

AI nel Credit Risk: un alleato prezioso che richiede una governance attenta

**Giovanna Compagnoni, Head of Group Risk Management
Gruppo Bancario Cooperativo Iccrea**

ABI – Credito al Credito

Milano, 31 marzo 2026

L'AI nella valutazione del **rischio di credito**: evoluzione, opportunità e rischi

- ❑ L'**intelligenza artificiale** sta trasformando l'analisi del rischio di credito, integrando nei modelli statistici tradizionali tecniche di Machine Learning in grado di **elaborare grandi volumi di dati**, **individuare pattern complessi** e **migliorare le decisioni**
- ❑ Parallelamente, l'AI abilita l'**automazione dei processi** e permette una maggiore **accuratezza delle valutazioni creditizie** mediante l'**uso di dati alternativi**



Modelli puramente statistici

- Si basano su **strutture semplici e trasparenti**
- Utilizzano dati limitati e non includono tecniche di AI



Modelli misti statistici / ML

- Integrano **tecniche di ML** per cogliere pattern più complessi e aumentare la capacità predittiva



Modelli puramente ML

- **Automatizzano** parti rilevanti della stima del rischio
- **Migliorano le prestazioni** e la granularità delle analisi



Livello di diffusione dell'AI

- È possibile integrare **nuove fonti dati** mediante la **GenAI**
- Aumentano le **esigenze di trasparenza, explainability e governance**

Alcuni ambiti di applicazione dei **modelli AI** nel contesto del **Rischio di Credito**

I modelli AI trovano già applicazione in molteplici ambiti del Rischio di Credito, garantendo risultati efficaci sia in termini di predittività che di efficienza operativa. Nel **Risk Modeling** è possibile coniugare l'utilizzo di **modelli ML** per raggiungere livelli elevati di capacità predittiva **con** la **Generative AI per interpretarne i risultati**

RISK MODELING

- Tra le principali applicazioni vi è lo sviluppo di un **modulo transazionale**, che sfrutta algoritmi di ML per analizzare il **comportamento di spesa del cliente** per la previsione del default.
- Nel contesto degli **Early Warning System (EWS)**, l'AI si rivela particolarmente efficace grazie alla capacità di elaborare volumi elevati e tipologie eterogenee di dati, migliorando sensibilmente la **tempestività** e la **precisione** delle segnalazioni di deterioramento.



INTERPRETABILITÀ (GENERATIVE AI)

- La **Generative AI** e lo sviluppo di **LLM (Large Language Model)** dedicati al credito consentono di migliorare la **qualità e l'efficienza della comunicazione** verso il cliente e il senior management, automatizzando report di sintesi e riducendo errori interpretativi.
- Le principali applicazioni della GenAI includono **chatbot conversazionali**, generazione automatica di **reportistica** e rilevazione di **potenziali bias nei modelli di ML**.

Deep Feature Synthesis (DFS): un approccio automatico alla feature engineering

L'AI sta rivoluzionando la valutazione del rischio di credito automatizzando processi complessi come il **feature engineering**, per migliorare precisione e velocità.

In questo contesto, il **Deep Feature Synthesis** (DFS), progettato per **generare automaticamente feature** a partire da dataset relazionali, rappresenta un passo avanti significativo e una possibile evolutiva dei modelli di Machine Learning.

Generazione Feature

DFS genera automaticamente **feature complesse** sfruttando la struttura relazionale e temporale dei dati



Automazione

Il **Feature Engineering** viene completamente **automatizzato**, riducendo tempi e dipendenza dall'intuizione manuale



Scalabilità

Le feature transazionali vengono calcolate **ogni notte** per tutte le applicazioni, garantendo **scalabilità e coerenza**



Predittività

L'approccio seleziona un set di **variabili predittive**, non ridondanti e ad **alto valore informativo**



Vantaggi

I modelli potenziali con DFS migliorano **performance**, **selezione dei clienti** e **risultati di business**



Decisioni automatizzate e **compliance normativa** nel Credit Risk

L'impiego di **sistemi automatizzati** per l'elaborazione dei dati è stato oggetto di numerosi **interventi da parte del regolatore**, finalizzati a garantire **trasparenza, spiegabilità e robustezza** dei processi decisionali



Sentenza C-634/21 della Corte di Giustizia Europea:

La sentenza stabilisce che le **società di credit scoring** che impiegano l'AI per le valutazioni creditizie saranno soggette a un **quadro normativo più rigoroso**, dovendo conformarsi sia al **GDPR** sia alle disposizioni dell'**AI Act**. Il caso, nato dal rifiuto di un finanziamento basato sul punteggio di affidabilità fornito dalla **società SCHUFA**, ha inoltre evidenziato criticità sul tema della **trasparenza**: a fronte della richiesta dell'interessata, la società non ha fornito dettagli sui criteri utilizzati né ha corretto i dati contestati, richiamando il **segreto commerciale**

GDPR – Decisioni automatizzate (art. 22)

L'**Articolo 22** del **GDPR** vieta le **decisioni basate esclusivamente su processi automatizzati** che producano **effetti giuridici** o incidano significativamente sulla persona, come accade nel credit scoring.

Gli Art. 15(1)(h) e 22(3) **GDPR** stabiliscono che, in caso di decisione automatizzata, **l'interessato ha diritto a ricevere informazioni significative** e comprensibili sulla logica, sulla procedura e sui criteri applicati. La **spiegazione** deve essere **accessibile, concisa e intellegibile**, non è sufficiente fornire algoritmi o formule complesse.

AI Act – Obblighi per sistemi ad alto rischio (art. 10)

L'**Articolo 10** dell'**AI Act** impone obblighi specifici a tutte le applicazioni di intelligenza artificiale considerate **“ad alto rischio”**, **come i sistemi che influiscono su decisioni creditizie**.

In particolare, richiede che tali sistemi siano sviluppati, testati e monitorati secondo processi di **gestione del rischio, trasparenza, accuratezza e robustezza**.

La posizione delle **Autorità di Vigilanza bancaria**

Anche la **BCE** ha definito le proprie aspettative sull'utilizzo delle tecniche di **machine learning** nei **modelli interni di rating**, aprendo di fatto la strada al loro impiego per **finalità regolamentari**. Tale intervento testimonia la crescente attenzione verso l'**adozione dell'AI** nel contesto del rischio di credito, con un focus specifico sui rischi connessi alla **governance**, alla **definizione dei ruoli** e alle **responsabilità**.



Nelle **EGIM** (*ECB Guide to Internal Models*) la BCE ha introdotto una **sezione dedicata al machine learning**, definendo per la prima volta le proprie aspettative per le banche che adottano tali tecniche nei **modelli interni**, aprendo quindi ufficialmente la strada al loro utilizzo per **finalità regolamentari** di Pillar 1.

L'**EBA** aveva già affrontato la questione nel suo **Discussion Paper "Machine Learning for IRB Models"**, anticipando la riflessione regolatoria sull'**integrazione del machine learning nei modelli di rating**.

EGIM & ML: Principali punti di attenzione



Ruoli e responsabilità dei modelli ML rimangono inalterati rispetto al quadro normativo vigente

I modelli ML devono essere **sufficientemente spiegabili** e la loro **complessità** è giustificata soltanto dalle **migliori performance**

L'adozione dei modelli ML comporta aspettative più elevate in termini di **governance, validazione e reporting**

I principi relativi al ML devono essere applicati in **modo proporzionale**, in funzione della complessità del modello e dell'area di applicazione

L'**infrastruttura IT** deve garantire la **tracciabilità** e l'**auditability** dei modelli basati su machine learning

Le istituzioni devono definire **ambito, finalità e limiti** dei modelli ML nei **processi decisionali**, nell'**approvazione del credito** e nell'**allocazione interna del capitale**

Le traiettorie di **sviluppo** dell'AI e i loro impatti nel **medio termine**

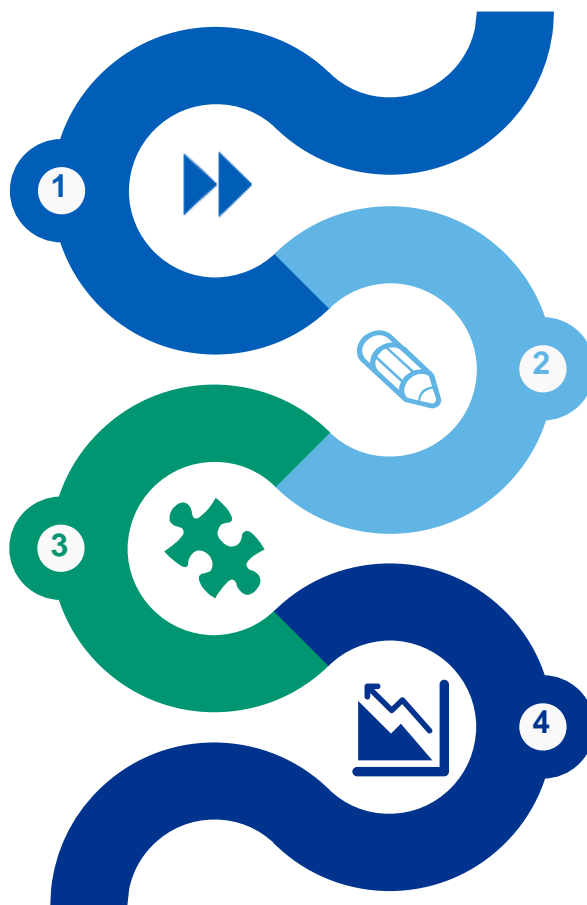
Nei prossimi anni, l'**adozione** dell'AI tenderà a generare un **aumento della produttività**, grazie alla **maggiore efficienza operativa**. Parallelamente, si osserverà una progressiva **sostituzione delle attività umane più semplici e ripetitive**, automatizzate con la rapidità delle nuove tecnologie.

1. Riduzione dei tempi di esecuzione

L'AI consente di **velocizzare** il flusso di lavoro, **riducendo i tempi di esecuzione** e migliorando l'efficienza delle attività operative.

3. Riallocazione delle attività umane

La **riduzione del lavoro** manuale o **ripetitivo** permette alle persone di concentrarsi su compiti a **maggiore valore aggiunto**, come analisi dei problemi, supervisione dei risultati e decision making.



2. Automazione delle mansioni semplici e ripetitive

Le funzioni più facilmente codificabili saranno le prime ad essere parzialmente o totalmente automatizzate, comportando una **progressiva sostituzione in segmenti di lavoro a basso contenuto cognitivo**.

4. Cambiamenti organizzativi

L'ingresso dell'AI sta generando **micro-shock organizzativi**: cambiamento dei flussi di lavoro, revisione dei ruoli operativi e ricalibrazione delle priorità. Da ciò deriva la **necessità di definire rapidamente nuove responsabilità, regole d'uso e processi di controllo**.

Gli scenari di lungo periodo dell'AI e l'effetto sostituzione dell'attività umana

Evidenze di lungo periodo e rischi

L'impatto dell'AI sulla produttività sarà significativo, ma richiederà tempo:

- I **guadagni** oggi sono limitati e **non** ancora **visibili nei dati macro** (*Economist*)¹;
- È plausibile che la dinamica sia quella di precedenti rivoluzioni tecnologiche che hanno determinato una riallocazione ma non una perdita di posti di lavoro.

L'adozione non governata può tuttavia generare dinamiche destabilizzanti:

- **Crescita** esponenziale dell'**integrazione** dell'AI ad un **ritmo superiore rispetto alla capacità dei sistemi di controllo** (*Amodei*)²;
- **Rischio** che scelte individuali ottimizzanti diano luogo per la società nel suo complesso ad una «*Tragedy of the commons*», ad esempio nei servizi professionali (*Pignataro*)³.

Possibili impatti strutturali

Quadro regolamentare e scelte

- Il quadro regolamentare e la **posizione prudenziale** dei supervisor rendono **poco probabile una sostituzione totale** dell'attività umana;
- I **limiti strutturali** alla piena automazione sono rinvenibili nell'*accountability*, nell'*explainability*, nei rischi operativi e di modello e nell'esigenza di human-in-the-loop.

Responsabilità e validazione: il vero freno sistemico

- Le **aziende** rimangono **responsabili per gli output dell'AI**: in molti casi la responsabilità non è delegabile.
- I **requisiti di validazione**, *auditability* e **controllo interno** impongono **barriere tecniche e normative** che **limitano l'automazione integrale**.

¹ The Economist. (2026). *The AI productivity boom is not here (yet)*.

² Amodei, D. (2026). *The Adolescence of Technology . Confronting and Overcoming the Risks of Powerful AI*.

³ Pignataro, A. (2026). *The Wrong Apocalypse*.

Conclusioni e scenari futuri

