

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E LAVORO

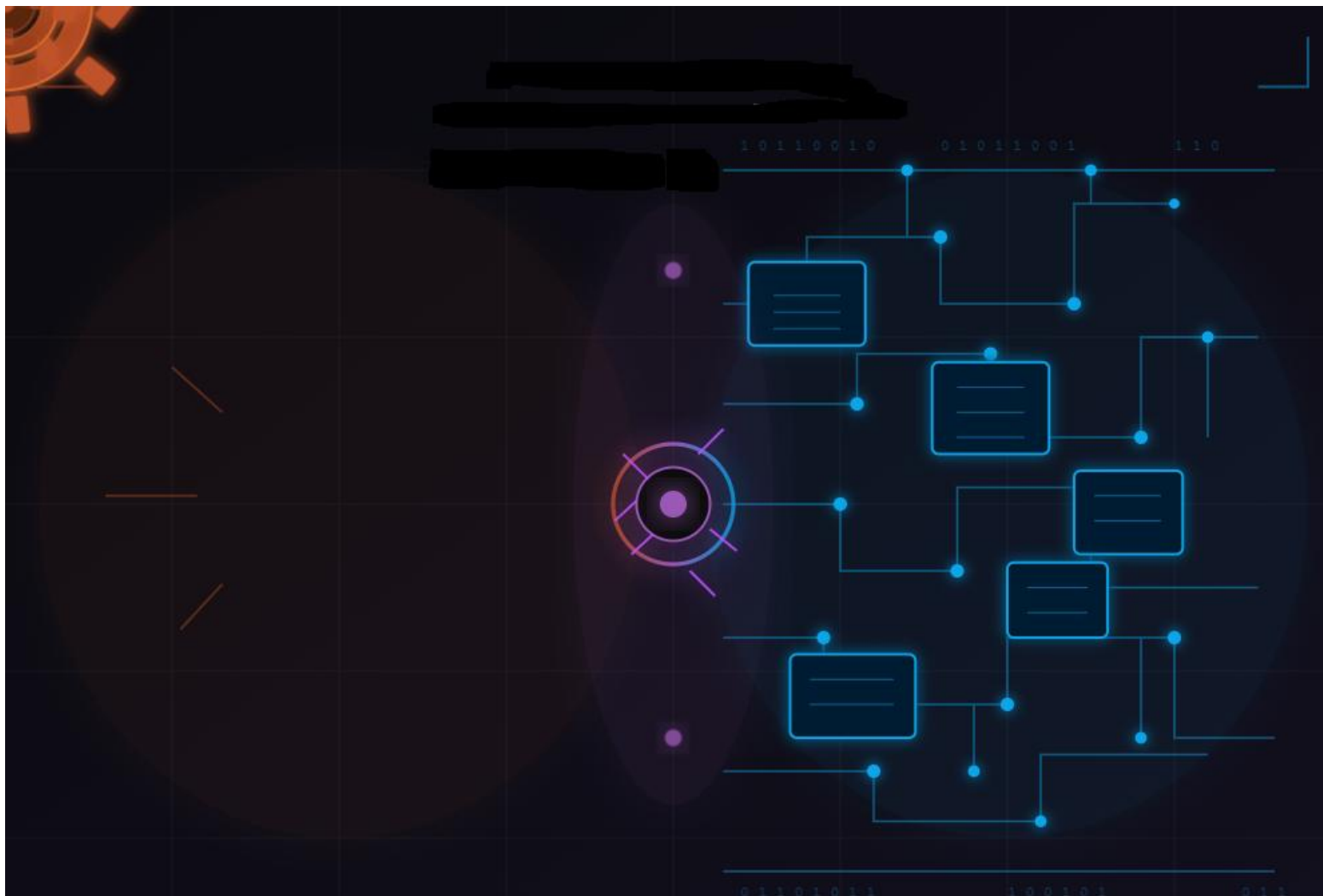
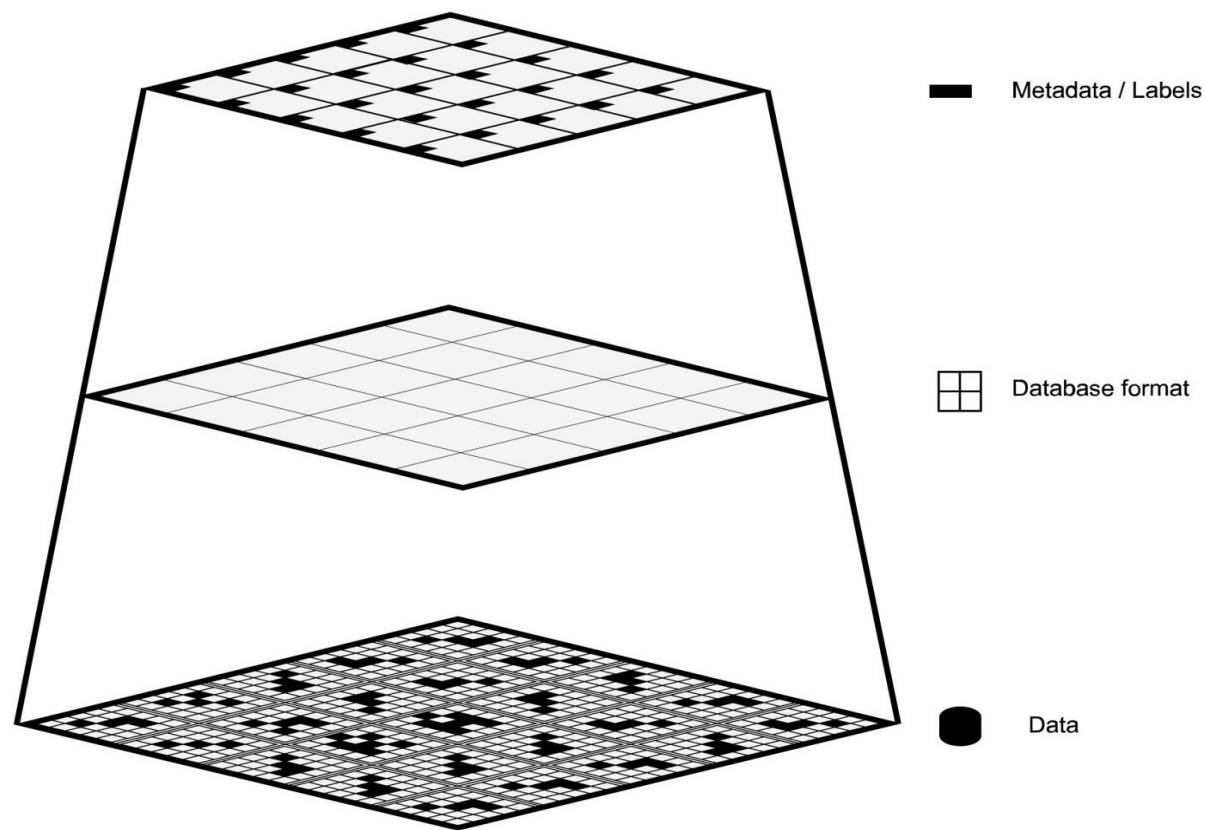


Immagine creata con Claude di Anthropic

Uno schema introduttivo: il modello dei dati, la loro natura



«Tutti i modelli sono sbagliati, ma alcuni sono utili" (G. Box)

«La scelta dei dati che vogliamo mettere nel sistema non è mai neutra, è sempre un processo culturale».

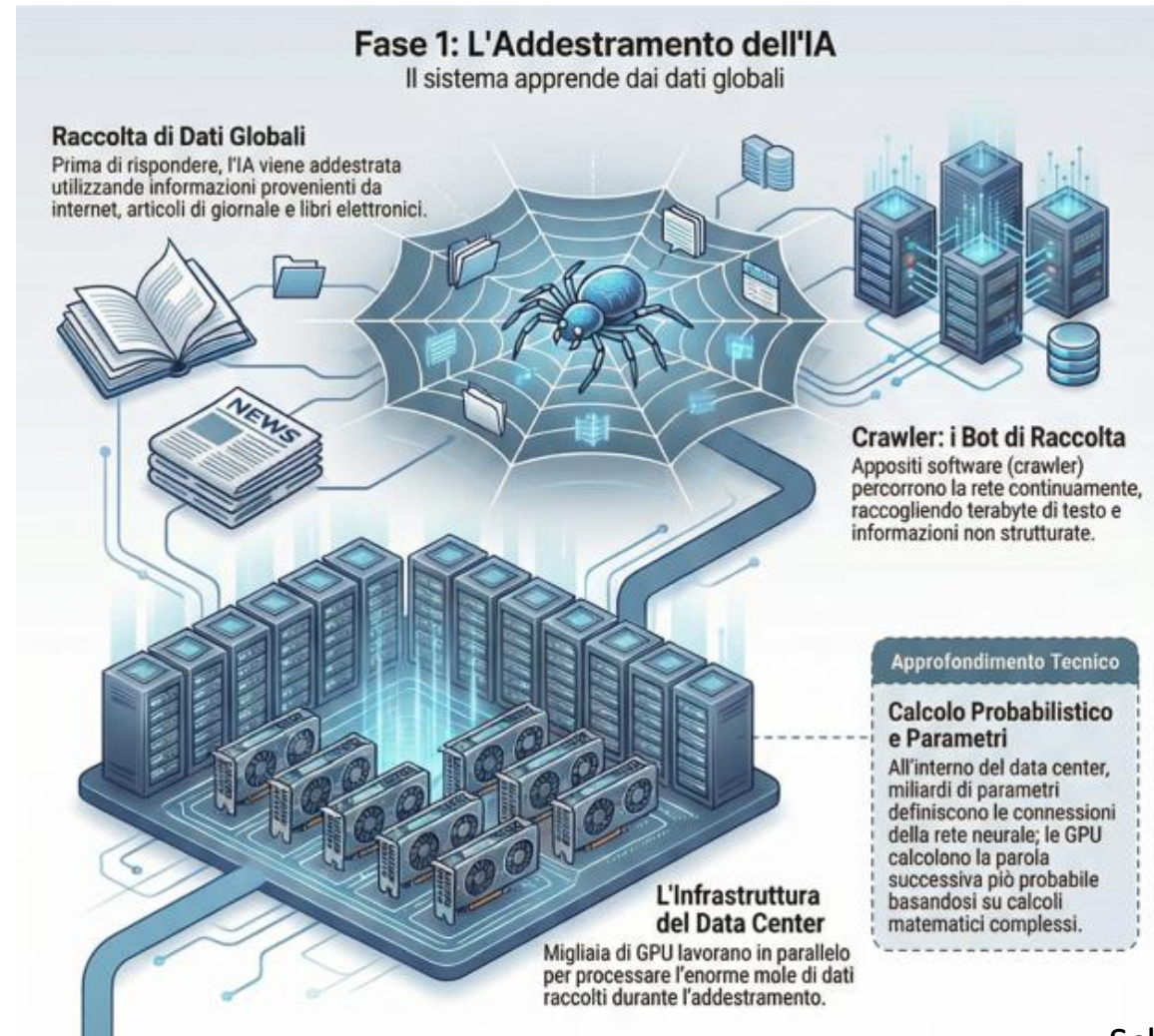
«Riflette l'importanza dell'attività umana nel campo delle menti 'artificiali'». (Pasquinelli)

Vladan Joler e Matteo Pasquinelli, *Il Nooscopio. L'IA come strumento di estrattivismo della conoscenza*.

Alcune informazioni basilari

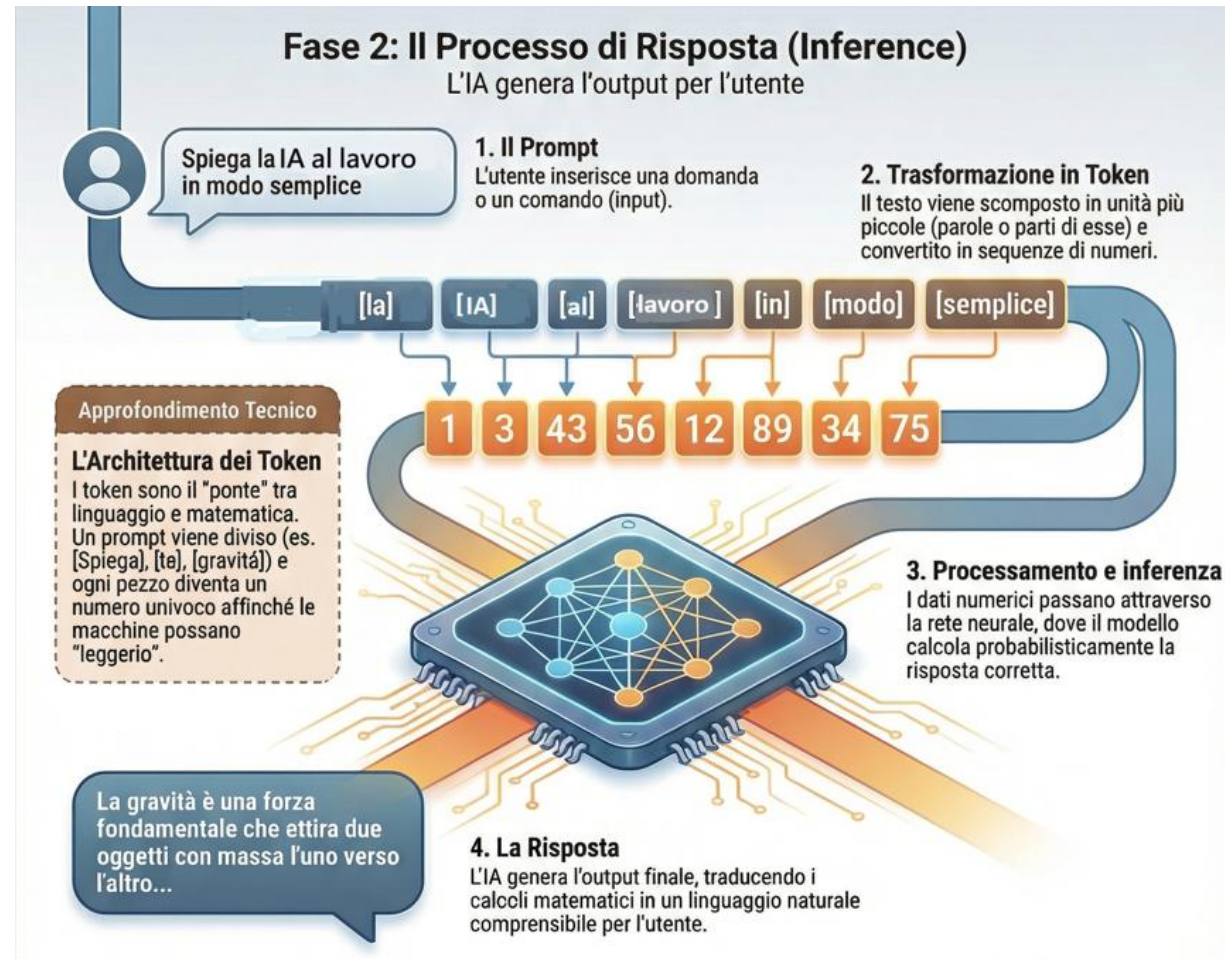
- L'IA oggi è un sistema automatizzato che usa algoritmi statistici e probabilistici per classificare ed estrarre modelli di base di dati enormi, usando un elevatissimo potere computazionale. Il connettivismo cerca di riprodurre il modello neurale di produrre connessioni.
- Esistono diversi modelli, da quelli più semplici, dove l'intervento umano nelle tecniche di addestramento sono costanti, a quelli generativi, dove si producono forme di elaborazione di risposte basate su un crescente livello di autonomia di scelta da parte del sistema. Anche in questo caso l'intervento umano è alla base dei processi di elaborazione, ma l'ampiezza dei informazioni inserite senza l'indicazione delle risposte corrette fa sì che la macchina scopra correlazioni, modelli, strutture attraverso connessioni che simulano lo schema neurale nell'uomo. Il primo modelli è definito *machine learning*, il secondo, più complesso, è il *deep learning*, come nel caso del LLM (Large Language Model).
- Quello che rimane alla base del processo di funzionamento dell'IA è una trasformazione delle parole e immagini in *token* (numeri), che si combinano tra loro sulla base della frequenza statistica con cui sono associate nel processo di apprendimento. Su questa base si costruisce la risposta. Maggiore è l'ampiezza dell'apprendimento, maggiore è la possibilità di attivare processi basati sul secondo modello.

La fabbrica dell'IA – Fase 1



Schema creato con ChatGPT di OpenAI

La fabbrica dell'IA – Fase 2



L'impatto dell'IA sul lavoro

INAPP ha prodotto uno studio approfondito sull'impatto dell'IA sul lavoro nelle sue diverse declinazioni «[Lavoro e Intelligenza artificiale in Italia: tra opportunità e rischio di sostituzione](#)», 2024

Impatto non significa automaticamente sostituzione del lavoro umano con il lavoro macchinico.

Questa possibilità esiste per una serie di professioni, ma tanto quanto esiste la possibilità di combinazione tra funzioni umane e funzioni della macchina in altrettante professioni.

Si riportano di seguito le principali rilevanze dello studio dell'INAPP

L'indagine INAPP

INAPP utilizza nella sua Indagine Campionaria sulle Professioni ([ICP](#)) 52 attitudini che corrispondono a quelle di O*Net (USA) per calcolare la AIOE (Artificial Intelligence Occupational Exposure).

Questo indice viene corretto da C-AIOE, che definisce la complementarità tra IA e occupazione, mitigando così l'effetto centrale, che considera la sostituzione della seconda con la prima. Questo indice misura il fattore Θ (Theta).

Più alto è questo fattore, maggiore è la complementarità tra IA e professione.

L'indagine INAPP

Elenco ordinato delle venti professioni con AIOE più basso (meno esposte all'impatto dell'IA)

Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate
Intonacatori
Atleti
Conduuttori di veicoli a trazione animale
Venditori ambulanti di servizi
Personale non qualificato addetto alla cura degli animali
Lastricatori e pavimentatori stradali
Ballerini
Acrobati e artisti circensi
Sugherai e raccoglitori di resine
Bagnini e professioni assimilate
Manovali e personale non qualificato della costruzione e manutenzione di strade, dighe e altre opere pubbliche
Conduuttori di caldaie e altre attrezzature navali
Pescatori d'alto mare
Asfaltisti
Insegnanti di danza
Muratori in pietra e mattoni
Marinai di coperta
Abbattitori di alberi e rimboschitori

L'indagine INAPP

Elenco ordinato delle venti professioni con AIOE più alto (più esposte all'impatto dell'IA)

Addetti al protocollo e allo smistamento di documenti

Addetti alle buste paga

Uscieri e professioni assimilate

Direttori generali, dipartimentali ed equiparati delle amministrazioni dello Stato, degli enti pubblici non economici e degli enti locali

Tecnici dell'organizzazione del traffico ferroviario

Magistrati

Addetti alle operazioni finanziarie per conto dell'impresa o dell'organizzazione

Addetti agli uffici interni di cassa

Specialisti del controllo nella pubblica amministrazione

Tecnici delle biblioteche

Addetti ai servizi statistici

Addetti a funzioni di segreteria

Tecnici gestori di basi di dati

Economi e tesorieri

Dirigenti della magistratura amministrativa e delle giurisdizioni speciali

Tecnici dei servizi pubblici per il rilascio di certificazioni e documentazioni personali

Fiscalisti e tributaristi

Agenti di borsa e cambio, tecnici dell'intermediazione titoli e professioni assimilate

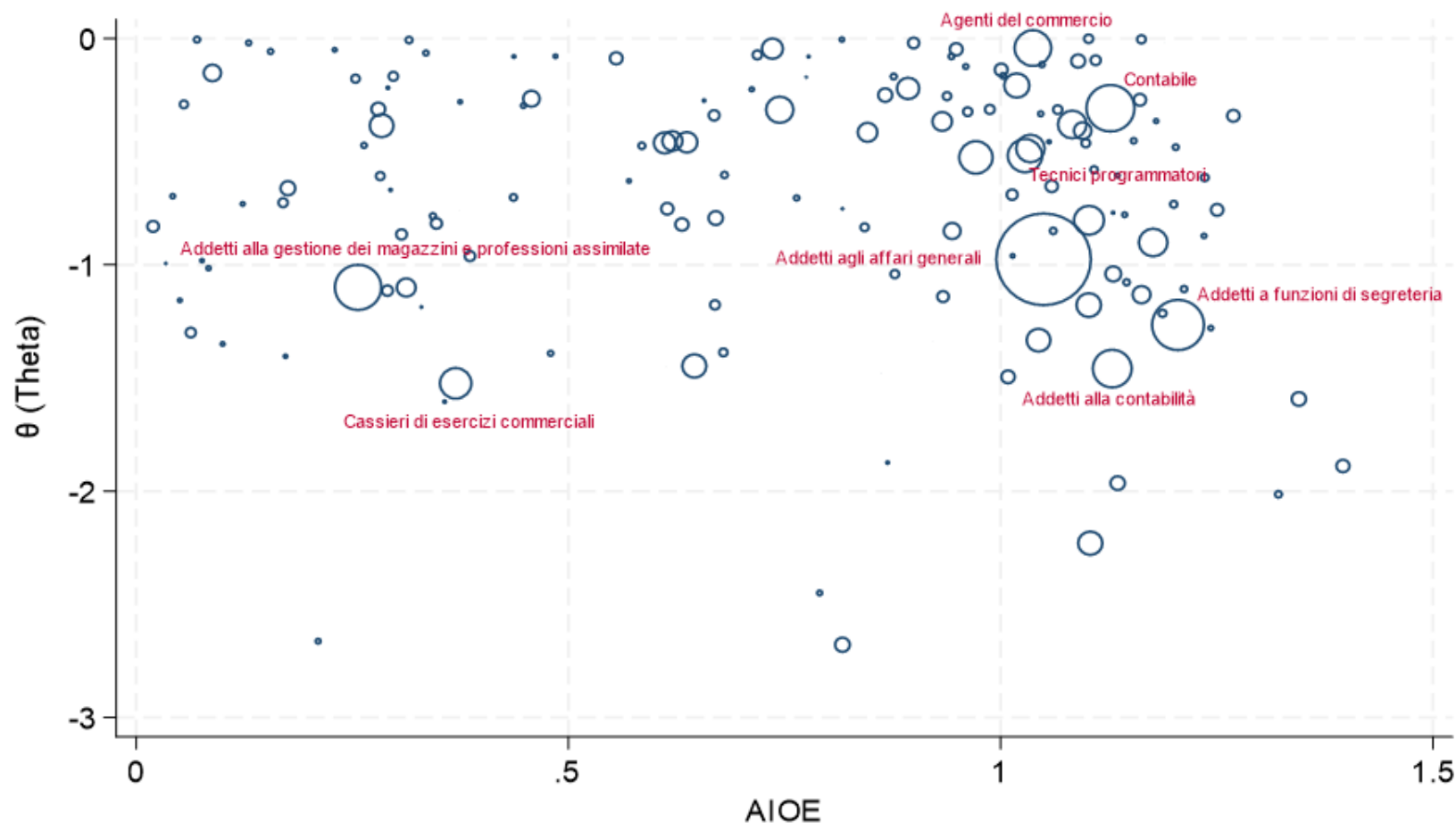
Storici

Addetti alla gestione del personale

Fonte: Indagine INAPP, 2024

L'indagine INAPP

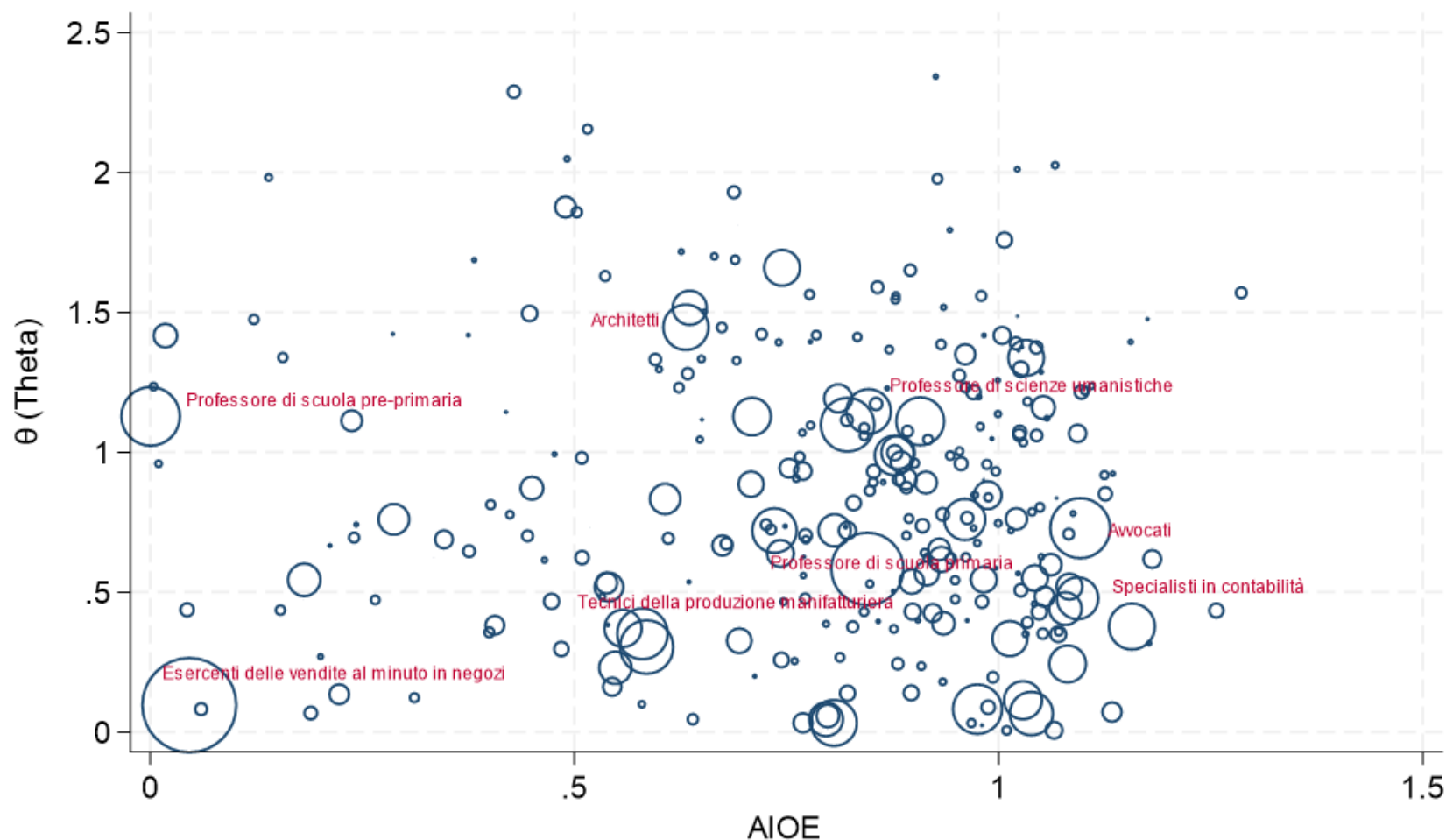
Occupazioni con il più alto rischio di sostituzione (la dimensione della bolle corrisponde al numero di occupati)



A un elevato indice AIOE e basso indice Θ corrispondono le occupazioni più a rischio

L'indagine INAPP

Occupazioni con il più alto beneficio di complementarietà (la dimensione della bolle corrisponde al numero di occupati)



A un elevato indice Θ e basso indice AIOE corrispondono le occupazioni con maggiore possibilità di complementarietà

Approfondimenti sull'indagine INAPP – Valentina Ferri Giovanna Filosa

Per rendere ancor più chiaro l'impatto che l'IA ha e sempre più avrà sul lavoro, l'indagine INAPP mostra i settori economici per livello di esposizione all'uso dell'IA.

INFOGRAFICA SETTORI PER ESPOSIZIONE



Fonte: Indagine INAPP, 2024P

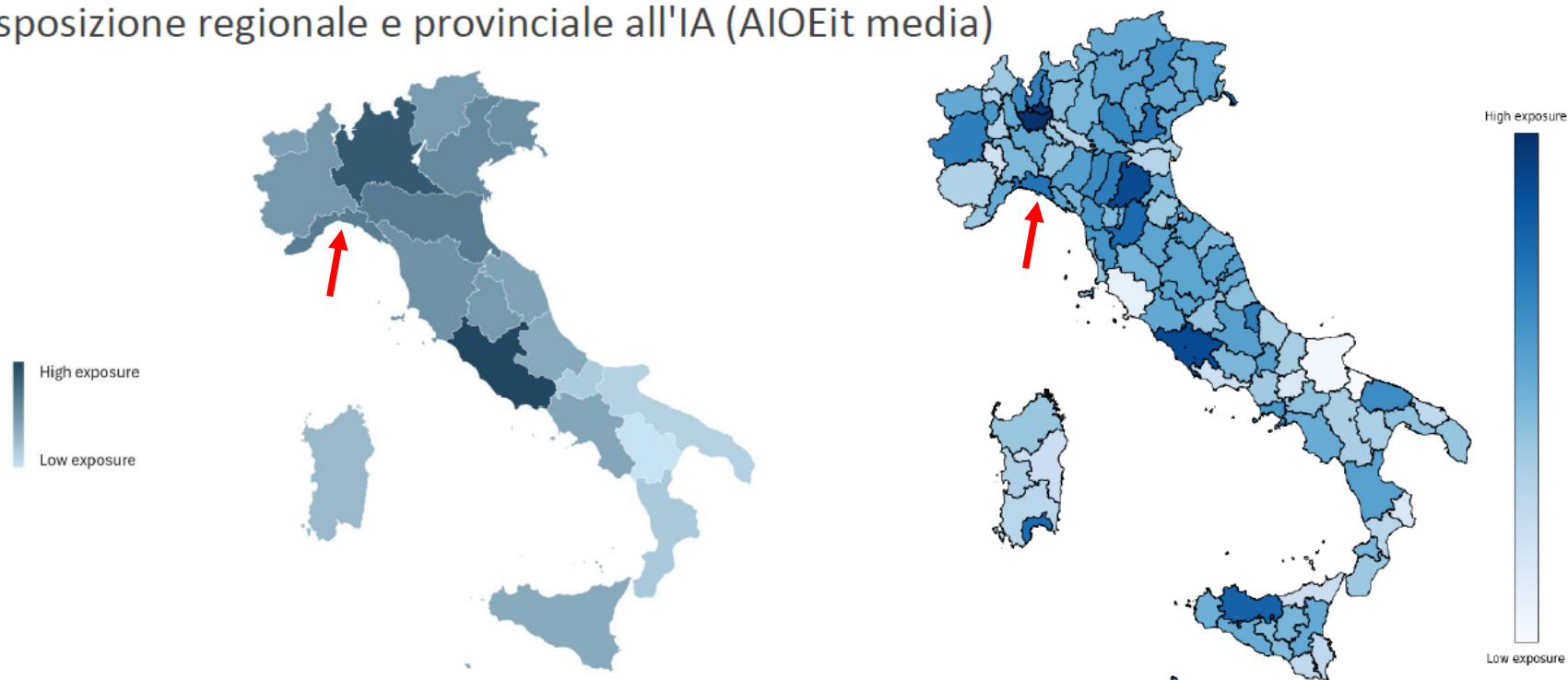
Ancora sull'esposizione del lavoro all'IA

Tre ricercatori dell'INAPP hanno studiato i diversi livelli di esposizione del lavoro all'IA nelle regioni e province italiane. La Liguria si colloca in una posizione medio-alta rispetto a tutte le regioni, in particolare, nell'area del capoluogo regionale.

DIFFERENZE TERRITORIALI



Esposizione regionale e provinciale all'IA (AIOEit media)



Fonte: Ferri V., Porcelli R., Fenoaltea E., Work and Artificial Intelligence in Italy: between opportunities and risks, *International Journal of Manpower* forthcoming (Dati ICP INAPP 2023 e RCEI ISTAT 2024)



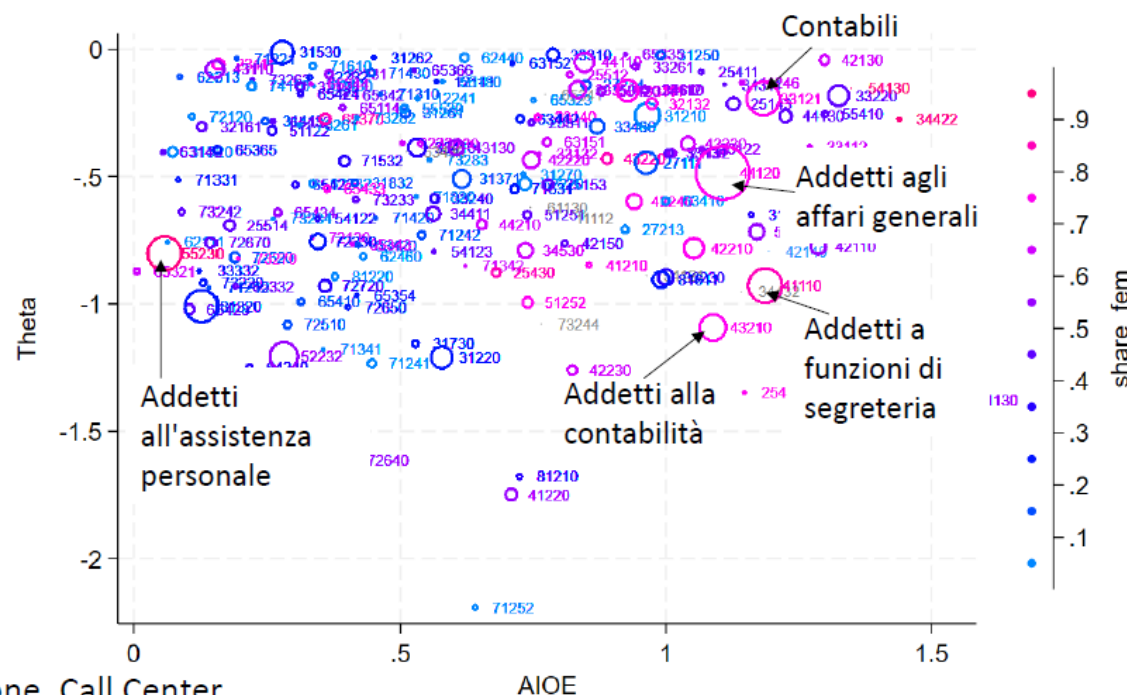
Ancora sull'esposizione del lavoro all'IA

Così come sui lavori connotati dal genere, con l'esposizione, anche sostitutiva, per alcune professioni tecniche ed esecutive intermedie (contabili, segretarie, addetti all'assistenza personale, etc.)

DIFFERENZE DI GENERE



Distribuzione delle occupazioni italiane per genere ed esposizione all'IA e Theta, 2024



Ma anche: addetti all'accoglienza e all'informazione, Call Center, buste paga...

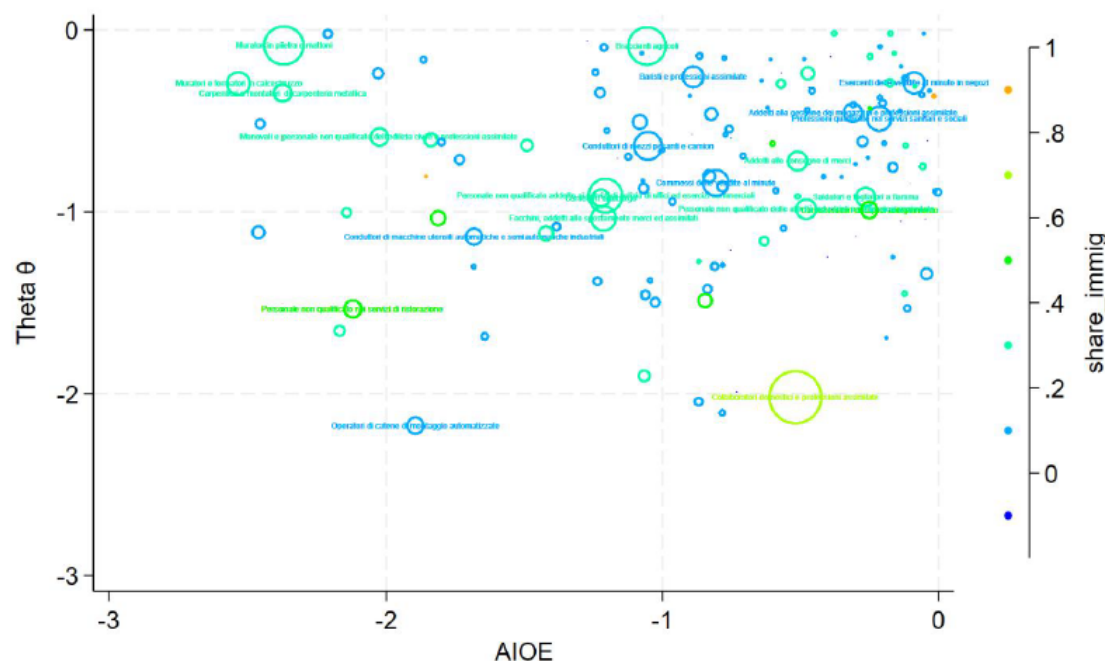
Ancora sull'esposizione del lavoro all'IA

O per origine dei lavoratori e lavoratrici. «Per il lavoro *migrante*, si conferma una segmentazione verso mansioni a bassa qualificazione (collaboratori domestici, braccianti agricoli, muratori, addetti alle pulizie, ristorazione etc.) scarsamente esposte all'impatto occupazionale dell'IA, sia in termini complementari che sostitutivi.»

DIFFERENZE DI ORIGINE



Distribuzione delle occupazioni italiane per origine ed esposizione all'IA e Theta, 2024



Collaboratori domestici, braccianti agricoli,
servizi di pulizia, muratori in pietra e mattoni,
facchini, addetti allo spostamento merci e assimilati
muratori e tornatori in calcestruzzo
personale non qualificato nei servizi di ristorazione



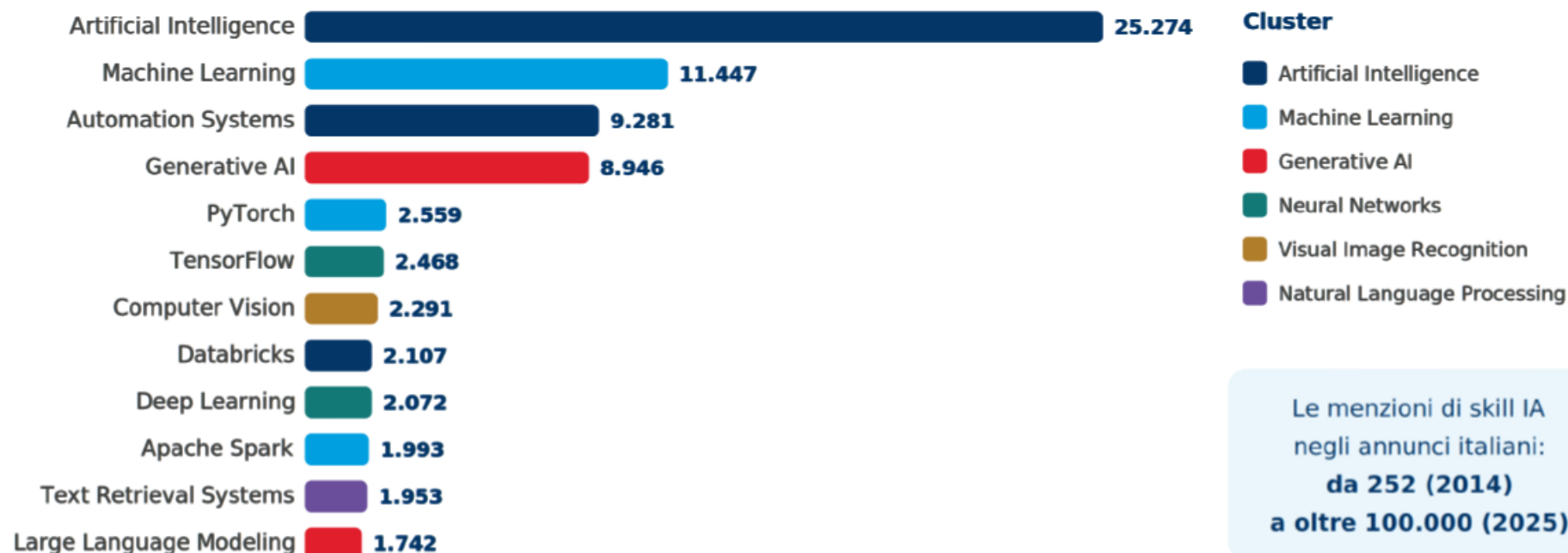
L'IA e la domanda di lavoro – Rita Porcelli Mauro Pelucchi

Altri ricercatori INAPP hanno analizzato l'importanza delle competenze IA nella domanda di lavoro, analizzata tramite gli annunci pubblici delle imprese. In forte espansione le competenze che non si rifanno a uno specifico uso dell'IA, ma alla sua adozione generale

Le skill IA più richieste in Italia



Un ecosistema a due velocità: competenze generaliste in forte espansione (artificial intelligence, generative AI) e uno strato specialistico stabile di framework e librerie (PyTorch, TensorFlow, Spark).



L'IA e la domanda di lavoro

Ancora sulla base degli annunci, viene valutata l'attrattiva dei territori, con la produzione di un indice che misura l'attrattiva per Innovazione e Competenze. Anche in questo caso, l'area del capoluogo regionale risulta essere il più attrattivo in Liguria e in una posizione alta in Italia

Risultati

L'indice evidenzia una maggiore attrattiva nelle province del **Centro-Nord**, soprattutto lungo la direttrice **Torino-Milano-Bologna** e in alcune aree produttive di **Veneto, Emilia-Romagna e Toscana**.

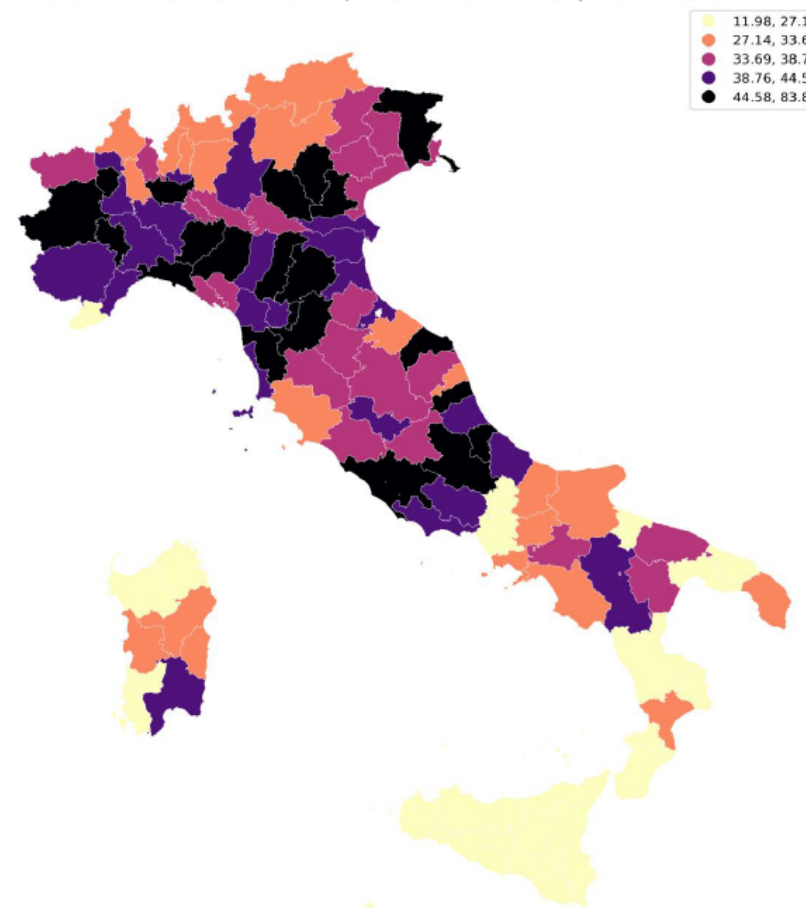
Le province più attrattive combinano:

- struttura produttiva solida;
- maggiore capacità innovativa;
- capitale umano qualificato;
- domanda di lavoro orientata a competenze avanzate, green e IA.

Nel **Mezzogiorno** emergono alcuni poli locali, ma prevale una maggiore frammentazione territoriale e livelli mediamente più bassi di attrattività.

Fonte: Calcoli ed elaborazioni degli autori su dati (ISTAT, UNIONCAMERE, LIGHTCAST) 2025

Indice Provinciale di Attrattività per Innovazione e Competenze – IPAIC 2025



Le professioni dell'indagine INAPP in Liguria

Elenco ordinato delle venti professioni con AIOE più basso (meno esposte all'impatto dell'IA)

Numero avviati per professione, anno 2025

Professione	n. avviati	% su totale
manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate	4.231	2,2%
Marinai di coperta	4.030	2,1%
Bagnini e professioni assimilate	3.492	1,8%
Manovali e Personale non qualificato delle costruzioni e professioni assimilate	3.302	1,7%
Muratori in pietra e mattoni	2.045	1,1%
Ballerini	553	0,3%
Atleti	305	0,2%
Acrobati e artisti circensi	66	0,0%
Personale non qualificato addetto alla cura degli animali	50	0,0%
Asfaltisti	47	0,0%
Pescatori	37	0,0%
Intonacatori	17	0,0%
Insegnanti di danza	13	0,0%
Abbattitori di alberi e rimboschitori	8	0,0%
Conduttori di caldaie e altre attrezzature navali	6	0,0%
Lastricatori e pavimentatori stradali	6	0,0%
Venditori ambulanti di servizi	n.d.	
Conduttori di veicoli a trazione animale	n.d.	
Sugherai e raccoglitori di resine	n.d.	
Totale tabella	18.188	9,5%
Totale avviati	191.575	100,0%

Fonte: Osservatorio regionale del mercato del lavoro - Regione Liguria

Le professioni dell'indagine INAPP in Liguria

Elenco ordinato delle venti professioni con AIOE più alto (più esposte all'impatto dell'IA)

Numero avviati per professione, anno 2025

Professione	n. avviati	% su totale
Addetti a funzioni di segreteria	2.957	1,5%
Addetti alla gestione del personale	194	0,1%
Addetti al protocollo e allo smistamento di documenti	114	0,1%
Uscieri e professioni assimilate	100	0,1%
Addetti alle buste paga	88	0,0%
Addetti alle operazioni finanziarie per conto dell'impresa o dell'organizzazione	69	0,0%
Tecnici dell'organizzazione del traffico ferroviario	52	0,0%
Economi e tesorieri	26	0,0%
Addetti ai servizi statistici	23	0,0%
Fiscalisti e tributaristi	21	0,0%
Addetti agli uffici interni di cassa	15	0,0%
Tecnici gestori di basi di dati	15	0,0%
Direttori generali, dipartimentali ed equiparati delle amministrazioni dello Stato, degli enti pubblici non economici e degli	11	0,0%
Specialisti del controllo nella pubblica amministrazione	5	0,0%
Tecnici dei servizi pubblici per il rilascio di certificazioni e documentazioni personali	5	0,0%
Magistrati	4	0,0%
Tecnici delle biblioteche	n.d.	
Dirigenti della magistratura amministrativa e delle giurisdizioni speciali	n.d.	
Agenti di borsa e cambio, tecnici dell'intermediazione titoli e professioni assimilate	n.d.	
Storici	n.d.	
Totale tabella	3.699	1,9%
Totale avviati	191.575	100,0%

Fonte: Osservatorio regionale del mercato del lavoro - Regione Liguria

Le professioni dell'indagine INAPP in Liguria

Come si può notare, gli avviati nelle professioni elencate dall'indagine INAPP nelle due tabella hanno peso molto contenuto sul totale degli avviati.

Questo vale sia per quelle professioni meno esposte all'impatto dell'IA (prima tabella), sia quelle la cui esposizione è invece elevata (seconda tabella).

Il fatto di considerare solo i primi tre trimestri del 2025, dovrebbe aver avuto un impatto relativo sul numero complessivo di avviati nell'intero anno. Non nullo, ma certamente relativo.

La considerazione generale che viene da fare è che le dinamiche del mercato del lavoro ligure, per le sue note caratteristiche che le vedono connotate in buona parte da processi produttivi legati al turismo e alla sua stagionalità, trova una scarsa correlazione con quanto evidenziato dall'indagine INAPP a livello nazionale.

Solo un'indagine condotta in loco consentirà di valutare l'applicazione dei parametri utilizzati in quello studio ai settori che per Liguria rappresentano un'importante sfida, prima fra tutti l'economia del mare, in tutte le sue declinazioni.

La Digitalizzazione delle imprese in Italia

Istat ha condotto un'indagine sulla rilevazione dell'uso delle tecnologie e dell'informazione nelle aziende italiane.

L'indice che governa quest'indagine è il DII – Digital Intensity Index, che misura il grado di digitalizzazione delle imprese.

Il riferimento per l'indagine è il Digital Decade, quadro strategico dell'Unione Europea per guidare la trasformazione tecnologica entro il 2030.

Di seguito, due tabelle in cui viene rappresentata la digitalizzazione per classi ATECO e per dimensione delle aziende, mostrando la variazione percentuale dal 2023 al 2025.

Dal confronto tra le due tabelle si evince una netta crescita del peso percentuale delle aziende che usano vari tipi di digitalizzazione delle proprie attività, tra cui l'uso dell'IA.

Nella slide che segue le due tabelle, la legenda per una lettura delle stesse.

La Digitalizzazione delle imprese in Italia

I 12 indicatori che compongono il Digital Intensity Index per Ateco e classi di addetti. Anno 2023 (valori percentuali)

Indicatori del Digital Intensity Index	Macrosettori attività economiche													Classi di addetti				
Settori ATECO (vedi legenda)	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	Totale	10-49	50-99	100-249	250+ PMI 10-249		
1. addetti connessi > 50%	34,0	80,7	33,2	34,4	66,5	50,4	29,4	96,7	66,3	95,1	46,7	47,1	46,2	50,4	55,2	58,3	46,8	
2. utilizzo di IA	4,9	16,3	2,9	2,6	3,7	3,5	4,0	21,0	2,7	9,2	6,7	5,0	4,4	5,6	10,4	24,1	4,7	
3. BL fissa download >= 30 Mbit/s	82,6	94,1	86,7	83,0	85,1	82,3	86,1	97,1	89,7	97,2	82,6	84,8	83,9	89,6	92,9	96,9	84,6	
4. analisi dei dati effettuata all'interno o all'esterno dell'impresa	29,3	50,7	25,1	15,3	34,4	23,2	14,3	39,1	24,5	33,8	22,7	26,6	22,9	45,4	55,1	74,1	25,7	
5. acquisto di servizi di cloud computing	61,2	78,4	58,8	61,7	62,1	57,9	47,2	83,7	68,9	80,6	62,7	61,4	59,3	73,3	76,5	85,7	60,9	
6. acquisto di servizi di cloud computing intermedi o avanzati	56,1	74,7	54,0	54,7	55,0	48,9	40,5	77,8	62,8	77,1	55,5	55,1	53,1	66,7	69,1	80,1	54,6	
7. utilizzo di social media	50,6	48,4	49,2	44,5	69,2	37,5	85,3	68,4	43,1	54,4	50,2	57,3	55,7	62,9	72,7	81,4	56,8	
8. utilizzo di software ERP	54,2	58,0	43,6	33,1	45,6	34,6	16,1	57,5	34,1	43,9	31,2	42,2	38,6	61,3	72,3	85,0	41,4	
9. utilizzo di software CRM	19,2	38,4	16,3	10,2	25,3	14,4	12,0	46,9	16,9	26,2	14,9	19,2	17,2	26,4	36,3	53,4	18,5	
10.* utilizzo di almeno due social media	24,5	27,0	18,9	15,6	35,6	12,4	54,0	41,6	20,2	24,1	22,4	28,5	27,2	31,7	39,9	55,0	28,0	
11. valore vendite online >=1% ricavi tot	10,3	11,4	4,2	3,4	19,7	9,9	30,9	14,3	9,2	6,3	9,5	13,5	12,4	16,0	21,3	37,5	13,0	
12. vendite web >1% ricavi tot e B2C >10% ricavi web	3,1	5,4	1,9	1,2	12,6	5,3	30,4	8,4	7,3	2,8	4,4	8,3	8,4	6,5	7,4	13,7	8,2	

Fonte: Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, Anno 2023

La Digitalizzazione delle imprese in Italia

I 12 indicatori che compongono il Digital Intensity Index (DII) per Ateco e classi di addetti. Anno 2025 (valori percentuali)																		
Indicatori del Digital Intensity Index	Macrosettori attività economiche													Classi di addetti				
Settori ATECO (vedi legenda)	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	Totale	10-49	50-99	100-249	250+	PMI 10-249	
1. addetti connessi > 50%	38,7	87,4	38,9	31,6	68,5	53,2	32,1	94,6	70,2	94,1	38,5	48,1	46,9	54,8	57,4	61,0	47,9	
2. utilizzo di IA	14,7	33,2	9,3	10,4	18,1	11,6	11,7	51,3	14,0	35,7	16,0	16,4	14,2	25,9	30,8	53,1	15,7	
3. BL fissa download >= 30 Mbit/s	88,4	97,7	90,0	88,4	93,1	83,2	88,5	99,1	93,1	96,5	85,1	89,6	88,5	95,5	97,3	98,4	89,4	
4. analisi dei dati effettuata all'interno o all'esterno dell'impresa	45,9	53,6	45,7	28,4	52,5	42,4	32,4	52,7	48,7	46,2	42,5	42,7	38,9	64,9	68,5	83,6	41,9	
5. acquisto di servizi di cloud computing	75,8	90,7	80,8	75,6	77,7	74,1	66,6	89,9	76,5	85,3	73,6	75,6	74,1	83,6	87,3	90,9	75,3	
6. acquisto di servizi di cloud computing intermedi o avanzati	68,6	88,4	74,2	68,7	70,0	67,4	54,6	83,2	72,2	81,7	68,8	68,1	66,4	76,7	81,8	87,0	67,7	
7. utilizzo di social media	52,5	58,0	41,3	43,8	72,8	36,5	82,3	70,0	36,6	54,4	54,1	59,0	57,0	68,8	75,4	83,6	58,5	
8. utilizzo di software ERP	59,9	59,5	53,1	38,5	57,6	45,2	28,5	56,4	39,9	56,9	38,5	49,5	46,0	69,9	75,7	85,9	48,8	
9. utilizzo di software CRM	19,0	43,7	18,5	11,3	29,9	17,3	21,4	46,0	17,7	25,4	22,4	21,7	19,1	36,0	38,7	56,5	21,1	
10.* sito web	82,5	92,1	88,9	65,3	76,4	59,6	79,9	86,8	57,9	78,5	70,1	76,5	74,6	87,7	90,1	93,4	76,1	
11. valore vendite online >=1% ricavi tot	10,1	11,8	6,5	5,5	19,1	10,9	34,6	15,5	14,2	5,7	10,4	14,7	13,7	17,4	23,6	37,8	14,3	
12. vendite web >1% ricavi tot e B2C >10% ricavi web	3,2	5,3	1,7	2,2	11,7	5,6	32,4	8,9	10,8	1,0	7,5	9,4	9,4	7,9	9,4	13,8	9,3	

Fonte: Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, Anno 2025

La Digitalizzazione delle imprese in Italia

Legenda:

In rosso indicatori inclusi nel Digital Decade con target europeo

In blu indicatori inclusi nel Desi dashboard

*nel 2023 utilizzo di almeno due social media, nel 2025 utilizzo del sito web

Settori ATECO nelle tabelle:

C ATTIVITÀ MANIFATTURIERE

D FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA

E FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E RISANAMENTO

F COSTRUZIONI

G COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI

H TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO

I ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE

J SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

L ATTIVITÀ IMMOBILIARI

M ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE

N NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE

Fonte: Rilevazione sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle imprese, Anni 2023 e 2025.

L'impatto dell'IA sull'incontro tra domanda e offerta di lavoro

Alfa Liguria sta partecipando a un progetto dove si intende sperimentare l'uso dell'IA nelle dinamiche del MdL.

Va detto che il Ministero del Lavoro sta già utilizzando uno strumento che va in questa direzione. Si tratta dell'applicazione Appli

<https://appli.lavoro.gov.it/>

Il suo uso è limitato al versante dell'offerta di lavoro e sta dando risultati soddisfacenti.

Il progetto in cui Alfa opera avrebbe come obiettivo lavorare sui due fronti.

L'impatto dell'IA sull'incontro tra domanda e offerta di lavoro

Principali punti da affrontare:

- Quali dati inserire, sia sul versante della domanda, sia su quello dell'offerta nella fase di addestramento. È evidente che qui sta la scelta di come far funzionare il sistema (o, per meglio dire, il concatenamento uomo-macchina). È una scelta fondamentale, che - a sua volta - dipende da una scelta ancora precedente: quali dati raccogliere, su entrambi i lati. Va effettuata una *selezione culturale*, nel senso che dipende da un nostro approccio culturale al tema.
- Come codificare le informazioni raccolte, che forma dare a quei codici, in modo che siano ripetibili.
- Come usare le categorizzazioni, i *labels*, dei due versanti e come metterli al lavoro. Anche in questo punto, entra in campo in modo pesante la scelta, l'opinabilità degli elementi da introdurre e la loro codifica.
- Va definito, a priori, e quindi introdotto nell'addestramento, il peso di ciascuna delle caratteristiche, per far sì che la macchina, riconoscendo quel peso, individui per ciascun candidato e per una data posizione il match ideale.

Con un appropriato addestramento, tutti questi punti potranno essere trattati. Ma il contributo dell'uomo non potrà essere sostituito al momento di definire le caratteristiche e le modalità finali di scelta.

A meno che non si voglia affidare alla macchina, come si sta facendo in contesti bellici, la gestione totale delle operazioni. I risultati sono sotto gli occhi di tutti.

La nuova frontiera: l'IA agentica

Un impatto più significativo dell'IA sul mercato del lavoro si potrebbe avere con l'adozione in forma estesa dei modelli dell'IA agentica.

Questa rappresenta un'evoluzione (dal punto di vista tecnologico) di quanto ci siamo abituati a considerare e usare nei sistemi basati su *deep learning* (LLM - Large Language Model) dell'IA generativa, a cui si rifanno tutti i principali prodotti delle Big Tech, con cui dialoghiamo ormai quotidianamente.

La differenza tra questi modelli e quelli dell'IA agentica è sostanziale.

Il chat bot che tutti usiamo, si basa su di un continuo flusso di informazioni imputate da esseri umani, usate per risolvere problemi, produrre qualunque traduzione, testo e risultato grafico, calcolare costi e risorse in funzione di un obiettivo, offrire informazioni sulla base di modelli matematici e statistici.

L'IA agentica, come dice il nome, agisce come un ente, diviene un collaboratore a tutto tondo per ciò che è stata programmata. Interpreta un obiettivo e alla fine valuta il risultato.

La nuova frontiera: l'IA agentica



Questa foto è tratta da un articolo intitolato «AWS (Amazon Web Service) apre il suo cloud agli agenti dell'IA». Il sito di AWS (che rappresenta la principale attività dell'azienda Amazon) offre una descrizione chiara di cosa sia un agente di IA.

Vediamo come Amazon definisce i punti salienti dell'IA agentica.

L'IA agentica agisce in modo proattivo anziché attendere input diretti (i sistemi tradizionali sono reattivi).

L'IA agentica ha la capacità di adattarsi ai cambiamenti di ambienti e domini specifici.

L'IA agentica è progettata per collaborare con gli umani e con altri sistemi di IA agentica.

L'IA agentica si basa su più agenti iperspecializzati, ciascuno focalizzato su una ristretta area di competenza.

Proattiva, adattabile, collaborativa, specializzata:

Il collaboratore che ogni azienda vorrebbe avere al proprio interno.

La nuova frontiera: l'IA agentica

Le sei slide che seguono sono state presentate alla giornata organizzata da Quidgest, «IA: a era dos agentes»

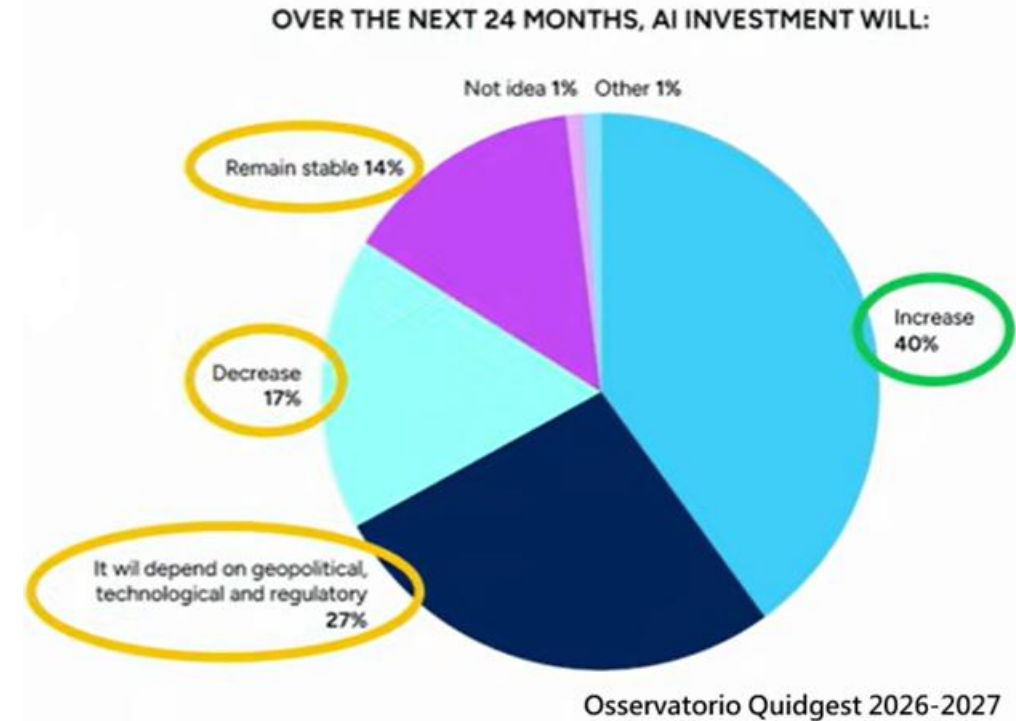


La nuova frontiera: l'IA agentica

Innanzitutto è necessario sfatare il mito che l'IA stia cambiando le strategie delle imprese in modo massivo e che la sua applicazione sia in forte crescita. Questo è utile per contestualizzare le successive informazioni.

Una recente indagine realizzata dall'Osservatorio Quidgest mostra che solo il 40% degli intervistati prevedono un incremento nell'investimento in IA nei prossimi due anni. Per il 58%, rimarrà stabile, calerà, comunque dipenderà da condizioni esterne.

Questo dato ha delle ripercussioni sulle previsioni che spesso si fanno sulla sostituzione di forza lavoro con le tecnologie di IA.



La nuova frontiera: l'IA agentica

Vediamo in modo schematico come è cambiato il rapporto uomo-macchina nel processo che prevede l'utilizzo dell'IA.

La differenza è evidente: dalla richiesta dell'esecuzione di un compito basilare, si passa, per fasi via via più complesse, alla delega per la definizione e scelta operativa per risolvere una situazione.

Da Chatbot (Co-Pilot) ad Agente

L'IA ha smesso di aspettare il nostro prossimo prompt.



La nuova frontiera: l'IA agentica

Questo non basta a fare del modello di IA agentica la soluzione di tutto, perché per diventare un partner attivo è necessario che siano sviluppati i punti elencati a destra, che attengono all'attitudine dell'umano che la sta usando.

Dalla proposta all'attivo

Ciò che l'IA fornisce è una proposta

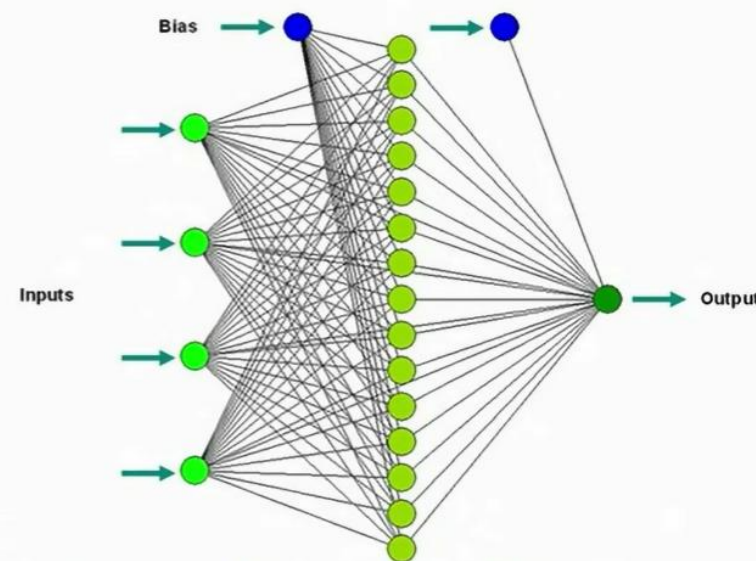
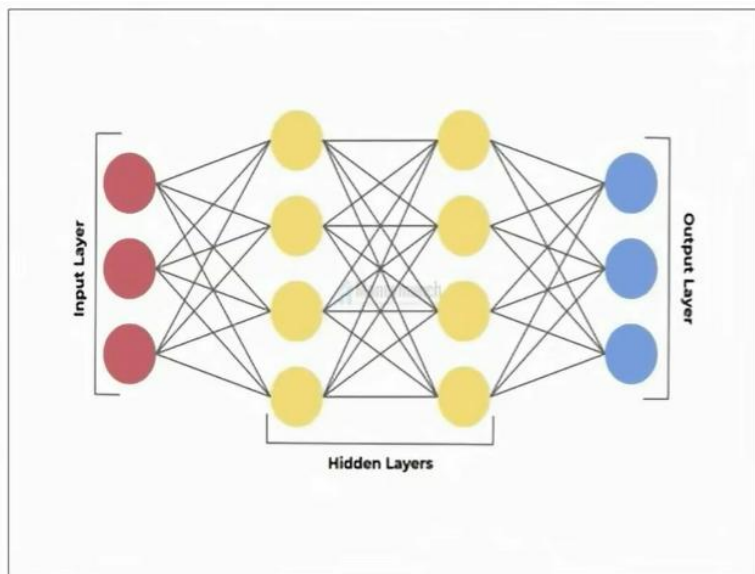
- Plausibile, spesso corretta, a volte eccellente
- Risolve il caso che le è stato presentato, e solo quello
- Non sa ciò che l'organizzazione ha già deciso, né perché
- Non si impegna: la stessa domanda domani può dare una risposta diversa
- È valida finché c'è qualcuno che sappia giudicarla

Diventa attivo di ingegneria quando:

- **È compresa** – sappiamo perché funziona
- **È valutata** – decidiamo se è lo standard giusto per questo contesto
- **È strutturata** – cessa di essere un caso e diventa una regola
- **È incorporata** – entra in un modello che l'organizzazione possiede e versiona
- **È riutilizzabile** – il caso successivo non ha più bisogno di una nuova risposta

La nuova frontiera: l'IA agentica

Una delle ragioni principali che rendono indispensabile il non affidamento a priori alle soluzioni proposte dall'IA agentica è la possibilità che venga prodotta una decisione in cui sia presente un elemento di pregiudizio. Il pregiudizio (*bias*) non è un'ipotesi basata sulla possibilità di errore, ma sul fatto di essere un'informazione computabile tra i triloni di dati che vengono usati. Quel *bias* ce lo ritroviamo poi nell'output.



La nuova frontiera: l'IA agentica

Non si può delegare tutto all'agente di IA, perché il suo contributo non è neutro, come mostra il processo qui descritto. Il vero rischio connesso all'abuso dell'IA è di perdere di vista il processo che la sostiene e quindi abbandonare la nostra attitudine a porsi in modo critico e valutativo di fronte ai risultati che propone.

GIUDIZIO O NEUTRALITÀ?

Una raccomandazione automatizzata non è neutra.

1. Filtri di selezione

Selezionano quali opzioni appaiono e quali scompaiono prima che la decisione umana sia presa.

2. Ordine

Trasformano i valori, i punteggi e le priorità in graduatorie operative.

3. Legittimazione

Convertono raccomandazioni probabilistiche in evidenze oggettive.

**Il maggiore rischio non è l'IA in sé.
È l'essere umano che smette di sapere decidere.**

La nuova frontiera: l'IA agentica

Per questo motivo, il livello di sofisticazione della componente tecnologica deve essere accompagnata da una crescente consapevolezza da parte della componente umana di cosa si stia facendo. Da qui, derivano importanti conseguenze per capire l'impatto di IA sul mercato del lavoro.

**Quanto maggiore è
l'autonomia dell'agente,
maggiore dovrà essere
la capacità di analisi
critica di chi lo
supervisiona.**

1

Collaboratori

Devono mettere in discussione gli output.
Non accettare un risultato solo perché
sembra ben scritto o ben formattato.

2

Manager

Delegare e decidere dove termina
l'autonomia dell'agente e inizia
la responsabilità umana.

3

Dirigenti

Devono considerare l'integrazione degli
agenti come una trasformazione
organizzativa, e non soltanto come
un'implementazione tecnologica.

L'IA agentica e il mondo del lavoro

Quali saranno, allora, le conseguenze sul mondo del lavoro?

Le risposte che vengono dagli studi internazionali non sono omogenee. Come ben si sa, gli interessi in gioco sono molto alti, le prospettive di diffusione dell'IA nel mondo del lavoro per l'immediato futuro ancora incerte per diverse ragioni e gli studi che ne analizzano l'impatto seguono di conseguenza le tendenze che derivano da questa varietà di posizioni.



Foto estratta dal sito Exboss.com.br

L'IA agentica e il mondo del lavoro

Gartner, la più importante e autorevole società di ricerca, analisi e consulenza strategica nel campo della tecnologia e del management a livello mondiale, mette come titolo all'articolo:

«i tagli al personale per l'impresa autonoma e l'IA possono liberare budget, ma non generano ritorni»

Il sottotitolo dice:

«Le organizzazioni dovrebbero investire nelle competenze, nei ruoli e nelle strutture operative che consentono alle persone di guidare, governare, espandere e gestire la transizione verso le capacità autonome.»

La conseguenza è implicita e riprende quanto detto in precedenza: non è possibile prevedere a oggi quale sarà il vero impatto dell'IA genetica sulla struttura e composizione del mercato del lavoro, alla luce delle incertezze sui reali benefici per le aziende.

Gartner

[Insights](#) [Tools](#) [Expert Guidance](#) [Conferences](#) [Webinars](#) [AI Hub](#) [What We Do](#)

[Newsroom](#) [Topics](#) [Media Contacts](#) [Media Resources](#) [Insights](#) [Archive](#)

[Newsroom](#) / [Information Technology](#) / [Press Release](#)

Gartner Says Autonomous Business and AI Layoffs May Create Budget Room, but Do Not Deliver Returns

STAMFORD, Conn., May 5, 2026

Organizations Should Invest in the Skills, Roles and Operating Structures that Let People Guide, Govern, Expand and Transition to Autonomous Capabilities

L'IA agentica e il mondo del lavoro

Ancora una ricerca di Gartner presenta quali sono, a livello globale, i profili che possono essere maggiormente soggetti a processi di automazione, quindi con un forte impatto sostitutivo da parte dell'IA agentica.

I risultati sono in linea con quanto già presentato in precedenza sulla base della ricerca INAPP.

Nella «top ten» di questi profili rientrano:

1. Operatori dei servizi al cliente
2. Specialisti di dati
3. Tecnici di software
4. Project Manager
5. Consulenti di Business e Management
6. Professionisti del mkt e pubblicità
7. Scrittori e editori
8. Tecnici biomedici
9. Professionisti della finanza
10. Specialisti di Cyber sicurezza e IT

The AI Labor Index – The Top-10 Automatable Roles

Rank	Role	Automation	Complexity	Adoption	Economic Impact (billions)
1	Customer Service Representative	3.85	2.92	0%	\$124.41
2	Data Specialist	3.14	3.86	2%	\$26.48
3	Software Engineer	3.1	3.71	28%	\$288.17
4	Project Manager	3.1	3.59	0%	\$99.43
5	Business & Management Consultant	3.09	4.03	1%	\$561.76
6	Marketing & Advertising Professional	3.09	3.85	2%	\$183.36
7	Writer & Editor	3.07	3.88	6%	\$24.45
8	Biomedical Engineer	3.04	3.94	3%	\$2.06
9	Finance Professional	3	3.67	4%	\$424.43
10	Cybersecurity & IT Specialist	2.99	3.82	7%	\$301.95

SOURCE: Jefferies, The AI Labor Index

L'IA agentica e il mondo del lavoro

Gli studi più recenti indicano queste tendenze:

- Il 58% delle ore di lavoro potrebbe teoricamente essere automatizzato con le tecnologie esistenti, di cui l'IA agentica rappresenterebbe il 44% di queste ore, il resto sarebbe robotica fisica. (McKinsey)
- Nel settore aziendale, circa il 40% dei ruoli nelle grandi imprese comporterà un coinvolgimento diretto con agenti di IA già nel 2026. (IDC).
- Settori e funzioni più colpiti: La pressione è maggiore sui ruoli entry-level, sull'assistenza clienti, sull'amministrazione, sull'analisi finanziaria di base e sull'ingegneria del software (in particolare la codifica ripetitiva). I dati del settore mostrano che circa un quarto delle organizzazioni sta già riducendo o pianificando di ridurre le assunzioni di junior a causa dell'IA. (Gartner)
- Emergono funzioni di «gestione delle macchine», come il ruolo di «Supervisore di Agenti» (Business Insider)
- Competenze in crescita: La domanda di "fluidità nell'IA" (saper usare, interpretare e gestire strumenti di IA) è cresciuta cinque volte in Europa dal 2023. Le competenze umane che acquistano valore sono quelle che l'IA agentica ha difficoltà a replicare: giudizio critico, creatività, etica, empatia e leadership. (RRI)
- C'è una crescente preoccupazione per l'erosione dell'apprendimento iniziale. Questo crea un rischio di "buco nella pipeline": la domanda futura sarà per supervisori esperti, ma le posizioni che formavano questa esperienza vengono eliminate. (Eden McCallum).

Quelle elencate sono tendenze che non tengono conto di nuovi scenari che si potrebbero presentare in un ambito connotato da un fortissimo interesse internazionale e di disputa tecnologica e geopolitica di altissimo livello.

Cosa cambierebbe, ad esempio, se dal *open weight* si passasse a un vero *open source*? Se quindi venisse meno il monopolio del processo di addestramento - quindi dei codici e dei dati usati - da parte delle big techs e si rendesse disponibile la riproducibilità totale del processo?

Si andrebbe verso quello che Stuart Russell, professore di informatica a Berkeley, ha definito come la necessità di produrre una IA allineata (*aligned*) e compatibile con l'essere umano (*human compatible*)?

Quale sarebbe l'impatto sul suo utilizzo, soprattutto da punto di vista della interazione uomo-macchina e quindi dello sviluppo di competenze adeguate a preservare nella componente umana quella specificità che – quando consegnata alla macchina – produce il rischio di smettere di saper decidere? Che conseguenze si produrrebbero nel rapporto tra IA e mondo del lavoro?

Oltre a non doverci abbandonare a ipotesi utopiche o distopiche, dobbiamo anche evitare un approccio «retropico», quello che ci fa vedere nel passato, e solo lì, il progetto ideale di vita (Z. Bauman).

Un sano «realismo capitalista» ci pone di fronte alla sostanza dei fatti: i cicli di vita del capitalismo sono marcati da crisi più o meno forti, dalle quali prende le mosse un nuovo ciclo. Quello che stiamo vivendo è uno di questi, che mostra già chiari segni della crisi che si sta preparando. A quel punto, ogni previsione fatta in passato potrebbe essere vanificata.

«Il capitalismo non è semplicemente un'immensa raccolta di merci, ma anche un ammontare ancora più ampio di titoli (diritti di proprietà sui profitti futuri) che speculano sui prezzi dei beni, unitamente a un numero sproporzionato di derivati (assicurazioni contro le fluttuazioni dei prezzi fissate nei contratti di compravendita)» (M. Lazzarato).

L'IA è, a oggi, un chiaro esempio di denaro che produce denaro (non in Cina, dove è saldamente legata all'economia produttiva), tramite speculazione, debito che genera altro debito. Qui si situa, come già in passato, il vortice inevitabile che produce la crisi.