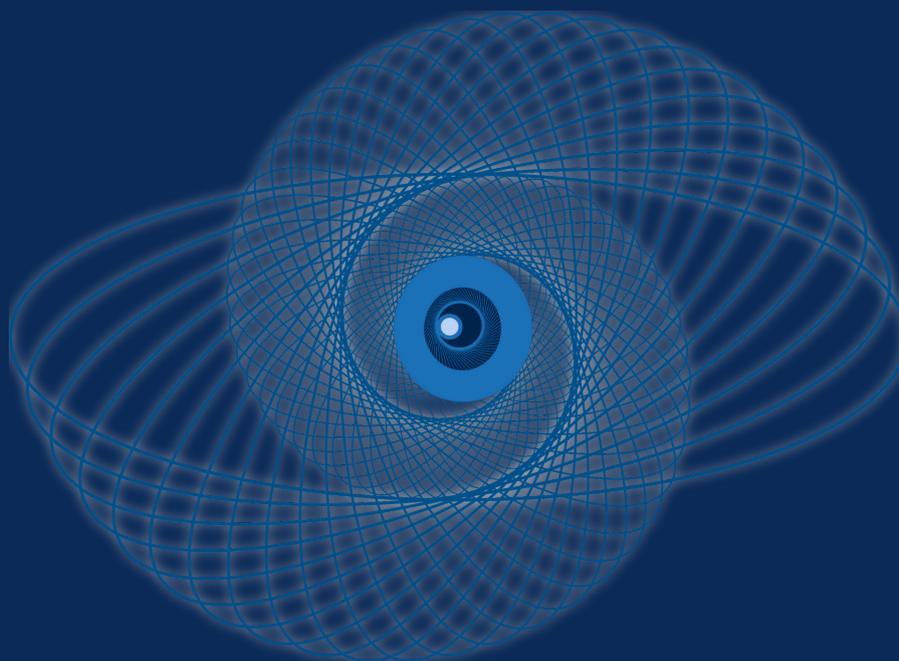




S3.STUDIUM

# CONVEGNO DI MILANO

## Atti



**Net Forum - II edizione**

International Network for Job and Learning®

Milano - Capri - Roma

International Network for Job and Learning



CONVEGNO NAZIONALE DI MILANO

“SOCIETÀ INTELLIGENTE: IL CONTESTO”

VENERDÌ 29 NOVEMBRE 2024 ORE 10.00

SALA BUZZATI, CORRIERE DELLA SERA

VIA EUGENIO BALZAN, 3 - MILANO

*Il Convegno di Milano del Net Forum si è svolto presso la storica Sala Buzzati<sup>1</sup> del Corriere della Sera, uno spazio intriso di memoria, dove la cura della parola è un'arte affinata con la meticolosità di un artigiano. In questo luogo, dedicato alla produzione e alla diffusione del sapere, si sono poste le basi per plasmare il futuro, affrontando un tema di cruciale attualità: il ruolo dell'intelligenza artificiale (IA) nei processi della formazione e della trasformazione sociale.*

*Senza dare mai per scontato nulla ci siamo chiesti: cosa significa realmente "formazione"?*

*Oggi possiamo avvalerci di strumenti tecnologici all'avanguardia, ma la formazione resta profondamente radicata nella capacità di immaginare, innovare e guidare il cambiamento. È un processo profondamente creativo, simile al lavoro del ceramista che plasma un materiale grezzo per dargli una forma unica e significativa.*

*Ma allora cosa cambia o cambierà?*

*La sinergia con l'intelligenza artificiale è un'opportunità per generare un processo di ibridazione capace di amplificare il percorso trasformativo aprendo la strada a possibilità inedite.*

*L'abilità di comprendere contesti complessi, trasmettere valori, e stimolare una crescita che va oltre la semplice acquisizione di competenze cambia nel tempo i propri strumenti per ri-flettere e per coinvolgere territori, sentimenti, relazioni, identità... costruendo comunità resilienti e inclusive.*

*Il processo di crescita avviene solo se il coinvolgimento prende vita, e può prendere vita solo se gli strumenti fanno parte del momento storico in cui si vive rispondendo alle esigenze di chi ci vive.*

*L'obiettivo del convegno è stato quindi duplice: da un lato analizzare l'impatto dell'IA e dall'altro ispirare azioni collettive e individuali volte a costruire una società intelligente - in cui innovazione, etica e umanità possano convivere in armonia, trasformando sfide in opportunità e visioni in realtà.*

---

<sup>1</sup> Dino Buzzati: scrittore e giornalista

## Società intelligente: gli obiettivi

Come può l'intelligenza artificiale (IA) contribuire alla costruzione di una società intelligente? Quali impatti ha già avuto sui processi di apprendimento?

Queste sono le domande di partenza del Convegno di Milano, lancio dell'edizione 2025 intitolata "**Società Intelligente**". Quest'ultima è intesa come una comunità o un sistema sociale che sfrutta strategicamente tecnologie avanzate per **migliorare la qualità della vita, promuovere la sostenibilità e affrontare le sfide globali**.

L'idea di società intelligente si basa su un approccio multidisciplinare che integra tecnologia, etica, politiche pubbliche e sviluppo socioeconomico, mettendo al centro la **collaborazione tra diversi ambiti per massimizzare i benefici dell'innovazione**.

Il punto di partenza è rappresentato dal percorso di [Qualificazione](#), portato avanti da Innovazione e Apprendimento, che ha posto le basi per la costruzione di una comunità di professionisti della formazione. Questo processo ha favorito un **dialogo inclusivo**, coinvolgendo figure professionali come direttori, progettisti, analisti, coordinatori e rendicontatori degli enti di formazione. Attraverso questo confronto, sono emerse riflessioni utili per identificare bisogni e priorità, sia a livello individuale sia organizzativo.

Da questo confronto interno è emersa l'esigenza di ampliare il dialogo verso altri stakeholder, **incluso istituzioni, associazioni, imprese e fondi interprofessionali**. Alla luce delle normative recenti, i fondi interprofessionali hanno assunto un ruolo sempre più strategico rispetto al passato.

Dalla singola comunità di confronto stiamo costruendo un **ecosistema collaborativo** del Lavoro e della Formazione, che valorizza la sinergia tra i diversi attori.

L'obiettivo è creare un sistema integrato, capace di rispondere in modo coordinato e innovativo alle sfide e opportunità del mercato, rafforzando il **legame tra formazione, politiche attive e sviluppo socioeconomico**.

Questo modello consente di condividere prospettive, esperienze e competenze diverse, creando un terreno comune per l'elaborazione di strategie efficaci e innovative, oltre che **legittimare decisioni** attraverso un livello maggiore di accettazione delle scelte e delle iniziative. Inoltre, la condivisione di obiettivi e responsabilità aiuta a ridurre potenziali conflitti, migliorando il coordinamento e l'efficienza delle azioni.

In un contesto di transizione digitale questo approccio diventa indispensabile. Le rapide trasformazioni tecnologiche richiedono un ripensamento dei modelli formativi per allinearsi alle nuove competenze richieste dal mercato del lavoro e **la formazione assume così un ruolo centrale**: da un lato, supporta le persone nel processo di adattamento e riqualificazione professionale; dall'altro, aiuta le organizzazioni a innovare modelli di business e a favorire il benessere sia individuale sia collettivo.

L'impatto positivo di questo metodo si riflette anche sui territori, poiché promuove uno sviluppo equilibrato e sostenibile, favorendo inclusione sociale e competitività economica. In sintesi, l'approccio multistakeholder rappresenta non solo una risposta alle sfide attuali, ma anche un'opportunità per costruire un sistema intelligente basato sulla resilienza, sull'equità e sull'orientamento al futuro.

Questa iniziativa è [sostenuta dai nostri partner, sponsor e sostenitori](#), che contribuiscono con risorse e idee. Il Net Forum sta rapidamente diventando un punto di riferimento, unendo istituzioni, imprese e realtà formative per costruire un ecosistema capace di creare valore e rispondere alle trasformazioni in atto.

## Le tappe

Durante il Convegno di Milano sono state sintetizzate le attività svolte durante le principali tappe del percorso nel 2024: a Milano, a Capri e a Roma.

### **A Milano si è chiuso e riaperto il ciclo.**

Siamo tornati nella Sala Buzzati per progettare il percorso e le attività del 2025, delineando le sfide per l'integrazione dell'IA nei processi formativi e organizzativi, e non solo.

Il percorso è *blended*: combina partecipazione fisica e online per ampliare la propria risonanza e sperimentare la **sinergia** tra tecnologia e intelligenza collettiva.

Il concetto di sinergia è alla base del Net Forum, che mira a creare connessioni tra diversi attori e stakeholder.

## Momenti chiave

La giornata si è svolta attivando un dialogo istituzionale che ha messo a confronto il mondo delle istituzioni e quello della formazione, essenziale per comprendere le diverse prospettive e individuare soluzioni condivise.

A tal fine sono state organizzate:

- Tavole rotonde per esplorare i “temi caldi”
- Momenti di dialogo strutturati, per analizzare e ricostruire i concetti condivisi e tracciare le linee guida per il 2025.

1. Il primo momento è stato l’apertura della moderatrice e giornalista Concita De Luca, seguito dal confronto tra la **Senatrice Susanna Camusso e Cristina Marino, Vicepresidente dell’Associazione Italiana Formatori (AIF)**, che ha consentito l’esplorazione delle connessioni tra politiche pubbliche, formazione e innovazione tecnologica.

In particolare la Senatrice ha evidenziato i seguenti punti centrali.

- *Superamento del modello tradizionale di formazione:*  
la formazione tradizionale, vista come addestramento per ruoli specifici, non è più adeguata in un contesto di trasformazioni tecnologiche rapide e continue.
- *Formazione come adattamento:*  
deve fornire strumenti per affrontare il cambiamento, riducendo paure e insicurezze legate alla perdita di ruolo o all’obsolescenza delle competenze.

- *Nuova alfabetizzazione tecnologica:*

non si tratta solo di apprendere l'uso delle tecnologie, ma di sviluppare una consapevolezza critica che permetta di interagire con sistemi complessi e in costante evoluzione.

2. La tavola rotonda su “**Temi caldi: potenzialità dell'AI per l'apprendimento**”

coordinata da **Amarildo Arzuffi - direttore Area Formazione Fondimpresa** è stata animata da interventi alternati e in dialogo di speaker esperti come **Fabio de Felice**, docente presso Università di Napoli Parthenope, **Sergio Bellucci**, giornalista e scrittore specializzato in tema di innovazione tecnologica, **Ivana Pais**, docente presso l'Università Sacro Cuore Cattolica di Milano, **Filippo Boschi**, Esperto Competence Center Industria 4.0;

3. La tavola rotonda “**Strategia italiana per l'intelligenza artificiale**” coordinata da

Mario Vitolo (Vice Presidente AIF), ha visto l'intervento istituzionale del

**Senatore Lorenzo Basso**, che ha presentato una visione sul quadro normativo per l'IA, ponendo al centro del dibattito il tema della regolamentazione (regulation) e della deregolamentazione (deregulation) dell'intelligenza artificiale. Secondo Basso la condivisione dell'approccio dell'Unione Europea privilegia la regolamentazione rispetto alla deregulation americana ricordando il romanzo di William Gibson, *Neuromante*, dove un'intelligenza artificiale potentissima viene sabotata per manipolare l'umanità. È un richiamo ai rischi che si corrono quando mancano regole chiare! L'intervento è stato seguito da un breve dialogo sugli impatti sul mondo editoriale con **Angelo Lomonaco**, direttore della rivista [NEXT - Strumenti per l'innovazione e l'apprendimento](#), fondata da Domenico De Masi.

4. Tavola rotonda “**Prospettive di sviluppo**” coordinata da Concita De Luca

(giornalista) con l'intervento di **Vincenzo Caridi**, Capo Dipartimento Politiche del lavoro del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, **Antonello Calvaruso**,

Direttore scientifico S3.Studium e **Raffaele Saccà**, Direttore Strategia e Sviluppo Fondimpresa.

Durante la sessione della mattinata è stata predisposta una modalità di interazione per i partecipanti in sala e online. Con l'utilizzo di un **Qr code per inviare domande** è stato possibile abbattere la "quarta parete", favorendo un dialogo aperto e inclusivo e a condividere riflessioni sui temi trattati. A titolo di esempio i temi di approfondimento: *la formazione continua come diritto, il governo della transizione attraverso la formazione.*

Durante la sessione pomeridiana è stato attivato un tavolo rotonda coordinata da **Ugo Calvaruso**, Training Manager Innovazione e Apprendimento con l'Intervento di **Massimiliano Ferraro**, Fondatore e Direttore di Form&Atp, **Noemi Ranieri**, Presidente di ENFAP Italia, e **Vincenzo Barichello**, Direttore di Bagnera.

L'obiettivo di questa sessione è stato quello di lavorare sugli stimoli emersi durante la giornata: *perché parliamo di "Società Intelligente"? perché l'intelligenza artificiale (IA), di cui tanto si discute, non è solo una tecnologia generativa?*

Dalla discussione è emerso chiaramente che l'intelligenza artificiale rappresenta una **realtà già radicata nella nostra quotidianità**, attraverso strumenti e applicazioni che utilizziamo spesso inconsapevolmente. Piattaforme come Netflix e Spotify sono esempi evidenti di come l'IA possa personalizzare le esperienze, anticipando le preferenze e ottimizzando le interazioni. Come possiamo prendere spunto da queste esperienze progettando dei sistemi personalizzati ma non invasivi?

L'obiettivo centrale deve essere quello di andare oltre il semplice utilizzo passivo di queste tecnologie e comprendere come possano essere integrate strategicamente per favorire trasformazioni più ampie. Si tratta di cogliere il potenziale dell'IA per guidare i processi di cambiamento sociale, sostenere le evoluzioni aziendali e, soprattutto, rivoluzionare i percorsi formativi. La formazione, in particolare, può beneficiare enormemente dall'IA, sia

per **personalizzare i percorsi di apprendimento** sia per **rendere accessibili strumenti innovativi** che potenziano le competenze e preparano a un futuro in cui l'innovazione sarà un elemento cruciale.

Dunque non bisogna semplicemente adattarsi all'IA, **ma** sfruttarla come leva per costruire nuove opportunità, promuovendo un progresso che sia inclusivo, sostenibile e centrato sull'essere umano e sull'ampliamento delle sue potenzialità inesprese.

Da questa sessione è stato possibile attivare un **lavoro di gruppo**, suddiviso in tre temi:

- Società – esaminare l'impatto dell'intelligenza artificiale sulle trasformazioni sociali.
- Azienda – approfondire le applicazioni e gli impatti dell'intelligenza artificiale sui processi organizzativi e produttivi.
- Formazione e apprendimento – riflettere su come i metodi e le pratiche formative possono adattarsi e rispondere alle sfide poste dall'intelligenza artificiale.

Partendo da addestramento, alfabetizzazione, istruzione, formazione ed educazione i quesiti posti sono stati i seguenti: quale impatto dell'intelligenza artificiale su queste dimensioni? Come queste possono, a loro volta, influire sulle aziende, sulla società, e in particolare nel nostro ambito, ovvero quello della formazione? Quali metodi e pratiche formative possiamo evolvere e innovare?

# Sintesi dei temi trattati nei tavoli di lavoro:

## 1. La Formazione come strumento di Adattamento e Crescita

Secondo Camusso, la formazione non può più essere considerata un evento isolato o limitato a una fase specifica della vita lavorativa. Deve trasformarsi in un processo permanente e integrato, capace di accompagnare le persone durante l'intero ciclo della loro vita professionale.

- Superamento del modello tradizionale: La formazione tradizionale, vista come addestramento per ruoli specifici, non è più adeguata in un contesto di trasformazioni tecnologiche rapide e continue.
- Formazione come adattamento: Deve fornire strumenti per affrontare il cambiamento, riducendo paure e insicurezze legate alla perdita di ruolo o all'obsolescenza delle competenze.
- Nuova alfabetizzazione tecnologica: Non si tratta solo di apprendere l'uso delle tecnologie, ma di sviluppare una consapevolezza critica che permetta di interagire con sistemi complessi e in costante evoluzione.

## 2. Le Paure Legate al Cambiamento e il Ruolo delle Istituzioni

Un punto cruciale del pensiero ha riguardato la gestione delle paure generate dalla trasformazione tecnologica. Camusso sottolinea come il cambiamento, se non affrontato con gli strumenti adeguati, possa generare sentimenti di esclusione, disorientamento e insicurezza. Dunque il ruolo delle Istituzioni è quello di:

- Fornire strumenti e supporto: Le istituzioni devono creare le condizioni per permettere a tutti i cittadini di affrontare le trasformazioni senza sentirsi esclusi o impreparati.

- Contrastare la narrativa del "merito" esclusivo: L'idea che "chi ce la fa è bravo, chi non ce la fa è colpevole" è profondamente sbagliata e alimenta ulteriori paure. La formazione deve essere vista come un diritto collettivo, non come una responsabilità individuale.
- Creazione di una rete di sicurezza: È necessario un sistema formativo che integri competenze, esperienze e risorse, per garantire una transizione inclusiva.

### 3. La Frammentazione del Sistema Formativo

Un problema strutturale nella gestione della formazione in Italia è quello della divisione delle competenze tra Stato e Regioni. Questa frammentazione limita la capacità del sistema formativo di rispondere in modo efficace e coerente alle sfide della transizione tecnologica.

*Proposte per Superare la Frammentazione:*

- Regia nazionale: È necessaria una governance centralizzata che coordini le politiche formative su tutto il territorio, evitando disomogeneità e sprechi di risorse.
- Integrazione tra livelli istituzionali: La collaborazione tra Stato, Regioni e altri attori deve essere rafforzata per costruire un sistema coeso e funzionale.
- Valorizzazione delle esperienze esistenti: Strumenti come i fondi interprofessionali e gli ITS rappresentano eccellenze che devono essere integrate in una strategia nazionale.

### 4. La Sfida della Territorialità

Un altro punto chiave è la necessità di evitare le disuguaglianze territoriali nella distribuzione delle opportunità formative. Si richiama l'attenzione sul rischio di replicare gli errori del passato, quando lo sviluppo industriale è stato concentrato in alcune aree del Paese, lasciandone altre indietro.

Obiettivi per una formazione omogenea:

- Accesso universale: Garantire che tutte le regioni, indipendentemente dalle loro caratteristiche economiche e sociali, abbiano accesso a un sistema formativo di alta qualità.
- Riduzione del gap territoriale: La formazione deve essere uno strumento per colmare le disuguaglianze e promuovere lo sviluppo equo su tutto il territorio nazionale.
- Sistemi interconnessi: Creare una rete formativa che integri i bisogni locali con una visione nazionale e globale.

## 5. Il Ruolo delle Persone e della Rete

La Senatrice Camusso ha sottolineato l'importanza di considerare i lavoratori come protagonisti attivi del processo formativo. La formazione non deve essere vista come un obbligo imposto dall'alto, ma come un'opportunità che rafforza la loro autonomia e capacità di partecipare al cambiamento. La Rete Come Strumento di Inclusione:

- Collaborazione multistakeholder: La formazione deve coinvolgere istituzioni, imprese, lavoratori e società civile in un dialogo continuo.
- Promozione della partecipazione: La rete deve essere uno strumento per connettere competenze, esperienze e risorse, favorendo l'inclusione e la co-creazione.
- Legittimazione delle decisioni: Un approccio partecipativo rafforza la legittimità delle politiche formative e riduce i conflitti.

## 6. L'Importanza di Investire nella Formazione

La formazione non è solo una necessità pratica, ma un elemento strategico per garantire lo sviluppo del Paese. Deve diventare un investimento prioritario, al pari delle infrastrutture o della ricerca scientifica. Punti di investimento prioritari:

- Risorse adeguate: Garantire finanziamenti stabili e sufficienti per il sistema formativo.
- Innovazione metodologica: Sperimentare nuovi modelli di apprendimento che rispondano alle esigenze della transizione digitale.

- Integrazione con il mondo del lavoro: Creare percorsi formativi che rispondano ai bisogni reali del mercato del lavoro, senza dimenticare il benessere dei lavoratori.

## 7. Il Rischio del Culto della Tecnologia

Un esempio concreto di questo fenomeno è il crescente affidamento a strumenti come l'intelligenza artificiale per risolvere problemi complessi, senza una consapevolezza critica delle loro limitazioni. . Questo è un problema serio, perché affidiamo le basi della nostra convivenza civile a macchine che, pur operando con algoritmi sofisticati, sono fallibili e prive di un senso morale. Queste macchine, per quanto potenti, funzionano con logiche statistiche e non hanno la capacità di discernimento etico che è propria dell'essere umano. Tuttavia, rappresentano lo spirito del nostro tempo, e noi dobbiamo interrogarci su come governare questo spirito, costruendo un senso comune che ci permetta di sfruttarne le potenzialità senza subirne i rischi.

## 8. La Sfida della Formazione e dell'Educazione

Analizziamo due questioni fondamentali:

- come costruiamo un senso comune capace di governare lo spirito del tempo?

La formazione e l'educazione devono aiutare le persone a conoscere e comprendere i limiti e le potenzialità di queste macchine, con cui dovremo dialogare e collaborare sempre di più.

- come superiamo il rapporto magico con la tecnologia?

È necessario sviluppare un approccio critico, che restituisca spazi di libertà all'umano e che ci consenta di interagire con queste tecnologie senza esserne dominati.

Queste domande investono non solo l'educazione dei giovani, ma anche la formazione continua degli adulti, che spesso si trovano a vivere il cambiamento tecnologico con un senso di inadeguatezza. La paura di non essere all'altezza può spingere molti a delegare alla tecnologia una "autorità" che non le compete.

## 9. Smentire i Falsi Miti

Un altro elemento importante riguarda i falsi miti che circolano sul rapporto tra uomo e tecnologia. Spesso si sente dire che i nativi digitali hanno un cervello diverso dal nostro, più adatto a interagire con le nuove tecnologie. Studi recenti, soprattutto nell'ambito delle neuroscienze, dimostrano invece che questa narrazione è priva di fondamento.

Il cervello umano, anche in età adulta, ha la capacità di adattarsi rapidamente alle tecnologie digitali attraverso processi di apprendimento mirati e costanti. Non esistono barriere biologiche che impediscano agli adulti di sviluppare competenze digitali avanzate; ciò che serve è un impegno consapevole e strutturato.

## 10. Opportunità e Sfide per la Formazione

Questo scenario apre enormi opportunità per il mondo della formazione, che ha i compiti di:

1. Desacralizzare la tecnologia: La tecnologia non deve essere vista come una forza mistica, ma come uno strumento al servizio dell'uomo.
2. Costruire un senso comune di governo della tecnologia: La formazione deve sviluppare competenze critiche che consentano alle persone di utilizzare queste risorse in modo consapevole.

La capacità di attivare il pieno potenziale delle competenze umane sarà il fattore decisivo per determinare chi riuscirà a prosperare in questo nuovo contesto. Dobbiamo evitare che false percezioni o narrazioni errate escludano segmenti della popolazione dai processi di conoscenza e innovazione.

## 11. La Necessità di un Nuovo Umanesimo

Molti parlano oggi di un nuovo umanesimo. L'umanesimo del Rinascimento nacque proprio dalla rottura tra il sistema filosofico aristotelico-tolomaico, che collocava l'uomo e la Terra al

centro dell'universo, e le nuove conoscenze che si andavano accumulando. Questa frattura portò a un cambiamento radicale nella storia dell'umanità.

Oggi viviamo un'accelerazione simile, ma la nostra concezione umanistica, ereditata dalla modernità, è entrata nuovamente in conflitto con le nuove acquisizioni scientifiche e tecnologiche: relatività, meccanica quantistica, biologia molecolare. Il nostro compito è accorciare questa distanza e socializzare le nuove conoscenze, perché senza questo passaggio rischiamo di non comprendere pienamente il nostro ruolo in un mondo che cambia rapidamente.

## 12. Il Lavoro del Futuro

Il lavoro di domani sarà figlio di questa frattura e della capacità di socializzare nuove conoscenze. Non si tratterà più solo di addestrare "nuove scimmie" per i cicli produttivi, come avveniva nel modello tayloristico, ma di ripensare radicalmente la natura stessa del lavoro.

Stiamo assistendo alla perdita di senso del lavoro salariato, soprattutto tra i giovani. Stiamo entrando in una fase in cui il lavoro non sarà più definito esclusivamente dalle logiche del salario, ma assumerà nuove forme, potenzialmente meno alienanti rispetto a quelle introdotte dalla rivoluzione industriale.

## 13. L'Impatto dell'Intelligenza Artificiale

L'intelligenza artificiale è un acceleratore di questa trasformazione. Le tecnologie generative non stanno solo cambiando il nostro rapporto con la produzione di valore, ma stanno anche ridefinendo il concetto stesso di lavoro.

Oggi le imprese più capitalizzate al mondo non si basano più sulla produzione materiale, ma sul trattamento e la valorizzazione dei dati. Questo modello, già profondamente radicato, trasforma le persone in "prosumer" – produttori e consumatori – creando dinamiche completamente nuove.

L'IA generativa amplifica ulteriormente questi processi. Le prime generazioni di IA generativa si basavano su logiche statistiche bayesiane per produrre risposte. Le tecnologie più recenti, come quelle sviluppate con i modelli GPT, non si limitano più a selezionare risposte statisticamente più probabili, ma elaborano miliardi di possibilità per scegliere quella più performante. Questo rappresenta una nuova fase, che pone questioni enormi dal punto di vista sociale, etico e formativo.

## 14. Il Ruolo della Formazione

In questo contesto, la formazione assume un ruolo cruciale. È necessario desacralizzare la tecnologia, liberandola dalla "magia" che spesso le attribuiamo, e costruire un senso comune che permetta alle persone di governare questi strumenti, anziché subirli.

Formazione ed educazione non devono solo preparare le persone al lavoro, ma anche dotarle di competenze critiche per interagire con la tecnologia in modo consapevole. Il rischio più grande è quello di creare un debito di conoscenza che segmenti ulteriormente la società, generando disuguaglianze nell'accesso al lavoro, ai servizi e alla cittadinanza.

## 15. Modelli di Business e Complessità Crescente

La domanda che ci poniamo oggi è: come possono le aziende tradizionali trasformare i loro modelli di business per competere in ecosistemi sempre più data-driven e collaborativi?

Viviamo un momento storico che non rappresenta semplicemente un'era di cambiamento, ma un vero e proprio cambiamento di era. Siamo entrati in quella che potremmo definire "l'era del data-ismo", in cui i dati ridefiniscono la realtà stessa. Tutto intorno a noi – processi, ambienti, oggetti – viene trasformato attraverso il software e l'integrazione dei dati.

Un esempio lampante è Tesla. Tesla non è un'automobile con un computer incorporato; è un computer su cui è stato costruito un veicolo. Questo ribaltamento concettuale mostra come gli oggetti stessi vengano ridefiniti dalla tecnologia. Allo stesso modo, gli spazi fisici si trasformano: ad esempio, a Amazon Go, un negozio in cui si entra, si prende ciò che serve

e si esce, senza bisogno di pagamenti manuali. Senza il software che lo governa, quello spazio perderebbe completamente la sua utilità.

Questa complessità crescente, che alcuni definiscono addirittura "caos", pone sfide enormi per le aziende, che devono ridefinire non solo i loro prodotti, ma anche i loro modelli di business e il loro ruolo nell'ecosistema globale.

## 16. L'Intelligenza Artificiale e il Rischio di Aumentare i Divari

L'intelligenza artificiale dovrebbe rappresentare uno strumento per democratizzare le opportunità, ma in molti casi rischia di amplificare i divari esistenti.

- Divari energetici: i data center e l'addestramento degli algoritmi richiedono enormi risorse energetiche, che non tutti i Paesi possono permettersi.
- Divari tecnologici: non tutti hanno accesso alla connettività necessaria per sfruttare appieno l'IA, escludendo intere aree geografiche e comunità dai benefici che potrebbe offrire.

È qui che entra in gioco il nostro ruolo. Il filtro umano è essenziale per governare l'uso dell'IA, attraverso un approccio etico e valoriale che dia uno scopo chiaro a queste tecnologie. Non possiamo permettere che la tecnologia operi senza guida; dobbiamo assicurarci che sia al servizio dell'umanità, e non il contrario.

## 17. La Formazione come vaccino contro i Divari

Per affrontare questi divari, la formazione diventa fondamentale. Se pensiamo alla formazione come a un vaccino, diventa uno strumento che rafforza le persone contro i rischi di esclusione e inadeguatezza. Quindi:

- Formazione a tutti i livelli: dobbiamo investire in percorsi formativi che coprano ogni fascia d'età e ogni livello di competenza, per garantire che nessuno rimanga indietro.

- Sviluppo di competenze critiche: la formazione deve dotare le persone degli strumenti per comprendere e utilizzare le tecnologie in modo consapevole ed efficace.

Questo approccio valoriale e formativo è l'unico modo per sfruttare appieno il potenziale dell'intelligenza artificiale, trasformandola in un'opportunità e non in una minaccia.

## 18. Le Prospettive per l'Italia e l'Europa

Guardando al contesto globale, vediamo un panorama di investimenti in cui l'Europa è in una posizione di svantaggio rispetto a Cina e Stati Uniti, che destinano miliardi allo sviluppo dell'IA. L'Europa, in questo scenario, ha scelto un ruolo da arbitro, focalizzandosi sulla regolamentazione piuttosto che sullo sviluppo tecnologico. Questo ruolo è importante, ma non sufficiente. *Non porteremo mai a casa la Coppa se restiamo solo arbitri.* L'Italia e l'Europa devono valorizzare le proprie competenze, la propria capacità di innovazione e la propria storia per ritagliarsi un ruolo di leadership nello sviluppo di applicazioni e modelli specifici di utilizzo dell'IA.

## 19. La Tecnologia al Servizio dell'Uomo

La tecnologia, di per sé, non è né buona né cattiva. Il suo valore dipende dall'uso che ne facciamo. Come Paese e come continente, dobbiamo sfruttare la nostra capacità creativa e imprenditoriale per trasformare l'IA in uno strumento per affrontare le grandi sfide dell'umanità.

Le nostre competenze ci sono, la nostra "cassetta degli attrezzi" è ben fornita. Ora dobbiamo solo utilizzarla con convinzione e responsabilità, guidati da una visione chiara e da obiettivi condivisi.

## 20. La Trasformazione dei settori produttivi

Oggi, il valore nel mondo industriale e manifatturiero non risiede più esclusivamente nell'elemento fisico o nel prodotto, ma nel contenuto, nel senso che il prodotto è in grado di offrire. Questo valore è abilitato dai dati e dal loro utilizzo.

Prendiamo ad esempio l'automobile. Non è più vista come un semplice mezzo di trasporto, ma come un sistema che migliora l'esperienza del viaggio: più comodo, veloce e "intelligente". Tesla ne è un esempio paradigmatico: non si tratta di un'auto con un computer integrato, ma di un computer a cui sono state aggiunte le ruote. Questo ribaltamento concettuale sta trasformando l'intero settore industriale.

Un altro esempio significativo è quello della servitizzazione. In passato si vendevano fotocopiatrici; oggi si vendono servizi di stampa, con il cliente che paga solo per il numero di copie effettuate. Questo modello si sta estendendo anche ai macchinari industriali: i componenti vengono dotati di sensori e soluzioni digitali che producono dati, permettendo agli imprenditori di offrire non solo prodotti fisici, ma anche servizi aggiuntivi basati sull'analisi di quei dati.

## 21. Le Tre Funzionalità Chiave dell'Intelligenza Artificiale

L'intelligenza artificiale sta trasformando i settori produttivi in tre modi principali:

- **Aggregazione dei dati:** L'IA è in grado di raccogliere e integrare informazioni provenienti da fonti diverse, offrendo agli imprenditori e agli utilizzatori strumenti per prendere decisioni più consapevoli.
- **Apprendimento dai dati:** L'IA non si limita a raccogliere dati, ma è anche in grado di analizzarli e prevedere scenari futuri. Ad esempio un sistema intelligente può avvisare l'utilizzatore che un componente si romperà tra un mese, consentendo interventi preventivi.
- **Automazione delle decisioni:** L'aspetto più avanzato, ma anche più critico, è la capacità dell'IA di prendere decisioni in autonomia e di eseguire azioni sulla base di queste decisioni.

Questi elementi, se ben governati, possono aumentare l'efficienza e liberare risorse umane per attività a maggior valore aggiunto. Tuttavia, è essenziale mantenere il controllo umano sulle decisioni cruciali per evitare rischi legati all'autonomia delle macchine.

## 22. Il Ruolo della Collaborazione Uomo-Macchina

La collaborazione tra uomo e macchina sarà fondamentale per garantire che queste tecnologie non sostituiscano l'umanità, ma ne amplifichino le capacità. L'uomo deve continuare a guidare questi processi, utilizzando le tecnologie per migliorare l'efficienza e la produttività, ma sempre attraverso un approccio etico e consapevole.

## 23. L'Intelligenza Artificiale e il Futuro della Manifattura

L'intelligenza artificiale è destinata a diventare un elemento centrale nei modelli di business del futuro. La sua capacità di aggregare, apprendere e automatizzare rappresenta un vantaggio competitivo enorme per chi saprà sfruttarla. Tuttavia, affinché ciò avvenga, è necessario un approccio sistematico che integri tecnologia e formazione, in modo che nessuno resti indietro.

La vera sfida, quindi, non è solo adottare queste tecnologie, ma costruire un ecosistema in cui persone e macchine possano collaborare efficacemente, valorizzando le competenze umane e utilizzando l'IA come strumento per migliorare la produttività e la qualità del lavoro.

## 24. Educare l'intelligenza artificiale - Educare *all'*intelligenza artificiale - Educare *con* l'intelligenza artificiale

Il primo ambito riguarda l'addestramento dell'intelligenza artificiale. Non possiamo propriamente parlare di educazione, ma di un processo tecnico di addestramento. Questo mette in discussione il concetto stesso di "intelligenza" nella tecnologia: se non possiamo

educarla, quanto è davvero intelligente? Se condividiamo il concetto di "comunicazione artificiale" sostituendolo con intelligenza artificiale potrebbe essere interessante riflettere su come il linguaggio stesso riveli le debolezze di questa tecnologia.

Passando al secondo ambito, l'alfabetizzazione sull'intelligenza artificiale è fondamentale. Recentemente, con l'Istituto Toniolo dell'Università Cattolica, abbiamo condotto una ricerca sui giovani italiani e la loro percezione dell'IA, confrontandola con altri Paesi europei.

Alcuni dati emergono con particolare forza:

- Conoscenza limitata, fiducia elevata: I giovani italiani dichiarano di sapere meno sull'intelligenza artificiale rispetto ai coetanei europei, ma allo stesso tempo esprimono una fiducia maggiore. Questo è preoccupante, perché si tratta di una fiducia cieca, non fondata sulla conoscenza.
- Opportunità e rischi percepiti: Alla domanda su quali opportunità vedano nell'IA, i giovani mettono al primo posto l'apprendimento. Questo riflette una certa insoddisfazione verso i sistemi educativi tradizionali. Tuttavia, tra i rischi percepiti, troviamo la "riduzione delle competenze", segno dell'ambiguità di questa tecnologia: massima opportunità, ma anche massimo rischio.

Questi dati ci mostrano quanto sia urgente lavorare sull'educazione all'IA, affinché i giovani sviluppino una consapevolezza critica e non si limitino a un approccio passivo.

Il terzo ambito, particolarmente interessante è quello dell'uso dell'intelligenza artificiale per migliorare i processi educativi e formativi. Le potenzialità dell'IA in questo campo sono enormi quindi evidenziamo quanto segue:

- Personalizzazione della formazione: Da tempo si parla della necessità di percorsi formativi personalizzati, ma l'intelligenza artificiale ci offre strumenti concreti per realizzarli. Ad esempio, in un'aula con 200 studenti, alcuni trovano il ritmo troppo veloce, altri troppo lento. Con l'IA, possiamo pensare a percorsi adattivi che rispondano alle esigenze specifiche di ogni studente.

- Accompagnamento post-formazione: L'IA consente di estendere il percorso formativo oltre l'aula. Dopo un corso, possiamo utilizzare strumenti digitali per continuare a supportare l'apprendimento dei partecipanti, creando una continuità formativa.
- Knowledge management: L'IA offre possibilità straordinarie per organizzare e interrogare archivi di conoscenza, trasformandoli in strumenti utili per la formazione e il lavoro.

## 25. Ripensare le Politiche Industriali e le Infrastrutture della Formazione

E'importante sottolineare un'opportunità legata alle politiche industriali. Con l'arrivo di nuovi data center annunciati da grandi aziende come Microsoft, potremmo immaginare partnership pubblico-private che trasformino queste infrastrutture in risorse per la formazione. I data center potrebbero diventare le nuove "aule" per sviluppare competenze digitali avanzate, rispondendo così alle sfide poste dall'IA.

## Conclusioni

L'intelligenza artificiale sta rivoluzionando il modo in cui apprendiamo, ma per sfruttarne appieno il potenziale dobbiamo affrontare le ambiguità e i rischi che comporta. Serve un impegno collettivo per costruire sistemi educativi e formativi capaci di integrare questa tecnologia, senza perdere di vista l'obiettivo finale: formare cittadini consapevoli e preparati per il futuro.

Con questo evento possiamo dire di aver gettato le basi per costruire una società intelligente!

Non si tratta di risposte certe o soluzioni predefinite, ma di comprendere insieme come affrontare le sfide in modo collaborativo. Attraverso il confronto e il contributo di tutti,

tracceremo il percorso che guiderà il progetto di qualificazione 2025, unendo visioni diverse per raggiungere obiettivi comuni.

## Ringraziamenti

Ringraziamo con molta gratitudine tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione del Convegno. Un ringraziamento speciale va ai nostri relatori, che con le loro competenze, visione e dedizione hanno reso possibili discussioni e approfondimenti di altissimo livello e a tutti gli altri partecipanti per i loro preziosi contributi prima e durante il convegno con le loro sollecitazioni.

Un sentito grazie va ai nostri sostenitori, senza i quali questo evento non sarebbe stato possibile. Grazie al loro sostegno, siamo stati in grado di offrire un momento di confronto e di crescita condivisa.

*Grazie per la fiducia e la partecipazione!*