

LQ *The Lab's Quarterly*

2018 / a. XX / n. 4 (ottobre-dicembre)

DIRETTORE

Andrea Borghini

COMITATO SCIENTIFICO

Albertini Françoise (Corte), Massimo Ampola (Pisa), Gabriele Balbi (Lugano), Matteo Bortolini (Padova), Massimo Cerulo (Perugia), Marco Chiappesi (Pisa), Franco Crespi (Perugia), Sabina Curti (Perugia), Gabriele De Angelis (Lisboa), Paolo De Nardis (Roma), Teresa Grande (Cosenza), Elena Gremigni (Pisa), Roberta Iannone (Roma), Anna Giulia Ingellis (València), Mariano Longo (Lecce), Domenico Maddaloni (Salerno), Stefan Müller-Doohm (Oldenburg), Gabriella Paolucci (Firenze), Massimo Pendenza (Salerno), Walter Privitera (Milano), Cyrus Rinaldi (Palermo), Antonio Viedma Rojas (Madrid), Vincenzo Romania (Padova), Angelo Romeo (Perugia), Giovanni Travaglino (Kent).

COMITATO DI REDAZIONE

Luca Corchia (segretario), Roberta Bracciale, Massimo Cerulo, Cesar Crisosto, Elena Gremigni, Antonio Martella, Gerardo Pastore

CONTATTI

thelabs@sp.unipi.it

I saggi della rivista sono sottoposti a un processo di double blind peer-review. La rivista adotta i criteri del processo di referaggio approvati dal Coordinamento delle Riviste di Sociologia (CRIS): cris.unipg.it
I componenti del Comitato scientifico sono revisori permanenti della rivista. Le informazioni per i collaboratori sono disponibili sul sito della rivista: <https://thelabs.sp.unipi.it>

ISSN 1724-451X



Quest'opera è distribuita con Licenza
Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale

“The Lab’s Quarterly” è una rivista di Scienze Sociali fondata nel 1999 e riconosciuta come rivista scientifica dall’ANVUR per l’Area 14 delle Scienze politiche e Sociali. L’obiettivo della rivista è quello di contribuire al dibattito sociologico nazionale ed internazionale, analizzando i mutamenti della società contemporanea, a partire da un’idea di sociologia aperta, pubblica e democratica. In tal senso, la rivista intende favorire il dialogo con i molteplici campi disciplinari riconducibili alle scienze sociali, promuovendo proposte e special issues, provenienti anche da giovani studiosi, che riguardino riflessioni epistemologiche sullo statuto conoscitivo delle scienze sociali, sulle metodologie di ricerca sociale più avanzate e incoraggiando la pubblicazione di ricerche teoriche sulle trasformazioni sociali contemporanee.

2018 / a. XX / n. 4 (ottobre-dicembre)

Gli algoritmi come costruzione sociale

A cura di
Antonio Martella, Enrico Campo e Luca Ciccarese

Enrico Campo, Antonio Martella, Luca Ciccarese	<i>Gli algoritmi come costruzione sociale. Neutralità, potere e opacità</i>	7
SAGGI		
Massimo Airoidi, Daniele Gambetta	<i>Sul mito della neutralità algoritmica</i>	25
Chiara Visentin	<i>Il potere razionale degli algoritmi tra burocrazia e nuovi idealtipi</i>	47
Mattia Galeotti	<i>Discriminazione e algoritmi. Incontri e scontri tra diverse idee di fairness</i>	73
Biagio Aragona, Cristiano Felaco	<i>La costruzione socio-tecnica degli algoritmi. Una ricerca nelle infrastrutture di dati</i>	97
Aniello Lampo, Michele Mancarella, Angelo Piga	<i>La (non) neutralità della scienza e degli algoritmi. Il caso del machine learning tra fisica fondamentale e società</i>	117
Luca Serafini	<i>Oltre le bolle dei filtri e le tribù online. Come creare comunità "estetiche" informate attraverso gli algoritmi</i>	147
Costantino Carugno, Tommaso Radicioni	<i>Echo chambers e polarizzazione. Uno sguardo critico sulla diffusione dell'informazione nei social network</i>	173

LIBRI IN DISCUSSIONE

Irene Psaroudakis	Mario Tirino, Antonio Tramontana, <i>I riflessi di «Black Mirror». Glossario su immaginari, culture e media della società digitale</i> , Roma, Rogas Edizioni, 2018, 280 pp.	203
Junio Aglioti Colombini	Daniele Gambetta, <i>Datacrazia. Politica, cultura algoritmica e conflitti al tempo dei big data</i> , Roma, D Editore, 2018, 360 pp.	209
Paola Imperatore	Safiya Umoja Noble, <i>Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism</i> , New York, New York University Press, 2018, 265 pp.	215
Davide Beraldo	Cathy O'Neil, <i>Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy</i> , New York, Broadway Books, 2016, 272 pp.	223
Letizia Chiappini	John Cheney-Lippold, <i>We Are Data: Algorithms and The Making of Our Digital Selves</i> , New York, New York University Press, 2017, 320 pp.	229



Safiya Umoja Noble

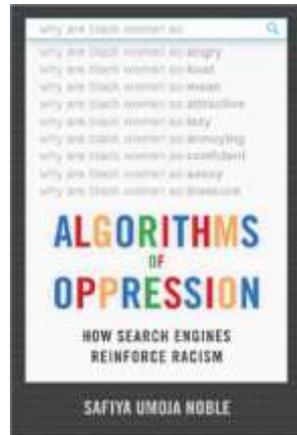
Algorithms of Oppression: How Search Engines Reinforce Racism

New York, New York University Press, 2018, 256 pp.

di Paola Imperatore*

Algorithm of Oppression. How Search Engines reinforce racism di Safiya Umoja Noble, studiosa nera presso la University of California (UCLA), è un testo che ci porta ad esplorare con vivo interesse le dinamiche sessiste e razziste all'interno del web.

Nonostante le promesse emancipatorie che il web sembrava poter realizzare, i limiti e le contraddizioni del “capitalismo digitale”, così come definito da Harvey (2005) e Fairclough (1995), stanno emergendo, e studiosi provenienti da diversi settori disciplinari hanno intrapreso un percorso di riflessione critica su tale modello. Non mancano infatti studi che prendano in esame da diverse angolazioni le implicazioni del web in termini politici, economici, sociali e culturali. Tra gli aspetti che stanno recentemente ricevendo attenzione nell'ambito accademico si può senz'altro annoverare la questione della rappresentazione delle identità subalterne nel web e dell'utilizzo talvolta strumentale delle stesse. Alcuni contributi hanno ad esempio evidenziato come piattaforme digitali quali Airbnb (Edelman, Luca, 2014), TaskRabbit (Schoenmaub, 2016), Uber (Jefte, 2015), o altre simili,



* PAOLA IMPERATORE è Dottoranda di Scienza Politica presso il Dipartimento di Scienze Politiche dell'Università di Pisa. Si interessa di movimenti sociali ambientalisti, urbani e femministi.

Email: paola.imperatore@sp.unipi.it

riproducano in modi differenti discriminazioni di genere e di razza. La richiesta di inserire dati personali su tali piattaforme accresce la salienza dell'identità, e così le donne, ritenute più dedite alla cura, saranno considerate più affidabili per chi usa piattaforme dove lo scambio avviene virtualmente, mentre le persone nere risulteranno maggiormente discriminate in termini di utenti interessati alla loro offerta. In altri casi, come quello del progetto di coworking CraftWorks, si è riscontrata una divisione del lavoro su base di genere associando le donne ad attività tradizionalmente femminili e gli uomini ad attività tradizionalmente maschiline (Schor *et al.*, 2016). Altri studi hanno tentato di inquadrare la discriminazione digitale da una prospettiva legale, mentre altri ancora hanno cercato di analizzare l'economia collaborativa/economia delle piattaforme da una prospettiva di genere (Fuster Morell, Imperatore, 2018). Quello che questi contributi hanno in comune è l'interesse ad analizzare il web attraverso una lente specifica focalizzata sulla questione delle identità storicamente oppresse.

Allo stesso tempo, l'ondata di mobilitazioni femministe che dal 2016 investe numerosi paesi, insieme all'affermarsi negli USA di movimenti per i diritti degli afroamericani, si pensi a Black Lives Matter, mostra una rinnovata volontà di mettere in discussione le relazioni di potere basate su genere e razza in tutte le sue declinazioni. In questo contesto, anche il web è finito nell'occhio del ciclone dopo una serie di casi che hanno sollevato numerose critiche sulla non-neutralità dei meccanismi di machine learning. Ne sono degli esempi software quali Amazon Rekognition, programma di riconoscimento facciale venduto alle forze dell'ordine di vari paesi e che, testato dalla American Civil Liberties Union, ha mostrato di associare con maggiore frequenza il volto di criminali con i volti di persone nere (Signorelli, 2019). O l'algoritmo COMPAS, molto utilizzato negli Stati Uniti per calcolare la probabilità di recidività di un criminale e che, come denunciato da *ProPublica*, indicherebbe i neri come più propensi a ricompieri crimini (Cossins, 2018). Il susseguirsi di questi episodi ha dunque condotto la società civile a denunciare la tendenza degli algoritmi di riprodurre le discriminazioni razziali, questione sollevata nel mese di gennaio anche da Alexandria Ocasio-Cortez, neodeputata democratica negli Stati Uniti (Kosoff, 2019).

In una fase storica caratterizzata da queste spinte, dentro e fuori l'accademia, il testo della Noble appare assolutamente necessario e utile non solo nel contesto statunitense, ma altresì in quello italiano e, più generalmente, europeo, dove la questione migratoria sta ponendo nuove problematiche relative alla rappresentazione stereotipata degli immigrati neri che nel web ha trovato ampio spazio. È in questo quadro che

Algorithm of Oppression necessita di essere collocato.

Il testo affronta in modo estremamente appassionante le implicazioni dell'intelligenza artificiale per le categorie che sono già sistematicamente marginalizzate e oppresse. Nello specifico, l'autrice utilizza una chiave di lettura "black feminist" per osservare empiricamente come razzismo e sessismo siano elementi strutturali nell'architettura del web, da cui la scelta di parlare di "algoritmo dell'oppressione". Nella prospettiva della Noble, adottare una lente intersezionale, capace di far comunicare oppressione di genere e di razza, permette di dare spazio ad una serie di interrogativi scientifici che derivano dall'esperienza diretta dei soggetti subalterni. Riprendendo l'approccio metodologico elaborato da Sandra Harding in "Feminism and Methodology" (Harding, 1987), l'autrice suggerisce di uscire dalla dominante prospettiva borghese, maschio-centrica e bianca, con cui si indagano le tecnologie, al fine di disporre di una ricerca capace di trattare il fenomeno del capitalismo digitale nella sua complessità e non solo da un punto di vista parziale. È necessario precisare che l'autrice si riferisce alle categorie di genere e razza non come concetti naturali ma come costrutti sociali, rifiutando un approccio essenzialista e binario uomo/donna, bianco/nero (Secondo la teoria essenzialista, la differenza tra i sessi è un dato naturale e imm modificabile. È la biologia dunque a dettare il comportamento dei maschi e delle femmine. Al contrario, la visione costruttivista, evidenzia come la dualità maschio-femmina, e i comportamenti associati a questi, siano prodotto di processi storici e culturali). Di conseguenza, l'utilizzo nel corso della sua analisi, della categoria "black woman", così come di altre categorie, non vuole legittimare l'esistenza della categoria di per sé, né attribuire ad essa delle specifiche caratteristiche, ma serve ad evidenziare la relazione di potere tra soggetti dominanti e soggetti subalterni.

Uno dei meriti che va riconosciuto ad *Algorithm of Oppression* è quello di riuscire a guardare alla questione di genere e di razza andando oltre all'aspetto dell'esclusione di alcuni soggetti dall'accesso alle tecnologie digitali. Nel testo, infatti, Noble identifica in primo luogo la discriminazione razzista e sessista nella presenza di un "digital divide" tra soggetti maschi e bianchi e gli "altri", ma sposta successivamente il focus sulla rappresentazione stereotipata delle identità oppresse. Il dibattito va a investire la questione dei contenuti associati nel web alle donne in generale, ai neri, alle donne nere, latine, asiatiche o alle minoranze religiose, mettendone in discussione la naturalità e la neutralità. L'analisi che l'autrice conduce si intreccia con la questione dei grandi monopoli tecnologici, come Google, considerati come una minaccia alla democrazia nella misura in cui detengono il monopolio dei flussi di informazione. È

proprio su Google, e nello specifico su Google Search, che lo studio si concentra, andando ad osservare come le discriminazioni razziali e sessiste vengono riprodotte all'interno di tale motore di ricerca. Noble tenta attraverso questo testo non solo di mostrare i processi discriminatori che si svolgono all'interno di questo spazio digitale, ma altresì di indicarne le cause e le possibili vie di uscita.

Algorithm of Oppression si struttura in sei capitoli, sebbene la riflessione centrale si sostanzia nei primi due dedicati rispettivamente al tema del controllo delle corporazioni sull'informazione e al modo in cui Google rinforza gli stereotipi maschilisti e razzisti per interesse economico. Già nelle pagine introduttive, Noble riporta un dato che emerge dalle sue prime ricerche condotte nel Settembre 2011, durante le quali, digitando su Google Search "black girls" trova nella prima pagina risultati legati a siti pornografici. La prima riflessione che il lettore si trova a sviluppare è la seguente: il collegamento tra "black girls" e siti pornografici non è l'esito delle ricerche prodotte dagli utenti stessi? Ed è esattamente a partire da questo interrogativo che il primo capitolo prende vita. Noble, pur riconoscendo il processo di ricerca come processo simbiotico che al contempo "*informs and is informed in part by users*", puntualizza che i meccanismi di ricerca, lungi dall'essere neutrali, sono frutto del "human thinking", del pensiero di soggetti portatori di specifici valori che vengono riprodotti nell'algoritmo attraverso il *deep machine learning*. Gli stessi pregiudizi che esistono nella società vengono "codificati" tramite l'algoritmo, per poi presentarsi ai nostri occhi come neutrali, frutto di un processo meccanico. In questo senso, la prima questione che Noble affronta è senz'altro orientata ad attribuire ai meccanismi di apprendimento e di ricerca nel web una natura politica piuttosto che tecnica e neutrale. I risultati delle ricerche che conduciamo non sono dunque esito di un processo oggettivo, specchio della collettività che utilizza il web, ma sono mediati da meccanismi funzionali alla ricerca del profitto. È in questo passaggio che l'autrice riprende Google e esplicita la sua natura di piattaforma pubblicitaria piuttosto che informativa. Sebbene una cospicua parte dei risultati delle ricerche condotte su Google sia esito dell'algoritmo di PageRank, ve ne sono molti altri che derivano dall'utilizzo AdWords, lo strumento di pubblicizzazione e ottimizzazione dei prodotti di Google che consente, a chi investe economicamente nelle inserzioni, di vedere i propri siti privilegiati nel sistema di ranking. Gli "advertisers" selezionano una serie di parole chiave che ritengono descrittive del prodotto pubblicizzato, gli utenti, d'altra parte, quando effettueranno una ricerca otterranno come primi risultati quelli che hanno ricevuto maggiore pubblicità. Google, come

mediatore tra l'inserzionista (Google customer) e l'utente (Google consumer), guadagnerà per ogni click ricevuto (cost per click, CPC). Questo meccanismo finisce col privilegiare gli interessi di quelle aziende che potranno investire maggiormente nelle inserzioni, a scapito di altri soggetti, come Noble dimostra efficacemente nel secondo capitolo, intitolato "Searching for Black Girls". In questa parte, l'autrice corre avanti e indietro nel tempo, riprendendo diversi esempi volti a dimostrare la costante presenza di un sistema oppressivo basato sul genere e la razza, che la moderna tecnologia riproduce e rinforza.

Dalle mostre imperiali di fine Ottocento, durante le quali gli stati colonialisti sfoggiavano il loro impero composto non solo di territori ma anche di umani messi in mostra a riprova di una differenza razziale e della superiorità di quelle bianche su quella nera, sino a eventi più recenti come il Sweden's World Art Day, tenutosi nel 2012, durante il quale una grottesca installazione è stata costruita al fine di denunciare la pratica della mutilazione genitale femminile, Noble evidenzia il permanere nel tempo di una visione stereotipata delle donne nere a uso e consumo di un pubblico bianco. Prendendo ad esempio i risultati correlati alla ricerca di "black girls", "asian girls" e "latin girls" su Google Search, Noble mostra la ricorrente associazione di queste parole con "hot", "sugar", "pussy", "sex", "porn star" ed altre che connotano in senso sessuale la ricerca. I primi siti ad apparire sono infatti legati a siti pornografici. L'autrice parla di "pornification" delle donne nere, così come di quelle latine o asiatiche, rappresentate nel web, coerentemente a quanto avviene in contesti offline, come oggetti sessuali. La Noble imputa questi risultati alla natura *profit-oriented* di Google, che preferisce dare maggiore visibilità ai siti pubblicitari dai quali ricava dei guadagni economici. Infatti, mentre sono le industrie pornografiche ad associare black/asian/latin women con termini sessualizzanti attraverso il processo di Search Engine Optimization (SEO) che permette di ottimizzare l'associazione tra termini, è Google che successivamente privilegia determinati siti, a scapito dei soggetti subalterni che vengono oggettificati e stereotipati anche nel web. La stessa ricerca viene presentata nel capitolo con altre parole, come "jews", "black teenagers", "white teenagers", "beauty", "doctor", "nurse", "professional hairstyle for work", "unprofessional hairstyle for work", producendo risultati che confermano la rappresentazione discriminante su base razziale. Commentando questi risultati, Noble riabilita il concetto di razzializzazione, processo nel quale si definisce una gerarchia delle razze che mantiene la bianchezza all'apice sociale, politico ed economico, e lo contestualizza nell'ambito digitale parlando di

technological racialization intesa come particolare forma di oppressione dell'algoritmo derivante dalle pratiche di ricerca per fini commerciali.

Nei capitoli seguenti il testo affronta, da un lato, ulteriori meccanismi che operano in senso discriminatorio verso le categorie marginalizzate, dai sistemi di classificazione delle informazioni alla detenzione temporalmente illimitata che Google ha dei dati degli utenti, dall'altro invece propone delle forme di fuoriuscita da tali meccanismi. Concentrandosi in particolare su quest'ultime, la Noble interpella a più riprese la comunità scientifica. Un primo ambito su cui agire è, per l'autrice, legato ai tradizionali corsi di studi dedicati al "technology design", nei quali sono assenti approfondimenti relativi all'analisi di genere, alla storia degli afroamericani o di altri soggetti subalterni. L'assenza di un'expertise capace di garantire la dovuta attenzione alle rappresentazioni delle identità sul web rappresenta secondo la Noble un primo gap da colmare. Inoltre, è necessario sviluppare un filone di "black feminist technology studies" fondato su una chiave epistemologica capace di indagare le identità genderizzate e razzializzate nel web. Se da una parte, quindi, l'autrice suggerisce di investire nella formazione di una comunità accademica capace di approcciarsi alla discriminazione tecnologica con tutti gli strumenti necessari, dall'altra vi sono altri elementi che vanno messi in discussione affinché tale oppressione non si protragga. In particolare, la Noble ritiene centrale la questione dei monopoli tecnologici che, a suo avviso, devono essere infranti e regolamentati. Il monopolio dell'informazione è sempre più concentrato in soggetti privati/commerciali: questo conduce ad una progressiva erosione della qualità dell'informazione. In alternativa, l'autrice propone un modello di ricerca pubblica/non-commerciale libera dall'imperativo del profitto, nel quale l'informazione sia qualitativamente superiore e nel quale le rappresentazioni delle varie identità non siano discriminanti. In questo processo, le politiche pubbliche che disciplinano il web possono assumere un ruolo rilevante.

Il testo si chiude, acutamente, con il seguente interrogativo: "where are black girls now?". Dopo aver sollevato in precedenti articoli la problematica, Noble replica la ricerca "black girls" nel 2016, ottenendo risultati differenti da quelli del 2011: nessuno dei risultati è collegato a siti pornografici. Il miglior modo per dimostrare che il linguaggio e i meccanismi tecnologici non sono neutrali e che, al tempo stesso, possiamo agire su di essi, cambiarli e ridefinirli in modo tale da rendere il web uno spazio libero dalla discriminazione.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- COSSINS, D. (2018). Discriminating algorithm: 5 times AI showed prejudice. *NewScientist*, April, April 12.
- EDELMAN, B., LUCA, M. (2014). *Digital Discrimination: The Case of Airbnb.com*. Harvard Business School, NOM Unit, WP n. 14-054.
- FAIRCLOUGH, N. (1995). *Critical Discourse Analysis*. London: Longman
- FUSTER MORELL, M., IMPERATORE, P. (2018). Inclusion and discrimination at the platform economy: A gender focus. In M. Fuster Morell (ed.), *Sharing Cities. A worldwide cities overview on platform economy policies with a focus on Barcelona* (pp. 159-168). Barcelona: Editorial UOC.
- HARDING, S. (1987). *Feminism and Methodology*. Buckingham, UK: Open University Press.
- HARVEY, D. (2005). *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.
- JEFFE, S. (2015). Uber isn't driving gender equality: Why its new hiring scheme is a road to nowhere. *Salon*, March 28.
- KOSOFF, M. (2019). Alexandria Ocasio-Cortez Says Algorithms Can Be Racist. Here's Why She's Right. *LiveScience*, January 29.
- SCHOENMAUB, N. (2016). Gender and the Sharing Economy. *Fordham Urban Law Journal*, 43(4), 1023-1070.
- SCHOR J.B. et al. (2016). Paradoxes of openness and distinction in sharing economy. *Poetics*, 54, 66-81.
- SIGNORELLI, D.A. (2019). Alexandria Ocasio-Cortez ha ragione: gli algoritmi sono razzisti. *Wired.it*, gennaio 26.
-

Numero chiuso il 30 marzo 2019



ULTIMI NUMERI

2018/2 (aprile-giugno):

1. ILARIA IANNUZZI, L'ebraismo nella formazione dello spirito capitalistico. Un excursus tra le opere di Werner Sombart;
2. NICOLÒ PENNUCCI, Gramsci e Bourdieu sul problema dello Stato. Dalla teoria della dominazione alla sociologia storica;
3. ROSSELLA REGA, ROBERTA BRACCIALE, La self-personalization dei leader politici su Twitter. Tra professionalizzazione e intimizzazione;
4. STEFANO SACCETTI, Il mondo allo specchio. La seconda modernità nel cinema di Gabriele Salvatores;
5. GIULIA PRATELLI, La musica come strumento per osservare il mutamento sociale. Dylan, Mozart, Mahler e Toscanini;
6. LUCA CORCHIA, Sugli inizi dell'interpretazione sociologica del rock. Alla ricerca di un nuovo canone estetico;
7. LETIZIA MATERASSI, Social media e comunicazione della salute, di Alessandro Lovari.

2018/3 (luglio-settembre):

1. RICARDO A. DELLO BUONO, Social Constructionism in Decline. A "Natural History" of a Paradigmatic Crisis;
2. MAURO LENCI, L'Occidente, l'altro e le società multiculturali;
3. ANDREA BORGHINI, Il progetto dei Poli universitari penitenziari tra filantropia e istituzionalizzazione;
4. EMILIANA MANGONE, Cultural Traumas. The Earthquake in Italy: A Case Study;
5. MARIA MATTURRO, MASSIMO SANTORO, Madre di cuore e non di pancia. Uno studio empirico sulle risonanze emotive della donna che si accinge al percorso adottivo;
6. PAULINA SABUGAL, Amore e identità. Il caso dell'immigrazione messicana in Italia;
7. FRANCESCO GIACOMANTONIO, Destino moderno. Jürgen Habermas. Il pensiero e la critica, di Antonio De Simone.
8. VINCENZO MELE, Critica della folla, di Sabina Curti.

2018/4 (ottobre-dicembre):

1. ENRICO CAMPO, ANTONIO MARTELLA, LUCA CICCARESE, Gli algoritmi come costruzione sociale. Neutralità, potere e opacità;
 2. MASSIMO AIROLDI, DANIELE GAMBETTA, Sul mito della neutralità algoritmica;
 3. CHIARA VISENTIN, Il potere razionale degli algoritmi tra burocrazia e nuovi idealtipi;
 4. MATTIA GALEOTTI, Discriminazione e algoritmi;
 5. BIAGIO ARAGONA, CRISTIANO FELACO, La costruzione socio-tecnica degli algoritmi;
 6. ANIELLO LAMPO, MICHELE MANCARELLA, ANGELO PIGA, La (non) neutralità della scienza e degli algoritmi;
 8. LUCA SERAFINI, Oltre le bolle dei filtri e le tribù online;
 9. COSTANTINO CARUGNO, TOMMASO RADICIONI, Echo chambers e polarizzazione;
 10. IRENE PSAROUDAKIS, Mario Tirino, Antonio Tramontana (2018), I riflessi di «Black Mirror»;
 11. JUNIO AGLIOTI COLOMBINI, Daniele Gambetta (2018), Datacrasia;
 12. PAOLA IMPERATORE, Safiya Umoja Noble (2018), Algorithms of Oppression;
 13. DAVIDE BERALDO, Cathy O'Neil (2016), Weapons of Math Destruction;
 14. LETIZIA CHIAPPINI, John Cheney-Lippold (2017), We Are Data.
-