



theFuture ofScience andEthics

Rivista scientifica a cura del Comitato Etico
della Fondazione Umberto Veronesi

Volume 5 ■ 2020



**Fondazione
Umberto Veronesi**
– per il progresso
delle scienze

the 1990s, the number of people in the world who are under 15 years of age is expected to increase from 1.1 billion to 1.5 billion (United Nations 1994).

There are a number of reasons why the world's population is increasing so rapidly. One of the main reasons is that the number of children born to each woman has increased. This is due to a number of factors, including the fact that women are now having children at a younger age, and that there is a higher birth rate in developing countries.

Another reason why the world's population is increasing so rapidly is that the number of people who are surviving to old age has increased. This is due to a number of factors, including the fact that people are now living longer, and that there is a higher death rate in developing countries.

The world's population is increasing so rapidly that it is expected to reach 6 billion by the year 2000. This is a significant increase from the 5 billion people who lived in the world in 1987.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

The rapid increase in the world's population is a cause for concern. It is expected that the world's population will reach 6 billion by the year 2000, and that it will continue to increase thereafter.

 theFuture
ofScience
andEthics



**Fondazione
Umberto Veronesi**
– per il progresso
delle scienze



theFuture ofScience andEthics

Rivista scientifica
del Comitato Etico
della Fondazione Umberto Veronesi
ISSN 2421-3039
ethics.journal@fondazioneveronesi.it
Via Solferino, 19
20121, Milano

Comitato di direzione

Direttore

Marco Annoni
(Consiglio Nazionale delle
Ricerche-CNR e
Fondazione Umberto Veronesi)

Condirettori

Cinzia Caporale
(Consiglio Nazionale delle
Ricerche-CNR)
Carlo Alberto Redi
(Università degli Studi di Pavia)
Silvia Veronesi
(Fondazione Umberto Veronesi)

Direttore responsabile

Donatella Barus
(Fondazione Umberto Veronesi)

Comitato Scientifico

Roberto Andorno (University of Zurich, CH); Vittorino Andreoli (Psichiatra e scrittore); Elisabetta Belloni (Segretario Generale Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale); Massimo Cacciari (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano); Stefano Canestrari (Università di Bologna); Carlo Casonato (Università degli Studi di Trento); Roberto Cingolani (Leonardo); Gherardo Colombo (già Magistrato della Repubblica italiana, Presidente Casa Editrice Garzanti, Milano); Carla Collicelli (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR), Giancarlo Comi (Direttore scientifico Istituto di Neurologia Sperimentale, IRC-CS Ospedale San Raffaele, Milano); Gilberto Corbellini (Sapienza Università di Roma); Lorenzo d'Avack (Università degli Studi Roma Tre); Giacinto della Cananea (Università degli Studi di Roma Tor Vergata); Sergio Della Sala (The University of Edinburgh, UK); Andrea Fagioli (Università degli Studi di Siena);

Daniele Fanelli (London School of Economics and Political Science, UK); Gilda Ferrando (Università degli Studi di Genova); Giovanni Maria Flick (Presidente emerito della Corte costituzionale); Giuseppe Ferraro (Università degli Studi di Napoli Federico II); Nicole Foeger (Austrian Agency for Research Integrity-OeAWI, Vienna, e Presidente European Network for Research Integrity Offices – ENRIO); Tommaso Edoardo Frosini (Università degli Studi Suor Orsola Benincasa, Napoli); Filippo Giordano (Libera Università Maria Ss. Assunta-LUMSA, Roma); Giorgio Giovannetti (Rai – Radiotelevisione Italiana S.p.A.); Vittorio Andrea Guardamagna (Istituto Europeo di Oncologia-IEO); Antonio Gullo (Università degli Studi di Messina); Massimo Inguscio (Presidente Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Giuseppe Ippolito (Direttore scientifico IRCCS Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani, Roma); Michèle Leduc (Direttore Institut francilien de recherche sur les atomes froids-IFRAF e Presidente Comité d'éthique du CNRS, Parigi); Luciano Maiani (Sapienza Università di Roma); Sebastiano Maffettone (LUISS Guido Carli, Roma); Elena Mancini (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Vito Mancuso (Teologo e scrittore); Alberto Martinelli (Università degli Studi di Milano); Armando Massarenti (ilSole24Ore); Roberto Mordacci (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano); Paola Muti (Emerito, McMaster University, Hamilton, Canada); Ilja Richard Pavone (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Renzo Piano (Senatore a vita); Alberto Piazza (Emerito, Università degli Studi di Torino); Riccardo Pietrabissa (IUSS Pavia); Tullio Pozzan (Università degli Studi di Padova e Consiglio Nazionale

delle Ricerche-CNR); Francesco Profumo (Politecnico di Torino); Giovanni Rezza (Istituto Superiore di Sanità-ISS); Gianni Riotta (Princeton University, NJ, USA); Carla Ida Ripamonti (Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori-INT, Milano); Angela Santoni (Sapienza Università di Roma); Pasqualino Santori (Presidente Comitato di Bioetica per la Veterinaria e l'Agroalimentare CBV-A, Roma); Paola Severino Di Benedetto (Rettore LUISS Guido Carli, Roma); Marcelo Sánchez Sorondo (Cancelliere Pontificia Accademia delle Scienze); Elisabetta Sirgiovanni (Sapienza Università di Roma); Guido Tabellini (Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano); Henk Ten Have (Duquesne University, Pittsburgh, PA, USA); Chiara Tonelli (Università degli Studi di Milano); Elena Tremoli (Università degli Studi di Milano e Direttore scientifico IRC-CS Centro Cardiologico Monzino, Milano); Riccardo Viale (Università Milano Bicocca e Herbert Simon Society); Luigi Zecca (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR)

Sono componenti di diritto del Comitato Scientifico della rivista i componenti del Comitato Etico della Fondazione Umberto Veronesi: Carlo Alberto Redi, Presidente (Professore di Zoologia e Biologia della Sviluppo, Università degli Studi di Pavia); Giuseppe Testa, Vicepresidente (Professore di Biologia Molecolare, Università degli Studi di Milano); Guido Bosticco (Giornalista e Professore presso il Dipartimento degli Studi Umanistici, Università degli Studi di Pavia), Roberto Defez (Responsabile del laboratorio di biotecnologie microbiche, Istituto di Bioscienze e Biorisorse del CNR di Napoli); Domenico De Masi (Sociologo e Professore emerito di Sociologia del lavoro, Università La

Sapienza Roma); Giorgio Macellari (Chirurgo Senologo Docente di Bioetica, Scuola di Specializzazione in Chirurgia di Parma); Telmo Pievani (Professore di Filosofia delle Scienze Biologiche, Università degli Studi di Padova); Luigi Ripamonti (Medico e Responsabile Corriere Salute, Corriere della Sera); Giuseppe Remuzzi (Direttore dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS); Alfonso Maria Rossi Brigante (Presidente Onorario della Corte dei Conti); Giuliano Amato, Presidente Onorario (Giudice Costituzionale, già Presidente del Consiglio dei ministri); Cinzia Caporale, Presidente Onorario (Coordinatore Centro Interdipartimentale per l'Etica e l'Integrità nella Ricerca del CNR)

Comitato editoriale

Caporedattore

Roberta Martina Zagarella
(Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR)

Redazione

Giorgia Adamo (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Rosa Barotsi (Università Cattolica del Sacro Cuore); Federico Boem (Università degli Studi di Firenze); Andrea Grignolio Corsini (Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR); Paolo Maugeri (Campus IFOM-IEO); Chiara Mannelli (Columbia University, NY, USA e Università di Torino); Clio Nicastro (ICI Berlin Institute for Cultural Inquiry); Annamaria Parola (Fondazione Umberto Veronesi); Virginia Sanchini (Università degli Studi di Milano); Chiara Segré (Fondazione Umberto Veronesi).

Progetto grafico: Gloria Pedotti

Finito di pubblicare il 20.12.2020

SOMMARIO

ARTICOLI

- **OBIEZIONE DI COSCIENZA, COOPERAZIONE AL MALE E VACCINI ANTI-COVID**
di Demetrio Neri 11
- **ETICA E OBIEZIONE DI COSCIENZA**
di Giorgio Macellari 18
- **RIFLESSIONI SU COME LIMITARE IL “RISCHIO PENALE” DEI SANITARI AL TEMPO DEL COVID-19**
di Stefano Canestrari 26
- **LA SOLITUDINE DEL MORENTE AL TEMPO DEL COVID-19**
di Massimo Foglia 34
- **ULISSE E IL LOCKDOWN. RAZIONALITÀ LIMITATA ED ETICA DELLA SOSTENIBILITÀ**
di Gianpiero Magnani 46
- **ETHICS AND ANIMAL EXPERIMENTATION. THE RELEVANCE OF BEAUCHAMP AND DEGRAZIA’S PRINCIPLES**
di Francesco Allegri 54
- **PLAGIO: UNA CONDOTTA SENZA GIUSTIFICAZIONE**
di Roberto Cubelli e Sergio Della Sala 62
- **SOCIETÀ, POLITICA, SCIENZA: L’IMPORTANZA DELLA FIDUCIA**
di Carla Collicelli e Ludovica Durst 76

DOCUMENTI DI ETICA E BIOETICA

- **COVID-19: LA DECISIONE CLINICA IN CONDIZIONI DI CARENZA DI RISORSE E IL CRITERIO DEL “TRIAGE IN EMERGENZA PANDEMICA”**
Comitato Nazionale per la Bioetica 96
- *Commento di* Lorenzo d’Avack 106
- *Commento di* Giuseppe R. Gristina 108
- **GENE-DRIVE E RESPONSABILITÀ ECOLOGICA. PARERE DEL COMITATO ETICO A FAVORE DELLA SPERIMENTAZIONE CON POPOLAZIONI DI ZANZARE GENETICAMENTE MODIFICATE**
Comitato Etico Fondazione Umberto Veronesi 115

• CRESCENTI RISCHI DI UN’EDITORIA PREDATORIA: RACCOMANDAZIONI PER I RICERCATORI

Commissione per l’Etica e l’Integrità nella Ricerca del CNR 126

• *Premessa di* Enzo Di Nuoscio 127

• *Commento di* Gianluca De Bellis 128

• CONSERVAZIONE DELL’AGROBIODIVERSITÀ, SOSTENIBILITÀ PER GLI AGRICOLTORI E PROFILI BIOETICI

Comitato Bioetico per la Veterinaria e l’Agroalimentare 134

• *Premessa di* Emilia D’Antuono, Francesco Leopardi Dittaiuti, Domenico Pignone 135

• *Commento di* Giuseppe Bertoni e Roberto Defez 150

• *Commento di* Alessandro Fantini 154

RECENSIONI

Consulta scientifica del Cortile dei Gentili (C. Caporale e A. Pirni, a cura di) **PANDEMIA E RESILIENZA. PERSONA, COMUNITÀ E MODELLI DI SVILUPPO DOPO LA COVID-19** di Gianfranco Ravasi 160

Santosuosso **INTELLIGENZA ARTIFICIALE E DIRITTO. PERCHÉ LE TECNOLOGIE DI IA SONO UNA GRANDE OPPORTUNITÀ PER IL DIRITTO** di Tommaso Edoardo Frosini 162

Emilia D’Antuono (a cura di) **ETICA BIOETICA CITTADINANZA. PER STEFANO RODOTÀ COSTRUTTORE DI UMANITÀ** di Concetta Anna Dodaro 166

NORME EDITORIALI 168

CODICE ETICO 169

I COMPITI DEL COMITATO ETICO DELLA FONDAZIONE VERONESI 172

Amedeo Santosuosso

Intelligenza artificiale e diritto. Perché le tecnologie di IA sono una grande opportunità per il diritto

Mondadori Università, 2020

ISBN: 9788861848283

pp. 327, € 20,00

TOMMASO EDOARDO FROSINI
tefrosini@gmail.com

AFFILIAZIONE
Università degli Studi Suor Orsola
Benincasa – Napoli

La collana “Scienza e Filosofia”, diretta da Armando Massarenti, si arricchisce di un nuovo titolo con la pubblicazione di un volume, che affronta un tema di particolare rilevanza e attualità: quello del rapporto fra l’intelligenza artificiale e il diritto. Sul punto, circolano già diverse ipotesi di problemi giuridici senza ancora individuare soluzioni certe. Tra le diverse ipotesi, c’è quella delle vetture *self-driving* e la questione relativa a chi ricade la responsabilità civile o penale in caso di incidente. Altrimenti il tema degli algoritmi in forza dei quali si compone musica o si dipingono quadri: in caso di proventi, a chi spettano i diritti di autore? I giuristi provano a elaborare raffinati ragionamenti per capire il fenomeno e interpretarlo secondo gli stilemi del diritto. Commettendo, talvolta, l’errore di volere mettere vino nuovo in vecchi otri. Santosuosso svolge un diverso e più utile esercizio, riconducibile più al sottotitolo del suo libro che al titolo, e quindi racconta e spiega perché le tecnologie di IA sono una grande opportunità per il diritto e soprattutto per chi deve praticare il diritto, giudici e avvocati *in primis*. Certo, non mancano nel libro idee e spunti sulle applicazioni della IA, a partire dal complesso rapporto fra umano e artificiale e come quest’ultime possono, in dati contesti, apparire umani. Evidenziando però che l’intelligenza è umana da cui deriva quella artificiale. Gli algoritmi che elaborano i risultati delle macchine sono creati dagli umani, mentre la combinazione dell’esito del calcolo algoritmo è frutto del mondo artificiale. Che può essere sempre soggetta a valutazione e sindacato dell’uomo, come ha sentenziato la giurisprudenza amministrativa.

Quello della IA e la giurisdizione è forse il problema sul quale ci si interroga di più, e lo fa molte bene Santosuosso avvalendosi della sua esperienza quale magistrato. Sul punto, però, mi sia consentito svolgere una breve riflessione. Il dilemma se seguire o no la strada dell’algoritmo per la risoluzione di controversie e più in generale di questioni di contenuto giuridico si fa ogni giorno di più praticabile in concreto, non mancano sperimentazioni concrete e progetti di applicazione di strategie di intelligenza artificiale applicate al diritto. Non è molto chiara e ben definita la prospettiva e il senso delle applicazioni costantemente individuabili. Ogni decisione giuridica si fonda sulla prospettazione di più argomenti, i quali uno ad uno sono prima enucleati e poi sommati,

fino a raggiungere una soglia esaudiva più o meno definita che condiziona il comportamento dell’utente. Chi decide non fa altro che mettere insieme più elementi disponibili (accertamenti di fatto, documenti disponibili, precedenti analoghi) e quindi definire un ragionamento “ri-costitutivo” o, se si vuole, “ri-cognitivo” sulla base di una serie di premesse logiche. Per riconoscere il reato di furto dovrò disporre di una precisa fattispecie normativa che descrive puntualmente una serie di condotte, e poi dovrò comparare queste stesse condotte al modello normativo; una volta individuata la fattispecie astratta dovrò poi sovrapporre la condotta accertata, verificare la presenza di cause di imputabilità o di giustificazione, ma soprattutto dovrò tenere conto degli elementi in fatto che consentono di imputare l’azione ad un soggetto, delineandone quindi con precisione la (effettiva) responsabilità penale o civile. In altre parole il progresso dell’informatica giuridica e giudiziaria anche con tecniche di intelligenza artificiale non può certamente sovrapporsi alla valutazione umana, alla sensibilità umana con riguardo al singolo caso ed alla specificità che ogni singolo caso presenta. Il buon giudice sa infatti leggere tra le righe, fare anche a meno dei metadati per articolare un ragionamento plausibile, ma dovrà avere a disposizione il più ampio numero di scelte interpretative al fine di adeguare ogni decisione all’equilibrio che ogni caso di per sé impone, traendo argomento dalla novità o dalla reiterazione di un certo comportamento, da uno stato di coscienza come la buona fede, dall’intensità del dolo o della colpa che sono elementi umani e vanno umanamente giudicati, tenendo conto di una molteplicità di elementi informativi che ogni processo (decisionale e giudiziario) consente di acquisire. Ed ogni processo, nel senso di elaborazione di informazioni e di corretto risultato in base alle informazioni acquisite, è prima di tutto un percorso umano, se non altro perché implica l’esperienza umana e si rivolge a esseri umani.

Vi è poi nel libro un paragrafo dedicato all’accademia giuridica e la IA. È quello che ho trovato meno completo rispetto agli altri, che si lascia molto apprezzare. L’incompletezza è dovuta a una sorta di sottovalutazione della dottrina giuridica italiana, in favore di quella straniera e statunitense in particolare, che si è occupata dei problemi del diritto delle nuove tecnologie, ovvero dell’informatica giuridica. Il primo li-

Intelligenza artificiale e diritto. Perché le tecnologie di IA sono una grande opportunità per il diritto

Recensioni

bro in Italia, e tra i primi in Europa, apparve addirittura nel 1968 e si intitolava *Cibernetica diritto e società*, il cui autore era un filosofo del diritto a cui si deve anche la creazione della disciplina “informatica giuridica”. Di questo riferimento, che rappresenta motivo di orgoglio per la dottrina giuridica italiana, nel libro di Santosuosso non vi è traccia. Lo si segnala per la seconda edizione.

Chiude il volume una riflessione sul diritto molecolare, quale fenomenologia dell’attuale stato del diritto. Una nuova frontiera della ricerca giuridica, che valorizza sempre più la nuova figura del giurista tecnologico in luogo di quella non più attuale del giurista umanista.