



Ethics in AI

Un Manifesto per l'Intelligenza Artificiale etica

Autori e ringraziamenti

Emanuele Veratti, Partner dell'ufficio Bain di Milano. Emanuele è uno dei leader di Vector, la divisione Digital dell'azienda, oltre che membro della practice Advanced Manufacturing & Services per la quale guida localmente il settore Aerolinee, Trasporti e Logistica.

Antonio Barin, Associate Partner dell'ufficio Bain di Milano. Antonio è uno dei membri di Vector, la divisione Digital dell'azienda, oltre che esperto nei settori Advanced Manufacturing & Services e Energy & Natural Resources.

Gli autori desiderano ringraziare per il contributo alla ricerca tutte le aziende e gli esperti che hanno partecipato alla tavola rotonda Ethics in AI, tenutasi in Ottobre a Roma, Comin & Partners che l'ha ospitata e animata, oltre che il team consulting di Bain che li ha affiancati in questo progetto: Ludovico Marabotto, Consultant dell'ufficio Bain di Milano; Simona Capecelatro, Senior Associate Consultant dell'ufficio Bain di Milano; Evelina Kieruszyn, Senior Associate Consultant dell'ufficio Bain di Roma.

This work is based on secondary market research, analysis of financial information available or provided to Bain & Company and a range of interviews with industry participants. Bain & Company has not independently verified any such information provided or available to Bain and makes no representation or warranty, express or implied, that such information is accurate or complete. Projected market and financial information, analyses and conclusions contained herein are based on the information described above and on Bain & Company's judgment, and should not be construed as definitive forecasts or guarantees of future performance or results. The information and analysis herein does not constitute advice of any kind, is not intended to be used for investment purposes, and neither Bain & Company nor any of its subsidiaries or their respective officers, directors, shareholders, employees or agents accept any responsibility or liability with respect to the use of or reliance on any information or analysis contained in this document. This work is copyright Bain & Company and may not be published, transmitted, broadcast, copied, reproduced or reprinted in whole or in part without the explicit written permission of Bain & Company.

Ethics in AI - Agenda

L'Intelligenza Artificiale e le sfide etiche 3

Una rivoluzione in corso: L'AI Generativa come motore di trasformazione tecnologica e sociale 4

Verso un'AI sempre più etica: Approccio per la gestione del rischio e adozione responsabile dell'AI 4

"Ethics in AI": Il polso di aziende e consumatori 6

Il polso dell'ecosistema: Il punto di vista di aziende e consumatori 7

AI in Italia: Un'opportunità strategica, tra sfide e potenzialità 7

Prospettive etiche dell'AI: Focus su CEO, CTO/CIO e consumatori 9

Livelli di maturità etica: Misure adottate dalle aziende 10

Sfide emergenti: Aspettative dei consumatori 11

Promuovere un'AI Responsabile: Le azioni di istituzioni e aziende 13

Leggi e principi: Introduzione all'AI Act e principali novità normative 14

Tecnologie e competenze: Soluzioni adottate dalle aziende per accelerare l'adozione dell'AI 15

Dinamiche settoriali: Analisi dei settori con maggiore maturità e ancora in sviluppo 16

Verso un ecosistema etico per l'Intelligenza Artificiale 18

Un Manifesto collaborativo: Il ruolo degli stakeholder nell'elaborazione di soluzioni condivise 19

Ethics in AI

Linee guida strategiche: Proposte per promuovere un'AI equa, trasparente e sicura 20

Una visione condivisa: Costruire un futuro tecnologico sostenibile ed etico 23

L'Intelligenza Artificiale e le sfide etiche

Etica e innovazione nell'AI

Integrare valori etici per abilitare una crescita responsabile e sostenibile

At a Glance

- ▶ **Un panorama in rapida evoluzione:** L'AI Generativa sta ridefinendo i confini tecnologici e trasformando settori chiave
- ▶ **L'evoluzione dell'AI pone questioni etiche:** Privacy, bias algoritmici e governance sono priorità critiche per migliorare l'affidabilità e la trasparenza dell'AI
- ▶ **Raccolta la voce di aziende e consumatori:** Più di 330 aziende e 1500 consumatori hanno contribuito con prospettive concrete e soluzioni per una adozione dell'AI etica e responsabile
- ▶ **Dialogo e confronto per orientare l'innovazione:** La tavola rotonda "Ethics in AI" ha fornito spunti preziosi su come integrare l'etica nello sviluppo dell'AI per garantire fiducia e sostenibilità

Introduzione

L'Intelligenza Artificiale Generativa sta ridefinendo il panorama tecnologico, aprendo le porte a innovazioni straordinarie e trasformazioni profonde, ma sollevando al contempo nuove sfide. Questioni come la protezione della privacy, la sicurezza dei dati, l'impatto sul lavoro e la riduzione dei *bias* stanno assumendo un ruolo centrale nel dibattito etico globale. Questo capitolo evidenzia l'importanza di un'adozione dell'AI ispirata da principi etici, in grado di rafforzare la fiducia e promuovere una crescita sostenibile. Attraverso il confronto con aziende e consumatori italiani, emergono spunti pratici e linee guida per integrare i valori etici nello sviluppo tecnologico, posizionando l'AI come una leva strategica per bilanciare innovazione e responsabilità.

L'Intelligenza Artificiale e le sfide etiche

Una rivoluzione in corso: L'AI Generativa come motore di trasformazione tecnologica e sociale

L'Intelligenza Artificiale Generativa (AI) rappresenta un importante cambiamento, con solide premesse e tendenze che la posizionano tra i principali motori di crescita e innovazione per il futuro.

I dati parlano chiaro: **il 95%¹ delle principali aziende globali ha già adottato la Generative AI e gli investimenti in questo settore sono in forte crescita.** Anche in Italia, l'adozione di queste tecnologie sta accelerando rapidamente, con investimenti aumentati del 52% dal 2022, per un totale di circa 760 milioni di euro nel 2023².

La trasformazione abilitata dall'AI si estende ben oltre la dimensione tecnologica, incidendo considerevolmente su produttività, lavoro, utilizzo dei dati e infrastrutture. Una trasformazione che si estende alle modalità di interazione tra uomo e macchina, al linguaggio, e persino alla comprensione della realtà. Una trasformazione dirompente, che comporta tuttavia sfide complesse e differenziate, per ambiti e settori, che spaziano dalla tutela della privacy alla gestione dei *bias*, dalla necessità di sviluppare nuove competenze all'elaborazione di regolamentazioni dedicate. Tali sfide, pur legate a tecnologie artificiali, sottolineano l'importanza della responsabilità umana nel gestire e orientare un'innovazione caratterizzata da ritmi di sviluppo molto rapidi.

Inoltre, con l'avanzamento verso forme più sofisticate di AI, come l'AGI (*Artificial General Intelligence*) o la *SuperIntelligence*, la gestione di sistemi altamente avanzati rappresenterà una sfida tecnica e gestionale complessa, richiedendo l'evoluzione dei modelli di gestione del rischio e l'adozione di strategie per garantire un utilizzo sicuro e responsabile dell'AI.

Verso un'AI sempre più etica: Approccio per la gestione del rischio e adozione responsabile dell'AI

In questo contesto, discutere del ruolo dell'etica applicata all'AI diventa una necessità. È importante promuovere una visione aggiornata dell'etica, intesa non solo come guida per interpretare la realtà e prendere le decisioni, ma anche come paradigma strategico per progettare e sviluppare tecnologie AI che bilancino innovazione e responsabilità.

Se, da un lato, continuare ad accelerare gli investimenti e la ricerca in AI è essenziale per la crescita economica del paese e il suo posizionamento nello scenario internazionale, dall'altro, è altrettanto imperativo adottare un approccio etico che incorpori il rispetto dei diritti e la valutazione dei rischi connessi, attuali e futuri. Per questo Bain & Company Italia ha avviato un dialogo con aziende, istituzioni, esperti e regolatori per sviluppare "Ethics in AI", un Manifesto programmatico con linee guida regolatorie e di investimento volte a facilitare uno sviluppo etico e competitivo dell'AI.

¹Fonte: Bain GenAI Survey (N=184 Luglio 24)

²Fonte: Osservatorio Artificial Intelligence 2024 - Politecnico di Milano

Ethics in AI

Per fornire una base quantitativa alle riflessioni del Manifesto, è stato condotto un Pulse Check su due differenti campioni:

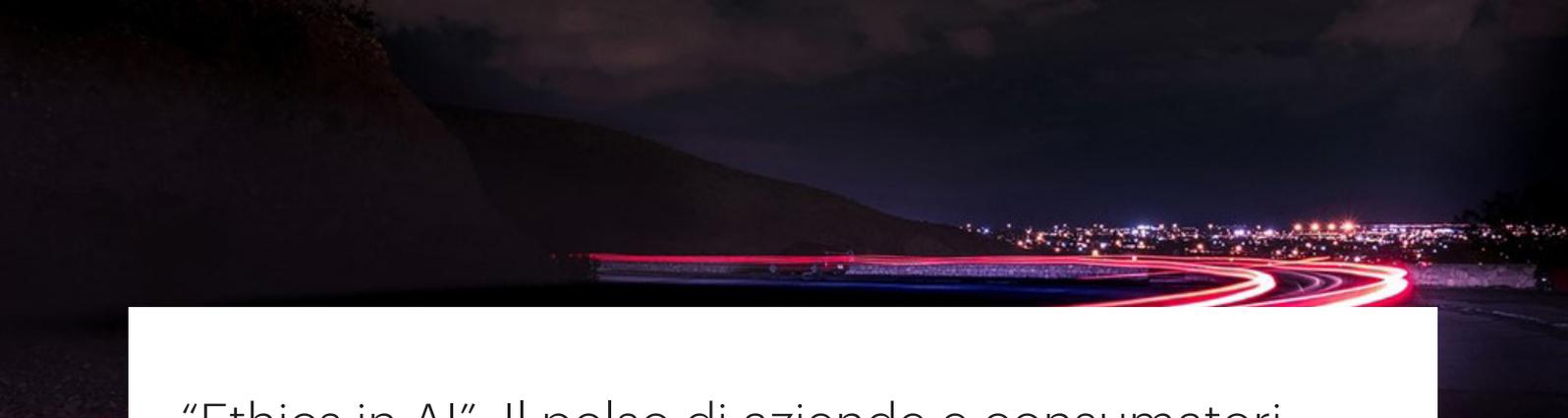
- **B2B:** con oltre 330 interviste a C-Level di aziende italiane, tra i 50 e 10 mila dipendenti, per valutare elementi quale il livello di AI *readiness*, le barriere all'adozione, e il livello di maturità etica delle organizzazioni in materia di AI
- **Consumer:** con una survey erogata ad oltre 1500 consumatori, al fine di investigare gli ambiti di utilizzo dell'AI, il grado di fiducia in questa tecnologia e le preoccupazioni da essa generate.

I risultati confermano l'urgenza di formulare un framework di "Ethics in AI" per l'Italia: le preoccupazioni legate ad etica e privacy sono nella "top 3" delle sfide percepite dalle aziende che si confrontano con l'adozione dell'AI e addirittura la prima barriera per i leader delle società di medio-grandi dimensioni. Preoccupazioni che si declinano su diversi aspetti di un quadro composito, includendo in primo luogo data privacy e sicurezza, affidabilità delle decisioni e impatto sociale sui lavoratori.

Per rispondere a queste sfide, il 70% delle aziende intervistate ha indicato di aver adottato o di essere in procinto di adottare misure e impegni specifici per garantire l'integrazione di considerazioni etiche nei propri modelli di AI. Questi primi sforzi si sono concentrati per lo più sull'introduzione di una cultura etica, ma emerge anche la consapevolezza che la sostenibilità e l'affidabilità dell'AI richiedono anche sistemi tecnologici e di monitoraggio adeguati, ma soprattutto una governance etica solida e condivisa.

Bain & Company Italia ha dapprima esplorato nel dettaglio dinamiche e fattori delle preoccupazioni etiche legate all'AI e, poi, delineato possibili azioni e misure concrete, scaturite ed elaborate nel corso di un dialogo corale con aziende e imprenditori, regolatori e amministrazione pubblica, mondo accademico, esperti legali e altre organizzazioni della società civile.

Il Manifesto per l'Intelligenza Artificiale Etica, che è il frutto di questo sforzo combinato, pone l'etica al centro dello sviluppo, dell'implementazione, e dell'adozione dell'Intelligenza Artificiale in Italia, proponendo nuovi spunti, orientamenti e vincoli alla trasformazione appena iniziata e alle evoluzioni che già porta e porterà nel prossimo futuro.



“Ethics in AI”: Il polso di aziende e consumatori

Ascoltare aziende e consumatori: Un percorso condiviso per l’AI etica

Unire prospettive diverse per definire una strategia per l’AI etica

At a Glance

- ▶ **Pianificazione strategica:** Il 75% delle aziende ha già definito una roadmap pluriennale per l’adozione dell’AI, consolidando il proprio impegno verso il futuro
- ▶ **Preoccupazioni comuni:** Il 25% delle aziende italiane vede nelle questioni etiche e di privacy una sfida da affrontare per il percorso di adozione
- ▶ **Maturità etica aziendale:** Il 70% delle aziende ha già stabilito principi cui improntare il futuro sviluppo delle soluzioni di AI
- ▶ **Futuro etico:** Le aspettative di consumatori e aziende tracciano una strada chiara per continuare a costruire un’AI inclusiva e trasparente

Introduzione

In un contesto in cui l’Intelligenza Artificiale è sempre più presente nella vita quotidiana e nei processi aziendali, diventa essenziale comprendere a fondo le percezioni e le aspettative di consumatori e aziende per orientare al meglio il percorso di adozione. Questo capitolo illustra i risultati di un’indagine su scala nazionale, evidenziando le principali preoccupazioni, le opportunità emergenti e le aree su cui concentrare gli sforzi. Attraverso queste analisi, vengono delineate soluzioni concrete per favorire la trasparenza, rafforzare la fiducia e stimolare un dialogo costruttivo e inclusivo tra tutti gli attori coinvolti, con l’obiettivo di costruire un ecosistema AI più etico e responsabile.

“Ethics in AI”: Il polso di aziende e consumatori

Il polso dell’ecosistema: Il punto di vista di aziende e consumatori

In un contesto in cui l’Intelligenza Artificiale emerge rapidamente come un catalizzatore fondamentale per l’innovazione aziendale, **il Pulse Check di Bain offre un’analisi approfondita che combina la prospettiva di oltre 330 leader aziendali con le esperienze di circa 1.500 consumatori.**

Attraverso un’analisi delle sfide e delle opportunità legate all’adozione dell’AI, questa indagine fornisce il substrato per elaborare strategie etiche e sostenibili che rispondano alle reali esigenze delle organizzazioni italiane e dei loro clienti, facilitandole concretamente nel percorso di trasformazione e innovazione.

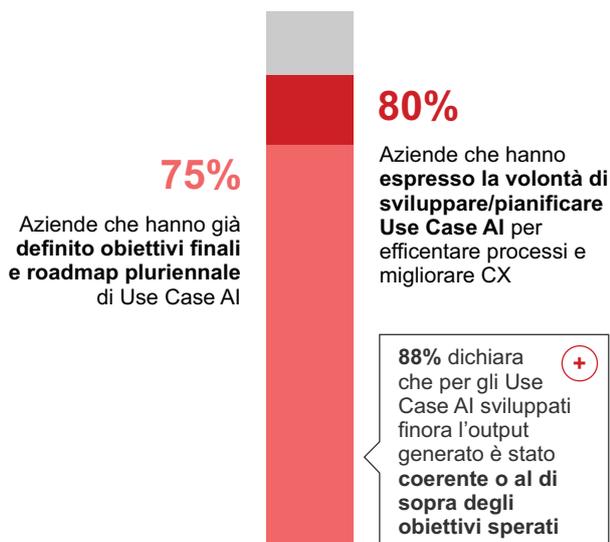
AI in Italia: Un’opportunità strategica, tra sfide e potenzialità

Secondo la nostra analisi,

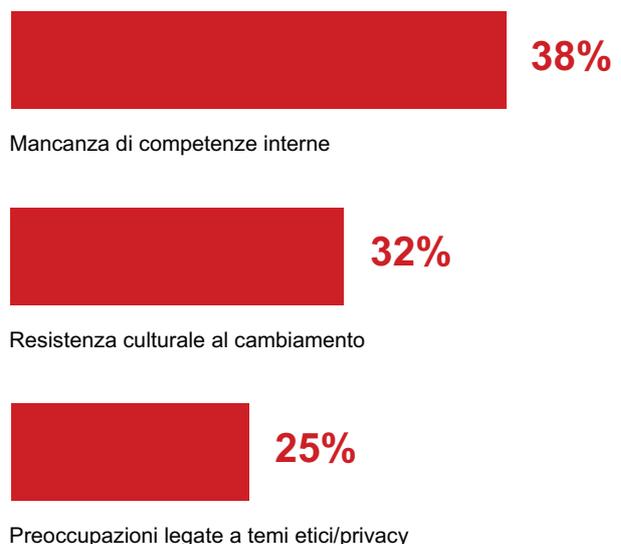
il 75% delle aziende ha già definito obiettivi finali e una roadmap pluriennale per l’adozione di Use Case di AI, mentre l’80% ha intenzione di farlo a breve per ottimizzare i processi e la customer experience. Nonostante **l’88%** si dichiari soddisfatto dei risultati delle prime applicazioni, l’entusiasmo per il potenziale dell’AI è controbilanciato da una serie di sfide da affrontare per accelerare il percorso verso un’integrazione più radicale.

Figura 1: L’AI è una priorità strategica per le società Italiane ma l’ulteriore sviluppo dei livelli di adozione è rallentato dalla **mancanza di competenze interne, propensione al cambiamento e preoccupazioni su etica/privacy**

NONOSTANTE L’AI SIA STATA INTEGRATA NELLA STRATEGIA DELLE AZIENDE ITALIANE ...



... ALCUNE SFIDE SI FRAPPONGONO ALLA PIENA ADOZIONE



Ethics in AI

Tra le barriere principali ad una piena adozione emergono:

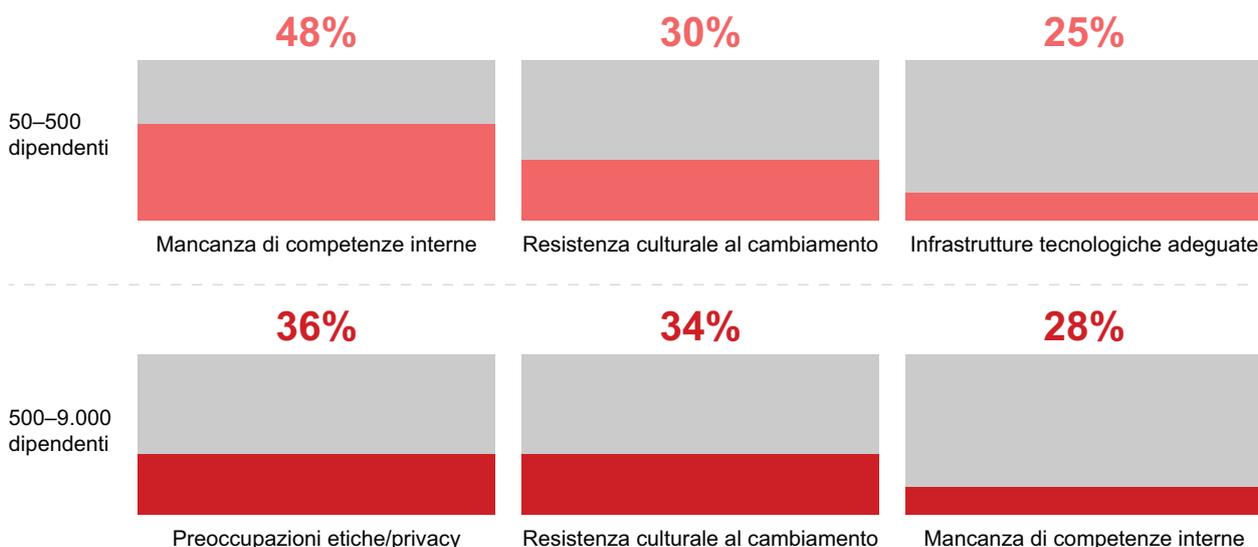
- mancanza di **competenze interne (38%)**
- **resistenza culturale** al cambiamento (**32%**) all'interno delle organizzazioni
- preoccupazioni legate all'**etica e alla privacy (25%)**

Il 25% delle aziende italiane considera le preoccupazioni legate all'etica e alla privacy una barriera all'adozione completa dell'AI

Vale però la pena evidenziare come l'importanza attribuita alle sfide vari in base alla dimensione aziendale. Mentre le piccole e medie aziende risentono in particolare della carenza di competenze (ritenuta come un limite dal 48% delle aziende con meno di 500 dipendenti), rafforzata dalla resistenza al cambiamento e dal deficit tecnologico, nelle grandi aziende sono le questioni di natura etica e di privacy a rappresentare una priorità (36%). Quest'ultimo dato rappresenta un'informazione cruciale per la definizione della strategia aziendale, soprattutto in un contesto in cui l'AI gioca un ruolo chiave nelle decisioni operative e strategiche.

Figura 2: Come variano le sfide per l'adozione dell'AI quando si osservano le risposte in funzione della dimensione delle società

DEEP DIVE PER DIMENSIONE DELLE SOCIETÀ



Fonte: Bain Italia "Ethics in AI" Survey (n=330 Agosto'24)

Prospettive etiche dell'AI: Focus su CEO, CTO/CIO e consumatori

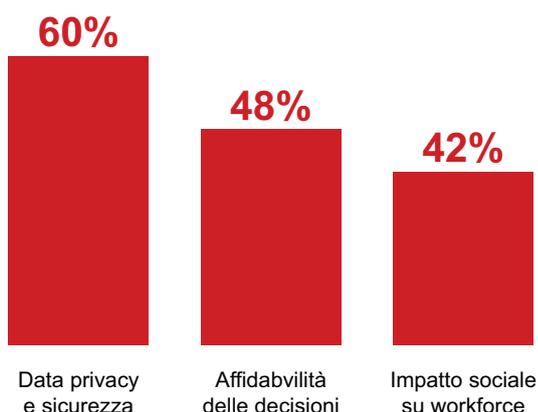
Le preoccupazioni etiche sono sentite dai vertici delle aziende. Tra i CEO, il 42% ritiene che le questioni etiche e di privacy rappresentino una delle maggiori sfide nell'adozione dell'AI. Questa percentuale sale al 46% tra i CTO/CIO, dimostrando come la leadership tecnologica sia sensibile ai rischi di natura etica.

Entrando nel dettaglio, emerge che:

- **Il 60% dei CTO/CIO** è preoccupato della **privacy e della sicurezza dei dati**
- **Il 48%** nutre dubbi in merito all'**affidabilità delle decisioni** prese da sistemi di AI
- **Il 42%** si concentra sull'**impatto sociale che l'AI potrebbe avere sulla forza lavoro**

Figura 3: Quando si parla di **Ethics in AI** preoccupano temi quali data privacy e sicurezza, affidabilità delle decisioni e impatto sociale sulla forza lavoro

COSA PREOCCUPA IN MERITO ALL' "ETHICS IN AI"

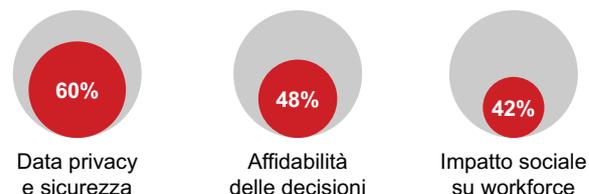


- Bassa preoccupazione (<20%) per:**
- Bias e discriminazione
 - Ambiente (storage dati, ...)

COSA PREOCCUPA CEO...



COSA PREOCCUPA CTO/CIO...



Fonte: Bain Italia "Ethics in AI" Survey (n=330 Agosto'24)

Queste preoccupazioni non sono una prerogativa delle aziende, ma emergono anche da pareri dei consumatori.

L'analisi di Bain rivela che:

- **Il 37%** percepisce l'AI come un rischio per la propria privacy e la sicurezza dei propri dati personali
- **Il 34%** teme le implicazioni sul lavoro, come la sostituzione del lavoro umano con tool di Intelligenza Artificiale o la crescente necessità di riqualificazione professionale
- **Il 34%** è preoccupato dal potenziale uso improprio o non etico dell'AI
- **Il 34%** nutre dubbi sull'affidabilità delle decisioni basate sui sistemi di Intelligenza Artificiale
- **Il 32%** percepisce come un fattore di rischio il controllo e la dipendenza da questa tecnologia

Livelli di maturità etica: Misure adottate dalle aziende

A fronte della crescente consapevolezza dei rischi e delle responsabilità derivanti dal boom di questa tecnologia, un dato confortante che emerge dallo studio Bain è che oltre

il 70% delle aziende italiane ha già definito impegni e principi etici cui improntare il futuro sviluppo di soluzioni di AI,

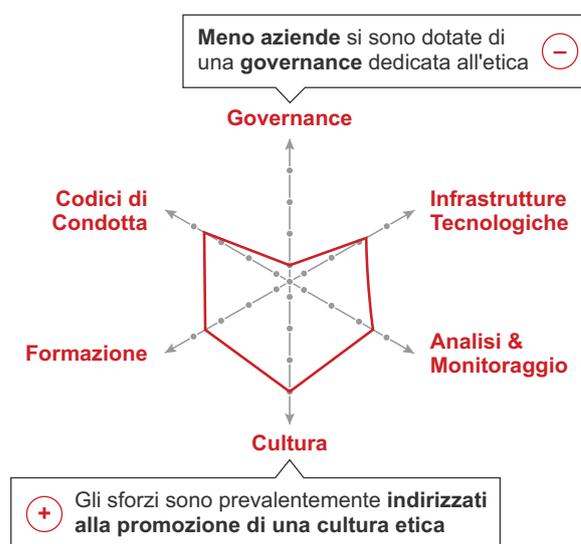
dimostrando la volontà di costruire modelli di business e approcci all'innovazione fondati su principi di integrità e trasparenza. Guardando alle soluzioni adottate, è utile evidenziare un aspetto importante: **le aziende hanno finora posto l'accento su adattamento culturale, formazione e definizione di codici di condotta, ma resta spazio per rafforzare l'impegno verso strutture di governance** e meccanismi di monitoraggio, essenziali per tutelare l'etica e garantire nel tempo la compliance e il rispetto dei principi affermati nel lungo termine.

Figura 4: Etica nell'AI: 70% delle aziende intervistate dichiara di aver **adottato principi etici per l'AI**, privilegiando l'aspetto culturale rispetto alla governance

NONOSTANTE IMPEGNI IN AMBITO DI ETHICS IN AI SIANO STATI DEFINITI DA AZIENDE ITALIANE ...



... GLI SFORZI NON SONO DISTRIBUITI EQUAMENTE SU TUTTI GLI ASSI



Note: Variazione di "Ethics in AI" maturity tra i diversi assi
Fonte: Bain Italia "Ethics in AI" Survey (n=330 Agosto'24)

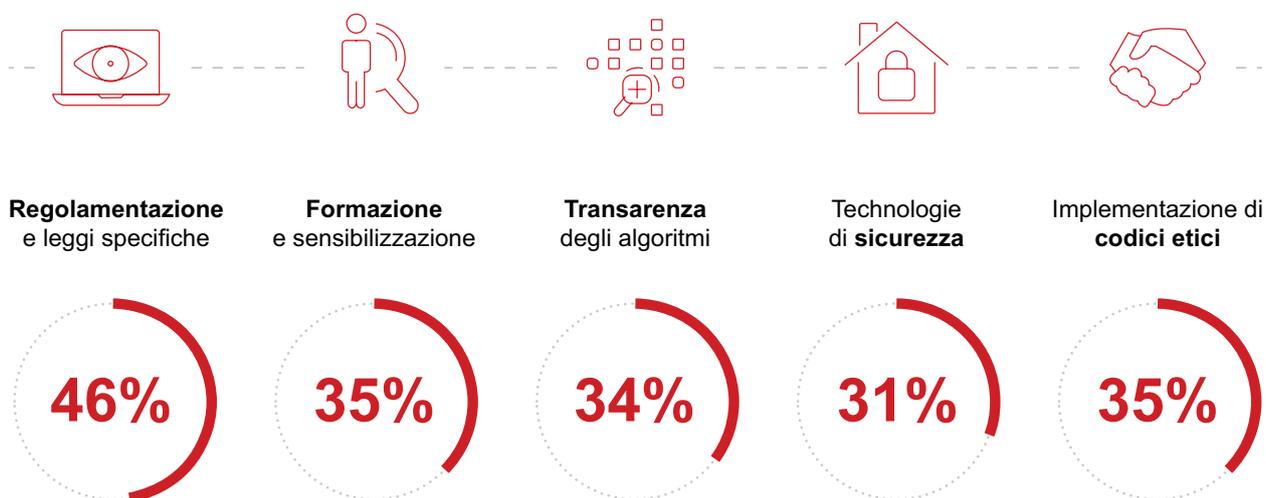
Sfide emergenti: Aspettative dei consumatori

Mentre le aziende di vari settori stanno già mettendo in atto azioni concrete per adottare un approccio più etico all'AI, è importante anche essere proattivi riguardo alle future evoluzioni. Un primo passo in questa direzione è ascoltare il punto di vista dei consumatori, i cui desiderata possono fungere da bussola per definire le prossime linee guida.

Nella fattispecie, tra le azioni di mitigazione e soluzioni ritenute più efficaci dai consumatori per garantire un approccio etico all'AI emerge innanzitutto una maggiore **regolamentazione e l'emanazione di leggi in materia**, con ben il 46% degli intervistati a richiedere un intervento normativo. Seguono le campagne informative e di sensibilizzazione (35%), l'implementazione di codici etici (35%), la **trasparenza degli algoritmi** (34%). Infine, il 31% crede che l'adozione di **tecnologie di sicurezza** possa rappresentare una soluzione valida per garantire l'affidabilità dell'AI e la protezione dei dati personali.

Ethics in AI

Figura 5: Le principali soluzioni e **azioni di mitigazione** individuate dai consumatori



Fonte: Bain Italia "Ethics in AI" B2C Survey (n=1500 Settembre '24)

In conclusione, l'AI e la sua adozione etica rappresentano una priorità sia per le aziende che per i consumatori. Diventa quindi fondamentale definire chiaramente i prossimi passi e stabilire linee guida condivise per promuovere un approccio sempre più etico e per costruire il futuro digitale in modo sostenibile e responsabile.

Promuovere un'AI responsabile: Le azioni di istituzioni e aziende

Governance etica: Fondamenti normativi e soluzioni operative

Costruire basi normative e strumenti operativi per un'adozione etica dell'AI

At a Glance

- ▶ **Riferimenti normativi:** L'AI Act come intervento normativo pionieristico per regolamentare l'adozione etica dell'AI
- ▶ **Abilitatori per adozione strutturale:** Lo sviluppo di infrastrutture tecnologiche come motore per la generazione di innovazione
- ▶ **Iniziative aziendali:** Comitati interni, change management e percorsi di formazione tra le azioni a favore dell'adozione dell'AI
- ▶ **Best practice settoriali:** I settori tecnologico e finanziario come front-runner nell'introduzione di misure etiche tecnologiche e di governance

Introduzione

Per garantire un'adozione responsabile dell'AI è essenziale che istituzioni e aziende collaborino per affrontare le sfide etiche. Le istituzioni giocano un ruolo cruciale nel creare le basi normative e infrastrutturali per un'adozione strutturata ed etica dell'AI; le aziende devono dotarsi di modelli di governance e strumenti operativi per integrare concretamente i principi etici nei processi decisionali e operativi. Questo capitolo analizza le iniziative concrete che stanno emergendo nei diversi settori, evidenziando l'importanza di formazione, trasparenza e una gestione etica proattiva. Le best practice delineate offrono una guida per armonizzare innovazione e responsabilità nei contesti aziendali.

Promuovere un'AI responsabile: Le azioni di istituzioni e aziende

Leggi e principi: Introduzione all'AI Act e principali novità normative

L'Intelligenza Artificiale sta rapidamente trasformando il mondo sia per i consumatori che per il business, creando nuove opportunità, ma anche ponendo sfide etiche significative. La definizione di un framework etico per l'evoluzione dell'Intelligenza Artificiale richiede, pertanto, una collaborazione sinergica tra istituzioni e aziende.

Il ruolo dei regolatori è essenziale per la definizione di una normativa che bilanci innovazione e responsabilità. Qui, l'interazione tra etica e regolamentazione si rafforza: l'etica ispira la regolamentazione, e quest'ultima ne promuove l'applicazione concreta tramite l'enforcement delle regole. L'[AI Act](#) dell'Unione Europea, entrato in vigore nell'agosto 2024, rispecchia in maniera chiara questa dinamica, essendo il frutto di un processo avviato già nel 2019 con la definizione delle *Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence*, che hanno contribuito a guidare l'elaborazione normativa da parte delle istituzioni.

L'AI Act può essere considerato un intervento normativo pionieristico: esso rappresenta il primo tentativo organico di regolamentare l'Intelligenza Artificiale in modo sistemico, bilanciando le esigenze di innovazione con la necessità di tutelare i diritti fondamentali. Attraverso un approccio *risk-based*, l'AI Act classifica le tecnologie in base al loro livello di rischio, introducendo norme specifiche per mitigare usi potenzialmente dannosi, come l'implementazione di telecamere biometriche nei luoghi di lavoro o l'impiego di sistemi predittivi nel settore pubblico.

Questo quadro normativo concretizza i principi etici in azioni pratiche, **rispondendo a una crescente richiesta di regolamentazione, sia da parte dei consumatori** (46% richiedono maggiore regolamentazione) **che delle aziende.** L'AI Act rappresenta anche un passo significativo per mitigare i rischi percepiti, come quelli legati alla privacy (37% dei consumatori teme per la sicurezza dei propri dati personali) e per tutelare copyright e proprietà intellettuale. Tra le misure introdotte, a partire dal 2025, si prevedono, ad esempio:

- **Trasparenza nei dati di addestramento:** i fornitori di modelli AI saranno chiamati a dichiarare i dati utilizzati, riducendo i rischi legali per le aziende legati all'utilizzo di dati non autorizzati
- **Governance etica inclusiva:** Promozione di comitati etici e coinvolgimento di *stakeholder*, *vendor* e rappresentanti della società civile nei processi decisionali per monitorare l'utilizzo etico dei dati
- **Watermarking:** Obbligo di inserire filigrane nei contenuti generati dall'AI per identificare la loro origine e prevenire abusi, come i *deepfake*

Tecnologie e competenze: Soluzioni adottate dalle aziende per accelerare l'adozione dell'AI

Per facilitare un'adozione più strutturale dell'Intelligenza Artificiale a livello paese è essenziale un approccio integrato che coinvolga sia istituzioni che aziende. Se da un lato istituzioni e regolatori hanno il compito di definire un quadro normativo e infrastrutturale, dall'altro **le aziende devono dotarsi di strumenti adeguati a garantire un'implementazione responsabile e sostenibile.**

La maggior parte delle aziende di grandi dimensioni, ad esempio, hanno già implementato misure e best practice per un'integrazione efficace dell'AI in linea con i principi di fiducia e trasparenza.

Strumenti operativi e di sviluppo competenze

Le aziende italiane di maggiori dimensioni hanno intrapreso diverse iniziative per strutturare l'adozione dell'AI e sviluppare una cultura collaborativa e responsabile. Tra queste:

- **Comitati interni dedicati alla governance AI:** Strutture organizzative focalizzate sulla supervisione e sull'integrazione dei principi etici nei processi decisionali, promuovendo un'adozione sicura e responsabile dell'AI
- **Change management:** Percorsi mirati a favorire l'AI all'interno delle organizzazioni, trasformandola in una tecnologia quotidiana, accessibile e utile per tutti, riducendo resistenze interne al cambiamento e favorendo l'apprendimento continuo
- **Formazione interna e sviluppo delle competenze:** Programmi di formazione per preparare i dipendenti a lavorare in sinergia con le nuove tecnologie, sviluppando competenze rilevanti per il contesto AI
- **Introduzione di nuovi profili specialistici e creazione di nuove figure professionali:**
 - Linguisti computazionali
 - *Resilience manager* ed esperti di cybersecurity
 - *Prompt engineer e AI trainer*, che avranno il compito di istruire gli algoritmi sui principi etici e sulle policy aziendali, con particolare attenzione agli ambiti decisionali sensibili.

Un consenso diffuso tra gli *stakeholder* evidenzia che in questo modo l'AI non sostituirà il lavoro umano, ma ne amplificherà il valore attraverso l'interazione uomo-macchina. Questa collaborazione abiliterà in maniera crescente nuovi ruoli ibridi, trasformando radicalmente il modo in cui le competenze umane e le tecnologie si integrano.

Soluzioni tecnologiche

Parallelamente, molte aziende stanno investendo in infrastrutture e policy tecnologiche per garantire che l'AI sia implementata in modo sicuro e affidabile, prevenendo eventuali *bias* e discriminazioni (sia trasmessi dagli esseri umani che generati autonomamente dai sistemi AI). Questi strumenti tecnologici includono:

- **Supervisione umana e *Human-in-the-loop*:** Sistemi che prevedono l'intervento umano nei processi decisionali abilitati dall'AI, soprattutto nelle fasi iniziali di implementazione e scale-up, per assicurare una validazione critica e prevenire errori o discriminazioni
- **Sistemi di AI autocorrettivi:** Tecnologie avanzate che permettono agli algoritmi di riconoscere e correggere autonomamente eventuali *bias*, migliorando l'affidabilità delle decisioni
- **Standard tecnologici per la sicurezza e la conformità:** Integrazione dell'AI nei processi aziendali come parte dei sistemi IT esistenti, rispettando le normative sulla protezione dei dati e garantendo un approccio agile e conforme.

Tramite queste iniziative operative e tecnologiche, le aziende stanno lavorando per promuovere l'adozione dell'AI in modo responsabile, garantendo trasparenza, affidabilità e una cultura aziendale orientata all'innovazione sostenibile.

Dinamiche settoriali: Analisi dei settori con maggiore maturità e ancora in sviluppo

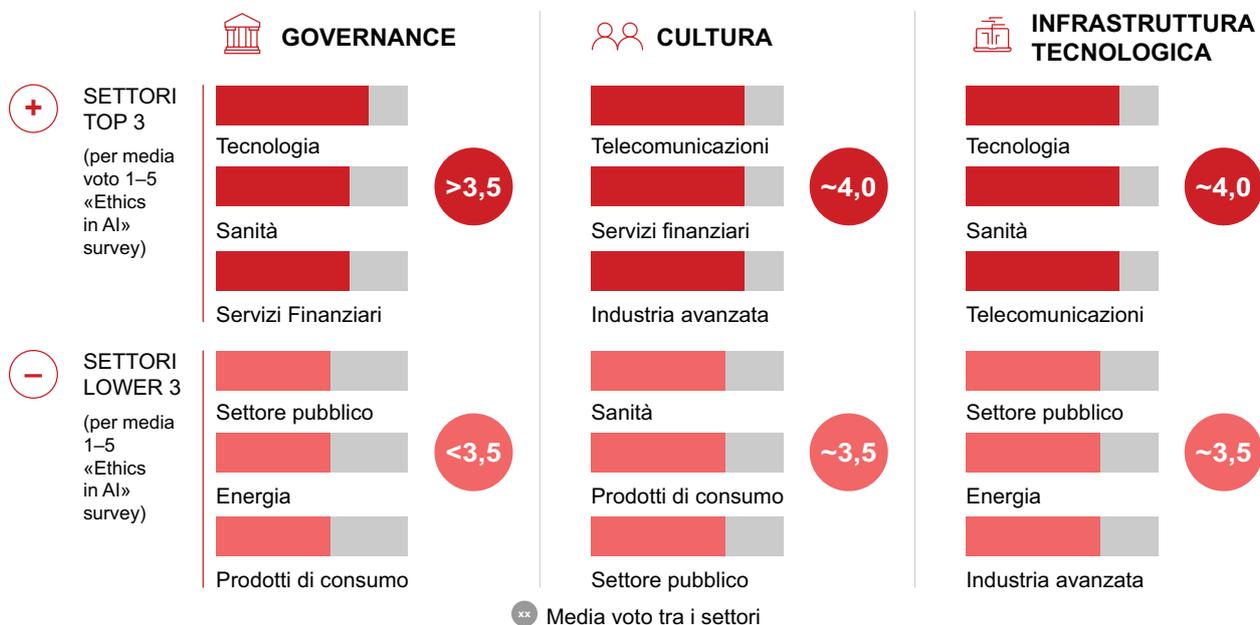
Se lo sforzo per dare una strutturazione etica all'AI è generalizzato, le azioni messe in campo per attuarlo si differenziano in base ai settori. **Tecnologia, sanità e servizi finanziari dimostrano una maggiore maturità etica nella dimensione della governance**, segno di una maggiore attenzione verso l'istituzione di framework normativi e politiche di controllo interno. Il settore pubblico, quello energetico e quello dei prodotti di consumo mostrano un percorso più cauto nella stessa area, evidenziando una strutturazione formale dei processi etici ancora in via di sviluppo.

Per quanto riguarda la **cultura organizzativa, settori come le telecomunicazioni, industria avanzata e servizi finanziari** si distinguono per un impegno maggiore nella sensibilizzazione interna e nell'introduzione di principi etici nella quotidianità aziendale.

Infine, guardando alla maturità dal punto di vista dell'**infrastruttura tecnologica** a sostegno dell'etica operativa, troviamo in posizione di **front runner i player della tecnologia e delle telecomunicazioni** oltre che la sanità, mentre energia, settore pubblico e industria mostrano un'inclinazione più attendista.

Si prospetta da qui ai prossimi anni un riequilibrio strategico delle azioni da parte degli attori coinvolti, specialmente in alcuni settori, per riorientare investimenti e iniziative sullo sviluppo di processi e infrastrutture solide, a garanzia della sicurezza, trasparenza e conformità etica nell'utilizzo dell'AI.

Figura 6: Dove si concentrano gli sforzi per settore di appartenenza



Note: Settori top 3 per media voto da 1 a 5 (Da fortemente in disaccordo a fortemente in accordo); Settori lower 3 per media voto da 1 a 5 (Da fortemente in disaccordo a fortemente in accordo)
 Fonte: Bain Italia "Ethics in AI" Survey (n=330 Agosto 24)

Verso un ecosistema etico per l'Intelligenza Artificiale

Collaborazione e innovazione per un'AI sostenibile

Costruire un ecosistema collaborativo per bilanciare progresso tecnologico e valori sociali

At a Glance

- ▶ **Dialogo inclusivo:** Coinvolgimento attivo di stakeholder, istituzioni e aziende per sviluppare un approccio condiviso
- ▶ **Linee guida concrete:** Raccomandazioni per promuovere un'Intelligenza Artificiale equa, trasparente e sicura
- ▶ **Innovazione responsabile:** L'equilibrio tra tecnologia e principi etici rappresenta una priorità per il prossimo futuro

Introduzione

Garantire un futuro etico per l'AI richiede uno sforzo collettivo e collaborativo. Questo capitolo propone un approccio integrato e inclusivo per affrontare le sfide chiave e sfruttare le opportunità offerte dall'AI. Attraverso il "Manifesto per l'Intelligenza Artificiale Etica", si presentano proposte pratiche e linee guida per promuovere un ecosistema tecnologico che sia sostenibile, rispettoso dei diritti e allineato ai valori fondamentali.

Verso un ecosistema etico per l'Intelligenza Artificiale

Un Manifesto collaborativo: Il ruolo degli stakeholder nell'elaborazione di soluzioni condivise

L'Intelligenza Artificiale sta rapidamente trasformando il mondo sia per i consumatori che per il business, creando nuove opportunità, ma anche ponendo sfide etiche significative.

Il “**Manifesto per l'Intelligenza Artificiale Etica**”, promosso da Bain, nasce dalla necessità di affrontare queste questioni in modo coordinato e sinergico, coinvolgendo il più ampio spettro di prospettive, competenze e responsabilità.

Partendo dalle risultanze del Pulse Check su aziende e consumatori, Bain ha facilitato un dialogo approfondito con attori provenienti da diversi ambiti, tra cui istituzioni, aziende, esperti legali, università e centri di ricerca. Il confronto si è rivelato fondamentale per la redazione del Manifesto, che si articola su cinque **assi strettamente interconnesse**:

- Il ruolo delle istituzioni e dell'ecosistema di business
- L'accesso equo all'AI
- L'impatto sul lavoro e sulle competenze
- Bias e discriminazioni
- Copyright e proprietà intellettuale

Attraverso un ascolto attivo e la razionalizzazione delle diverse voci coinvolte, il Manifesto non solo riflette le preoccupazioni condivise dai diversi *stakeholder*, ma ambisce a proporre buone pratiche e orientare le linee guida per l'adozione tecnologica, avviando un percorso collaborativo verso un futuro in cui l'Intelligenza Artificiale sia una risorsa per tutti e venga utilizzata nel rispetto dell'etica e della responsabilità sociale.

Linee guida strategiche: Proposte per promuovere un'AI equa, trasparente e sicura

Figura 7: Tabella riepilogativa delle principali linee guida identificate divise per asse

ASSE	LINEE GUIDA		
 RUOLO DELLE ISTITUZIONI E DELL'ECOSISTEMA DI BUSINESS	AI Sandbox	AI Funding Pathways	AI Grant Advisory
 ACCESSO EQUO ALL'AI	Consulenza AI Expert-Led	Tech Blueprint	
 IMPATTO SUL LAVORO E SULLE COMPETENZE	Academy di filiera	Sportelli di orientamento	Officine verticali AI
 BIAS E DISCRIMINAZIONI	Comitati "FairAI"	Playbook Anti-Bias	
 COPYRIGHT & INTELLECTUAL PROPERTY	Manuale per gestione dati	Task force istituzionale	

Il ruolo delle istituzioni e dell'ecosistema di business

Iniziative in sintesi

- ▶ AI Sandbox
- ▶ AI Funding Pathways
- ▶ AI Grant Advisory

L'AI Act, seppur pioneristico, ha introdotto ulteriori disposizioni che comportano nuove complessità per le aziende, soprattutto per le realtà incubatrici di innovazione, che devono adeguarsi ai requisiti previsti.

Le **AI Sandbox** — ambienti controllati e sicuri per sviluppare e testare modelli AI con maggiore attenzione alla sicurezza e alla privacy — possono facilitare l'adozione di standard etici e regolatori, consentendo alle startup di testare nuove applicazioni e di rendersi conformi alle prescrizioni dell'AI Act in modo scalabile e flessibile.

Un ecosistema favorevole allo sviluppo dell'AI va però oltre la regolamentazione; richiede anche un'attenzione mirata a componenti chiave come il capitale. L'accesso ai finanziamenti risulta una variabile chiave, specialmente per l'ecosistema delle startup, che gioca un ruolo propulsivo nella generazione di innovazione. In Italia, **l'aumento degli investimenti da parte di investitori istituzionali in start up AI è un segnale incoraggiante**: l'istituzione di un fondo di 500 milioni di euro gestito da venture capital pubblici rappresenta un passo strategico per supportare il potenziale di crescita della tecnologia AI in settori prioritari come manifattura, farmaceutico, spazio, telecomunicazioni, agricoltura ed energia.

La messa a terra efficace di questi investimenti in AI richiede, però, strumenti mirati, come:

- **AI Funding Pathways**, linee guida e veicoli sinergici che possano facilitare l'accesso al capitale, percepito come barriera principale all'adozione dell'AI dal 10% delle aziende
- Un sistema di **AI Grant Advisory**, canali capillari di consulenza per l'accesso a fondi e contributi, che può rivelarsi strategico per sostenere finanziariamente il percorso di sviluppo delle startup.

Accesso equo all'AI

Iniziative in sintesi

- ▶ Consulenza AI Expert-Led
- ▶ Tech Blueprint

L'accesso equo alle tecnologie di Intelligenza Artificiale costituisce una sfida cruciale e multi-dimensionale per molte organizzazioni, soprattutto quelle di piccole e medie dimensioni: secondo la ricerca di Bain, il 25% delle imprese di dimensione ridotta (50-500 dipendenti) segnala lacune infrastrutturali, mentre il 48% lamenta la carenza delle competenze specialistiche necessarie per l'adozione efficace dell'AI, influenzando sul potenziale di competitività e innovazione.

Si propone, pertanto, di far leva sull'esperienza consolidata di esperti e di capofila di settore / tecnologici per garantire una maggiore democratizzazione dell'accesso all'AI, attraverso soluzioni come:

- **Servizi di consulenza AI Expert-Led**, che supportano le aziende nei primi passi verso l'adozione delle tecnologie AI, offrendo una guida personalizzata
- **Tech Blueprint**, ossia linee guida architettoniche e tecnologiche fornite da grandi player tecnologici nazionali e internazionali, pensate per facilitare lo sviluppo di use case AI sicuri, scalabili e adatti a diversi contesti aziendali.

Impatto sul lavoro e sulle competenze

Iniziative in sintesi

- ▶ Academy di filiera
- ▶ Sportelli di orientamento
- ▶ Officine verticali AI

L'avanzata dell'Intelligenza Artificiale pone interrogativi legati ai potenziali effetti sul lavoro, evidenziando la necessità di aggiornare le competenze interne, in particolare per ruoli che coinvolgono attività iterative e standardizzate. In questo contesto, il 34% dei consumatori ritiene che l'AI avrà un impatto rilevante sul mondo del lavoro, mentre il 38% delle aziende segnala di non disporre ancora delle competenze necessarie per affrontare al meglio questa trasformazione.

Il Manifesto mette in evidenza una serie di iniziative innovative per promuovere lo sviluppo etico ed inclusivo delle competenze, in vista di un futuro sempre più AI-powered. Tra queste emergono:

- **Academy di filiera**, che estendono i programmi di e-learning aziendali delle grandi corporation anche ai partner della filiera produttiva, rafforzando così le competenze lungo tutta la catena del valore
- **Sportelli di orientamento per il reskilling**, dedicati a supportare i lavoratori inattivi e disoccupati nell'acquisizione delle nuove competenze di AI richieste dal mercato
- **Officine verticali AI**, percorsi formativi specializzati realizzati in partnership tra gli istituti di formazione secondaria e le università per rispondere alla domanda crescente di profili altamente specializzati.

Bias e Discriminazioni

Iniziative in sintesi

- ▶ Comitati di "FairAI"
- ▶ Playbook Anti-Bias

Il 25% delle aziende intervistate identifica **il tema dei bias come un elemento critico da considerare nel design e nell'implementazione dell'AI**. I *bias* pongono in particolare due ordini di problemi: il rischio di distorsioni nei processi decisionali, che compromettono l'obiettività e l'affidabilità del sistema, e il rischio di discriminazioni e non conformità ai principi etici e normativi, in un contesto sempre più attento all'inclusività e alla trasparenza.

Per contenere questi rischi **a livello organizzativo e operativo**, si identificano alcune possibili azioni di mitigazione, quali:

- **Comitati di “FairAI” multidisciplinari**, composti da esperti di diversa estrazione (filosofica, antropologica, tecnologica, ...) che si dedicano alla ricerca sui *bias* con l’obiettivo di offrire la prospettiva più ampia possibile, minimizzando il rischio di discriminazioni e promuovendo equità nei processi decisionali
- **Playbook Anti-Bias**, linee guida pratiche e operative predisposte da leader settoriali con l’obiettivo di mettere a disposizione dell’ecosistema industriale nazionale l’esperienza e le best practice maturate nello sviluppo di modelli AI *bias-free*. I leader di settore assumerebbero un ruolo propulsivo nella diffusione dell’innovazione, aiutando a garantire che processi decisionali cruciali abilitati dall’AI, come il recruiting, rispondano a principi di equità e inclusività.

Copyright & Intellectual Property

Iniziative in sintesi

- ▶ Manuale per la gestione trasparente dei dati
- ▶ Task Force istituzionale

La tutela del copyright e della proprietà intellettuale rappresenta una sfida rilevante in un contesto sempre più influenzato dall’AI. Parallelamente all’espansione dell’adozione di tecnologie AI, è infatti cresciuto il numero di contenziosi legati all’uso improprio di dati protetti da copyright. Anche la questione della titolarità degli output generati dall’AI è oggetto di dibattito.

In questo contesto, si propongono, quindi, soluzioni innovative e best practice per supportare le aziende nel raggiungimento della compliance rispetto alle policy emergenti e per guidare l’evoluzione del quadro normativo coerentemente con gli avanzamenti tecnologici. In particolare:

- **Manuale per la gestione trasparente dei dati**, un compendio di linee guida rivolto alle aziende per l’uso responsabile dei dati, arricchito da indicazioni pratiche sull’adozione di tecnologie di *privacy enhancing*, come la crittografia avanzata
- Creazione di una **Task force istituzionale**, che riunisca istituzioni, grandi aziende, venture capitalist e startup per sviluppare un approccio solido e condiviso al *policy making* in ambito dati.

Una visione condivisa: Costruire un futuro tecnologico sostenibile ed etico

Gli strumenti e le iniziative delineati in questo Manifesto sono concepiti per guidare le imprese verso una gestione responsabile delle sfide legate all’Intelligenza Artificiale. L’obiettivo primario è favorire la creazione di un ecosistema più trasparente, inclusivo ed etico, superando le preoccupazioni che potrebbero limitare lo sviluppo e l’adozione di una tecnologia tanto dirompente quanto essenziale per il progresso del Paese.

Le soluzioni proposte nascono da una riflessione approfondita, che tiene conto delle complessità attuali, posizionandosi in una fase iniziale di sperimentazione e analisi dell'impatto dell'AI sulla società. **Il Manifesto si pone come uno strumento dinamico, capace di evolvere nel tempo: attraverso un dialogo continuo e tavole rotonde ricorrenti** con aziende, istituzioni e stakeholder nazionali, esso sarà costantemente aggiornato per adattarsi alle trasformazioni tecnologiche e alle esigenze emergenti di imprese e individui, incentivare lo sviluppo di una cultura proattiva verso l'innovazione tecnologica e facilitare la competitività AI del paese.

Il nostro impegno è orientato a supportare le aziende nel cogliere al massimo le sinergie tra la potenza dell'AI e il valore intrinseco delle capacità umane. Le tecnologie AI non devono essere percepite come un'alternativa alle persone, ma come un'opportunità per costruire connessioni più profonde, rafforzare la fiducia dei clienti, valorizzare la forza lavoro e aprire la strada a nuovi orizzonti di crescita.

Guardare al futuro non significa scegliere tra tecnologia e umanità, ma affrontare la sfida di integrare innovazione e valori umani. Questo Manifesto si pone come guida per tracciare percorsi che trasformino questa visione in realtà, contribuendo a un progresso sostenibile, condiviso e inclusivo.

Bold ideas. Bold teams. Extraordinary results.

Bain & Company è una società di consulenza globale che aiuta le più ambiziose organizzazioni change maker a definire il proprio futuro.

Con 65 uffici in 40 paesi, lavoriamo al fianco dei nostri clienti come un'unica squadra, condividendo l'ambizione di ottenere risultati straordinari, superare la concorrenza e ridefinire interi settori. Combiniamo la nostra esperienza personalizzata e integrata con un ecosistema dinamico di innovatori digitali, per offrire risultati migliori, più rapidi e duraturi.

Il nostro impegno decennale, che prevede un investimento di oltre 1 miliardo di dollari in servizi pro bono, mette il nostro talento, la nostra competenza e le nostre intuizioni al servizio di organizzazioni che affrontano le sfide urgenti di oggi nei settori dell'istruzione, dell'equità razziale, della giustizia sociale, dello sviluppo economico e dell'ambiente. Abbiamo ricevuto una valutazione Platinum da EcoVadis, la principale piattaforma di valutazione delle prestazioni ambientali, sociali ed etiche delle catene di fornitura globali, posizionandoci nel top 1% di tutte le aziende.

Sin dalla nostra fondazione nel 1973, misuriamo il nostro successo attraverso i risultati ottenuti dai nostri clienti e siamo orgogliosi di mantenere il più alto livello di advocacy da parte di essi in tutto il settore della consulenza strategica.



For more information, visit www.bain.com

Amsterdam • Athens • Atlanta • Austin • Bangkok • Beijing • Bengaluru • Berlin • Bogotá • Boston • Brussels • Buenos Aires • Chicago
Copenhagen • Dallas • Denver • Doha • Dubai • Düsseldorf • Frankfurt • Helsinki • Ho Chi Minh City • Hong Kong • Houston • Istanbul • Jakarta
Johannesburg • Kuala Lumpur • Kyiv • Lisbon • London • Los Angeles • Madrid • Manila • Melbourne • Mexico City • Milan • Minneapolis
Monterrey • Mumbai • Munich • New Delhi • New York • Oslo • Palo Alto • Paris • Perth • Rio de Janeiro • Riyadh • Rome • San Francisco
Santiago • São Paulo • Seattle • Seoul • Shanghai • Singapore • Stockholm • Sydney • Tokyo • Toronto • Vienna • Warsaw • Washington, DC • Zurich