



© UNSPLASH

## Algoritmi nuovi alleati del capitale?

INDUSTRIA CULTURALE

È ormai evidente che i tanto decantati calcoli segreti di Youtube, Netflix e Amazon favoriscono la concentrazione delle ricchezze. Sta dunque al movimento dei lavoratori (chi altrimenti?) indirizzare verso altri obiettivi questo uso esponenziale dei dati

di **PIERO DE CHIARA**  
Centro per la Riforma dello Stato

**L'**industria culturale è un ottimo punto di osservazione per capire gli impatti dell'innovazione tecnologica sul mondo del lavoro. L'audiovisivo alimenta più di qualsiasi altro settore i sistemi basati sull'intelligenza artificiale. Gli umani passano in media oltre 5 ore giorno a guardare video. Con la connessione degli smartphone, tablet e televisori, ogni comportamento viene misurato ed elaborato con procedimenti automatici che trovano correlazioni con i comportamenti passati e predicono quelli futuri; una mole di dati crescente che si incrocia con quelli tracciati dai nostri spostamenti, acquisti, agende telefoniche, attività sui social.

Il secondo motivo che rende l'audiovisivo un buon punto di partenza per una critica del modello d'innovazione è la sua irriducibilità a obiettivi esclusivamente economici. Per definizione, il lavoro creativo non può essere misurato e indirizzato esclusivamente da obiettivi di valorizzazione del capitale. È chiara la logica dei tanto decantati algoritmi segreti di YouTube, Netflix o Amazon Prime. Si registra il tempo passato da ogni spettatore a guardare ogni scena e si individuano automaticamente migliaia di piccoli gruppi di persone che hanno comportamenti analoghi in rapporto a migliaia di differenti caratteristiche dell'opera; ad esempio regia, attori, luci, musica, eccetera. Sulla base del passato, si prevedono i risultati delle opere da produrre, a

seconda dei diversi modelli di business. YouTube ha un modello pubblicitario classico, fondato sui contatti. Netflix vive di abbonamenti e i suoi algoritmi sono più sensibili ai nuovi abbonati e a quelli a rischio di non rinnovare. Amazon Prime, che ha meno abbonati, riesce invece a incrociarli con i loro acquisti di ogni tipologia di merci. Sulla base degli obiettivi e delle predizioni, si indirizzano gli algoritmi di raccomandazione, quelli di investimento e, in prospettiva, quelli cosiddetti di creatività dinamica. I sistemi di raccomandazione sono i più utilizzati e utilizzano filtri basati sul contenuto (ti segnalo generi, immagini, registi attori che ti piacciono) o basati sul comportamento di altri spettatori (chi ha **SECURE** A PAG. 2



➤ visto le tue serie preferite ha visto anche queste altre). In questa fase si stanno sviluppando gli algoritmi di investimento, che confrontano tra loro i costi da sostenere per diverse opere, produttori, registi, attori, tecnici. Questa comparazione è destinata ad avere un grande impatto su tutta la filiera. Ad esempio negli anni scorsi molte produzioni si sono spostate dalla Gran Bretagna a paesi, come l'Italia, che garantivano analoghi risultati a un costo inferiore. Ma oggi Netflix ha scoperto che Messico e Spagna hanno un miglior rapporto tra costi e benefici attesi. La barriera linguistiche sono ormai quasi abbattute dal calo dei costi nella sottotitolazione e doppiaggio e dall'abitudine alla visione in versioni originali. Invece gli algoritmi di creatività dinamica – che consentono di distribuire versioni diverse a seconda dei target oppure di dettare ai produttori le scelte di sceneggiatura, sonoro, fotografia – sinora sono utilizzati prevalentemente per la realizzazione di spot pubblicitari. Ma in futuro anche il cinema e la televisione potranno essere trattate da sistemi di creatività dinamica. Funziona? Dal lato artistico è facile rispondere: no. Dal punto di vista della dignità del lavoro significa riduzione dell'autonomia e aumento della polarizzazione salariale. Persino se guardiamo al profitto Netflix e YouTube sono in passivo e Amazon ha chiuso da poco il suo primo bilancio in attivo; mentre l'industria complessiva dell'audiovisivo si regge solo grazie a un'imponente ciclo di fusioni. Funziona solo, e molto bene, dal punto di vista della valorizzazione del capitale. Il valore delle azioni delle società che hanno più dati e potenza di calcolo cresce infatti a ritmi impressionanti; i mercati finanziari investono su chi ha più dati e capacità di elaborarli. E vale anche il reciproco: la ricerca scientifica si indirizza sui dati e gli algoritmi utili per la valorizzazione del capitale. Non è una bolla destinata a esplodere, non a breve. Il punto critico è che la valorizzazione del capitale non deve rimanere l'unico punto di vista. In questa fase, il compito storico del movimento dei lavoratori (di chi altrimenti?) è indirizzare anche verso altri obiettivi l'aumento esponenziale dei dati, della potenza di calcolo e della ricerca

sull'intelligenza artificiale. Obiettivi laburisti: si pensi, ad esempio, a una contrattazione che sappia interferire con la polarizzazione dei redditi e con l'accaparramento da parte delle piattaforme di quasi metà dei ricavi, sottratti ai redditi da lavoro. Obiettivi di accesso ai dati: si pensi, per restare nel comparto audiovisivo, a quanto si potrebbe lavorare meglio se chi produce potesse interrogare i dati granulari di visione, che oggi le piattaforme considerano un segreto

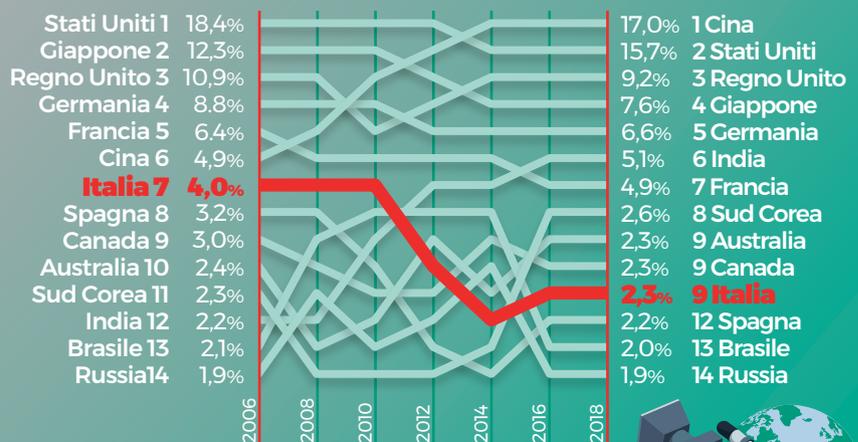
finanziato da denaro pubblico in forma di canone o finanziamento diretto alle opere, è possibile usare gli algoritmi anche con l'obiettivo di misurare e investire in opere che ricompongano i pubblici, restituendo racconti comuni per persone diverse. Oggi l'intervento pubblico è finalizzato a una generica integrazione dei ricavi del settore, senza valutazioni di impatto. Un ri-orientamento verso missioni strategiche di pubblico interesse, con obiettivi misurabili,



## CLASSIFICA MONDIALE NEL SETTORE DELL'AUDIOVISIVO

## l'Italia nella Top 10

(Valore aggiunto del settore nei diversi paesi, quota sul totale AV mondiale a dollari correnti)



Valore aggiunto = Valore della produzione - Costi di materie prime, beni intermedi e servizi alle imprese  
Nota: AV= Settore audiovisivo e broadcasting, identificato con i codici Ateco J59 e J60

Fonte: elaborazioni CSC su dati e stime IHS

commerciale. Obiettivi di pubblico interesse, ai quali il sindacato è particolarmente sensibile. In un recente seminario della Slc Cgil, il professor Francesco Siliato ha presentato uno studio sull'uso dei dati ai fini della coesione sociale. Oggi gli algoritmi di raccomandazione, di investimento e di creatività dinamica sono progettati per cavalcare (e acuire) la disgregazione sociale, profilando e segmentando sempre meglio gli spettatori. Giovani e anziani, persone con diverso livello di reddito o istruzione, vedono prodotti audiovisivi diversi. Non hanno una narrativa comune e si conoscono sempre meno. È un processo logico per i media commerciali, che si sta esasperando con il digitale e la distribuzione internet. In un settore come l'audiovisivo, largamente

è una leva importante per bilanciare il potere degli interessi privati extra-europei. Ancor più importante è la leva del conflitto e della contrattazione sindacale. I soggetti sociali organizzati sono l'unica variabile in grado di indirizzare uno sviluppo, che né il mercato, né le istituzioni hanno dimostrato di saper regolare. Possiamo estendere questa considerazione a molti altri settori industriali. C'è un ultimo motivo che illumina il rapporto forte tra l'industria culturale e il movimento dei lavoratori. Senza quel movimento, nel secolo scorso non ci sarebbero stati film come Tempi moderni di Chaplin o il neorealismo italiano; e senza quei capolavori sarebbero state ancora più difficili lotte che sono (in parte) riuscite a civilizzare la fabbrica elettromeccanica. ■



# Se l'industria culturale guarda solo al profitto

Un seminario della Slc Cgil ha fatto il punto sull'intelligenza artificiale applicata al lavoro e ai diritti nella produzione audiovisiva. Ecco cosa può fare il sindacato per avere voce in capitolo

di **ELISABETTA RAMAT**  
responsabile autori Slc Cgil

Come sindacato siamo ben consapevoli di quanto sia complesso approcciare all'uso degli algoritmi intelligenti nel settore audiovisivo. Tra le tante iniziative al riguardo, abbiamo promosso una giornata di studio (lo scorso scorso 16 ottobre) dalla quale sono emersi quattro temi, riassumibili in altrettante parole chiave, da cui partire per orientare la nostra azione. La prima è "scelta". A livello globale, gli algoritmi intervengono sempre più nelle scelte: sia quelle produttive (temi, stile narrativo di un film o di una serie, location, variazioni rispetto a pubblici diversi, selezione degli sceneggiatori e dei registi, eccetera), sia per quanto riguarda la distribuzione (mercati geografici, target di pubblico, suggerimenti e così via). È dunque utile interrogarsi sui modi e sulle finalità di tali decisioni. Gli algoritmi elaborano dati relativi a ciò che è avvenuto, per cui chi decide dovrà per esempio chiedersi se continuare a offrire prodotti simili ai precedenti oppure pensarne altri, se mirare all'articolazione o alla ricomposizione del pubblico. Poiché queste scelte hanno una rilevanza sociale e incidono sul lavoro, in particolare su quello creativo, occorre dunque valutare le strategie delle diverse piattaforme anche da un punto di vista sociale e lavoristico. Il secondo tema è quello della "democratizzazione", vale a dire avere accesso ai dati e ai risultati degli algoritmi. Siamo nel campo della trasparenza, ovvero poter conoscere le basi su cui si effettuano le scelte di cui sopra. Attivando processi di apertura per la condivisione di conoscenze dei dati che riguardano il rapporto tra produttori locali e piattaforme globali come Netflix o Amazon Prime, si può

infatti ridurre l'asimmetria informativa che incide sui contratti commerciali. Ma si può anche – se la condivisione delle informazioni coinvolge i soggetti sociali e le istituzioni – provare a garantire di più e meglio i diritti degli autori, quelli del lavoro e quelli democratici come pluralismo, diversità culturali, non discriminazione. Sono i nuovi diritti di informazione, essenziali anche alla luce del sostegno pubblico accordato alla produzione cinematografica e audiovisiva.

La terza parola chiave è "mediatori". Altro che disintermediazione. La figura del mediatore è cruciale nel contesto determinato dall'innovazione dell'intelligenza artificiale, affinché le persone non siano nude di fronte alla conoscenza. Ne ha parlato nel suo intervento Giorgio De Michelis, docente di Informatica teorica e Sistemi informativi all'Università di Milano Bicocca, riferendosi agli operatori della comunicazione e dell'informazione, giornalisti, autori, insegnanti. Anche il sindacato è di fronte alla sfida di interpretare in modo adeguato ai tempi la sua funzione di mediatore per estendere la consapevolezza e la coscienza dei fenomeni che stanno avvenendo tra coloro che rappresentiamo e tra coloro con cui dialoghiamo, prime fra tutti le organizzazioni degli autori. È con esse che vorremmo confrontarci per una ricerca comune su ciò che ci unisce, ad esempio su proposte di contratto individuale per la cessione dei diritti d'autore adeguate ai nuovi scenari e che al tempo stesso tengano insieme le ragioni di tutto il lavoro; insieme a loro intendiamo ragionare e avanzare proposte, come già abbiamo fatto sugli effetti della direttiva sul copyright nel nostro Paese.

Infine, la quarta parola chiave, che si connette alle precedenti, è "obiettivi":

credo che si debba discutere di quali obiettivi siano sottesi alla progettazione e produzione delle opere audiovisive, non guardando esclusivamente al profitto. Obiettivi che possono conciliare le esigenze – non necessariamente contrapposte – tra profitto e promozione dell'originalità, innovazione, coesione sociale, partecipazione, stimolo della curiosità degli utenti. Discutere di obiettivi per chiedere e ottenere che anche la progettazione degli algoritmi possa rispondere a domande diverse che abbiano maggior valenza sociale. Su questi temi possiamo instaurare una dialettica feconda, non soltanto fra il singolo autore e il produttore, ma tra organizzazioni. Non vuol dire che abbiamo tutti la stessa opinione; ma che, almeno noi, avvertiamo l'esigenza di maturare opinioni e orientamenti condivisi per interloquire, da posizioni di maggiore forza, nei confronti delle piattaforme degli operatori globali che si avvalgono dei dati che traggono dagli algoritmi, senza dire come e perché. Di questa dialettica deve far parte necessariamente il riconoscimento dei diritti del lavoro e dei diritti d'autore. Come ha specificato Erik Lambert, esperto di tv e nuovi media, i modelli contrattuali comunemente adottati per gli autori non sono soddisfacenti, quantomeno in Italia, perché troppo spesso prevedono una cessione totale dei diritti d'autore al committente prescindendo dai profitti che si ricavano dalla diffusione dell'opera d'ingegno. A propria volta, anche il committente spesso cede i diritti allo stesso modo a terzi soggetti (il broadcaster tradizionale e/o la piattaforma globale). È dunque tempo di ragionare di modelli contrattuali che prevedano cessioni di diritti non in toto, ma circostanziate nel tempo e nello spazio, per assicurare eque remunerazioni a tutti coloro che partecipano alla catena del valore. ■



© UNSPLASH

# L'altra faccia dello streaming

**Dietro al successo delle grandi piattaforme c'è la capacità di orientare i gusti, spingendo i contenuti non per quello che sono in sé, ma per il potere che hanno di intercettare i nostri desideri**

di **TERESA NUMERICO**

docente Università Roma Tre, dip. Filosofia Comunicazione Spettacolo

Lo streaming tv sta trasformando la fruizione televisiva. Il cambiamento non riguarda solo l'entrata prepotente in scena di nuovi attori come Netflix, Amazon Prime, Tim Vision e da pochissimo Apple TV e Disney+, ma anche tempi e modi della fruizione. Persino la televisione tradizionale sta investendo nelle proprie piattaforme streaming, come dimostra il recente lancio di RaiPlay attraverso il nuovo programma di Fiorello in esclusiva sulla piattaforma. Il successo dello streaming è nella sua flessibilità. L'offerta spinge gli spettatori al famigerato *binge watching*, l'abitudine di restare incollati a una serie dall'inizio alla fine, cosa che fa pensare a un meccanismo di dipendenza in cui è importante tenere le persone *hooked*, agganciate fino in fondo al programma. Tanto che per il ceo di Netflix, Reed Hastings, "l'unica vera concorrenza per i suoi programmi è il sonno". Quello che conta per loro è attirare un pubblico di fan, fidelizzato dai suoi programmi preferiti cui non potrebbe mai rinunciare.

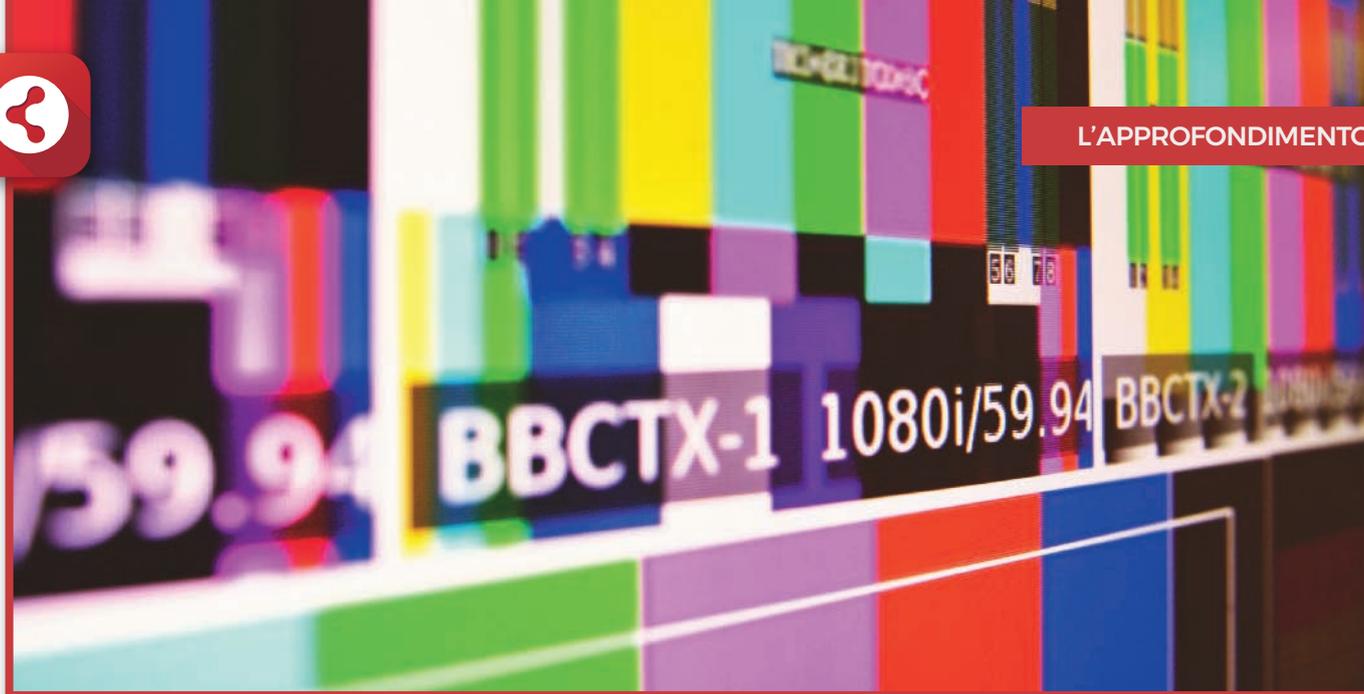
L'offerta vera della piattaforma è un sistema di raccomandazione prodotto da una serie di algoritmi. I consigli su che cosa guardare si basano sulla conoscenza degli utenti e sul dettagliato catalogo che mette in relazione i diversi prodotti in modo creativo rispetto alle preferenze di ciascuno. Netflix si serve anche di *tagger*, persone che guardano i film e le serie e le categorizzano sulla base delle migliaia di tag disponibili nel sistema di organizzazione. Questo meccanismo – in parte passato sotto silenzio – reintroduce dalla finestra il ruolo del critico che suggerisce la valutazione del film. Secondo Ed Finn, autore di un libro sull'argomento, gli algoritmi che ci suggeriscono i nostri gusti possono anche governarli. Si parla a questo proposito di arbitraggio algoritmico, ossia la capacità di organizzare il contenuto attraverso la cosiddetta personalizzazione corrotta che orienta i gusti, spingendo i contenuti non per quello che sono in sé, ma per la capacità che hanno di intercettare i desideri e adattare la loro immagine alle preferenze di ogni spettatore. Si creano così i "pubblici calcolati", cioè persone spinte a guardare una serie dal modo in cui i prodotti sono presentati e organizzati. Anche per un altro esperto come Tarleton Gillespie, le tecnologie della valutazione e della rappresentazione creano e codificano il pubblico, sebbene dicano di misurarlo

soltanto. Ma se è così, allora la personalizzazione è tanto stringente e in grado di governare le scelte quanto e più del palinsesto della televisione tradizionale. Coloro che hanno questa capacità di orientamento e di calcolo del pubblico non sono infatti attori nazionali, ma piattaforme internazionali ed egemoniche di produzione televisiva. E paradossalmente, il loro grande potere consente una certa capacità di rischio nell'investimento, poiché soltanto loro sono in possesso delle leve che favoriranno la fruizione e quindi la riuscita dei loro prodotti.

Il successo nel controllare gli utenti sta nel fatto che – contrariamente a quello che si riteneva in passato – Internet non è un mercato perfetto, anzi è molto facilmente egemonizzabile e soggetto ai regimi semi-monopolistici. La possibilità di scelta, infatti, genera angoscia, come suggeriva Kierkegaard, oltre a richiedere sforzo cognitivo e temporale per prendere una decisione. Chi controlla i gusti delle persone, controlla anche i meccanismi di costruzione del desiderio, che le persone sono pronte per stanchezza o pigrizia a riconoscere come propri. Gli attori del servizio pubblico quindi dovrebbero inserirsi in questo processo esercitando la capacità di sperimentare e innovare i gusti del pubblico ai fini della diversificazione dell'offerta televisiva, orientata non solo al successo di cassetta, ma anche a una ricchezza e valorizzazione dei contenuti. ■

## PER APPROFONDIRE

- **Finn E.** (2017/2018) **What algorithms want: imagination in the age of computing**, MIT Press, Cambridge, Mass. Trad. it. **Che cosa vogliono gli algoritmi**, Einaudi, Torino (2018)
- **Gillespie, T.** (2014). **The relevance of algorithms. Media technologies: Essays on communication, materiality, and society**, pp. 167-193
- **Gomez-Uribe, C. A., & Hunt, N.** (2016). **The netflix recommender system: Algorithms, business value, and innovation. ACM Transactions on Management Information Systems (TMIS)**, 6(4), 13
- **Smith M.D., Telang R.** (2017/2019) **Streaming, Sharing, Stealing**, MIT Press, Cambridge, Mass.; Trad. It. **Streaming, Sharing, Stealing. I big data e il futuro dell'intrattenimento**, Minimum Fax, Roma (2019)



L'impatto sul mondo dell'audiovisivo è stato e continuerà a essere enorme. Qui più che altrove la rivoluzione digitale ha segnato cambiamenti radicali nei rapporti di forza fra gli attori in campo a ogni livello, fino al fruitore

## Il dominio dell'intelligenza artificiale

di PASQUALE CAIANIELLO  
ricercatore senior Disim, Università dell'Aquila

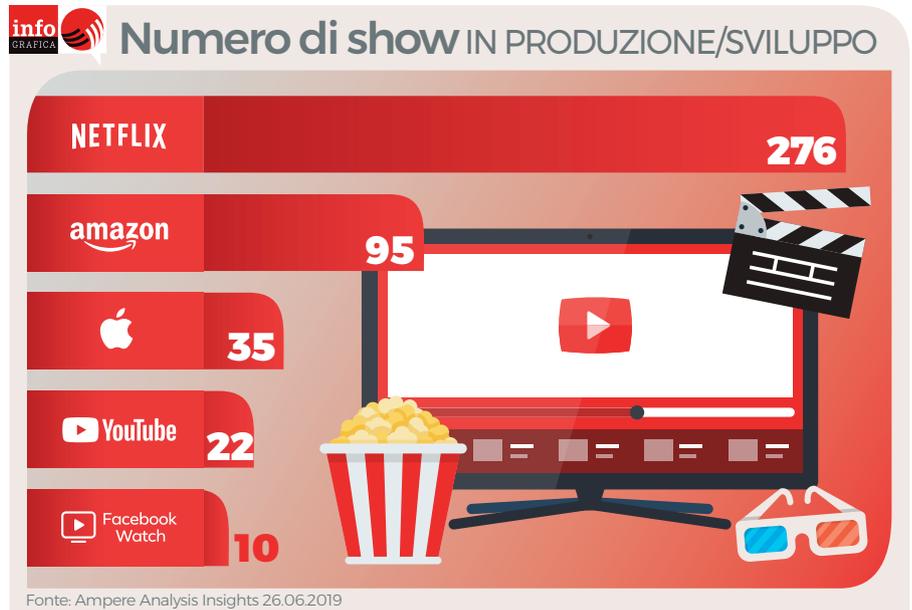
Comprendere la portata della rivoluzione sociale e culturale indotta dall'esplosione tecnologica dell'intelligenza artificiale è necessario per partecipare ai cambiamenti e fondamentale per esserne protagonisti. La digitalizzazione – come naturale evoluzione tecnologica dell'invenzione della scrittura – ha permesso di realizzare i risultati astratti della teoria degli algoritmi e, tramite il progresso della tecnologia, la loro applicazione a qualsiasi realtà umana. Di fatto *algoritmo* è formalmente sinonimo di *funzione*, *linguaggio*, *programma*, *operazione*, *macchina*, *sistema*,... e rende possibile modellizzare qualsiasi operazione o funzione complessa in termini di ripetizioni di operazioni semplici condizionate da scelte. L'enorme produttività osservata negli ultimi decenni della sinergia del "paradigma algoritmi" con la rappresentazione digitale è da attribuirsi principalmente al fatto che – costruito un algoritmo per una funzione complessa – questa può essere annoverata, utilizzata e nidificata in altri algoritmi come operazione semplice, permettendo in

cascata un'evoluzione limitata soltanto dalla disponibilità di calcolo. La ricerca dell'*intelligenza artificiale* si concentra nella realizzazione di algoritmi che imitano le funzioni e i comportamenti umani più complessi, come ragionamento, intuizioni, comprensione e utilizzo del linguaggio, capacità di pianificare per raggiungere un obiettivo. In particolare, il *machine learning* vorrebbe studiare e imitare la capacità umana dell'apprendimento, inteso come miglioramento del comportamento volto a raggiungere un obiettivo, radicato in sostanza nella capacità di generalizzare a valle di una serie di esperienze e osservazioni. È evidente come la disponibilità crescente di dati alimenti questa evoluzione. I dati generati e conservati dalla rivoluzione digitale hanno la stessa funzione che ieri hanno avuto i libri per la cultura, per la conoscenza e il progresso umano. La registrabilità, l'infinita permanenza e possibilità di riproduzione che caratterizzano il dato digitale, estendono a valore di "libro" non solo tutte le opere artistiche audiovisive, ma qualsiasi attività umana legata alla fruizione del dato digitale stesso, destinata alla registrazione e futura fruizione da parte di chiunque voglia e possa

attingere a questa conoscenza, oggi, almeno in astratto democraticamente, non più riservata solo alla ristretta cerchia dei notabili della società. L'impatto sul mondo dell'audiovisivo è stato e continuerà a essere enorme. Qui più che altrove la rivoluzione digitale ha segnato cambiamenti radicali nei rapporti di forza fra gli attori in campo a ogni livello, fino al fruitore ultimo. Qui come altrove è di fondamentale importanza sostenere l'attenzione per la conoscenza e la trasparenza dei meccanismi, degli algoritmi per l'appunto, soggiacenti alle scelte decisionali che comportano. A titolo esemplificativo, possiamo osservare come nei fatti si è modificata la realizzazione delle scelte di produzione nel *commissioning* e nel *versioning* operate dai principali attori economici globali dell'audiovideo e, in particolare, come essi abbiano pienamente fatto loro il cambio di paradigma proposto dal *machine learning* con il suo *data-driven decision* che vuole le scelte programmatiche non più *top-down*, calate dall'alto secondo schemi prestabiliti, ma appunto *bottom-up*, basate sul dato registrato nella realtà che guidi la decisione al più alto livello programmatico. Anche solo analizzando per grandi linee come ➤



> avviene il processo decisionale nel *commissioning* e nel *versioning* sarà possibile identificare i momenti salienti del flusso computazionale dove è necessario mantenere l'attenzione per evitare derive non desiderate e possibili storture, o per proporre evoluzioni in positivo secondo obiettivi auspicabili. Tipici problemi legati alle scelte di *commissioning* possono essere: 1) quali sono le scelte più convenienti riguardo a tipologia, ambientazione, regia, sceneggiatura, attori, troupe tecnica eccetera, con l'obiettivo di massimizzare il profitto economico o, come dichiarato da Netflix, l'*engagement* del pubblico? 2) come si modifica il valore obiettivo cambiando il regista o l'attore protagonista? 3) quando in probabilità lo spettatore abbandonerà la visione di una serie televisiva? È facile identificare tali questioni come problemi di ottimizzazione o di previsione che nella teoria scientifica prevedono una trattazione molto simile: in sostanza, si tratta di analizzare situazioni note dai dati storici che più assomigliano all'istanza specifica del problema che si vuole risolvere. La funzione di somiglianza utilizzata per selezionare le situazioni da considerare nell'analisi è il primo punto cruciale che possiamo identificare. Tipicamente è basata sull'estrazione di determinate *features*, caratteristiche estratte dai dati storici per profilare le situazioni note per paragonarle al profilo dell'istanza che si vuole risolvere, calcolando come risultato la media dei risultati vicini noti. La scelta di quali *features* osservare diventa cruciale per tutto il processo e il risultato finale sarà solo una matematica emanazione di questa scelta. Nella pratica tali *features* possono essere sia semplici osservazioni statistiche, sia complessi indicatori calcolati dal dato grezzo ed è chiaro che il risultato ottenuto sarà tanto migliore e affidabile quanto maggiore sarà la disponibilità di dati storici e la capacità di calcolo impiegata nel processo, indipendentemente ma in sinergia con la rilevanza delle *features* osservate per l'obiettivo che ci si è prefissi di ottimizzare o predire. È evidente comunque che implementando questa sorta di coazione a ripetere secondo cui "sarà bello o buono ciò che assomiglia a quello che in passato è stato bello o



buono" nel *commissioning* si realizzerà una progressiva standardizzazione delle produzioni, trasformando medie matematiche in mode osservabili o addirittura norme imposte, che solo l'attenta modifica e l'evoluzione sostenuta dal dialogo sociale sugli obiettivi e sulle scelte di profilazione può evitare. L'innovazione e l'originalità dipenderà dalle scelte metodologiche relative al computo delle medie e della funzione di somiglianza, che influenzerà la formazione del gusto, della moda e delle norme. Il *versioning*, attualmente ancora non utilizzato nella produzione artistica audiovisiva ma già adottato nelle produzioni pubblicitarie, estremizza ulteriormente il problema della standardizzazione. In pratica il *versioning* viene realizzato implementando il *dividi et impera* sui dati per portare all'estremo il processo di ottimizzazione: i dati vengono partizionati e disaggregati secondo particolari caratteristiche, ad esempio relativamente a provenienza geografica in India o in Nuova Zelanda, o provenienza da classi sociali differenti, e vengono così risolti in diverse istanze, proponendo alla fine diverse versioni. La somma dei risultati dell'ottimizzazione sulle diverse istanze sarà in generale migliore di quella ottenuta sul dato globale, ma tale iperottimizzazione ha sicuramente l'effetto correlato di standardizzare in maniera differente le diverse istanze, risultando culturalmente e socialmente divisiva,

promuovendo così la formazione di diverse mode geograficamente o socialmente segregate. Questo effetto può essere mitigato dall'inserimento di vincoli, promosso ad esempio dalla contrattazione sindacale, che prendano in considerazione anche *features* o indicatori desiderabili, come nel caso in esempio il grado di coesione sociale misurabile. In conclusione, volendo perseguire originalità, innovazione, varietà o qualsiasi altro obiettivo auspicabile, sembra necessario poter accedere ai dati come fonte di conoscenza della realtà di riferimento, non necessariamente al dato grezzo di proprietà della piattaforma che lo acquisisce, ma anche solo attraverso funzioni di interrogazione per l'estrazione di *features*. L'accesso tramite funzioni di estrazione o profilazione potrebbe essere un servizio offerto dagli attori forti, che detengono i dati grezzi, agli attori deboli che quei dati hanno prodotto, eventualmente mediato da autorità terze che valutino liceità e trasparenza delle estrazioni richieste secondo il principio del non-danno. Questa possibilità potrà promuovere – con il dialogo sociopolitico e la contrattazione sindacale – la ricerca e la proposta di metodi alternativi al mainstream di utilizzo di algoritmi, con scelte di profilazione ben ponderate, vincoli di opportunità sociale e culturale e con differenti e ulteriori obiettivi legati alle esigenze e ai diritti dei fruitori. ■



© UNSPLASH

SCENARI

# Le sfide 4.0 nella produzione audiovisiva

Le nuove tecnologie hanno già rivoluzionato il lavoro della filiera, comprese le sale cinematografiche. Ecco cosa possiamo fare per difendere il lavoro e la qualità dei prodotti

di **UMBERTO CARRETTI**  
responsabile Sic Cgil settore Audiovisivo

I nuovi processi di produzione, le nuove mansioni e professionalità – e con esse le nuove forme di sfruttamento – non riguardano i tradizionali luoghi di lavoro dove per la prima volta l'impatto delle nuove tecnologie si è manifestato. In maniera più estesa, esse impattano le modalità dell'organizzazione del lavoro, i suoi processi produttivi e realizzativi a partire dall'uso di dispositivi *anytime* ed *everywhere* che consentono lo svolgimento di funzioni personali e lavorative allo stesso tempo, con il tempo di lavoro che tende ad espandersi su tutte le 24 ore giornaliere. L'altro grande tema riguarda i livelli occupazionali o, meglio, il grado di sostituibilità dell'uomo con l'intelligenza artificiale e la robotizzazione. Molti considerano sovrastimata la possibilità sostenuta da alcuni di sostituire il lavoro umano con le macchine. Questa considerazione poggia sul paradosso del filosofo ungherese Michael Polanyi: "La conoscenza tacita che possediamo di come funziona il mondo è superiore a quella che riusciamo a spiegare". È anche vero che sono diversi i tentativi di superare il paradosso di Polanyi, cercando di sommare la capacità di imparare da esempi con l'accumulazione di esperienza e trasferendo il tutto nella programmazione dei software, esattamente come facciamo noi umani (il cosiddetto *deep learning*).

## Come cambia il lavoro con i nuovi strumenti

Nel cineaudiovisivo, in particolare durante la contrattazione per il rinnovo dei ccnl generici, facemmo un accordo per ridurre il costo delle figurazioni in caso di scene di massa. Ciò avrebbe dovuto arginare il ricorso alle tecniche di riempimento della scena mediante ripetizione computerizzata delle figure umane nella scena. Ma tale accordo ha trovato scarsa applicazione per un motivo semplicissimo: i budget a disposizione delle produzioni italiane non supportavano

neanche il ricorso a quei costi seppure ridotti (c'è da dire che non sopportavano neanche i costi del software per il riempimento computerizzato, semplicemente il cineaudiovisivo italiano ha rinunciato alle scene di massa per l'insufficienza dell'investimento produttivo). L'uso del *green wall* ha ridotto il ricorso a carpentieri, falegnami, pittori (che vantavano una grande tradizione cinematografica) e ha creato nuove figure di tecnici in laboratorio, senza che questa tecnologia abbia raggiunto l'evoluzione necessaria, sempre per problemi di budget. L'impatto più importante nel cineaudiovisivo lo ha avuto sicuramente la sostituzione della pellicola con le memorie rigide digitali. Il proiezionista era la figura più importante dell'organizzazione di una sala: in un giorno la professionalità di questi lavoratori si è ridotta al nulla. La tecnologia ha migliorato in maniera esponenziale la trasmissione delle scene girate e la conseguente possibilità di controllo: i cosiddetti "giornalieri", ossia i metri di pellicola che erano realizzati nella giornata, venivano – non tanto tempo fa, ma ormai sembra preistoria – impacchettati alla fine delle riprese e inviati per la visione alla società di produzione per il controllo di qualità. Il superamento della pellicola consente più invii al giorno, via internet, senza attendere la fine delle riprese, con la possibilità di intervenire per ripetere la scena non soddisfacente, a vantaggio della produttività ma a svantaggio dei lavoratori sul set per l'aumento dei ritmi. Il cosiddetto "minutaggio", i minuti di riprese effettuate nel giorno di lavoro con soddisfacente livello qualitativo, grazie a queste tecnologie è aumentato vistosamente (pur se con un abbassamento medio della qualità del prodotto e innalzamento della fatica dei lavoratori). Inoltre, è ormai consolidato l'uso di strumenti più leggeri, flessibili e compatti per effettuare le riprese. E alla tradizionale obiezione sulle qualità di queste nuove apparecchiature, ci si è dovuti arrendere di fronte a un'evoluzione straordinariamente veloce in termini di performance e risoluzione fotografica. Gli elementi mobili >



➤ (carrelli, piattine, crane, dolly, ecc.) si iniziano a spostare, almeno nelle riprese effettuate in studio, con comandi remotizzati in ambiente connesso tramite wi-fi. Innovazioni importanti potranno riguardare a breve anche il doppiaggio con l'arrivo di traduttori automatici (Google, per esempio) e con le sottotitolazioni (ancora molto arrangiate) affidate ad algoritmi. Ma, dietro l'angolo, si sente più spesso parlare di simulatori vocali che, oltre a mantenere adeguatamente il sincrono, riuscirebbero anche a imitare le voci originali degli attori garantendo una performante capacità interpretativa.

### L'ingresso degli algoritmi

Il servizio video di Netflix ha creato 77 mila microgeneri per classificare, con precisione quasi maniacale, i gusti degli utenti. Il fine è quello di ritagliare bersagli per l'affinamento della proposta, cliente per cliente, tenendo conto delle informazioni che lo stesso cliente fornisce scegliendo i prodotti e utilizzando i tag, le parole chiave utili all'identificazione di oggetti da parte dei motori di ricerca. Le "informazioni" stanno intervenendo anche sulla scelta del regista, degli attori protagonisti, delle location. Algoritmi ormai in grado di scrivere autonomamente anche una sceneggiatura. Rispetto al loro uso nell'organizzazione del lavoro, quindi, è necessario capire che tipo di uso se ne farà, quanto potranno influire sulle scelte editoriali, qualitative e professionali, quale tipo di impatto avranno sui livelli occupazionali. In gioco non ci sono soltanto la libertà di espressione e creativa, ma anche la resistenza alla standardizzazione e alla ripetizione di temi, lo spazio d'azione professionale di tutte le categorie, fino al rispetto delle norme contrattuali e di legge in materia di diritto del lavoro. Il gruppo Uci Cinemas – la catena di multisale cinematografiche internazionale – ultimamente ha introdotto

il sistema Quinyx, un software che, oltre a gestire timbrature, planning, assenze, ferie e permessi, verrà utilizzato per snellire l'attività dei manager elaborando, mediante algoritmi specifici, i dati degli spettacoli, delle vendite e delle prevendite oltre che le informazioni meteorologiche al fine di prevedere l'affluenza agli spettacoli nel modo più preciso possibile. Con ciò determinando da remoto le pianificazioni dei turni, l'uso di part-time, la necessità di ricorso al lavoro somministrato. E, probabilmente, i ritmi di lavoro di ogni addetto, con la conseguente difficoltà a individuare responsabilità nel management aziendale, perché non ci saranno soggetti materialmente raggiungibili ai quali chiedere conto.

### L'intervento sindacale

Alla luce di tutto ciò, è necessario un primo intervento che consenta di stabilire una separazione netta tra orario di lavoro e orario di riposo: consolidare cioè il diritto alla disconnessione. Il tema complessivo dell'utilizzo da parte delle piattaforme orizzontali, delle Ott, in generale della committenza che usufruisce di algoritmi applicati ai big data, non può prevedere un intervento della sola parte sindacale. Su questi temi occorre stringere un patto tra datori e subordinati, poiché le scelte dei committenti influiscono in modo pervasivo sul margine di azione di entrambe le parti. Insieme, l'imprenditore e il lavoratore del cineaudiovisivo devono pretendere regole e norme per un'informazione garantita e certificata. È dunque necessario contrattare il diritto all'informazione, non solo sui dati e sul loro utilizzo, ma soprattutto per quel che riguarda gli obiettivi dell'algoritmo. Questa conoscenza – che deve anche prevedere una possibilità di intervento correttivo – diventa il fondamento per ogni successiva costituzione dei rapporti di lavoro e, in seguito, per la costruzione di ogni piattaforma rivendicativa. ■



**Regolare il mercato significherebbe soprattutto stabilire diritti di proprietà sulle informazioni personali, restituendo a ciascuno di noi il controllo sull'uso economico di ciò che forniamo**

di **ANTONIO NICITA**  
commissario AgCom

**N**el 1998 le prime quattro società erano Microsoft, con oltre 270 miliardi di dollari, General Electric con circa 259, Exxon Mobil con circa 172 e Royal Dutch Shell con circa 164. Nel 2018, al primo posto della classifica si trova Apple, con 123.000

dipendenti (che indirettamente ha creato quasi 2 milioni di posti di lavoro negli Stati Uniti) e una capitalizzazione di borsa pari a 911 miliardi di dollari. Al secondo posto c'è Alphabet a cui fanno capo Google Inc. e altre società controllate con 789 miliardi di dollari, al terzo posto si trova Microsoft con 695 miliardi di dollari, al quarto



► posto Amazon, con 624 miliardi di dollari. Questa straordinaria crescita è stata anche il risultato dell'assenza di regolazione, del *laissez faire* digitale che ha caratterizzato questi vent'anni. Le piattaforme digitali sono state fin qui rappresentate come un nuovo modello di business, basato sull'estrazione del dato profilato, capace di realizzare una nuova forma d'intermediazione tra utenti e inserzionisti pubblicitari: i primi cedono dati in cambio di servizi, i secondi pagano per la piattaforma e offrono servizi in cambio di attenzione, promuovendo così pubblicità e offerte personalizzate. La nuova intermediazione offerta dalle piattaforme digitali veniva così vista come una soluzione a un fallimento di mercato, proprio perché rendeva possibile l'incontro (*matching*) di domanda e offerta. In questo contesto, ogni forma di regolazione è stata per anni rappresentata come un inutile e inefficiente freno all'innovazione. Le piattaforme 'aiutavano' il mercato a far bene il proprio lavoro.

La ragione è che la regolazione tradizionale si è concentrata sui criteri di accesso dei concorrenti alle reti scarse esistenti. Nel mondo digitale, invece, il problema non deriva da scarsità dell'offerta, ma dalle peculiarità della domanda: cioè da ciascuno di noi, dai nostri comportamenti nel rilascio dei dati, nella scelta delle piattaforme, nell'interazione online con i nostri simili e così via. L'accesso al dato, di per sé, non è scarso. D'altra parte se molti scelgono una determinata piattaforma, anziché rivolgersi al concorrente, non sarà perché quella risulta la scelta più efficiente e più soddisfacente? In fondo, la circostanza che venga offerto a ciascuno di noi un numero crescente di servizi a prezzi sempre più bassi o gratuiti, non è una misura significativa dell'accresciuto benessere del consumatore? In altre

parole, dove sta il fallimento di mercato delle nuove piattaforme digitali globali, tali da richiedere nuove forme di regolazione?

La risposta non è semplice. Una parte di essa consiste nell'osservare la dimensione economica globale dei giganti digitali, le infrastrutture che stanno costruendo nell'architettura Internet, la capacità di raccolta di risorse finanziarie e pubblicitarie, la platea globale dei propri utenti. Ma anche nella forza di cambiare la natura delle transazioni economiche. Ad esempio, Amazon potrebbe cambiare per sempre la nostra attitudine allo scambio economico. Qualche anno fa ha registrato un brevetto sull'idea di *anticipatory package shipping* che consiste nel determinare con un alto grado di approssimazione cosa il cliente cercherà di acquistare (online o offline) e predisporre l'invio e la consegna "come se" il cliente l'avesse ordinato. In caso di errore, il cliente potrà sempre restituire la merce. In sostanza, la scelta "di mercato" del consumatore in futuro potrebbe essere quella di "non" comprare, perché avrà già sull'uscio di casa tutto ciò che potrà desiderare.

Chi è in grado di competere contro giganti digitali capaci di tale lungimiranza e soprattutto di forme di profilazione del dato così sofisticate da predeterminare la domanda dei consumatori? Qui si pone il tema della nuova regolazione digitale. Un approccio che passa dal trattare il dato personale non soltanto come materia per privacy, ma come bene economico dalla cui valorizzazione dipende l'economia digitale e il grado di concorrenza che può manifestarsi in essa. Oggi il dato personale di ciascuno di noi viene visto, giustamente, come una caratteristica personale meritevole di protezione costituzionale e da proteggere da ogni abuso. Ma ciò che sfugge è che il dato è

un bene economico "scambiato" di fatto sul mercato e appropriato per la profilazione algoritmica e la sua valorizzazione. Il paradosso è che la proprietà del dato non risiede nelle mani di coloro che l'hanno generato, cioè ciascuno di noi, ma in quanti sono capaci di estrarlo e di appropriarsene. La piattaforma che riceve il dato finisce per valorizzarlo economicamente solo all'interno della piattaforma. La tutela della privacy qui finisce cioè per evitare la circolazione a terzi e per prevenire un "mercato del dato". In altre i termini, l'uso esclusivo del dato da parte delle piattaforme digitali non elimina, come alcuni credono erroneamente, la sua valorizzazione economica da parte di terzi, bensì finisce soltanto per sottrarla al mercato, cioè ne permette un utilizzo monopolistico dentro la piattaforma online.

Di qui, una forte tensione tra tutela della privacy e tutela della concorrenza. Per risolverla, basterebbe forse restituire la proprietà privata all'utente consumatore, rendendo esplicito lo scambio del dato, individuando un valore di mercato per esso, stimolando la nascita di grandi aggregatori della domanda dei singoli consumatori, in modo da controbilanciare il potere contrattuale dei Big Tech. Insomma regolare il mercato del dato significherebbe soprattutto stabilire diritti di proprietà sulle informazioni personali, restituendo a ciascuno di noi il controllo sull'uso economico dei dati, accanto al consenso al trattamento del dato. ■

#### PER APPROFONDIRE

■ Agcom, **Big data. Indagine conoscitiva congiunta- Linee guida e raccomandazioni di policy**  
(<https://bit.ly/2r3DjCw>)

rassegna  sindacale

**Direttore responsabile** Guido Iocca - **Inserito a cura di** Maurizio Minnucci  
**Editore** Edit. Coop. società cooperativa di giornalisti, Via delle Quattro Fontane, 109 - 00184 Roma  
Reg. Trib. di Roma n. 13101 del 28/11/1969 - **Proprietà della testata** Ediesse Srl  
**Grafica e impaginazione** Massimiliano Acerra

 **IDEA DIFFUSA**

**A cura di** Alessio De Luca - Ufficio Progetto Lavoro 4.0, Cgil nazionale  
Corso d'Italia 25 - 00198 Roma - Tel. 068476371 - [lavoro4.0@cgil.it](mailto:lavoro4.0@cgil.it)  
**Piattaforma Idea Diffusa** a cura dell'Agenzia Lama

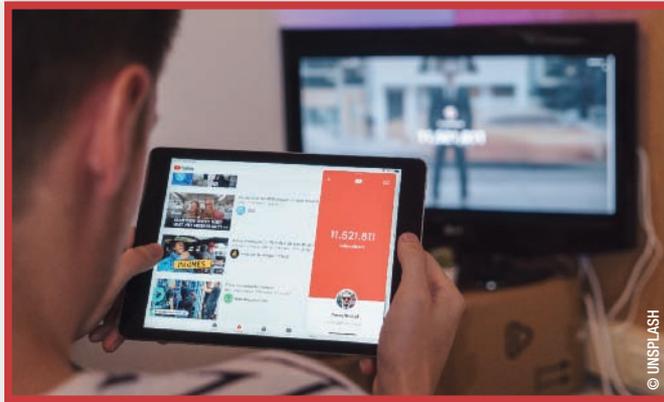
 **LA PIATTAFORMA**





# In gioco c'è il pluralismo

**Gli algoritmi non sono mai neutri. La loro efficienza si misura con la capacità di orientare le scelte, limitando così la nostra libertà di espressione. Per questo la trasparenza è indispensabile**



© UNSPLASH

di **CINZIA MAIOLINI**  
responsabile Ufficio Progetto  
Lavoro 4.0 Cgil

Quasi 60 anni fa un noto libro di Vance Packard provava a raccontare come le aziende riuscissero a persuadere, in modo occulto, milioni di consumatori ad acquistare prodotti spesso inutili o addirittura antieconomici, attraverso il cosiddetto “neuro marketing”. Questi persuasori – che è anche nostro compito rendere un po’ meno occulti – hanno oggi una ricchissima miniera che consente loro di guadagnare in modo esponenziale sfruttando le attività di ciascuno, ma che soprattutto possono predire ed orientare scelte e comportamenti. Si tratta degli innumerevoli dati che, consapevolmente o no, immettiamo nel web. La divulgazione di contenuti ha proprio nel web uno dei suoi canali principali, il che comporta la necessità di un’attenzione anche regolatoria specifica, in considerazione del fatto che la società sta mostrando sempre maggiore dipendenza dalla tecnologia dell’informazione. Naturalmente la legislazione non è mai sincronizzata con gli sviluppi della tecnologia, dal

che deriva la presenza di buchi normativi che implicano una libertà di manovra spesso eccessiva per i detentori dei big data. Questa forte concentrazione di potere ha un riverbero nella formazione di opinione, nella fruizione di contenuti culturali, nell’esercizio stesso della democrazia. La stessa monopolizzazione dei vettori distributivi orienta le scelte editoriali rendendo marginale la produzione di contenuti che, potenzialmente, non rispondono ai gusti dei clienti. Questo impoverisce le scelte, oltre a costituire un naturale calmieramento della retribuzione del lavoro autorale. Quali saranno i libri o i film che verranno prodotti e diffusi, se le previsioni delle grandi piattaforme dovessero ritenerli non economicamente convenienti? Di fatto, con le scelte di fruizione dei contenuti offerti delle piattaforme – orientate e indotte da un’offerta mirata a consolidare i nostri gusti – i singoli diventano ipervisibili senza avere un bilanciamento che consenta di sapere come siano utilizzate le informazioni immesse e, spesso, neppure chi le possiede. Esattamente

come accade per le notizie, l’offerta di contenuti culturali suggerita da un algoritmo che processa i nostri dati crea una bolla che ci impedisce di accedere a contenuti dissonanti rispetto alle nostre convinzioni o ai nostri gusti. Sostanzialmente il connubio tra monopoli digitali, processo dei big data e diffusione di contenuti culturali crea il cosiddetto pregiudizio di conferma. È evidente che questo confligge con l’idea tanto propagandata di implementazione esponenziale dell’offerta indicata come beneficio primario della diffusione di internet. Inconsapevolmente limitiamo noi stessi l’offerta culturale e informativa che le stesse piattaforme – cui concediamo dati sui nostri gusti, propensioni e letture – ci propongono. Dunque il tema della trasparenza degli algoritmi, che non sono affatto neutri, ha una ripercussione evidente anche sulla difesa della libertà di ideazione e di diffusione dei contenuti, elementi ontologicamente connessi con la costruzione di una società in cui l’informazione sia accessibile a tutti e si possa esprimere liberamente il

proprio pensiero. Ciò che infatti dal punto di vista produttivo o distributivo rende efficiente un algoritmo è esattamente l’elemento che mina la libertà vera di accesso ai contenuti, di espressione di opinione e, in generale, mette in discussione il pluralismo. E così anche le modalità di profilazione algoritmica e la trasparenza stessa della profilazione devono diventare oggetto di regolamentazione trasparente, in un campo che ancora non ha un presidio normativo, né un impianto sanzionatorio. La trasparenza è la *conditio sine qua non* per un’efficace contrattazione sociale dei parametri secondo cui l’algoritmo deve essere impostato, parametri che debbono tener conto dei valori cui si informano i regimi democratici, che consentano libera circolazione delle idee, accessibilità alle informazioni, pluralismo di accesso e di fruizione. È poi del tutto evidente che la contrattazione dell’algoritmo da parte delle rappresentanze delle lavoratrici e dei lavoratori è diventata imprescindibile per quanto riguarda le condizioni di lavoro, affinché la sua costruzione sia effettuata secondo parametri che contemperino equilibrio tra la necessità delle imprese e i diritti del lavoro. Solo percorsi partecipativi possono consentire di condividere obiettivi, finalità e indicatori che permettano un costante monitoraggio degli effetti, anche impreveduti, delle applicazioni tecnologiche. ■