



La Scienza

Esaote e Università per costruire il futuro

di **Alberto Diaspro**

Emozione, creatività e saggezza si presentano con le sembianze di una balena bianca genovese quando si entra nel laboratorio di Gregorio Giannotta in Vico Lepre nel ventre di Genova. Qui trovi la Balena bianca di Melville, quella del libro sul mobile tipografico nella traduzione di Cesare Pavese in una pregiata edizione con i tipi di Frassinelli, è quella con i «tre buchi alla pinna di tribordo», di dritta se preferite, con cui potrai «danzare sopra una stella marina...». (Banco del Mutuo Soccorso, Moby Dick 1983). «Chiamatemi Ismaele» sembra echeggiare per quel ruolo di narratore che attraverso l'incipit di Melville ci colloca in un «metaverso» naturale dove un robot potrebbe provare a stringervi la mano uscendo da un'opera di Gregorio Giannotta che tra una balena e il «profilo» di Genova mette su carta di equilibrata grammatura arte e tecnologia. Qui trovate la sintesi della vocazione mai sopita di una Genova dove scienza e tecnologia si proiettano verso una nuova dimensione sociale e lavorativa dimostrando quanto sia «artificiale» la sempreverde discussione sui posti di lavoro messi in pericolo dall'intelligenza artificiale (AI). Una discussione che trascura la possibilità di lottare per quel «lavorare meno, lavorare tutti a parità di potere di acquisto» che non piace ai «padroni del vapore». Tra il «robot» di Erone che usava la forza del vapore per aprire le porte di un tempio e il leone meccanico di Leonardo che camminava sul tavolo imbandito del matrimonio tra Caterina de' Medici ed Enrico II passano circa 1500 anni durante i quali gli esseri umani, attraverso la costruzione della loro stessa conoscenza, cercano di realizzare oggetti e dispositivi che, riprendendo la definizione Treccani del termine «artificiale», sono ottenuti con l'intervento dell'uomo e mediante procedimenti tecnici. Sono «robot» dotati di intelligenza artificiale. ChatGpt da open.ai mi dice che «AI si riferisce alla capacità di una macchina di eseguire attività che richiedono solitamente l'intelligenza umana, come l'apprendimento, il ragionamento, la comprensione del linguaggio naturale e la percezione visiva, e che l'obiettivo dell'AI è quello di creare sistemi che possano eseguire tali attività in modo autonomo, senza la necessità di un intervento umano.» L'idea di macchina intelligente e della relazione con umani riporta ad una nota di Umberto Eco circa il fatto che le macchine che fanno di conto non sono tali per servire persone stupide ma che semmai sono in grado di funzionare solo nelle mani di persone intelligenti. È una memoria da non perdere questa, è quella «straordinaria attitudine della mente» non a caso tema chiave del Festival della Comunicazione di Camogli di cui si celebrerà a settembre il decennale proprio intorno al ragionare di Umberto Eco, Danco Singer e Rosangela Bonsignorio. La memoria che «accende e fa funzionare il cervello» è il filtro che determina il destino di Genova, è «consapevolezza civile», dunque il domani. Il domani è oggi con il laboratorio congiunto Esaote-MaLGA dell'Università di Genova, dedicato ad attività di ricerca e innovazione nell'area dell'intelligenza artificiale e del machine learning,

«l'addestramento della macchina». Le diagnosi per immagini, ecografia e risonanza magnetica tra queste, producono una grandissima quantità di dati da strutturare ovvero da cui estrarre il contenuto informativo utile per diagnosticare uno stato patologico o in salute, l'effetto di una cura o per prendere decisioni operative. Il dato, l'immagine, è da un lato costituita dai tantissimi tasselli che formano appunto l'immagine e dall'altro dalla variabilità data dalla risposta del paziente e dalle prestazioni dello strumento. L'alleanza Esaote e MaLGA è memoria e futuro insieme. Negli anni 80', Esaote nasce come start-up innovativa, figlia di una intuizione negli anni 70' di Carlo Castellano tra Ansaldo Genova e Esacontrol Biomedicale. La visione è chiara in termini di orizzonte tecnologico ed economico-sociale: vengono unite le forti competenze genovesi in bioingegneria, cibernetica e biofisica per lo sviluppo di strumentazione avanzata in quella che si chiama diagnostica per immagini. All'Università di Genova gli studenti possono beneficiare della presenza di docenti che sanno mettere insieme l'ingegneria, l'informatica e la fisica attraverso il prefisso «bio» anticipando i tempi sia da un punto di proposta didattica che di ricerca. Memoria e futuro, appunto. Oggi, le attività di ricerca del laboratorio congiunto Esaote-MaLGA muovono i passi verso una nuova diagnostica per immagini con minore impatto fisico sul paziente grazie all'AI, il tutto inserito in «RAISE», progetto PNRR finanziato dall'UE. Nascono nuovi «lavori», si cercano nuove competenze, si costruirà una nuova matematica intorno all'AI, anche se in agguato c'è sempre l'essere umano e l'uso che ne farà. Attuale e brillante Massimo Sideri («One more thing», Corriere della Sera 17/5), nel riproporre uno dei talismani per il 2000 di Italo Calvino: «imparare delle poesie, perché lo sviluppo della memoria è importante» (Vent'anni al duemila RAI, 27/5/1981). Iniziamo da una filastrocca: «Indovina se ti riesce:/ la balena non è un pesce, /il pipistrello non è un uccello; / e certa gente, chissà perché, /pare umana e non lo è.» (G.Rodari, Il libro dei perché, Einaudi, 2011).

