

Intelligenza artificiale, compliance e assetti della governance nelle Università italiane

Alessandro Giorgetta, *Università degli Studi Guglielmo Marconi*
Emma Maresca, *Università degli Studi Guglielmo Marconi*

<https://doi.org/10.65158/OVFO2663>

| Abstract (IT)

Dopo aver ricostruito il ruolo del diritto internazionale dei diritti umani anche nella definizione dei limiti giuridici all'utilizzo di sistemi algoritmici nei contesti educativi, il presente contributo delinea il quadro normativo rilevante relativo alla regolazione dell'intelligenza artificiale nella governance accademica e formula alcune osservazioni sulle possibili integrazioni dei relativi assetti e sulla compliance. In quest'ottica, l'obiettivo del presente lavoro consiste nell'analizzare l'impatto dell'intelligenza artificiale sui modelli organizzativi dei sistemi di formazione superiore e verificare in quale misura l'adozione dell'intelligenza artificiale in tali sistemi possa contribuire a modulare le infrastrutture istituzionali attraverso cui la conoscenza viene organizzata e diffusa.

Parole chiave: Intelligenza Artificiale, Diritti Umani, AI Act, Università, Governance, Compliance.

| Abstract (EN)

After reconstructing the role of international human rights law, including in defining the legal limits on the use of algorithmic systems in educational contexts, this paper outlines the relevant regulatory framework for the regulation of artificial intelligence in academic governance and offers some observations on possible integrations of the relevant structures and on compliance. From this perspective, the aim of this paper is to analyze the impact of artificial intelligence on the organizational models of higher education systems and to assess the extent to which the adoption of artificial intelligence in such systems can contribute to shaping the institutional infrastructures through which knowledge is organized and disseminated.

Keywords: Artificial Intelligence, Human Rights, AI Act, University, Governance, Compliance.

1. Introduzione

In che misura l'attuale quadro normativo – internazionale, europeo e interno – è in grado di regolare l'utilizzo dell'intelligenza artificiale¹ nella *governance* dei sistemi di formazione superiore, senza intaccare diritti fondamentali quali il diritto allo studio, l'accesso equo alla conoscenza e la libertà accademica? E quali sono, alla luce di tali norme, gli adempimenti di compliance che una istituzione accademica deve porre in essere?

Prima di procedere oltre, preme puntualizzare come il presente lavoro si concentri prevalentemente sul quadro normativo dell'Unione europea e sulle sue implicazioni per la *governance* e la *compliance* delle istituzioni universitarie italiane. Tale delimitazione metodologica non esclude, tuttavia, il rilievo di ulteriori livelli di regolazione – in particolare quelli elaborati dal Consiglio d'Europa e dall'UNESCO – che verranno richiamati nei loro tratti essenziali al fine di circoscrivere il perimetro dell'analisi e chiarirne l'impostazione. In questo senso, il contributo si colloca consapevolmente all'interno di una prospettiva multilivello della regolazione dell'intelligenza artificiale.

L'adozione del Regolamento (UE) 2024/1689 sull'intelligenza artificiale rappresenta il tentativo più ambizioso di costruire un quadro normativo organico capace di governare lo sviluppo e l'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale attraverso un approccio fondato sulla gestione dei rischi e sulla tutela dei diritti fondamentali.

Tuttavia, sebbene il Regolamento abbia suscitato un ampio dibattito dottrinale e istituzionale, l'attenzione si è concentrata prevalentemente su ambiti quali la sicurezza e la protezione dei dati personali, in particolare nei settori bancario-finanziario², societario (*corporate governance*)³ e

¹ Con il termine intelligenza artificiale (IA o, in inglese, AI) si fa riferimento all'insieme di tecnologie e metodi volti a sviluppare sistemi informatici capaci di eseguire attività che, in condizioni ordinarie, richiederebbero capacità cognitive umane, come l'interpretazione di immagini, l'elaborazione del linguaggio naturale o la definizione di strategie. Il *machine learning* (ML) costituisce uno dei metodi attraverso cui tali obiettivi vengono perseguiti. Esso indica un settore specifico dell'IA fondato sull'idea che i sistemi possano migliorare le proprie prestazioni analizzando grandi quantità di dati, individuando autonomamente schemi e relazioni senza che ogni singola operazione debba essere programmata in modo esplicito. Le tecniche di *machine learning* vengono comunemente suddivise in alcune tipologie fondamentali di apprendimento automatico. Una prima modalità è l'apprendimento supervisionato, nel quale il sistema viene addestrato mediante un insieme di dati già etichettati, così da apprendere la corrispondenza tra input e risultato corretto. Diversamente, nell'apprendimento non supervisionato l'algoritmo opera su dati privi di classificazione preliminare e ha il compito di individuare autonomamente strutture ricorrenti, gruppi o correlazioni presenti nelle informazioni disponibili. Un ulteriore modello è rappresentato dall'apprendimento per rinforzo, basato su un processo iterativo di prova ed errore in cui il sistema modifica il proprio comportamento in funzione delle ricompense o penalità ricevute. Infine, tra gli strumenti utilizzati rientrano anche gli alberi decisionali, modelli tipicamente associati all'apprendimento supervisionato che rappresentano il processo decisionale attraverso una struttura gerarchica ad albero: ciascun nodo corrisponde alla verifica di una variabile, ogni ramo indica l'esito possibile di tale verifica e il percorso conduce progressivamente fino ai nodi terminali, detti foglie, che esprimono la classificazione conclusiva. In tema, si vedano su tutti Barone, G., *Machine learning e intelligenza artificiale - Metodologie per lo sviluppo di sistemi automatici*, Palermo, 2021, pp. 15 sg.; Marmo, R., *Algoritmi per l'intelligenza artificiale*, Milano, 2021, pp. 133 sg.

² Ammannati, L., Greco, G.L., *Piattaforme digitali, algoritmi e big data: il caso del credit scoring*, "Rivista Trimestrale di Diritto dell'Economia", n. 3, 2021, pp. 290 sg. Ammannati, L., Greco, G.L., *Il credit scoring "intelligente": esperienza, rischi e nuove regole*, "Rivista di Diritto bancario", n. 3, sezione I, 2023, p. 261. Bagni, F., *Uso degli algoritmi nel mercato del credito: dimensione nazionale ed europea*, "Osservatorio sulle fonti", n. 2, 2021, pp. 909 sg. Barresi, D., *Il rating ESG delle società di capitali*, "Rivista di Diritto Societario", n. 4, 2024, pp. 231 sg. Bonelli, C., *Governance bancaria e controlli interni*, "Rivista di Diritto Bancario", n. 5, 2021, pp. 202 sg. Gambino, A., Scorza, G., Stazi, A. (a cura di), *Il diritto della tecnofinanza (fintech)*, Giappichelli, 2018; Milli, C., *L'uso dell'Intelligenza Artificiale nella previsione del rischio di dissesto bancario. Nuove prospettive di indagine*, "Rivista di Diritto Bancario", n. 7, 2024, pp. 231 sg.

³ Cerrato, S., Culasso, F., Crocco, E., *"Handle with care". Per una governance dell'intelligenza artificiale: rischi, tecniche di gestione, assetti cibernetici*, "Rivista delle società", nn. 2-3, 2023, pp. 371 sg. Denozza, F., *ESG, investitori istituzionali e diritto societario*, "Rivista delle società", n. 2, 2022, pp. 31 sg.; Lucchini Guastalla, E., *ESG e doveri degli amministratori*, "Rivista delle società", n. 3, 2021, pp. 112 sg.; Marchetti, B., *La regolazione europea del mercato dell'intelligenza artificiale*, "Rivista della Regolazione dei Mercati", n. 1, 2024, pp. 3-9; Montalenti, P., *Società, mercati finanziari e fattori ESG: ultimi sviluppi*, "Rivista Corporate Governance", n. 2, 2025, pp. 9 sg.

dell'industria agro-alimentare⁴.

Non risultano invece adeguatamente esplorate le implicazioni dell'intelligenza artificiale per la *governance* e la *compliance* delle istituzioni accademiche. Eppure, la progressiva digitalizzazione dei processi e l'adozione crescente di tecnologie algoritmiche stanno trasformando profondamente le modalità attraverso le quali la funzione di produzione e diffusione della conoscenza scientifica delle Università - oggi sempre più mediata da infrastrutture digitali, piattaforme tecnologiche e sistemi di analisi automatizzata dei dati - viene esercitata.

In questo ambito assume particolare rilievo il ruolo delle Università digitali: a differenza delle istituzioni accademiche tradizionali, queste istituzioni sono state concepite e sviluppate fin dall'origine all'interno di un ambiente tecnologico digitalizzato. I loro modelli organizzativi, didattici e amministrativi possono fondarsi su infrastrutture di supporto all'intero processo educativo: dalle piattaforme di apprendimento *online* alla gestione dei dati accademici, fino agli strumenti di analisi delle attività didattiche. L'integrazione dell'intelligenza artificiale in tali contesti non rappresenta solo l'introduzione di una nuova tecnologia all'interno di istituzioni esistenti, bensì può essere interpretata come un'evoluzione ulteriore di modelli accademici già strutturalmente digitalizzati.

Tale evoluzione pone problemi giuridici di non poco momento.

Anzitutto, quelli derivanti dal fatto che l'utilizzo di sistemi algoritmici nei processi educativi può incidere su una serie di diritti fondamentali riconosciuti dal diritto interno e internazionale, quali il diritto all'istruzione, l'accesso alla conoscenza, la libertà accademica e l'autonomia delle istituzioni universitarie, principi consolidati nella tradizione giuridica occidentale. L'introduzione di sistemi di intelligenza artificiale nei processi accademici può condizionare tali principi in modi diversi: da un lato, le tecnologie digitali possono contribuire ad ampliare l'accesso alla formazione superiore, facilitando la diffusione della conoscenza e rendendo possibili nuove forme di apprendimento a distanza; dall'altro, l'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale nella gestione delle attività accademiche solleva questioni relative alla trasparenza delle decisioni automatizzate, alla responsabilità istituzionale e al rischio di discriminazioni c.d. "algoritmiche".

Alla luce di queste considerazioni, l'analisi delle implicazioni giuridiche dell'intelligenza artificiale per la *governance* delle Università assume una rilevanza che va oltre il singolo settore della formazione superiore e si inserisce nel più ampio dibattito sulla governance della conoscenza nell'era delle tecnologie digitali.

⁴Battelli, E., *Innovazione tecnologica e gestione della filiera agroalimentare*, "Rivista di diritto agrario", n. 3, 2024, pp. 455 sg. Borghi, P., *L'agricoltura 4.0. Il futuro del settore agroalimentare e il filo rosso che lo lega alle origini della PAC*, "Rivista di diritto alimentare", Quaderno n. 1, 2023, pp. 5-10. Canfora, I., *Politica Agricola Comune e digitalizzazione del comparto agroalimentare*, "Rivista di diritto alimentare", Quaderno n. 1, 2023, pp. 11-19; D'Addezio, M., *Sostenibilità e responsabilità nel settore agricolo e nelle filiere produttive intersettoriali*, "Rivista di diritto agrario", n. 3, 2025, pp. 40 sg. Pisciotta Tosini, G. (a cura di), *La rilevanza della digitalizzazione per un mercato agroalimentare sostenibile*, Palermo University Press, 2023.

2. Intelligenza artificiale e diritto all'istruzione, accesso alla conoscenza, libertà accademica

La regolazione dell'intelligenza artificiale nei sistemi educativi deve essere anzitutto collocata nel quadro dei diritti umani, che riconosce l'istruzione come uno dei diritti fondamentali della persona e attribuisce agli Stati obblighi specifici in relazione alla sua tutela e promozione⁵.

Il principale riferimento normativo è rappresentato dall'art. 26 della Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo del 1948⁶, il quale riconosce il diritto di ogni individuo all'istruzione e stabilisce che la formazione superiore deve essere accessibile a tutti sulla base del merito:

Ogni individuo ha diritto all'istruzione [...] L'istruzione deve essere indirizzata al pieno sviluppo della personalità umana ed al rafforzamento del rispetto dei diritti umani e delle libertà fondamentali. Essa deve promuovere la comprensione, la tolleranza, l'amicizia fra tutte le Nazioni, i gruppi razziali e religiosi [...]⁷

Questo principio è stato successivamente sviluppato dall'art. 13 del Patto internazionale sui diritti economici, sociali e culturali del 1966 (*International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights* o ICESCR), che impone agli Stati l'obbligo di rendere la formazione superiore progressivamente accessibile a tutti mediante ogni mezzo appropriato⁸.

In ambito europeo, il diritto all'istruzione trova inoltre riconoscimento nell'art. 2 del Protocollo addizionale alla Convenzione europea dei diritti dell'uomo⁹ (CEDU)¹⁰, mentre a livello dell'Unione esso è ribadito

⁵ Floridi, L., Cowls, J., *A unified framework of five principles for AI in society*, "Harvard Data Science Review", n. 1, 2019, pp. 1-15. <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>. Mantelero, A., *Artificial intelligence and data protection: challenges for fundamental rights*, "Computer Law & Security Review", n. 34, 2018, pp. 643-654.

⁶ La Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo rappresenta il fondamento del moderno sistema internazionale di tutela dei diritti umani. Sulla Dichiarazione, si rinvia a: Tomuschat, C., *Human Rights: Between Idealism and Realism*, Oxford University Press, Oxford, 2014, pp. 35-42. Henkin, L., *The Age of Rights*, Columbia University Press, New York, 1990, pp. 19-27.

⁷ Tomasevski, K., *Human rights obligations in education: the 4-A scheme*, "Right to Education Primers", n. 3, 2001, pp. 1-46.

⁸ Come la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, il Patto internazionale sui diritti economici, sociali e culturali costituisce uno dei principali strumenti del diritto internazionale dei diritti umani e, insieme al Patto sui diritti civili e politici, forma l'ossatura della cosiddetta *International Bill of Human Rights*. Sul Patto, si consultino: Craven, M., *The International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights: A Perspective on its Development*, Oxford University Press, Oxford, 1995, pp. 289-310. Saul, B., Kinley, D., Mowbray, J., *The International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights: Commentary, Cases and Materials*, Oxford University Press, Oxford, 2014, pp. 1060-1085. Alston, P., Quinn, G., *The Nature and Scope of States Parties' Obligations under the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights*, "Human Rights Quarterly", n. 9, 1987, pp. 156-229.

⁹ Guida all'articolo 2 del Protocollo n. 1 alla Convenzione europea dei diritti dell'uomo aggiornata al 31 agosto 2019, in https://www.giustizia.it/cmsresources/cms/documents/guida_cedu_articolo2_protocollo1.pdf [ultimo accesso: 5 marzo 2026].

¹⁰ La Convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali, siglata a Roma il 4 novembre 1950 dagli allora quattordici Stati membri del Consiglio d'Europa (e successivamente estesa anche a Paesi extra-UE), riveste, assieme al suo organo giudiziario, ossia la Corte Europea dei diritti dell'uomo, un ruolo fondamentale nella creazione di *standard* giuridici comuni e vincolanti per gli Stati aderenti alla Convenzione stessa. In particolare: «A differenza dei trattati internazionali di tipo classico, la Convenzione va oltre il quadro della semplice reciprocità tra gli stati contraenti. Oltre alla rete di obbligazioni sinallagmatiche bilaterali, essa crea delle obbligazioni oggettive, che beneficiano di una garanzia collettiva» (Corte EDU, sentenza *Mamatkulov c. Turchia* del 4 febbraio 2005). Grazie all'ingresso dell'Unione Europea nella Convenzione, in conformità a quanto prescritto dall'art. 6, par. 2, del Trattato sull'Unione Europea e previsto dall'art. 59 CEDU, la Convenzione possiede il rango di norma comunitaria, con conseguente prevalenza sul diritto nazionale in caso di contrasto. Ciò anche in forza dell'art. 47 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, il quale, secondo la Corte di Giustizia dell'UE (sent. 8 dicembre 2011, in causa C-386/10 P, *Chalkor AE Epexergasias Metallon c. Commissione europea*, punto 5), «... attua nel diritto dell'Unione la tutela sancita dall'art. 6, n. 1, della CEDU». La Convenzione è direttamente applicabile nell'ordinamento degli Stati membri, atteso che, ai sensi dell'art. 6 TUE (Trattato sull'Unione Europea), essa ha il medesimo valore giuridico dei trattati, la cui portata è superiore rispetto a quella di un ordinario trattato internazionale, in quanto proviene da un ordinamento sovranazionale integrato con quello dello Stato membro e costituzionalmente riconosciuto ai sensi dell'art. 11 Cost. La Convenzione diventa, quindi, diritto comunitario e porta con sé tutte le conseguenze derivanti dal principio del primato del diritto dell'UE in termini di efficacia

dall'art. 14 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea¹¹; nell'ordinamento italiano trova invece fondamento negli artt. 33 e 34 della Costituzione, che riconoscono rispettivamente la libertà della scienza e dell'insegnamento e il diritto di accesso ai gradi più alti degli studi per i capaci e meritevoli¹².

Accanto al diritto all'istruzione si colloca la libertà accademica, principio fondamentale dell'ordinamento democratico e della funzione sociale dell'Università. Essa è espressamente riconosciuta dall'art. 13 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, secondo cui «*Le arti e la ricerca scientifica sono libere. La libertà accademica è rispettata*», nonché dall'art. 33 della Costituzione italiana, che sancisce la libertà della scienza e dell'insegnamento. La libertà accademica comprende la libertà di ricerca, di insegnamento e di diffusione dei risultati scientifici, e presuppone l'esistenza di un contesto istituzionale che garantisca autonomia e indipendenza della comunità accademica nelle scelte scientifiche e metodologiche¹³.

A tali diritti si collega inoltre il principio dell'accesso alla conoscenza, che emerge in diverse fonti internazionali relative alla scienza e alla formazione superiore. In particolare, la Raccomandazione UNESCO (1997) e la Raccomandazione UNESCO sulla *Open Science* (2021) sottolineano che la conoscenza scientifica rappresenta un bene pubblico globale e che le istituzioni accademiche devono promuovere la più ampia diffusione e accessibilità dei risultati della ricerca. L'accesso alla conoscenza costituisce pertanto una dimensione essenziale del diritto all'istruzione e della libertà accademica, in quanto garantisce che la produzione scientifica possa essere condivisa, verificata e utilizzata dalla comunità scientifica e dalla società nel suo complesso¹⁴.

diretta e di prevalenza sugli ordinamenti nazionali in caso di contrasto, come espressamente statuito dalla Corte Costituzionale, la quale ha riconosciuto alle disposizioni della Convenzione il valore di «*norme interposte*», che integrano il parametro costituzionale di cui all'art. 117, c. 1, Cost. nella parte in cui lo stesso impone la conformazione della legislazione interna ai vincoli derivanti dagli «*obblighi internazionali*». Il riferimento è alle pronunce della Corte Costituzionale italiana nn. 348 e 349 del 24 ottobre 2007. In particolare, nella seconda di tali pronunce la Corte ha precisato in modo chiaro e inequivocabile che al Giudice nazionale «*spetta interpretare la norma interna in modo conforme alla disposizione internazionale, entro i limiti nei quali ciò sia permesso dai testi delle norme. Qualora ciò non sia possibile, ovvero dubiti della compatibilità della norma interna con la disposizione convenzionale interposta, egli deve investire questa Corte della relativa questione di legittimità costituzionale rispetto al parametro dell'articolo 117, primo comma*» (Cfr. Punto 6.2 dei «considerato in diritto» della sentenza n. 349 del 24 ottobre 2007). D'altra parte, già con le sentenze Frontini (Corte di Giustizia, 1973), Simmenthal (Corte di Giustizia, 1978) e Granital (Corte Costituzionale, 1984) era stato affermato il principio del primato del diritto comunitario e della sua efficacia diretta, con la conseguenza che spetta al Giudice nazionale l'applicazione del diritto unionale attraverso un controllo diffuso senza il necessario intervento della Corte Costituzionale e il potere di disapplicazione della norma nazionale contrastante. Quando, però, è la stessa norma dell'Unione a presentare dubbi interpretativi in ordine al suo contenuto o perimetro applicativo, rilevante per la decisione del caso concreto, starà al Giudice nazionale procedere al rinvio pregiudiziale ex art. 267 TFUE, ai sensi del quale la Corte di Giustizia dell'Unione Europea è competente a pronunciarsi in via pregiudiziale non solo sulla «*interpretazione degli atti compiuti dalle istituzioni, dagli organi o dagli organismi dell'Unione*», bensì anche sulla «*interpretazione dei trattati*».

¹¹ La Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea è divenuta giuridicamente vincolante con l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona nel 2009, che raccoglie in un unico testo i principali diritti civili, politici, economici e sociali riconosciuti nell'ordinamento dell'Unione. Essa si applica alle istituzioni dell'UE e agli Stati membri quando attuano il diritto dell'Unione, rappresentando il principale parametro di tutela dei diritti fondamentali nel sistema europeo. La Carta rafforza così la dimensione costituzionale dell'ordinamento dell'Unione e il ruolo della Corte di giustizia nella protezione dei diritti. Sulla Carta, si vedano: Craig, P., De Búrca, G., *EU Law: Text, Cases and Materials*, Oxford University Press, Oxford, 2015, pp. 390-410. Lenaerts, K., *The EU Charter of Fundamental Rights: Scope of Application and Interpretation*, "Maastricht Journal of European and Comparative Law", n. 21, 2014, pp. 375-403; De Witte, B., *The EU Charter of Fundamental Rights: The Legal Status and Scope of Application*, "European Law Review", n. 26, 2001, pp. 202-214.

¹² Harris, D., O'Boyle, M., Bates, E., Buckley, C., *Law of the European Convention on Human Rights*, Oxford University Press, Oxford, 2018, pp. 706-720.

¹³ Karan, T., *Academic freedom in Europe: reviewing UNESCO's recommendation*, "Higher Education Policy", n. 22, 2009, pp. 191-215. Barendt, E., *Academic Freedom and the Law: A Comparative Study*, Hart Publishing, Oxford, 2010, pp. 1-25.

¹⁴ Hess, C., Ostrom, E., *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*, MIT Press, Cambridge (MA), 2007, pp. 3-26.

Sebbene tutte tali disposizioni (fatta eccezione per la Raccomandazione sulla *Open Science*) siano state elaborate in un quadro storico precedente (o di molto antecedente) rispetto alla trasformazione digitale dell'istruzione, esse costituiscono tuttora il quadro giuridico di riferimento entro il quale devono essere valutate le implicazioni dell'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale nei processi educativi¹⁵. L'introduzione dei sistemi algoritmici nei contesti accademici solleva infatti questioni nuove rispetto alla tradizionale interpretazione del diritto all'istruzione. Nello specifico, l'utilizzo di strumenti di analisi dei dati per orientare i percorsi formativi degli studenti, di sistemi automatizzati per la valutazione delle prestazioni accademiche o di piattaforme digitali per la gestione delle attività didattiche può incidere in modo significativo sulle opportunità educative degli individui¹⁶.

Assume crescente rilievo anche l'elaborazione normativa del Consiglio d'Europa in materia di intelligenza artificiale. In particolare, la recente Convenzione quadro sull'intelligenza artificiale, i diritti umani, la democrazia e lo Stato di diritto (2024) rappresenta il primo strumento internazionale giuridicamente vincolante volto a disciplinare in modo organico l'impatto dei sistemi di IA sui diritti fondamentali. Essa introduce obblighi di valutazione preventiva dei rischi e di adozione di misure di mitigazione che risultano rilevanti anche nei contesti educativi e accademici, ove l'utilizzo di sistemi algoritmici può incidere sull'accesso alla formazione superiore e sulla libertà accademica.

Queste preoccupazioni sono state progressivamente riconosciute anche dalle organizzazioni internazionali. In particolare, l'UNESCO ha dedicato crescente attenzione all'impatto delle tecnologie digitali sui sistemi educativi. La Raccomandazione sull'etica dell'intelligenza artificiale adottata nel 2021 sottolinea esplicitamente la necessità di garantire che l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi educativi sia compatibile con il rispetto dei diritti umani e con la promozione dell'accesso equo alla conoscenza. La Raccomandazione evidenzia inoltre il rischio che l'adozione di tecnologie algoritmiche possa accentuare disuguaglianze già esistenti nei sistemi educativi, qualora tali tecnologie siano sviluppate e implementate senza adeguate garanzie normative e istituzionali.

S'è evidenziato come, accanto al diritto all'istruzione, un ulteriore principio rilevante nel contesto accademico sia rappresentato dalla libertà accademica, che costituisce uno degli elementi fondamentali delle società democratiche. Sebbene non esista una definizione univoca di tale principio nel diritto internazionale, esso è generalmente inteso – a livello dell'Unione europea – come l'insieme delle libertà che garantiscono agli studiosi e alle istituzioni universitarie la possibilità di svolgere attività di ricerca, insegnamento e diffusione della conoscenza senza interferenze indebite (art. 13 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, cit.)¹⁷. L'introduzione dei sistemi di intelligenza artificiale nei processi accademici può incidere anche su questo principio: da un lato, tali tecnologie possono offrire strumenti innovativi per la ricerca scientifica e per l'organizzazione delle attività didattiche¹⁸; dall'altro lato, l'uso

¹⁵ De Gregorio, G., *Digital Constitutionalism in Europe: Reframing Rights and Powers in the Algorithmic Society*, Cambridge University Press, Cambridge, 2022, pp. 40-65.

¹⁶ Selwyn, N., *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*, Polity Press, Cambridge, 2019, pp. 75-102; Williamson, B., *Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice*, SAGE, London, 2017, pp. 60-85; Pasquale, F., *The Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information*, Harvard University Press, Cambridge (MA), 2015, pp. 3-18; Citron, D., *Technological Due Process*, "Washington University Law Review", n. 85, 2008, pp. 1249-1313.

¹⁷ UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, UNESCO, Paris, 2021, pp. 1-45.

¹⁸ Karran, T., *Academic freedom and institutional autonomy: a comparative study*, "Higher Education Policy", n. 20, 2007, pp. 289-313. <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300159>

crescente di piattaforme digitali e sistemi algoritmici può comportare una maggiore dipendenza delle istituzioni accademiche da infrastrutture tecnologiche sviluppate e gestite da privati¹⁹.

Le Università digitali rappresentano un caso particolarmente significativo di questa evoluzione: operando interamente all'interno di ecosistemi digitali, tali istituzioni sono fortemente integrate con infrastrutture tecnologiche che supportano gran parte delle attività accademiche.

In questa prospettiva, la regolazione dell'intelligenza artificiale nei sistemi educativi non può essere interpretata esclusivamente come una questione tecnica o amministrativa. Essa deve essere collocata nel quadro più ampio della *governance* della conoscenza nell'era digitale. Il diritto internazionale dei diritti umani, insieme alle normative regionali e nazionali in materia di intelligenza artificiale, costituisce uno degli strumenti fondamentali attraverso cui gli Stati e le istituzioni internazionali possono orientare l'evoluzione dei sistemi educativi contemporanei.

Le trasformazioni sopra descritte devono inoltre essere lette alla luce del Processo di Bologna e dello sviluppo dello Spazio Europeo della Formazione Superiore (*European Higher Education Area – EHEA*), che hanno progressivamente definito un quadro di riferimento comune per le politiche universitarie europee. In tale contesto, principi quali la qualità, la trasparenza, la comparabilità dei titoli e l'accessibilità della formazione superiore costituiscono parametri fondamentali anche per l'integrazione delle tecnologie digitali e dei sistemi di intelligenza artificiale nei contesti accademici.

3. Il quadro normativo rilevante per le Università: l'AI Act e la Legge italiana

Come anticipato, il principale punto di riferimento normativo per la regolazione dell'intelligenza artificiale, nel quadro dell'analisi qui proposta e limitata al livello dell'Unione europea, è rappresentato dal Regolamento (UE) 2024/1689, noto come *Artificial Intelligence Act* (di seguito anche solo «AI Act» o «Regolamento»)²⁰.

Il Regolamento introduce un quadro giuridico armonizzato volto a disciplinare lo sviluppo, l'immissione sul mercato e l'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale all'interno dell'Unione europea, con lo scopo di assicurare che le tecnologie basate sull'IA rispettino i diritti fondamentali delle persone, garantiscano

¹⁹ Srnicek, N., *Platform Capitalism*, Polity Press, Cambridge, 2017, pp. 43-70; Van Dijck, J., Poell, T., De Waal, M., *The Platform Society*, Oxford University Press, Oxford, 2018, pp. 11-34.

²⁰ Il Regolamento si applica ai: (i) fornitori e sviluppatori che immettono nel mercato europeo sistemi o modelli di IA, indipendentemente dal fatto che siano stabiliti nell'Unione o in un paese terzo; (ii) ai *deployer* (utilizzatori) dei sistemi di IA che hanno il loro luogo di stabilimento o sono situati all'interno dell'Unione Europea; (iii) ai fornitori e ai *deployer* di sistemi di IA che hanno il loro luogo di stabilimento o sono situati in un paese terzo, laddove l'output prodotto dal sistema di IA sia utilizzato nell'Unione Europea; (iv) agli utilizzatori che ne fanno uso a titolo professionale nel territorio Unione Europea; (v) agli importatori e ai distributori di IA all'interno dell'Unione Europea. Il Regolamento non si applica in materia di: (a) sicurezza nazionale; (b) sistemi utilizzati esclusivamente per scopi militari o di difesa; (c) persone fisiche che utilizzano sistemi di IA per scopi personali e non professionali. Sul Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 si vedano, su tutti, TADDEI ELMI, G., CONTALDO, A. (a cura di), *Intelligenza artificiale. AI Act – Regolamento (UE) 1689/2024. Il nuovo scenario giuridico europeo*, Pisa, 2024, pp. 1 sg. RICCIO, G. (A CURA DI), *Commentario al Regolamento (UE) 2024/1689 sull'Intelligenza Artificiale (AI Act)*, Torino, 2025, pp. 41 sg. RUFFOLO, U., AMIDEI, A., *Diritto dell'Intelligenza Artificiale*, Vol. 1, Roma, 2024, pp. 50 sg. Sia anche consentito un rinvio a GIORGETTA, A., *Il Regolamento (UE) 2024/1689 (Artificial Intelligence Act). Rischi, biases cognitivi e black box*, "Rivista Marittima - Bimestrale di geopolitica, diritto ed economia della Marina Militare", n. 3, 2025, pp. 62 sg.

elevati *standard* di sicurezza e siano coerenti con i valori fondativi dell'UE, favorendo allo stesso tempo il progresso tecnologico, la crescita economica e la competitività dell'industria europea. Gli obiettivi: creare un mercato unico per l'IA facilitando la libera circolazione e il riconoscimento dei sistemi di IA conformi alle norme dell'UE; aumentare la fiducia nell'IA: assicurare che i sistemi di IA siano affidabili, trasparenti e responsabili, rispettando i principi etici e i diritti fondamentali; prevenire e mitigare i rischi dell'IA, vietando o limitando l'uso dei sistemi di IA che presentano un rischio per la sicurezza, la salute, la dignità o l'autonomia delle persone. Per il raggiungimento di tutti questi fini, la struttura del Regolamento si fonda su un approccio basato sul rischio (*risk-based approach*), che distingue diverse categorie di sistemi di intelligenza artificiale in funzione del potenziale impatto sui diritti fondamentali e sulla sicurezza delle persone²¹.

I regolamenti dell'Unione Europea, come l'AI Act, sono per loro natura direttamente applicabili in tutti gli Stati membri, come stabilito dall'art. 288 del TFUE: il che significa che le loro disposizioni, a differenza di quelle contenute nelle direttive, creano immediatamente diritti e obblighi per i soggetti giuridici (cittadini, amministrazioni pubbliche, imprese) senza che sia necessaria una legge nazionale di recepimento. Le Autorità nazionali hanno dunque l'obbligo di applicare direttamente tali regolamenti, disapplicando qualsiasi norma interna che sia in contrasto con essi. Nonostante la diretta applicabilità, la piena operatività di un regolamento richiede quasi sempre l'adozione di misure nazionali di integrazione. Lo Stato membro deve intervenire per colmare gli aspetti che il regolamento lascia alla sua competenza, come la designazione delle Autorità nazionali di vigilanza, la definizione di un apparato sanzionatorio efficace, proporzionato e dissuasivo per le violazioni, e l'adeguamento della normativa esistente per garantire il coordinamento. Tali interventi non sono atti di trasposizione, bensì di attuazione e adeguamento, indispensabili per rendere il regolamento concretamente funzionante. In questo senso, il caso dell'AI Act è paradigmatico: l'approccio basato sul rischio del regolamento, che mira a rendere gli obblighi proporzionati al livello di rischio, rischierebbe di rimanere una clausola puramente programmatica se non venisse reso concreto, giacché la sua effettività dipende da scelte interpretative e tecniche successive, come la definizione di standard, le metodologie di valutazione della conformità e i sistemi di controllo sul mercato. Queste scelte pratiche sono infatti decisive per determinare il reale carico normativo e per assicurare che il principio di proporzionalità sia rispettato, evitando che la regolamentazione diventi un onere eccessivo e sproporzionato rispetto agli obiettivi di tutela.

Con l'adozione della l. n. 132/2025 (di seguito anche solo «Legge italiana»), l'Italia ha provveduto a delineare proprio tale quadro di attuazione, integrando la normativa europea nel nostro ordinamento, stabilendo principi generali e disposizioni per settori specifici, oltre a delegare al Governo l'adeguamento normativo di dettaglio.

Nel sistema di classificazione delineato dall'AI Act, alcune pratiche di intelligenza artificiale sono considerate incompatibili con i valori fondamentali dell'Unione e vengono pertanto vietate. Si tratta di quelle caratterizzate da un rischio c.d. «inaccettabile» (art. 6), nelle quali rientrano i sistemi che manipolano il comportamento umano o sfruttano le vulnerabilità di gruppi specifici: tale categoria non dovrebbe, quindi, generalmente interessare l'Università e – men che meno – la sua governance.

²¹ European Commission, *White Paper on Artificial Intelligence – A European approach to excellence and trust*, COM(2020) 65 final.

Altre categorie di interesse residuale per le specifiche tematiche qui in esame sono quelle del “limitato” e del rischio “minimo”.

La categoria sottoposta a peculiari obblighi di conformità e trasparenza è quella dei sistemi di intelligenza artificiale ad “alto rischio”.

Un sistema di IA può essere considerato come ad “alto rischio” principalmente in due casi: (i) come componente di sicurezza di un prodotto già soggetto alle normative di armonizzazione europee elencate nell’Allegato II dell’AI Act; (ii) oppure se rientra in uno degli usi specifici (stand-alone) elencati nell’Allegato III dell’AI Act. Settori in cui si identifica la presenza di sistemi di IA ad alto rischio sono – ad esempio – quelli della sanità, della giustizia, del credito e della finanza, delle infrastrutture e dei trasporti.

Vi rientra anche l’istruzione, giacché in tale settore entrano in gioco – come visto nel precedente paragrafo - diritti fondamentali. In particolare, l’Allegato III del Regolamento individua come sistemi ad alto rischio quelli impiegati per valutare l’accesso all’istruzione o per determinare il percorso educativo degli studenti, nonché quelli utilizzati per la valutazione dei risultati dell’apprendimento.

Per le istituzioni accademiche che utilizzano sistemi di intelligenza artificiale in tali ambiti, il Regolamento prevede una serie di obblighi specifici. Tra questi assumono particolare rilievo gli obblighi relativi alla qualità dei dati utilizzati per l’addestramento dei sistemi (art. 10), alla documentazione tecnica (art. 11), alla trasparenza delle operazioni algoritmiche (art. 13) e alla presenza di adeguati meccanismi di supervisione umana (art. 14). Sebbene non tutte queste applicazioni rientrino necessariamente nella categoria dei sistemi ad alto rischio, il Regolamento stabilisce comunque principi generali che incidono sull’organizzazione delle attività accademiche.

A questi obblighi si aggiungono le disposizioni relative alla trasparenza previste dal Titolo IV del Regolamento. In particolare, l’AI Act stabilisce che gli utenti devono essere informati quando interagiscono con sistemi di intelligenza artificiale e che i contenuti generati artificialmente devono essere chiaramente identificabili (art. 50): nelle Università, ciò implica la necessità di sviluppare politiche istituzionali chiare in merito all’utilizzo di strumenti generativi nelle attività didattiche e di ricerca.

4. Adempimenti di compliance per le Università e possibili integrazioni alla governance accademica

Il primo passo per una corretta *compliance* universitaria in materia di IA consiste nell’identificare il ruolo dell’istituzione rispetto ai sistemi di IA.

Su un piano soggettivo, la normativa distingue principalmente due figure.

L’Università che agisce come *deployer* (utilizzatore): essa è tale quando impiega un sistema di IA per le sue attività istituzionali.

Assume invece il ruolo di *provider* (fornitore) nel caso in cui sviluppi, o faccia sviluppare, un proprio sistema di IA per immetterlo sul mercato o metterlo in servizio con il proprio nome.

In risposta a questo quadro normativo, si sta delineando nel mondo delle istituzioni accademiche un generale consenso su una serie di principi operativi volti a tradurre i requisiti legali in pratiche concrete. Un principio fondamentale è la centralità dell'essere umano, secondo cui l'IA deve rimanere uno strumento di supporto, senza mai sostituire il giudizio critico e la capacità decisionale della persona. Questo approccio è pienamente allineato con l'art. 14 del Regolamento, che impone la progettazione di sistemi ad alto rischio in modo da consentire una sorveglianza umana efficace, e con l'art. 3 della Legge italiana, che sancisce il rispetto dell'autonomia e del potere decisionale dell'uomo.

Strettamente connesso è il principio della responsabilità individuale. L'orientamento emergente è che chiunque utilizzi strumenti di IA sia personalmente responsabile dell'uso che ne fa e dei risultati che ne derivano. Questa prassi operativa traduce in un dovere individuale gli obblighi che il Regolamento pone in capo al *deployer*, come quello di utilizzare il sistema conformemente alle istruzioni e di monitorarne il funzionamento (art. 26 del Regolamento).

Un altro pilastro è la trasparenza nell'utilizzo. Si sta consolidando la prassi di richiedere una dichiarazione esplicita quando l'IA viene utilizzata in modo "sostanziale". Questa pratica attua concretamente il principio generale di trasparenza richiesto dall'art. 3 della Legge italiana e va oltre l'obbligo minimo dell'art. 50 del Regolamento, che impone di informare le persone quando interagiscono con un sistema di IA o quando un contenuto è generato artificialmente.

L'obbligo di verificare l'accuratezza degli *output* generati dall'IA è un altro punto condiviso. Gli utenti sono chiamati a un approccio critico, consapevoli che i modelli possono produrre informazioni imprecise o distorte. Tale dovere di verifica a carico dell'utente finale integra e rafforza i requisiti di accuratezza, robustezza e cibersecurity che l'art. 15 del Regolamento impone ai fornitori di sistemi ad alto rischio.

La protezione dei dati e della riservatezza è un'altra area di attenzione. Le linee guida operative che si stanno affermando vietano l'inserimento di dati personali, sensibili o informazioni confidenziali in piattaforme di IA di terze parti senza adeguate garanzie. Questo è pienamente conforme sia ai principi del Regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR)²², richiamati dall'art. 4 della Legge italiana, sia ai requisiti di *governance* dei dati dell'art. 10 del Regolamento.

Anche il rispetto della proprietà intellettuale è un tema centrale. L'utente è ritenuto responsabile di eventuali plagii e deve assicurarsi che l'uso di contenuti generati dall'IA non violi i diritti di terzi. Questa impostazione è coerente con l'art. 25 della Legge italiana, che protegge le opere dell'ingegno umano anche se create con l'ausilio dell'IA, purché l'apporto umano sia identificabile.

Infine, emerge un'attenzione crescente ai principi di equità e non discriminazione. L'uso dell'IA deve avvenire in modo da non creare o amplificare pregiudizi. Questo riflette direttamente uno dei principi cardine della Legge italiana (Art. 3) e uno dei requisiti fondamentali per i sistemi ad alto rischio nel Regolamento, che impone misure per rilevare e correggere le distorsioni (Art. 10).

²² Come noto, il GDPR (*General Data Protection Regulation*), ufficialmente Regolamento (UE) n. 2016/679, è il regolamento dell'Unione europea in materia di trattamento dei dati personali e di *privacy*.

L'adempimento di tali obblighi normativi richiede all'Università di dotarsi di una struttura di *governance* adeguata, che definisca chiaramente la strutturazione interna, i ruoli e i meccanismi di controllo, onde evitare ipotesi di responsabilità anzitutto civili²³ ed amministrative²⁴.

L'adempimento degli obblighi normativi previsti dall'AI Act impone alle organizzazioni che sviluppano o utilizzano sistemi di IA, comprese le Università, l'adozione di adeguati assetti organizzativi e procedurali finalizzati alla gestione dei rischi e alla garanzia della conformità normativa. Sebbene il Regolamento non prescriva un modello organizzativo specifico, esso richiede che i soggetti coinvolti nello sviluppo o nell'uso di sistemi di IA ad alto rischio implementino modelli di *governance* interna in grado di assicurare la chiara attribuzione di responsabilità, la tracciabilità delle decisioni e la gestione sistematica dei rischi.

In particolare, l'AI Act prevede obblighi articolati che includono, tra l'altro, l'adozione di sistemi di *risk management* (art. 9), la predisposizione della documentazione tecnica (art. 11), nonché l'effettuazione, in determinati casi, di una valutazione d'impatto sui diritti fondamentali (*Fundamental Rights Impact Assessment* o FRIA) ai sensi dell'art. 27.

Con riguardo alla formazione superiore europea, tali obblighi di compliance vanno coordinati con gli standard sviluppati nello Spazio Europeo della Formazione Superiore (EHEA), in particolare con gli *Standards and Guidelines for Quality Assurance* (ESG), che promuovono sistemi di assicurazione della qualità fondati su trasparenza, responsabilità e miglioramento continuo. L'integrazione tra tali strumenti e i requisiti dell'AI Act rappresenta una delle principali sfide per la governance universitaria contemporanea.

²³ L'AI Act e la Legge italiana delineano una catena di responsabilità civili che coinvolge il fornitore del sistema, l'importatore, il distributore e l'utente finale. In estrema sintesi, il quadro normativo presenta il seguente scenario: (i) per un danno derivante da un vizio di progettazione o da un malfunzionamento intrinseco del sistema di IA, la responsabilità principale ricade sul fornitore (in virtù degli obblighi imposti dall'AI Act) e la vittima del danno beneficerà presumibilmente di un regime probatorio agevolato, in attuazione della delega prevista dalla Legge italiana, che sposterà sul fornitore l'onere di dimostrare l'assenza di difetti o di nesso causale, in analogia con quanto già avviene in materia di GDPR; (ii) più limitati, invece, i casi di responsabilità dell'importatore o del distributore; (iii) quanto al *deployer*, questo potrebbe essere chiamato a rispondere in prima battuta verso il terzo danneggiato; tuttavia, potrà esercitare un'azione di rivalsa nei confronti del fornitore e la sua posizione sarà tanto più solida quanto più sarà in grado di dimostrare di aver agito con diligenza (qualificata), ovvero di aver utilizzato e monitorato il sistema in conformità alle istruzioni e ai principi di sorveglianza umana, senza apportare modifiche sostanziali.

²⁴ L'AI Act affida agli Stati membri la predisposizione di un apparato di vigilanza e di reazione sanzionatoria fondato, per un verso, su poteri amministrativi (ordini di adeguamento, limitazione o ritiro dal mercato, sospensione dell'uso dei sistemi) e, per l'altro, su un sistema di sanzioni pecuniarie graduato per gravità. In tale cornice, le violazioni più gravi – tipicamente legate all'impiego di pratiche vietate o alla inosservanza di obblighi cardine – possono condurre a sanzioni fino a 35.000.000 di euro ovvero fino al 7% del fatturato mondiale annuo totale dell'impresa (a seconda di quale importo sia superiore), mentre per altre inosservanze il massimo edittale è fissato su scaglioni inferiori. Più precisamente, l'art. 99 distingue tre fasce: (a) fino a 35 milioni di euro o al 7% del fatturato mondiale per violazioni delle pratiche vietate (art. 5); (b) fino a 15 milioni di euro o al 3% per inadempimenti a obblighi e requisiti del Regolamento (tra cui quelli gravanti su fornitori e *deployer* dei sistemi ad alto rischio e gli obblighi di trasparenza); (c) fino a 7,5 milioni di euro o all'1% per la fornitura di informazioni false o incomplete alle autorità. L'art. 100 prevede, per le istituzioni, organi e organismi dell'Unione, un regime speciale con potere sanzionatorio in capo al Garante Europeo della Protezione dei Dati (EDPS), mentre l'art. 101 attribuisce alla Commissione europea il potere di comminare sanzioni ai fornitori che violino gli obblighi (ad es. mancata cooperazione o mancata mitigazione del rischio sistemico). In punto di competenze, le Autorità nazionali di sorveglianza del mercato irrogano le sanzioni ex art. 99; l'EDPS opera nei confronti delle istituzioni UE ex art. 100; la Commissione, tramite l'AI Office, esercita i poteri sanzionatori ex art. 101 verso i provider. In termini procedurali, il Regolamento scandisce il procedimento in una sequenza che, in sintesi, comprende: 1) avvio di indagine o ispezione; 2) comunicazione delle violazioni presunte e diritto di essere ascoltati; 3) possibilità di misure correttive volontarie; 4) decisione sull'irrogazione della sanzione pecuniaria con indicazione di importo e termini; 5) pubblicazione o notifica e possibilità di ricorso giurisdizionale (dinanzi ai giudici nazionali o, per le decisioni ex art. 101, dinanzi alla Corte di Giustizia). In tema si veda Fragasso, B., *Intelligenza artificiale e responsabilità penale. Principi e categorie alla prova di una tecnologia imprevedibile*, Torino, 2025.

Nell'ambito delle Università italiane, tali obblighi devono essere letti alla luce dell'assetto istituzionale delineato dalla legge 30 dicembre 2010, n. 240, che disciplina l'organizzazione e la *governance* degli atenei. Ai sensi dell'art. 2 della legge n. 240/2010, l'assetto di governo delle istituzioni universitarie è strutturato intorno a una distinzione funzionale tra organi di indirizzo accademico, organi di gestione amministrativo-finanziaria e strutture amministrative di supporto. In questo quadro, il Rettore, il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione costituiscono i principali organi di governo dell'ateneo, mentre la gestione amministrativa è affidata al Direttore Generale e all'apparato amministrativo.

Alla luce di tale modello organizzativo, l'adempimento degli obblighi derivanti dall'AI Act richiede che l'Università sviluppi un sistema interno di governance dell'intelligenza artificiale capace di coordinare le competenze scientifiche, giuridiche e amministrative presenti all'interno dell'istituzione.

In questa prospettiva, gli atenei potrebbero valutare l'istituzione o il rafforzamento di organismi dedicati alla gestione dei rischi e alla supervisione delle tecnologie di IA. Tra questi, assume particolare rilievo l'eventuale istituzione di un Comitato Etico per l'Intelligenza Artificiale o di un Gruppo di Lavoro Interdisciplinare, composto da esperti di ambito giuridico, informatico, etico e organizzativo. Tale organismo, avente natura prevalentemente consultiva, si collocherebbe nell'area delle funzioni di indirizzo accademico e potrebbe operare a supporto del Senato Accademico e degli altri organi di governo dell'ateneo, fornendo pareri sui progetti di sviluppo o di utilizzo di sistemi di IA e contribuendo alla valutazione preventiva dei rischi connessi all'impiego di tali tecnologie.

Parallelamente, sul piano amministrativo e gestionale, potrebbe risultare opportuno prevedere l'istituzione di un Ufficio di Conformità IA o il potenziamento delle funzioni del Responsabile della protezione dei dati (*Data Protection Officer* – DPO), al fine di assicurare una gestione coordinata degli obblighi derivanti dall'AI Act e dal GDPR. In effetti, le due discipline normative presentano numerosi punti di intersezione, in quanto molti sistemi di IA implicano il trattamento di dati personali e possono quindi dar luogo a cumuli di responsabilità derivanti da violazioni parallele delle due normative²⁵. In tale prospettiva, l'ufficio di conformità potrebbe essere incaricato della gestione della documentazione tecnica dei sistemi di IA, del supporto alle procedure di valutazione della conformità, della registrazione dei sistemi nella banca dati europea prevista dal Regolamento e della gestione dei rapporti con le autorità di vigilanza competenti.

In questo contesto, la *governance* universitaria dovrebbe assicurare una chiara distribuzione delle responsabilità tra i diversi livelli organizzativi. Agli organi di governo dell'ateneo, e in particolare al Rettore e al Consiglio di Amministrazione, spetterebbe la definizione delle politiche strategiche in materia di utilizzo dell'intelligenza artificiale e l'adozione dei regolamenti interni necessari per garantire la conformità al diritto europeo. Il Senato Accademico, in quanto organo competente per l'indirizzo scientifico e didattico dell'ateneo, potrebbe invece svolgere un ruolo centrale nella definizione delle linee guida per l'uso dell'IA nella ricerca e nella formazione, nonché nella promozione di attività di formazione e aggiornamento della comunità universitaria, in linea con il requisito di alfabetizzazione in materia di IA previsto dall'art. 4 dell'AI Act.

²⁵ Sulle intersezioni tra IA e GDPR, si veda in particolare Lombardi, A., *Disciplina della tutela dei dati personali e regolazione dell'intelligenza artificiale: rapporti, analogie e differenze tra GDPR e AI Act*, "European Journal of Privacy Law & Technologies", n. 2, 2023, pp. 240 sg.

La gestione operativa dei processi di conformità sarebbe affidata al Direttore Generale e alla struttura amministrativa dell'ateneo, che dovrebbe garantire l'implementazione di procedure interne idonee ad assicurare la tracciabilità delle decisioni automatizzate, la prevenzione dei conflitti di interesse e l'adozione di meccanismi di controllo continui.

In definitiva, l'attuazione degli obblighi previsti dall'AI Act richiede l'integrazione delle nuove esigenze di *governance* tecnologica all'interno del sistema istituzionale già delineato dalla vigente legislazione universitaria. Ciò implica lo sviluppo di un modello organizzativo capace di coordinare le funzioni di indirizzo strategico, supervisione etica e gestione amministrativa, al fine di garantire che l'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale avvenga nel rispetto dei principi di sicurezza, trasparenza e tutela dei diritti fondamentali sanciti dal diritto europeo. Tutte tali implicazioni normative risultano ancora più evidenti se si considera il ruolo crescente delle Università digitali.

Come già osservato, queste istituzioni, che operano attraverso piattaforme digitali integrate e sistemi di gestione dell'apprendimento *online*, fanno spesso un uso più intensivo di strumenti di analisi dei dati e dei sistemi automatizzati rispetto alle Università tradizionali. Di conseguenza, esse si trovano in una posizione particolarmente significativa per osservare l'impatto dell'AI Act sulle istituzioni accademiche.

L'adozione dei sistemi di intelligenza artificiale in tali contesti richiede infatti lo sviluppo di nuove forme di *governance* istituzionale. Le Università devono essere in grado di garantire la conformità alle norme europee, assicurando al contempo il rispetto dei principi fondamentali che caratterizzano la formazione superiore, quali l'autonomia accademica, la libertà di ricerca e l'equità nell'accesso alle opportunità educative. L'applicazione nei sistemi universitari di uno strumento di regolazione tecnologica come l'AI Act apre dunque uno spazio di riflessione più ampio sul rapporto tra innovazione tecnologica, *governance* istituzionale e tutela dei diritti fondamentali; rapporto la cui estrema rilevanza si apprezza particolarmente se si considera la dimensione internazionale del diritto all'istruzione.

5. Conclusione

L'utilizzo dei sistemi algoritmici nei processi accademici – dalla gestione delle piattaforme digitali per l'apprendimento alla produzione e diffusione dei contenuti scientifici – incide profondamente sulle modalità attraverso cui la conoscenza viene diffusa.

L'analisi sviluppata nel presente contributo ha evidenziato come tali trasformazioni si collochino all'intersezione tra diversi livelli normativi. Per un verso, il diritto internazionale dei diritti umani continua a rappresentare il contesto normativo entro il quale devono essere interpretate le implicazioni dell'utilizzo di tecnologie algoritmiche nei sistemi educativi, in particolare con riferimento al diritto all'istruzione, alla libertà accademica e all'accesso equo alla conoscenza. Per l'altro, il diritto dell'Unione europea ha avviato un processo di regolazione sistematica dell'intelligenza artificiale attraverso l'adozione dell'AI Act, che introduce un quadro giuridico fondato sulla gestione dei rischi e sulla tutela dei diritti fondamentali.

Operando sempre più all'interno di ecosistemi pienamente digitalizzati, le Università rappresentano uno degli ambiti nei quali l'intelligenza artificiale può essere integrata in modo più sistematico nei

processi educativi e organizzativi. Proprio per questa ragione, esse costituiscono un osservatorio privilegiato per analizzare le implicazioni giuridiche della trasformazione digitale della formazione superiore. Comprendere come tali trasformazioni possano essere dirette attraverso adeguati strumenti giuridici di *governance* e *compliance* rappresenta una delle sfide principali per gli ordinamenti contemporanei.

Bibliografia

Alston, P., Quinn, G. *The Nature and Scope of States Parties' Obligations under the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights*, "Human Rights Quarterly", n. 9, 1987, pp. 156-229.

Ammannati, L., Greco, G.L. *Piattaforme digitali, algoritmi e big data: il caso del credit scoring*, "Rivista Trimestrale di Diritto dell'Economia", n. 2, 2021, pp. 290 sg.

Ammannati, L., Greco, G.L. *Il credit scoring "intelligente": esperienza, rischi e nuove regole*, "Rivista di Diritto bancario", n. 3 – Sezione I, 2023, p. 261.

Bagni, F., *Uso degli algoritmi nel mercato del credito: dimensione nazionale ed europea*, "Osservatorio sulle fonti", n. 2, 2021, pp. 909 sg.

Barendt, E., *Academic Freedom and the Law: A Comparative Study*, Hart Publishing, Oxford, 2010.

Barone, G., *Machine learning e intelligenza artificiale - Metodologie per lo sviluppo di sistemi automatici*, Dario Flaccovio Editore, Palermo, 2021.

Barresi, D., *Il rating ESG delle società di capitali*, "Rivista di Diritto Societario", n. 4, 2024, pp. 231 sg.

Battelli, E., *Innovazione tecnologica e gestione della filiera agroalimentare*, "Rivista di diritto agrario", n. 3, 2024, pp. 455 sg.

Bonelli, C., *Governance bancaria e controlli interni*, "Rivista di Diritto Bancario", n. 5, 2021, pp. 202 sg.

Borghi, P., *L'agricoltura 4.0. Il futuro del settore agroalimentare e il filo rosso che lo lega alle origini della PAC*, "Rivista di diritto alimentare", Quaderno n. 1, 2023, pp. 5-10.

Canfora, I., *Politica Agricola Comune e digitalizzazione del comparto agroalimentare*, "Rivista di diritto alimentare", Quaderno n. 1, 2023, pp. 11-19.

Cerrato, S., Culasso, F., Crocco, E., *"Handle with care". Per una governance dell'intelligenza artificiale: rischi, tecniche di gestione, assetti cibernetici*, "Rivista delle società", nn. 2-3, 2023, pp. 371 sg.

Citron, D., *Technological Due Process*, "Washington University Law Review", n. 85, 2008, pp. 1249-1313.

Craig, P., De Búrca, G., *EU Law: Text, Cases and Materials*, Oxford University Press, Oxford, 2015.

Craven, M., *The International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights: A Perspective on its Development*, Oxford University Press, Oxford, 1995.

D'Addezio, M., *Sostenibilità e responsabilità nel settore agricolo e nelle filiere produttive intersettoriali*, "Rivista di diritto agrario", n. 3, 2025, pp. 40 sg.

De Gregorio, G., *Digital Constitutionalism in Europe: Reframing Rights and Powers in the Algorithmic Society*, Cambridge University Press, Cambridge, 2022.

De Witte, B., *The EU Charter of Fundamental Rights: The Legal Status and Scope of Application*, "European Law Review", n. 26, 2001, pp. 202-214.

Denoza, F., *ESG, investitori istituzionali e diritto societario*, "Rivista delle società", n. 2, 2022, pp. 31 sg.

European Commission, *White Paper on Artificial Intelligence – A European approach to excellence and trust*, COM(2020) 65 final, Brussels, 2020.

Floridi, L., Cows, J., *A unified framework of five principles for AI in society*, "Harvard Data Science Review", n. 1, 2019, pp. 1-15. <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>

Fragasso, B., *Intelligenza artificiale e responsabilità penale. Principi e categorie alla prova di una tecnologia imprevedibile*, Giappichelli, Torino, 2025.

Gambino, A., Scorza, G., Stazi, A. (a cura di) *Il diritto della tecnofinanza (fintech)*, Giappichelli, Torino, 2018.

Giorgetta, A., *Il Regolamento (UE) 2024/1689 (Artificial Intelligence Act). Rischi, biases cognitivi e black box*, "Rivista Marittima - Bimestrale di geopolitica, diritto ed economia della Marina Militare", n. 3, 2025, pp. 62 sg.

Harris, D., O'Boyle, M., Bates, E., Buckley, C., *Law of the European Convention on Human Rights*, Oxford University Press, Oxford, 2018.

Henkin, L., *The Age of Rights*, Columbia University Press, New York, 1990.

Hess, C., Ostrom, E., *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*, MIT Press, Cambridge (MA), 2007.

Karran, T., *Academic freedom and institutional autonomy: a comparative study*, "Higher Education Policy", n. 20, 2007, pp. 289-313. <https://doi.org/10.1057/palgrave.hep.8300159>

Karran, T., *Academic freedom in Europe: reviewing UNESCO's recommendation*, "Higher Education Policy", n. 22, 2009, pp. 191-215.

Lenaerts, K., *The EU Charter of Fundamental Rights: Scope of Application and Interpretation*, "Maastricht Journal of European and Comparative Law", n. 21, 2014, pp. 375-403.

Lombardi, A., *Disciplina della tutela dei dati personali e regolazione dell'intelligenza artificiale: rapporti, analogie e differenze tra GDPR e AI Act*, "European Journal of Privacy Law & Technologies", n. 2, 2023, pp. 240 sg.

Lucchini Guastalla, E., *ESG e doveri degli amministratori*, "Rivista delle società", n. 3, 2021, pp. 112 sg.

Mantelero, A., *Artificial intelligence and data protection: challenges for fundamental rights*, "Computer Law & Security Review", n. 34, 2018, pp. 643-654.

Marchetti, B., *La regolazione europea del mercato dell'intelligenza artificiale*, "Rivista della Regolazione dei Mercati", n. 1, 2024, pp. 3-9.

Marmo, R., *Algoritmi per l'intelligenza artificiale*, Hoepli, Milano, 2021.

Milli, C., *L'uso dell'Intelligenza Artificiale nella previsione del rischio di dissesto bancario. Nuove prospettive di indagine*, "Rivista di Diritto Bancario", n. 7, 2024, pp. 231 sg.

Montalenti, P., *Società, mercati finanziari e fattori ESG: ultimi sviluppi*, "Rivista Corporate Governance", n. 2, 2025, pp. 9 sg.

Pasquale, F., *The Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information*, Harvard University Press, Cambridge (MA), 2015.

Pisciotta Tosini, G., (a cura di) *La rilevanza della digitalizzazione per un mercato agroalimentare sostenibile*, Palermo University Press, 2023.

Riccio, G., (a cura di) *Commentario al Regolamento (UE) 2024/1689 sull'Intelligenza Artificiale (AI Act)*, Ipsoa, Milano, 2025.

Ruffolo, U., Amidei, A., *Diritto dell'Intelligenza Artificiale*, Vol. 1, Luiss University Press, Roma, 2024, pp. 50 sg.

Saul, B., Kinley, D., Mowbray, J., *The International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights: Commentary, Cases and Materials*, Oxford University Press, Oxford, 2014.

Selwyn, N., *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*, Polity Press, Cambridge, 2019.

Srnicek, N., *Platform Capitalism*, Polity Press, Cambridge, 2017.

Taddei Elmi, G., Contaldo, A. (a cura di) *Intelligenza artificiale. AI Act – Regolamento (UE) 1689/2024. Il nuovo scenario giuridico europeo*, Pacini, Pisa, 2024, pp. 1 sg.

Tomasevski, K., *Human rights obligations in education: the 4-A scheme*, "Right to Education Primers", n. 3, 2001, pp. 1-46.

Tomuschat, C., *Human Rights: Between Idealism and Realism*, Oxford University Press, Oxford, 2014.

UNESCO, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, UNESCO, Paris, 2021.

Van Dijck, J., Poell, T., De Waal, M., *The Platform Society*, Oxford University Press, Oxford, 2018.

Williamson, B., *Big Data in Education: The Digital Future of Learning, Policy and Practice*, SAGE, London, 2017.