaggio di chi li vuole come

clienti.

Cambiare il linguaggio non cambia il mondo. Ma cambia il modo in cui pensiamo il mondo, e il modo in cui pensiamo il mondo è la condizione necessaria per cambiarlo.

Questo non è un invito a demonizzare il settore tech o a rifiutare la tecnologia. È un invito a cambiare il punto di vista. A guardare quel tredicenne con il telefono in mano e vederlo come un figlio, non come un utente. A progettare i prodotti digitali a partire dalla domanda "cosa è meglio per questa persona?" e non dalla domanda "come faccio a tenerla dentro più a lungo?". La prima domanda porta a prodotti diversi, metriche diverse, modelli di business diversi. Porta al futuro che descriveremo nell'ultimo capitolo.

La seconda domanda porta a dove siamo adesso. Un luogo in cui miliardi di persone, compresi milioni di minori, passano ore ogni giorno in ambienti progettati per trattenerle, non per servirle. Un luogo in cui chi costruisce questi ambienti ne protegge i propri figli. Un luogo in cui l'informazione su come funzionano questi meccanismi è accessibile a chi li costruisce e nascosta a chi li subisce.

Questo libro ha provato a cambiare almeno l'ultima di queste cose. Se siete arrivati fin qui, sapete ora qualcosa che prima non sapevate. Sapete come funziona il meccanismo, cosa fa ai vostri figli, perché chi lo costruisce lo sa e non cambia, cosa potete fare come genitori, come cittadini, come utenti. Sapete anche, spero, che la situazione non è senza speranza: ci sono azioni concrete da intraprendere, normative in costruzione, alternative disponibili, e un numero crescente di persone, dentro e fuori il settore tech, che capisce il problema e vuole risolverlo.

E dove siamo adesso, come genitori, come educatori, come cittadini, come persone che lavorano nel tech, è un bivio. Il capitolo 7, l'ultimo, parla di quel bivio. E della scelta che abbiamo davanti.

Capitolo 7

La scelta

7.1 Non è troppo tardi

Siamo arrivati all'ultimo capitolo, e prima di chiudere devo dire qualcosa che forse, dopo tutto quello che avete letto, non vi aspettate.

I vostri figli stanno bene.

Non tutti, non sempre, e con fatica. Ma non sono rotti. Non sono la generazione perduta che certi titoli di giornale vorrebbero farvi credere. Sono ragazzi che crescono in un ambiente difficile, come tutte le generazioni prima di loro sono cresciute in ambienti difficili, ciascuna a modo suo. L'ambiente in cui crescono loro ha caratteristiche specifiche che abbiamo descritto in questo libro, e quelle caratteristiche creano problemi reali che vanno affrontati. Ma i ragazzi che conosco, che vedo nelle scuole, di cui sento parlare dai colleghi e dagli amici, sono persone sveglie, curiose, capaci di pensiero critico quando qualcuno si prende la briga di stimolarlo. Non sono meno intelligenti delle generazioni precedenti. Sono meno protetti.

La differenza è importante. Se fossero rotti, non ci sarebbe molto da fare. Se sono poco protetti, la protezione si può costruire. Ed è quello

che abbiamo discusso nei capitoli 5 e 6: protezione familiare, educativa, normativa, culturale. Non una protezione che li isola dal mondo, ma una protezione che dà loro gli strumenti per viverci, e che nel frattempo chiede al mondo di funzionare in modo un po' più rispettoso di chi sta crescendo.

I ragazzi, tra l'altro, hanno una risorsa che spesso sottovalutiamo: la capacità di adattarsi quando hanno le informazioni giuste. Ho visto adolescenti che, dopo aver capito come funziona la ricompensa variabile, la riconoscono nel proprio comportamento e ne ridono. "Sto facendo il piccione di Skinner." La risata è una forma di distanziamento, e il distanziamento è il primo passo per riprendere il controllo. Non funziona sempre, non funziona con tutti, ma funziona più spesso di quanto ci aspettiamo. I ragazzi non vogliono essere manipolati. Quando scoprono di esserlo, la reazione naturale è la resistenza. Dobbiamo dare loro l'informazione necessaria perché quella resistenza si attivi.

Anche la tecnologia non è condannata. Lo ripeto per l'ultima volta, perché in un libro che ha descritto con una certa dovizia di particolari i meccanismi di cattura dell'attenzione il rischio di uscirne con un'avversione generica per il digitale è reale, e non è quello che voglio. Il software è uno strumento potentissimo. Internet è una delle cose più importanti che l'umanità abbia costruito. Lo smartphone è un oggetto che contiene più potenza di calcolo di quella che servì per mandare l'uomo sulla Luna, e che in teoria potrebbe dare a ogni persona del pianeta accesso istantaneo a tutto il sapere accumulato dalla specie umana. Che usiamo questo potenziale per massimizzare il tempo che i ragazzini passano a scorrere video di trenta secondi è, francamente, un fallimento dell'immaginazione collettiva più che della tecnologia. Il problema non è la tecnologia. Il problema è cosa ne abbiamo fatto, e il "cosa ne abbiamo fatto" è una scelta, non un destino.

Le scelte si possono cambiare. È più difficile cambiare una scelta già fatta che farne una nuova, perché ci sono interessi consolidati, abitudini radicate, sistemi costruiti attorno alla scelta precedente. Ma si può fare.

Si è sempre fatto. E il momento in cui ci troviamo, con un dibattito pubblico in crescita, normative in costruzione, consapevolezza che aumenta, è un buon momento per farlo. Non il momento perfetto, perché il momento perfetto non esiste. Ma un momento in cui il cambiamento è possibile, a patto che lo si voglia.

Quello che rende questo momento diverso dai precedenti è la convergenza di più fattori. Per la prima volta, la ricerca scientifica ha accumulato abbastanza evidenze da rendere il problema innegabile. Per la prima volta, insider del settore parlano pubblicamente e in modo dettagliato di come funzionano i meccanismi. Per la prima volta, un blocco di paesi (l'Europa) sta costruendo un quadro normativo completo. Per la prima volta, i genitori come gruppo sociale organizzato stanno chiedendo cambiamenti. Nessuno di questi fattori, preso da solo, è sufficiente. Insieme, creano una pressione che l'industria non può più gestire con i comunicati stampa e le funzionalità cosmetiche.

Non significa che il cambiamento sia garantito. L'industria tech ha risorse enormi, capacità di influenza politica, e una narrativa consolidata (la tecnologia è progresso, il progresso è inarrestabile, la regolamentazione è censura) che funziona ancora su buona parte dell'opinione pubblica. Ma la finestra è aperta, e non resterà aperta per sempre. Man mano che i meccanismi di cattura dell'attenzione diventano più sofisticati, grazie soprattutto all'intelligenza artificiale, il divario tra chi costruisce e chi subisce si allarga. Se non agiamo quando possiamo, agire domani sarà più difficile. Non impossibile. Più difficile.

7.2 L'analogia che funziona

Se dovessi scegliere un'unica immagine per riassumere il messaggio di questo libro, sarebbe questa: l'ambiente digitale è come l'ambiente fisico. Possiamo inquinarlo o possiamo prendercene cura.

Per gran parte del ventesimo secolo, l'inquinamento ambientale è stato considerato un effetto collaterale inevitabile del progresso. Le fabbriche

inquinavano i fiumi, le automobili inquinavano l'aria, i rifiuti industriali venivano scaricati dove costava meno, e chi sollevava obiezioni veniva accusato di essere contro il progresso, contro l'industria, contro il lavoro. L'argomento era che l'inquinamento era il prezzo da pagare per la crescita economica, e che qualunque tentativo di regolamentarlo avrebbe frenato l'economia e fatto perdere posti di lavoro.

Ci sono voluti decenni per cambiare prospettiva. Fiumi che prendevano fuoco. Lo smog di Londra e Los Angeles. Disastri che non si potevano più ignorare. E alla fine, la volontà politica di dire: no, l'inquinamento non è inevitabile, è il risultato di scelte, e possiamo fare scelte diverse. La regolamentazione ambientale non ha distrutto l'economia. Ha cambiato il modo in cui le aziende operano, ha creato nuove industrie e nuovi posti di lavoro, e ha reso il mondo un luogo più vivibile. Non perfettamente vivibile, il lavoro è ancora in corso, ma incomparabilmente migliore di quello che sarebbe stato senza quelle regole.

Un dettaglio che vale la pena ricordare: quando le norme ambientali venivano proposte, l'industria resisteva con gli stessi identici argomenti che l'industria tech usa oggi. "Costerà troppo." "Frenerà l'innovazione." "Perderemo posti di lavoro." "È una scelta ideologica, non razionale." Nessuna di queste previsioni catastrofiche si è avverata. Le aziende si sono adattate, perché le aziende si adattano sempre quando le regole cambiano per tutti. L'industria automobilistica non è fallita quando è stata obbligata a montare le cinture di sicurezza e le marmitte catalitiche. È diventata un'industria diversa, migliore, che produce prodotti più sicuri e meno inquinanti. Lo stesso accadrà con l'industria tech quando sarà obbligata a produrre prodotti meno predatori. Le aziende che oggi dicono "non è possibile" troveranno il modo di farlo, perché il non farlo diventerà più costoso del farlo.

L'analogia con l'ambiente digitale funziona su diversi livelli. Anche qui abbiamo un ambiente condiviso (la rete, le piattaforme, l'ecosistema delle app) che viene inquinato da pratiche progettate per il profitto a breve termine senza considerazione per gli effetti a lungo termine sulle

persone che ci vivono. Anche qui chi inquina sostiene che è il prezzo del progresso. Anche qui chi solleva obiezioni viene accusato di essere contro la tecnologia, contro l'innovazione, contro la libertà. Anche qui servono decenni di accumulo di evidenze, consapevolezza crescente, e infine volontà politica per cambiare le regole.

La differenza è che non dobbiamo aspettare decenni. Abbiamo il vantaggio di aver già fatto questo percorso con l'ambiente fisico, e di sapere come va a finire: va a finire che le regole arrivano, che l'industria si adatta, che il mondo migliora. Possiamo abbreviare il percorso, se vogliamo. Le evidenze ci sono già. La consapevolezza sta crescendo. La volontà politica, almeno in Europa, si sta formando. Quello che manca, forse, è la convinzione diffusa che il cambiamento sia possibile. Che non sia utopia. Che le cose possano funzionare diversamente.

C'è un altro aspetto dell'analogia ambientale che trovo particolarmente pertinente. L'inquinamento fisico colpisce tutti, ma colpisce di più chi è più vulnerabile: i bambini, gli anziani, chi vive nei quartieri più poveri, chi non ha le risorse per proteggersi. Lo stesso vale per l'inquinamento digitale. I meccanismi di cattura dell'attenzione funzionano su tutti, ma funzionano di più sugli adolescenti (per le ragioni biologiche che abbiamo visto), sulle persone con meno risorse educative e informative (che non conoscono il meccanismo e non possono difendersene), sulle famiglie che non possono permettersi alternative a pagamento o che non hanno il tempo di supervisionare l'uso che i figli fanno della tecnologia. L'inquinamento digitale, come quello fisico, è anche una questione di giustizia sociale. E la risposta, come per l'inquinamento fisico, non può essere chiedere ai singoli di proteggersi da soli. Deve essere collettiva.

C'è infine una lezione dell'analogia ambientale che riguarda il tempo. Il cambiamento non è avvenuto tutto in una volta. Non c'è stato un giorno in cui il mondo ha smesso di inquinare. C'è stato un processo lungo, fatto di consapevolezza crescente, battaglie legali, normative parziali, resistenze dell'industria, compromessi, avanzamenti e arretramenti. Il processo non è ancora finito, e forse non lo sarà mai del tutto. Ma la

direzione è chiara, e il mondo è incomparabilmente migliore di quello che sarebbe stato senza quel processo.

Lo stesso vale per l'ambiente digitale. Non ci sarà un giorno in cui tutti i problemi si risolvono. Ci sarà un processo, lungo e imperfetto, fatto di piccole vittorie e qualche sconfitta. La normativa europea che obbliga le piattaforme a valutare i rischi per i minori è una piccola vittoria. Il genitore che spiega al proprio figlio come funziona lo scroll infinito è una piccola vittoria. La scuola che adotta una politica sul telefono in classe è una piccola vittoria. L'azienda tech che sceglie metriche diverse per misurare il proprio successo è una piccola vittoria. Nessuna di queste vittorie, da sola, risolve il problema. Insieme, cambiano la direzione.

7.3 Due futuri

Immaginiamo due scenari per i prossimi dieci, quindici anni. Non sono previsioni, sono proiezioni: estrapolazioni di tendenze già in atto, una in cui non cambiamo nulla e una in cui scegliamo di cambiare.

Nel primo scenario non facciamo nulla di significativo. La regolamentazione resta sulla carta o viene applicata in modo blando. Le piattaforme continuano a evolversi secondo la logica che le governa da vent'anni: catturare più attenzione, in modo più personalizzato, con strumenti sempre più sofisticati. L'intelligenza artificiale generativa viene integrata nei sistemi di raccomandazione, permettendo la creazione di contenuti personalizzati in tempo reale per ciascun utente. L'algoritmo non si limita più a scegliere tra contenuti esistenti: ne genera di nuovi, calibrati sulle vulnerabilità specifiche di ciascuna persona. Per un adolescente insicuro del proprio corpo, un flusso infinito di contenuti sul fitness e sull'aspetto fisico. Per un adolescente che cerca appartenenza, un flusso di contenuti polarizzanti che gli offrono un'identità di gruppo forte. Per un adolescente solo, una relazione con un chatbot progettato per essere più coinvolgente di qualunque amicizia reale.

Questo ultimo punto merita una nota, perché è già realtà, non fantascienza. I chatbot basati su intelligenza artificiale sono già usati da milioni di adolescenti come compagni di conversazione, confidenti, in qualche caso come partner sentimentali virtuali. Sono progettati per essere empatici, disponibili, non giudicanti, sempre presenti. In altre parole, per essere più facili e meno rischiosi di una relazione umana vera. Il rischio non è che sostituiscano le relazioni umane (anche se in parte lo fanno), ma che alzino l'asticella di quanto una relazione umana deve offrire per essere percepita come soddisfacente. Se puoi parlare con qualcuno che ti capisce sempre, non ti critica mai, e non ha mai bisogno di nulla in cambio, perché investire lo sforzo necessario per costruire un'amicizia reale, con tutto il disagio e il conflitto che comporta?

In questo scenario, i problemi che abbiamo descritto nel capitolo 3 si intensificano. L'ansia e la depressione adolescenziale continuano a crescere. La capacità di attenzione sostenuta continua a diminuire. L'immagine corporea continua a deteriorarsi. La dipendenza comportamentale diventa più pervasiva, perché i meccanismi che la producono diventano più efficaci. E nel frattempo, una nuova generazione cresce interamente all'interno di questo ambiente, senza aver mai conosciuto nulla di diverso. Per loro, il flusso continuo di contenuti algoritmici non è un'anomalia: è la normalità. Come sarebbe stato normale, per i figli degli operai del diciannovesimo secolo, respirare aria inquinata. Cresci in un ambiente tossico e non sai che è tossico, perché non hai mai respirato aria pulita.

Nel secondo scenario scegliamo di agire. Le normative europee vengono applicate con serietà. Le piattaforme sono obbligate a implementare default protettivi per i minorenni: notifiche limitate, punti di arresto, autoplay disattivato, metriche sociali nascoste. La verifica dell'età migliora, non perché diventa perfetta, ma perché diventa abbastanza efficace da rendere significativamente più difficile l'accesso senza controlli per i più giovani. La trasparenza algoritmica diventa la norma: le piattaforme devono spiegare come funzionano i loro sistemi di

raccomandazione, e organismi indipendenti verificano che le spiegazioni corrispondano alla realtà.

I genitori, informati da libri come questo e da un dibattito pubblico maturo, parlano con i propri figli del meccanismo. Non con terrore, non con proibizioni: con comprensione. I ragazzini crescono sapendo cos'è lo scroll infinito, perché le notifiche sono progettate per interrompere, come funziona la ricompensa variabile. Lo sanno perché glielo hanno insegnato a scuola e ne hanno parlato a casa. Non sono immuni al meccanismo (nessuno lo è), ma sono consapevoli, e la consapevolezza è una difesa imperfetta ma reale.

Le aziende tech, obbligate dalle regole e incentivate dalla domanda di un mercato più informato, iniziano a competere su metriche diverse: soddisfazione dell'utente, valore percepito, rispetto del tempo. I prodotti che emergono in questo contesto sono diversi da quelli attuali: hanno punti di arresto naturali, rispettano gli orari, non quantificano il giudizio sociale, non personalizzano l'esperienza per massimizzare la permanenza ma per massimizzare l'utilità. Non sono meno coinvolgenti in senso assoluto. Sono coinvolgenti in un modo diverso: perché offrono qualcosa di valore, non perché intrappolano.

In questo scenario, il rapporto tra adolescenti e tecnologia cambia. Non perché i ragazzi usano meno il telefono (forse lo usano la stessa quantità di tempo, forse meno, la quantità non è il punto), ma perché il tempo che ci passano è diverso. Cercano qualcosa, lo trovano, escono. Parlano con gli amici, poi mettono giù il telefono e fanno altro. Guardano video che hanno scelto, non video che l'algoritmo ha scelto per loro. Le metriche sociali non sono visibili, e il giudizio dei pari torna a essere quello che è sempre stato: presente, importante, a volte doloroso, ma circoscritto e gestibile, non amplificato e quantificato da un sistema progettato per sfruttarlo.

Non è un'utopia. È il modo in cui la tecnologia funziona quando non è inquinata dal modello di cattura dell'attenzione. È il modo in cui

funzionano già oggi le app che non dipendono dalla pubblicità. È il modo in cui funzionava il web prima che il modello pubblicitario diventasse dominante, quando i siti avevano una homepage, dei contenuti organizzati, e un punto in cui finivano. Non dobbiamo inventare nulla di nuovo. Dobbiamo scegliere di tornare a un principio che esisteva già: la tecnologia al servizio delle persone, non il contrario.

Nessuno di questi due scenari è inevitabile. Il primo accade se non facciamo nulla. Il secondo accade se scegliamo. E la scelta non è tra tecnologia e assenza di tecnologia. Non è tra progresso e ritorno al passato. È tra due modi di progettare l'ambiente digitale: uno che tratta le persone come risorse da sfruttare e uno che le tratta come persone da servire. Entrambi sono tecnicamente possibili. La differenza sta negli incentivi, nelle regole e nelle scelte collettive.

Mi viene spesso chiesto se sono ottimista o pessimista. La risposta onesta è: nessuno dei due. Sono un tecnico che ha visto come funzionano le cose e che sa che possono funzionare diversamente. L'ottimismo e il pessimismo sono stati d'animo, e gli stati d'animo non cambiano i sistemi. Quello che cambia i sistemi è l'azione informata e costante. Questo libro è stato, spero, la parte informativa. L'azione spetta a ciascuno di voi, nel ruolo che avete: genitore, educatore, cittadino, professionista del tech, persona che usa uno smartphone tutti i giorni.

7.4 Torniamo a sera

Sono le otto di sera, più o meno. La stessa scena del primo capitolo. La cena è finita, i piatti nel lavandino, il tavolo ancora da sparecchiare.

Mio figlio ha ancora tre anni, e tra qualche anno avrà il suo primo smartphone. Non so esattamente quando, non so esattamente come gestiremo la cosa, non ho un piano perfetto. Nessun genitore ce l'ha. Ma so qualcosa che la sera in cui ho aperto questo libro, nella prima pagina, forse non sapevo ancora di sapere così bene: so come funziona il

meccanismo che troverà dall'altra parte di quello schermo. So chi lo ha progettato e perché. So quali leve cercherà di tirare e su quali vulnerabilità farà pressione. E so che chi lo ha costruito protegge i propri figli da quello stesso meccanismo, il che mi dice tutto sulla serietà del problema.

So anche cosa farò. Non sono sicuro che funzionerà, ma so da dove partirò. Partirò spiegandogli come funzionano le cose, con le parole giuste per la sua età. "Vedi questo? Qualcuno l'ha fatto apposta perché tu non riesca a smettere." Partirò facendogli vedere il meccanismo, non come una lezione ma come un gioco: "Proviamo a contare quanti secondi ci mette il prossimo video a partire da solo. Secondo te perché è così veloce?" Partirò dandogli regole negoziate e non imposte, ammettendo che anche io faccio fatica, costruendo un rapporto con la tecnologia che sia consapevole e non cieco. E partirò chiedendo, come cittadino, che il mondo in cui crescerà sia un po' meno progettato per sfruttarlo e un po' più progettato per rispettarlo.

Questa sera, però, qualcosa è diverso. Perché ora lo sapete anche voi.

Sapere non basta, da solo. Lo so bene. Sapere come funziona una slot machine non vi rende immuni alla slot machine. Sapere come funziona lo scroll infinito non impedirà a vostro figlio di scorrere il feed per un'ora senza accorgersene. La conoscenza non è una soluzione. È una condizione necessaria. È il punto da cui si parte per costruire le soluzioni: quelle familiari (le conversazioni, i contratti, i limiti negoziati), quelle educative (le scuole che insegnano a vedere il meccanismo), quelle normative (le leggi che cambiano il design), quelle culturali (il modo in cui parliamo della tecnologia e dei nostri figli).

La domanda che ha attraversato tutto questo libro, dalla prima pagina all'ultima, era: se chi costruisce queste cose ne protegge i propri figli, cosa sa che noi non sappiamo?

Ora lo sapete. Non tutto, perché ci sarà sempre una parte di conoscenza che resta all'interno del settore, ma abbastanza. Abbastanza per

guardare uno smartphone e vedere il progetto dietro l'interfaccia. Abbastanza per parlare con i vostri figli non di "stare troppo al telefono" ma di come funziona il meccanismo che li tiene incollati. Abbastanza per chiedere, come cittadini, che le regole cambino. Abbastanza per scegliere, come utenti, prodotti che rispettino il vostro tempo e quello dei vostri figli.

E abbastanza per capire che la domanda giusta non è mai stata "perché mio figlio non riesce a staccarsi". La domanda giusta è: cosa facciamo, insieme, sapendo quello che sappiamo?

Non ho una risposta definitiva. Se l'avessi, sarebbe probabilmente falsa, perché i problemi complessi non hanno risposte semplici, e chi ve le offre vi sta vendendo qualcosa. Quello che ho è una direzione: più comprensione, più trasparenza, più protezione, più rispetto. Per i nostri figli, che non sono utenti. Per i nostri ragazzi, che non sono metriche. Per le persone dall'altra parte dello schermo, che meritano un ambiente digitale costruito per servirle e non per trattenerle.

E ho una convinzione, che non è cambiata dall'inizio alla fine di questo libro: le informazioni che ho condiviso con voi meritavano di essere condivise. Il divario tra ciò che chi lavora nel tech sa e ciò che tutti gli altri sanno era troppo grande, e non a vantaggio di chi non sa. Colmare quel divario, anche solo in parte, è un atto di rispetto verso i lettori, verso i genitori, verso i ragazzi. È l'atto che questo libro ha provato a compiere. Imperfettamente, con i limiti di chi guarda il sistema dall'interno ma non dall'alto, senza pretese di completezza. Ma con onestà, e con la speranza che sapere come funzionano le cose sia il primo passo per pretendere che funzionino diversamente.

La sera, quando mio figlio è a letto e la casa è silenziosa, a volte prendo il telefono e mi ritrovo a scorrere il feed. Lo faccio per qualche minuto, poi mi fermo. Non perché abbia più disciplina degli altri. Perché vedo il meccanismo. Vedo lo scroll infinito che mi tiene dentro, la notifica che mi ha riportato, il contenuto che l'algoritmo ha selezionato per farmi restare

un minuto di più. Lo vedo, e questo basta per farmi mettere giù il telefono. Non sempre. Non ogni volta. Ma abbastanza spesso da fare la differenza.

Metto giù il telefono. Guardo la stanza. La luce è quella della sera, il silenzio è quello di una casa dove un bambino dorme. È tutto molto ordinario, e in questo momento molto sufficiente.

Spero che questo libro vi abbia dato gli stessi occhi.

E spero che li diate ai vostri figli.

I tuoi figli non sono i tuoi utenti

© 2026 Andrea Margiovanni

Tutti i diritti riservati.

Prima edizione digitale: 2026

Questo libro è stato scritto con l'intento di colmare il divario informativo
tra chi costruisce la tecnologia e chi la subisce.

Se lo avete trovato utile, condividetelo.