

Simona Chiodo
(Politecnico di Milano)

L'ALGORITMO DI POE (E IL DESTINO DEL *LOGOS*)

L'obiettivo delle pagine che seguono è ragionare su un'analogia che può servire a comprendere di più che cosa un algoritmo può fare e, soprattutto, non può fare. L'analogia ci è data dalla testimonianza celeberrima di Poe che, nella sua *Filosofia della composizione* del 1846, afferma di avere una strategia compositiva che potremmo comparare con una scrittura algoritmica, data la sua precisione estrema.

1. La strategia compositiva

Partiamo, allora, dall'analisi dei passaggi della strategia compositiva di Poe, per arrivare, in ultimo, a un ragionamento sulla sua analogia possibile con la scrittura algoritmica, e sulle sue conseguenze possibili.

L'incipit è una presa di posizione radicale contro le poetiche romantiche, attraverso i riferimenti agli strumenti dimostrativi che caratterizzano addirittura la matematica. In particolare, Poe afferma, attraverso il caso esemplare della composizione della sua poesia *The raven (Il corvo)*: «È mia intenzione dimostrare che nessuna parte di essa fu dovuta al caso o all'intuizione, che l'opera procedette, passo passo, al suo compimento con la precisione e la rigida conseguenza di un problema matematico»¹. A partire da qui, Poe articola, con un'analiticità singolare, la serie dei quattordici passaggi che costituiscono la strategia compositiva della sua poesia, che è la negazione radicale del «caso» e dell'«intuizione» romantici, e che è viceversa l'affermazione altrettanto radicale di una scrittura caratterizzata dalla «precisione» e dalla «rigida conseguenza di un problema matematico», cioè di una scrittura quasi algoritmica, che determina con una precisione estrema un output attraverso una sequenza di passaggi altrettanto precisi.

¹ Le citazioni, anche successive, della *Filosofia della composizione* sono tratte da Poe 1846, 1307-1322.

A partire dall'obiettivo ultimo «di comporre una poesia capace di soddisfare ad un tempo il gusto popolare e quello critico», il primo passaggio della strategia compositiva è la determinazione dell'«estensione» della poesia, che ha «un limite preciso», cioè «il limite di un'unica seduta» di lettura, che significa «circa cento versi» (*The raven* ha 108 versi). Il secondo passaggio è la determinazione dell'«impressione, o effetto», della poesia, che, per potere essere «universalmente apprezzabile», deve essere fondata sulla categoria estetica della «Bellezza». Il terzo passaggio è la determinazione del «tono», che deve essere «quello della tristezza», e in particolare della «Malinconia». I tre passaggi successivi entrano nei dettagli strutturali primari: nel caso della ricerca del «perno su cui potesse girare l'intera struttura», la risposta è data dal «*refrain*» (che significa anche che la poesia è divisa in stanze diverse chiuse da un *refrain* identico), nel caso della ricerca della «natura» specifica del *refrain*, la risposta è data dalla sua brevità, cioè da «un'unica parola», e, nel caso del «carattere» specifico della parola, la risposta è data da una parola «sonora e capace di un'intensità prolungata», cioè da un'«*o* lunga, come la vocale più sonora, in unione alla *r*, come la consonante più prolungata» (è visibile, qui, la ragione calcolata della scelta della parola *nevermore* che è il *refrain* celeberrimo della poesia *The raven*). I passaggi dal settimo al nono sono concentrati sulla determinazione della storia. Il primo elemento da introdurre è «un pretesto per il continuo uso della sola parola *nevermore*», che Poe identifica in un corvo «capace di parlare», sia perché, per ragioni formali, è il «più adatto per mantenere il tono stabilito» sia perché, per ragioni contenutistiche, è «l'uccello di cattivo presagio» *par excellence*. Il secondo elemento da introdurre è «il più malinconico» di «tutti gli argomenti malinconici», che Poe identifica nella morte, e in particolare nella «morte di una bella donna» amata dal suo amante, protagonista, insieme con il corvo, della storia. E il terzo elemento da introdurre è la natura della relazione tra l'«amante che piange la sua donna morta» e il «corvo che continuamente ripete la parola *nevermore*», che Poe identifica in un dialogo nel quale, in modo prima inconsapevole e poi consapevole, il primo domanda e il secondo risponde alle sue domande. In particolare, il corvo risponde di continuo *nevermore* alle domande dell'amante, via via più angosciate, e più angoscianti: Poe parte dall'identificazione della domanda ultima, che costituisce il *climax*, cioè «quella domanda in risposta alla quale questa parola *nevermore* avrebbe comportato il massimo immagi-

nabile di dolore e disperazione», e regredisce verso domande che diminuiscono via via il grado di angoscia. In sintesi, uno dei nuclei della sua strategia compositiva è che «la poesia abbia avuto il suo inizio a questo punto – cioè alla fine». I passaggi decimo e undicesimo sono concentrati sulla determinazione della versificazione: nel primo caso, su una questione formale più generale, che è «la disposizione generale», alla quale Poe risponde con la scelta di ricercare l'«originalità» formale, e, nel secondo caso, su una questione formale più particolare, che è «il ritmo» e «il metro», ai quali Poe risponde nel primo caso con la scelta del «trocaico» e nel secondo caso con la scelta dell'«ottmetro acatalettico, alternato con l'ettmetro catalettico ripetuto nel *refrain* del quinto verso, e terminante con un tetrametro catalettico». Allora, la questione del ritmo e del metro risolve la questione dell'originalità formale, perché «tutta l'originalità [formale] del *Corvo* consiste nella loro combinazione [, cioè nella combinazione dei metri,] nella stanza». I passaggi dodicesimo e tredicesimo hanno a che fare con la determinazione di elementi narrativi ulteriori: il primo è l'ambiente, che è dato nella «circostrizione dello spazio», e in particolare nella stanza dell'amante, e il secondo è l'introduzione del corvo, che è data dalla «notte tempestosa, anzitutto per giustificare il fatto che il corvo cerca d'entrare». In ultimo, il quattordicesimo passaggio ha a che fare con la determinazione del significato profondo della poesia, cioè con «una certa complessità o, più propriamente, un certo adattamento; e una certa suggestività, una corrente sotterranea di significati, per quanto indefiniti», per rispondere ai quali Poe sceglie di caricare la sua poesia di un significato metaforico potente, che fa del corvo «una creatura emblematica», e in particolare «l'emblema di un triste e immortale ricordo», e della poesia intera una metafora potente di «una morale».

2. La poesia

Possiamo procedere, adesso, con l'analisi dei passaggi della poesia *The raven*, e in particolare dei passaggi più significativi della poesia che corrispondono ai passaggi più significativi della strategia compositiva. La domanda alla quale provare a rispondere è la seguente: quanto i secondi possono determinare i primi? E cioè: quanto la precisione, quasi algoritmica, della strategia compositiva può determinare con altrettanta precisione la poesia?

Partiamo dal dettaglio strutturale primario, cioè dal *refrain*, che è *nevermore*, e che risulta da «un'unica parola» «sonora e ca-

pace di un'intensità prolungata» data da un'«o lunga, come la vocale più sonora, in unione alla r, come la consonante più prolungata». Poe introduce il *refrain* a più di un terzo della poesia: dalla prima alla settima stanza alterna parole che anticipano, sia attraverso il suono sia attraverso il significato, la parola *nevermore*, che è presente dall'ottava alla diciottesima, e ultima, stanza. Le sue occorrenze variano: nell'ottava è pronunciata dal corvo dopo che l'uomo domanda il suo nome, nella nona è ripetuta dall'uomo ancora in riferimento al nome del corvo, nella decima è pronunciata dal corvo dopo una constatazione desolata dell'uomo, della quale sembra essere la risposta, nell'undicesima è ripetuta dall'uomo in riferimento a un'altra circostanza, nella dodicesima è l'interrogativo dell'uomo, che riflette sul suo significato misterioso, nella tredicesima è parte dei pensieri disperati dell'uomo sulla sua amata, nella quattordicesima torna a essere pronunciata dal corvo e a sembrare in dialogo con la sua esclamazione, nella quindicesima sembra ancora di più la risposta alle sue domande ed esclamazioni disperate, nella sedicesima e nella diciassettesima, attraverso il *climax* ascendente, sembra essere, prima, la risposta a una domanda sulla possibilità dell'uomo di incontrare la sua amata dopo la sua morte e, poi, la risposta a un'imprecazione che chiede al corvo di andare via e, in ultimo, nella diciottesima, attraverso il compimento del *climax* ascendente, è la constatazione del fatto che l'uomo non potrà più essere risollevato dalla sua angoscia. Allora, l'identificazione *a priori* della domanda ultima, «in risposta alla quale questa parola *nevermore* avrebbe comportato il massimo immaginabile di dolore e disperazione», sembra avere poco potere di determinazione. E cioè: il nucleo della strategia compositiva di Poe, che «la poesia abbia avuto il suo inizio a questo punto – cioè alla fine», sembra potere dire poco di che cosa succede *de facto* nella poesia e, soprattutto, sembra potere avere un numero infinito di alternative immaginabili possibili. Potremmo immaginare, ad esempio, che, a partire dalla constatazione del fatto che l'uomo non potrà più essere risollevato dalla sua angoscia, la regressione verso l'origine del *climax* ascendente corrisponda alla storia segreta, ma che il corvo sembra conoscere e potere svelare ad altri, di un perdono che non potrà più esserci, perché l'uomo è stato la causa inconsapevole della morte della sua amata.

Anche la scelta del corvo sembra avere un destino analogo: dichiarare che è il «più adatto per mantenere il tono stabilito» e, insieme, «l'uccello di cattivo presagio» non è sufficiente a deter-

minare che la sua scelta non abbia alternative possibili altrettanto promettenti (ad esempio, le scelte alternative di un uccello notturno, di un'altra specie di animale, e addirittura di una creatura leggendaria). In sintesi, l'*input* dichiarato non è sufficiente a determinare l'*output*.

Possiamo indugiare di più su altri due passaggi: il primo è la costruzione del *climax* ascendente e il secondo, che è il più importante, è la costruzione del significato simbolico della poesia.

A proposito del *climax* ascendente, potremmo sintetizzare i passaggi narrativi attraverso le cinque fasi seguenti: nella prima la concentrazione è sul corvo, nella seconda passa alla relazione tra il corvo e l'uomo, nella terza passa all'uomo, nella quarta passa alla relazione tra l'uomo e la sua amata e nella quinta passa al destino disperato dell'uomo, e in particolare alla sua solitudine totale (la sua amata è morta e il corvo è fatto andare via). Le cinque fasi narrative corrispondono ad altrettante fasi formali: nella prima *nevermore* è pronunciata dal corvo, nella seconda è l'indice della relazione possibile tra le risposte del corvo e le domande dell'uomo, nella terza è l'indice dell'introversione progressiva dell'uomo, che riflette in modo altrettanto progressivo sulle sue circostanze esistenziali, nella quarta torna a essere pronunciata dal corvo, che enfatizza la relazione, adesso angosciante, tra le sue risposte e le domande dell'uomo, e nella quinta torna a essere l'indice dell'introversione, adesso totale, dell'uomo, che è disperato e solo. Ancora, la determinazione della «domanda in risposta alla quale questa parola *nevermore* avrebbe comportato il massimo immaginabile di dolore e disperazione» ha alternative possibili sia a proposito della domanda in sé sia a proposito della costruzione conseguente del *climax* ascendente. La domanda alla quale *nevermore* risponde nella diciottesima, e ultima, stanza è introflessa nel monologo tra l'uomo e sé: l'uomo risponde a sé che non potrà più essere risollevato dalla sua angoscia. C'è, se non altro, un'alternativa possibile che potremmo addirittura credere più potente nel «comporta[re] il massimo immaginabile di dolore e disperazione»: estroflettere, e non introflettere, la domanda e la risposta, cioè comporre un dialogo, e non un monologo. In particolare, l'occorrenza ultima di *nevermore* avrebbe potuto essere l'affermazione non più ambigua, e di conseguenza angosciante al massimo, della relazione reale, e non immaginata, tra le domande dell'uomo e le risposte del corvo, che, allora, avrebbe potuto pronunciare da sé l'occorrenza ultima di *nevermore* in un dialogo che avrebbe potuto estroflettere le pa-

role, e soprattutto i loro significati conseguenti: il fatto che l'uomo non potrà più essere risollevato dalla sua angoscia avrebbe potuto essere certificato dal corvo, e non rimuginato tra sé e sé.

A proposito del significato simbolico della poesia, le alternative possibili sono infinite: la «corrente sotterranea di significati» ricercata da Poe soprattutto attraverso la metafora del corvo, che è «l'emblema di un triste e immortale ricordo» che fa della poesia intera la metafora di «una morale», risulta dalla complessità infinita dell'immaginario composto in modo progressivo a partire dalla prima parola del primo verso della prima stanza. Non c'è elemento retorico, dalle figure di suono alle figure di pensiero, che non entra nella composizione progressiva del significato metaforico della poesia, dal suo *incipit* che introduce da subito il lettore in un'atmosfera inquietante (*Once upon a midnight dreary*) ai suoi versi più belli, tra i quali, ad esempio, il secondo verso della quinta stanza, che spinge con forza l'inquietudine verso l'angoscia (*Doubting, dreaming dreams no mortal ever dared to dream before*), e il quinto verso della diciassettesima, e penultima, stanza, che spinge con ancora più forza l'angoscia verso la disperazione totale della rabbia contro l'interlocutore e del ripiegamento solipsistico conseguente (*Take thy beak from out my heart, and take thy form from off my door!*). In sintesi, non sembra esserci *input*, anche se dichiarato con una precisione estrema, che possa essere sufficiente a determinare l'*output* – non sembra esserci significato simbolico che possa essere determinato «con la precisione e la rigida conseguenza di un problema matematico».

3. Borges versus Poe (e la scrittura algoritmica)

L'impossibilità citata può sembrare accettabile per una poesia (della quale abbiamo registrato un numero limitatissimo di casi nei quali «la precisione e la rigida conseguenza di un problema matematico» sembrano fallire), ma meno accettabile se passiamo, ad esempio, dalla scrittura poetica alla scrittura algoritmica autentica. Le pagine che seguono hanno l'obiettivo di ragionare sull'analogia possibile tra la prima e la seconda per domandarci se, viceversa, non possa essere di frequente vero il contrario.

Partiamo da un'affermazione che è quasi una provocazione. Nella sua introduzione al *Manoscritto di Brodie*, Borges risponde alla strategia compositiva di Poe con le parole seguenti: «L'esercizio delle lettere è misterioso; ciò che noi opiniamo è effimero, e io sceglierei la tesi platonica della Musa piuttosto che quella di Poe, il

quale ragionò, o finse di ragionare, che la stesura di una poesia è un'operazione dell'intelligenza. Non finisce di meravigliarmi il fatto che i classici professassero una tesi romantica, e un poeta romantico, una tesi classica» (Borges 1970, 370). La domanda alla quale provare a rispondere non è, qui, letteraria (è più sensata la visione compositiva romantica della visione compositiva classica?), ma filosofica, e potrebbe essere formulata nel modo seguente: quando identifico un *output* a partire da una serie di dati a mia disposizione e da un mio metodo di elaborazione dei dati, posso avere la sicurezza che il mio *output* sia determinato dai miei *input*? E, in ultimo, posso avere la sicurezza che la mappa (alla quale arrivo) sia una descrizione veritiera del territorio (dal quale parto)?

Per ragionare sull'analogia possibile tra la scrittura poetica e la scrittura algoritmica, possiamo farci aiutare dagli esperti della seconda, in qualche caso scienziati e in qualche caso umanisti. Partiamo dall'esempio che i primi usano di frequente per argomentare l'efficacia algoritmica: la cura del cancro. Attraverso la quantità inedita di dati clinici a nostra disposizione, e soprattutto attraverso la nostra elaborazione algoritmica dei dati clinici, possiamo sperare di arrivare presto a un risultato straordinario: il primo passaggio ha a che fare con i dati clinici («Senza dati non possiamo curare il cancro; con i dati possiamo. Contribuire alla crescita del database non sarebbe solo nell'interesse di ogni malato di cancro: si tratterebbe anche di un dovere morale») (Domingos 2015, 300) e il secondo passaggio ha a che fare con l'elaborazione algoritmica dei dati clinici (se è vero che «Ogni tumore è diverso dagli altri» (Domingos 2015, 301), è anche vero che servono algoritmi sofisticatissimi per lavorare alla sua cura, e in particolare «ci vuole il machine learning per trovare gli elementi comuni. E dal momento che un singolo campione di tessuto può fornire milioni di dati utili, è solo con il machine learning che possiamo sperare di capire cosa fare con ogni nuovo paziente» (Domingos 2015, 301)². In sintesi, l'idea è che la possibilità inedita di comparare il caso particolare X con i casi particolari Y e Z, che sono meno immediati da trovare, ma che somigliano al caso particolare X più di altri casi particolari più immediati da trovare, significhi la possibilità di curare con più successo il primo. La strategia citata è di sicuro promettente. Ma

² Attraverso il *machine learning*, cioè attraverso l'apprendimento automatico, gli algoritmi di partenza possono aumentare in modo progressivo il loro grado di sofisticazione.

rischiamo di trascurare una cosa importante, che non dobbiamo affatto trascurare, e alla quale dobbiamo viceversa continuare a fare attenzione: ci sono, comunque, dati che non entrano (ancora) nei nostri processi algoritmici – ci sono, comunque, particolari del territorio che non entrano (ancora) nella mappa, ma che possono essere discriminanti (e lo scarto citato tra il territorio e la mappa potrebbe essere l'analogia più importante tra il destino della strategia compositiva di Poe e il destino della scrittura algoritmica, anche se entrambe sono caratterizzate dalla «precisione e [dal]la rigida conseguenza di un problema matematico»).

Nel caso della scrittura algoritmica, è lo scienziato citato ad avvertire, quando passa dal caso medico al caso finanziario, che «Un algoritmo può prevedere le fluttuazioni di un titolo ma ignora la loro relazione con la politica» (Domingos 2015, 317). Allora, «I lavori in cui il contesto è fondamentale sono quelli che difficilmente verranno svolti da un computer nel prossimo futuro. Il buon senso è importante, non solo perché ve l'ha detto la mamma, ma perché i computer ne sono privi» (Domingos 2015, 317). Ma non abbiamo bisogno del «buon senso» citato per curare il cancro, e in particolare per cogliere i dati non computati, e in qualche caso non computabili? Nel caso nel quale la nostra storia familiare ha più casi di cancro, il sistema sanitario italiano ci dà la possibilità di sottoporci a un test genetico per verificare la nostra situazione individuale. La strada per potere arrivare al test genetico passa attraverso la somministrazione di un questionario sulla nostra storia familiare, che è processato da un algoritmo. In ultimo, ci è data una lettera nella quale c'è scritto, ad esempio, che, secondo l'algoritmo che ha processato il nostro questionario, non dobbiamo sottoporci al test genetico per verificare la nostra situazione individuale. Ancora, il metodo citato è di sicuro promettente (anche per spendere nel modo più sensato possibile i soldi pubblici destinati alla sanità). Ma lo sguardo diretto di un medico che ci conosce da tempo, e che può cogliere dati discriminanti anche dall'espressione della nostra faccia, ad esempio, non è sostituibile: è di sicuro addizionabile, ma non è sostituibile, perché può cogliere i dati non computati, e in qualche caso non computabili – non è sostituibile perché può cogliere i particolari del territorio che non entrano (ancora) nella mappa, ma che possono, qui, salvarci la vita (è anche possibile che nel futuro avremo algoritmi capaci di computare anche l'espressione della nostra faccia, ad esempio, insieme con i

dati del questionario³, ma nel presente gli algoritmi che decidono se dobbiamo sottoporci al test genetico per verificare la nostra situazione individuale escludono una serie dei dati che il nostro medico può viceversa includere).

Anche nel caso della strategia compositiva di Poe, sembra succedere qualcosa di analogo alla scrittura algoritmica ad apprendimento automatico: «tutto [...] ruota intorno alla capacità di prevedere: ciò che vogliamo, il risultato delle nostre azioni, come raggiungere un obiettivo» (Domingos 2015, 15). Lo scienziato citato formula un paradosso che torna all'«intuizione» romantica negata da Poe e all'esercizio «misterioso» affermato da Borges: «Un tempo, compiti simili erano prerogativa di sciamani e indovini, che però si sono rivelati troppo fallibili. Le predizioni della scienza sono più affidabili, ma si limitano a ciò che possiamo osservare in maniera sistematica e trasformare agevolmente in un modello» (Domingos 2015, 15). Ma la sua tesi è che, «Grazie al machine learning e ai big data, l'orizzonte si amplia a dismisura» (Domingos 2015, 15), e in particolare che «è l'intuito che non può sostituirsi ai dati» (Domingos 2015, 15), e non viceversa, secondo «Un'obiezione che ricorre spesso [...] che 'i dati non possono sostituirsi all'intuito umano'» (Domingos 2015, 65). Ma il nostro quesito non ha a che fare con che cosa, tra gli algoritmi ad apprendimento automatico e il nostro intuito, ha una capacità maggiore, e in particolare più veloce, di computazione – il nostro quesito è viceversa il seguente: che cosa, tra gli algoritmi ad apprendimento automatico e il nostro intuito, ha, se non altro adesso, una capacità maggiore di accesso alla totalità dei dati della nostra esistenza, dalla nostra identità genetica alle storie della nostra sensibilità e della nostra mente? Quando Poe scrive il secondo verso della quinta stanza, che rappresenta in modo straordinario il passaggio dall'inquietudine all'angoscia, quale infinità di dati genetici, sensibili e mentali entrano nella determinazione della sua scelta rappresentativa specifica, che è *Doubting, dreaming dreams no mortal ever dared to dream before?* Quali dati citati possiamo identificare? E quali dati citati possiamo addirittura computare? E quando l'algoritmo del sistema sanitario nazionale scrive che non dobbiamo sottoporci al test genetico per verificare la nostra situazione individuale, quale altra infinità di dati genetici, sensibili e mentali e-

³ Su questioni analoghe cfr. Harari 2018.

sclude, perché non può identificare, e non può addirittura computare?

4. Che cosa può fare un umanista?

Se passiamo la parola dagli scienziati agli umanisti, troviamo di frequente resistenze poco argomentate, e ancora più di frequente la scelta di ignorare i quesiti formulati. Ma troviamo anche domande condivise dai primi e dai secondi, alle quali gli umanisti provano a rispondere con strumenti inediti per gli scienziati, e che, allora, possono servire a entrambi per provare a capire di più che cosa può succedere nel presente e, soprattutto, nel futuro.

Abbiamo parlato della quantità infinita di dati genetici, sensibili e mentali che entrano nella determinazione del verso di Poe, ma anche della nostra salute. La questione formulata attraverso un lessico umanistico può essere la seguente: «Se vogliamo quindi comprendere il nostro futuro, decrittare genomi e analizzare numeri è appena sufficiente. Dobbiamo anche decifrare i costrutti ideologici che danno senso al mondo» (Harari 2015, 236). E «decifrare i costrutti ideologici che danno senso al mondo» è complicatissimo: è altrettanto complicato che affrontare una questione che è viceversa posta da una scienziata, secondo la quale gli algoritmi «tend to favour efficiency. By their very nature, they feed on data that can be measured and counted. But fairness is squishy and hard to quantify. It is a concept. And computers, for all of their advances in language and logic, still struggle mightily with concepts» (O'Neil 2017, 95). Gli scienziati e gli umanisti più ottimisti risponderebbero che è una questione di tempo, e non altro: se è vero che nel presente gli algoritmi non computano la quantità infinita di dati che determina il verso di Poe, la nostra salute, i costrutti ideologici e l'idea di equità, è anche vero che nel futuro, e in particolare nel futuro prossimo, saranno capaci di tagliare traguardi anche più avanzati, tra i quali «una dipendenza crescente dagli algoritmi per svolgere il lavoro affettivo» (Finn 2017, 158) verso «un mondo in cui le macchine culturali stanno assumendo una quota crescente del lavoro critico e creativo che in passato era distintamente, intrinsecamente umano» (Finn 2017, 194). Ma la verità è che non sappiamo con sicurezza che cosa gli algoritmi saranno capaci di fare e non saranno capaci di fare. E la ragione della nostra ignoranza è semplice: la mente umana, insieme con la sua quantità infinita di dati e di metodi di elaborazione dei dati, è per noi un mistero più che una scoperta. Allora, la domanda continua a essere la

seguinte: che cosa non sappiamo affatto, e in particolare che cosa non computiamo affatto, delle attività mentali che determinano il verso di Poe, la nostra salute, i costrutti ideologici e l'idea di equità? Ancora, quale grado di sicurezza abbiamo di non lasciare fuori qualcosa di essenziale? E cioè: quale grado di sicurezza abbiamo che l'astrazione algoritmica, se non altro adesso, non sia un'astrazione inferiore alle nostre astrazioni mentali, cioè un'astrazione che lascia fuori dati decisivi per determinare il verso di Poe, la nostra salute, i costrutti ideologici e l'idea di equità?

Allora, la prima cosa che può fare un umanista è fare le domande alle quali non possiamo non provare a rispondere, perché è troppo pericoloso. Nello spazio di un articolo possiamo provare a fare, se non altro, una serie delle domande citate (delle quali in altri spazi proveremo a lavorare alle risposte possibili).

Una prima domanda più specifica è già stata esplicitata: quale specie di astrazione è l'astrazione algoritmica? E cioè: quali dati conserva, ed elabora, e, soprattutto, quali dati non conserva, e non elabora?

Anche le interfacce degli algoritmi più celebri (tra i quali soprattutto Google, ma anche Netflix e Uber) sembrano rappresentare con la loro estetica un'astrazione affidabile. Google gioca sulla chiarezza estrema di una pagina bianca nella quale ci sono tre elementi, e non altro: la parola Google scritta con i tre colori primari (a parte la lettera meno estesa, che è la "l", scritta in verde), la barra bianca di ricerca, che è staccata dalla pagina bianca attraverso un'ombra leggerissima, e i due pulsanti «Cerca con Google» e «Mi sento fortunato», che, anche attraverso il loro colore chiarissimo, sembrano rappresentare, insieme con gli altri due elementi, che possiamo affidarci all'algoritmo di Google, perché è accessibilissimo (non dobbiamo fare altro che scrivere qualcosa nella barra bianca di ricerca), e la sua accessibilità estrema è fondata su un algoritmo altrettanto efficiente (possiamo addirittura affidarci alla possibilità che il pulsante «Mi sento fortunato» ci porti dritti all'oggetto della nostra ricerca, quasi leggesse la nostra mente), l'efficienza del quale è comunque chiara (bianca) e semplice, e non oscura e complicata. E, allora, non c'è pericolo: saremo soddisfatti, e basta. Anche Netflix e Uber giocano su pochissimi elementi, che sembrano promettere una chiarezza trasparente e un potere dato all'utente (e non agli algoritmi). Nel primo caso, la home page è composta dal logo, da uno slogan che promette all'utente un aggiornamento continuo («See what's next») e un potere totale

(«Guarda ciò che vuoi ovunque. Disdici quando vuoi») e da un pulsante che introduce a una gratuità mensile del servizio («Abbonati gratis per un mese»). Nel secondo caso, la home page è composta da più elementi, ma che continuano a promettere all'utente un potere totale: lo slogan «Spostati nel modo che preferisci», l'immagine di un braccio libero nell'aria fuori dal finestrino di un'automobile, promesse ulteriori («Guida quando vuoi tu. Cerca le opportunità di guadagno nelle vicinanze» e «Tocca il telefono. Raggiungi la tua destinazione»), insieme con la garanzia che «La tua sicurezza è la nostra priorità», e una serie di icone elementari, quasi infantili, per accedere al servizio. In sintesi, Google, Netflix e Uber, insieme con una quantità notevole di aziende analoghe, sembrano rappresentare che gli algoritmi sono affidabilissimi per due ragioni, se non altro: la presenza di chiarezza e l'assenza di potere. Ma sappiamo che, viceversa, non c'è chiarezza, perché non conosciamo i criteri attraverso i quali gli algoritmi astraggono (quali dati includono, e per quali ragioni? E quali dati escludono, e per quali ragioni?), e c'è potere, perché è sulla base dei criteri di astrazione degli algoritmi, e non dei nostri criteri di astrazione, che scegliamo, cioè che ci illudiamo di scegliere.

Gli esempi citati non significano che non dobbiamo usare Google, Netflix e Uber – significano che dobbiamo sapere che quando usiamo, ad esempio, Google, per ragioni sensate di praticità, non ci stiamo affatto affidando a uno strumento capace di scelte oggettive e, soprattutto, non ci stiamo affatto affidando alla nostra capacità di scelta, ma a uno strumento che sceglie per noi sulla base di criteri soggettivi e, soprattutto, soggettivi nel senso che sono di un soggetto che non siamo noi. Allora, la domanda su quale specie di astrazione è l'astrazione algoritmica, cioè su quali dati conserva, ed elabora, e, soprattutto, su quali dati non conserva, e non elabora, è una sfida essenziale dei filosofi e degli scienziati contemporanei.

Alla domanda sull'astrazione dobbiamo aggiungere una seconda domanda più specifica, che non è ancora stata esplicitata: a partire dal fatto che un algoritmo astrae, cioè include una prima serie di dati ed esclude una seconda serie di dati, quali dati è più verosimile che includa e, soprattutto, quali dati è più verosimile che escluda?

Anche gli scienziati ragionano sulla sfida citata, e in particolare su una sua versione, che è la seguente: se un algoritmo include di necessità i dati passati, allora che cosa esclude di essenziale

quando abbiamo bisogno di trovare qualcosa di inedito? La complicazione è, ad esempio, «che le macchine non ci diano ciò che vogliamo ma ciò che chiediamo» (Domingos 2015, 328) (quando, ad esempio, ci succede che, dopo avere ricercato in Amazon il libro X dell'autore A, cominciamo a essere sommersi di pubblicità sia del libro X dell'autore A, che abbiamo nel frattempo già comprato, sia dei libri Y e Z dell'autore A, che non ci servono, perché la cosa che ci serve adesso è un libro di un autore che argomenta la tesi contraria alla tesi argomentata dall'autore A). Ancora, la complicazione è, ad esempio, la seguente: «Big Data processes codify the past. They do not invent the future» (O'Neil 2017, 204). Lavorare sul passato è essenziale sia per conoscere il passato e il presente sia per prevedere il futuro, che è la cosa che succede, ad esempio, nel caso degli algoritmi di previsione meteorologica (e nel caso della quasi totalità degli algoritmi). Ma ci troviamo di frequente in circostanze nelle quali abbiamo bisogno di un futuro in rottura con il passato, e in particolare di un futuro più evoluto del passato. Immaginiamo, ad esempio, che Poe abbia avuto a sua disposizione una macchina capace di computare la totalità dei casi poetici che condividono i suoi obiettivi, dall'obiettivo ultimo «di comporre una poesia capace di soddisfare ad un tempo il gusto popolare e quello critico» ai quattordici passaggi analizzati. Avrebbe potuto ottenere l'effetto, straordinario, dato dall'originalità, ad esempio, dei due versi bellissimi citati? È probabile che la risposta sia negativa. Ed è probabile che la ragione della sua negatività sia che l'algoritmo attraverso il quale Poe ha potuto ottenere un'originalità straordinaria è stato un suo processo mentale, caratterizzato da una complessità e, soprattutto, da una capacità di rottura con il passato, che anche gli algoritmi artificiali contemporanei non sembrano avere. Immaginiamo, ancora, di avere a nostra disposizione una macchina capace di computare la totalità dei CV dei candidati che abbiamo assunto e che non abbiamo assunto e, soprattutto, di decidere se il CV che ci arriverà domani apparterrà a un candidato che dovremmo assumere. La quasi totalità dei CV dei candidati che abbiamo assunto in passato apparteneva a candidati maschi, che dividevano una serie di caratteristiche, date anche dal loro genere di appartenenza. Il CV del candidato che ci arriverà domani apparterrà a una candidata femmina, che condividerà di meno la loro serie di caratteristiche. Che cosa è più probabile che faremo? È la cronaca dell'ottobre del 2018 a dircelo: è più probabile che non assumeremo la candidata femmina che ar-

riverà domani, perché la nostra macchina, che predice il futuro sulla base del passato, e che continua a imparare a predire il futuro sulla base del passato, ci dirà che il suo CV non corrisponde alle nostre richieste, che è la cosa che ha fatto Amazon per anni attraverso i suoi algoritmi ad apprendimento automatico. E immaginiamo, in ultimo, di avere a nostra disposizione una macchina capace di computare la totalità dei casi nei quali abbiamo risolto i fatti che ci succedevano attraverso le azioni più semplici per noi (ad esempio, attraverso le azioni che ci risparmiavano fatica fisica, emotiva e mentale, ma anche tempo e denaro). Oggi ci succede di non avere più a nostra disposizione la macchina (per qualsiasi ragione, ad esempio per un virus informatico che ha infettato la macchina). E, soprattutto, ci succede il fatto X, che dobbiamo risolvere, altrimenti moriremo. Ma la nostra delega decennale delle nostre capacità alla macchina, a partire dall'esercizio quotidiano delle nostre risorse fisiche, emotive e mentali, e dalla resistenza conseguente alla fatica fisica, emotiva e mentale, ci destina alla morte – e la ragione vera per la quale siamo destinati alla morte è che abbiamo disimparato a evolverci, e, insieme, a rispondere alle eccezioni, alle sorprese e agli imprevisti, cioè al futuro.

In ultimo, facciamo, se non altro, una terza domanda più specifica, che non è ancora stata esplicitata, e che è la domanda filosofica *par excellence*: se anche potessimo (potremo) avere a nostra disposizione la macchina citata, allora quali esseri umani saremmo (saremo)?

Lo spazio di un articolo è insufficiente a rispondere, va da sé. Ma possiamo provare a identificare, se non altro, una delle questioni cardinali, che potremmo introdurre attraverso le parole di un filosofo che cita, in modo quasi paradossale, uno scienziato: «La fede nell'equazione razionalità = logicità ha corroso il potere profetico del linguaggio stesso. Sappiamo contare ma ci dimentichiamo rapidamente di come si faccia a riconoscere cosa valga la pena di contare, e perché» (Finn 2017, 29)⁴. Potremmo provare a estendere nel modo seguente le parole citate: una delle cose essenziali sulle quali interrogarci attraverso l'analisi delle trasformazioni tecnologiche contemporanee è quale destino sta assumendo il *logos* – e di conseguenza quale natura stanno assumendo esseri umani che potenziano il *logos* tanto da fare le tre cose seguenti:

⁴ Che a sua volta cita Weizenbaum 1976, p. 33.

1. credere con una forza crescente che la risposta a qualsiasi domanda sia risolvibile attraverso il *logos*;
2. credere con una forza crescente che il *logos* sia risolvibile attraverso la computazione;
3. credere con una forza crescente che la computazione sia potenziabile attraverso la sua esternalizzazione dalla dimensione naturale, cioè attraverso la dimensione artificiale.

Il risultato ultimo è che il destino del *logos* sembra essere in ascesa e la natura degli esseri umani sembra essere in crisi. Il primo sta assumendo una consistenza ontologica fortissima, attraverso la sua esternalizzazione progressiva dagli esseri umani e, soprattutto, attraverso il potere, anche conseguente, che esercita in modo progressivo sulle loro esistenze. E la seconda sta assumendo una consistenza ontologica diversa – e l'ipotesi sulla quale interrogarci è che la natura che stanno assumendo gli esseri umani sia diretta verso un'ipertrofizzazione progressiva del *logos* che, irrisolvibile nella natura umana, e di conseguenza esternalizzato dalla natura umana, lascia spazio a una specie di vuoto: al vuoto che, se non altro adesso, sembra consolante, perché sembra sollevare gli esseri umani dai loro rebus esistenziali classici più faticosi, a partire dalla gestione della relazione, della solitudine, della scelta, della responsabilità, dell'invecchiamento, della malattia e della morte (in sintesi, dell'esercizio della vita).

Potremmo dire che l'algoritmo di Poe semplifica l'esercizio dell'azione creativa. E potremmo dire che gli algoritmi delle nostre macchine contemporanee semplificano l'esercizio di qualsiasi nostra azione quotidiana: possiamo usare relazioni schermate per superare sia la loro presenza sia la loro assenza, possiamo delegare scelte e responsabilità, possiamo invecchiare di meno e ammalarci di meno, cioè possiamo aumentare la durata di una vita giovane e sana, e possiamo morire più tardi, e addirittura cominciare a immaginare di non morire affatto⁵.

Allora, uno degli interrogativi ai quali gli umanisti, e in particolare i filosofi, dovrebbero lavorare, perché potrebbe essere una delle radici essenziali delle domande della filosofia della tecnologia contemporanea, potrebbe essere formulato nel modo seguente: quale e quanta parte di identità umana perdiamo se esternalizziamo il *logos*? E cioè: quali e quanti dati non computiamo, e da quali e da quanti dati non astraiano più? In sintesi, l'ipotesi sulla

⁵ Cfr., ad esempio, il progetto SENS di Aubrey de Grey.

quale interrogarci è che le nostre menti, ancora troppo misteriose per noi, siano ancora le macchine algoritmiche più potenti che abbiamo a nostra disposizione. Se l'ipotesi citata fosse legittima, allora dovremmo lavorare in modo più intenso alla scoperta delle nostre menti che all'esternalizzazione di una loro parte – dovremmo lavorare in modo più intenso alla scoperta del territorio che all'esternalizzazione della sua mappa.