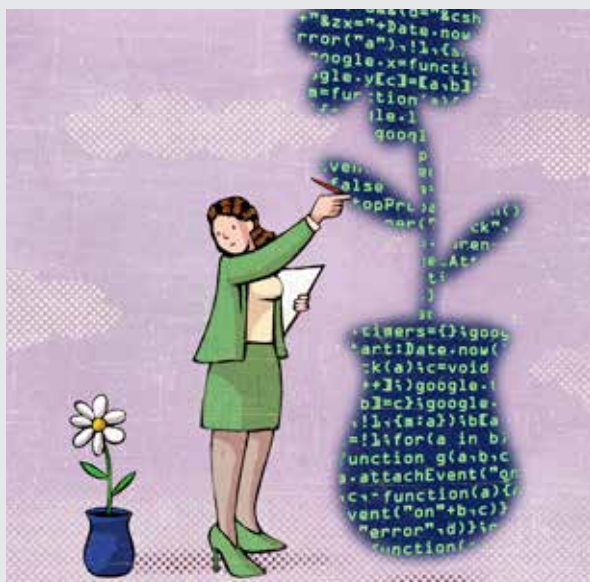


Sfide e soluzioni per il settore bancario

di Anna Omarini*

GESTIONE & APPLICAZIONE



Il potenziale trasformativo dell'intelligenza artificiale (in inglese artificial intelligence, AI) è importante in molti ambiti della vita quotidiana e dell'economia perché trasformerà la relazione tra la tecnologia e le persone, potenziando creatività e abilità. L'AI è un paradigma che trova una molteplicità di applicazioni anche nel contesto bancario e finanziario. Tuttavia, affinché possa divenire un driver di valore economico anche per le banche, al fine di trainare i rispettivi cambiamenti è di fondamentale importanza definire un punto di partenza.

Alcuni tipi di AI esistono da più di 50 anni, ma i progressi nella potenza dei computer, la disponibilità di enormi quantità di dati e lo sviluppo di nuovi algoritmi hanno di recente portato a grandi balzi in avanti nella tecnologia. L'AI è centrale per la trasformazione digitale della società ed è diventata una delle priorità dell'Unione Europea. La Commissione Europea l'ha definita come quell'insieme di «software (and possi-

bly also hardware) systems designed by humans, that, given a complex goal, act in the physical or digital dimension by perceiving their environment through data acquisition, interpreting the collected structured or unstructured data, reasoning on the knowledge, or processing the information, derived from this data and deciding the best action(s) to take to achieve the given goal»¹.

LE DOMANDE DI BUSINESS

Affinché l'AI possa divenire un driver di valore economico anche per le banche, bisogna selezionare quei quesiti di business in grado di offrire una prospettiva idonea alla definizione dei nuovi risultati si desidera ottenere (in termini di efficienza, efficacia ecc.). Questo perché lo sviluppo di nuove tecnologie ridefinisce il contenuto e le modalità di gestione dei processi aziendali ed è partendo da quelli che si può cogliere l'effettivo potenziale.

I benefici associati a queste tecnologie, pertanto, si riflettono nella loro diffusione presso gli operatori solo se le domande di business sono adeguatamente poste. Un'importante fase è dunque proprio quella di analisi della situazione *as is* dalla quale partire per creare valore, specie in contesti nei quali le risorse (uomini, capitali ecc.) non sono illimitate. Nella Tabella 1 si intende presentare una rappresentazione di come approcciare l'AI in un contesto bancario.

L'AI NEL CONTESTO BANCARIO

Nel settore bancario le principali applicazioni di AI tendono a rispondere a tre finalità di business principali, che sono:

- nuove modalità di ingaggio del cliente;
- sviluppo di nuova conoscenza;
- efficienza operativa.

Le prime due tendono a potenziare la crescita, la terza in particolare attiene all'efficienza.

Con riferimento al primo ambito, si ritiene l'AI possa essere impiegabile per conseguire obiettivi di servizio

* Anna Omarini è Ricercatore Universitario presso il Dipartimento di Finanza dell'Università Bocconi di Milano e presso il Knowledge Group Banks, Financial Institutions and Insurance di SDA Bocconi School of Management.

al cliente 24/7, sviluppando un'interazione consistente tra canali, oltre allo sviluppo di servizi self-service guidati. Come evidenziato nella Tabella 1, in tale ambito i principali use case si riferiscono allo sviluppo di bot e assistenti virtuali (per clienti e dipendenti) supporti tecnologici ad azioni di know your customer e onboarding digitale del cliente, analisi delle immagini e dei social media.

Con riferimento al secondo ambito – sviluppo di nuova conoscenza – l'obiettivo è quello di accrescere la cosiddetta «vista a 360°» sul cliente, conseguendo informazioni accessibili in tempo reale e offrendo una migliore consulenza in materia di offerta di prodotti. Gli use case principali sono dunque quelli dell'assistente virtuale per il contact center e il consulente digitale per i relationship manager, che permettono di verificare l'idoneità di un prodotto oltre a rappresentare un supporto no stop e in tempo reale su tutte le tematiche relative a determinati strumenti finanziari. Prodotti e strumenti che un private banker potrebbe poi proporre al proprio cliente e dunque orientare la next best action. Laddove poi il cliente sviluppasse una domanda priva di un riscontro immediato – anche alla luce di un'analisi cognitiva della base dati della banca – tale domanda genererà l'apertura di un ticket di richiesta al contact center che gli consentirà di parlare con un operatore al fine di giungere a una risposta.

In particolare, l'AI permetterà di aumentare il coinvolgimento dei clienti anche creando prodotti personalizzati e servizi con nuove funzionalità. Tra le applicazioni in fase di ottimizzazione c'è anche il rico-

noscimento vocale biometrico necessario per verificare le identità dei clienti nelle attività telefoniche. In questo modo, abbandonando le tradizionali domande di sicurezza e i codici Pin, la banca mira a ridurre le frodi e semplificare il processo via telefono. La tecnologia, di fatto, è in grado di riconoscere la «stampa vocale» di un cliente, che è composta da moltissime caratteristiche basate su configurazione fisica della bocca e della gola di chi parla.

Inoltre, grazie al monitoraggio sui social dei messaggi dei clienti sarà anche possibile interpretare le loro preferenze, preparando gli addetti del servizio clienti a rispondere su determinate richieste in merito a servizi e tariffe.

Con questi nuovi software gli istituti di credito saranno anche in grado di interagire con un numero maggiore di clienti grazie all'automazione delle attività finora eseguite manualmente.

Il terzo ambito di applicazione, da ultimo, si riferisce alla ricerca di modalità più efficienti da un punto di vista operativo, con riguardo al trasferimento continuo delle conoscenze aziendali e di training, oltre alla semplificazione e all'automazione di attività manuali ripetitive che potrebbero anche sfociare in errori con aggravii sui costi e sui rischi operativi della banca. Gli use case, anche in questo caso, sono molteplici. Per esempio, è possibile analizzare e classificare in via automatica dei documenti, ma anche effettuare un riconoscimento visivo di questi oltre all'analisi delle immagini. Vi è poi la possibilità di automatizzare le email da indirizzare a consulenti e assistenti virtuali per respon-

Tabella 1 - Come creare valore nel sistema bancario

	L'ANALISI INIZIALE: DOVE CREARE VALORE?		
Fase 1	Comprendere la situazione as is (limiti, inefficienze ecc.)		
Fase 2	Le domande di business alle quali rispondere: • come migliorare la qualità, l'efficacia e la creatività delle decisioni umane? • come migliorare l'esperienza di clienti e utenti grazie alla cura e alla personalizzazione dell'informazione in tempo reale? • come automatizzare processi e attività complesse? • ecc.		
Fase 3	La selezione delle domande alle quali si intende rispondere		
	Le tre fasi applicative		
	Momento dell'apprendimento/percezione	Momento della comprensione	Momento dell'azione
Tecnologie	• Computer vision • Audio processing	• Speech to text • Machine learning • Deep learning	• Sistemi esperti • Inferenza
Applicazioni	• Riconoscimento immagini/volti • Identità biometrica • Context-aware computing	• Analisi del testo • Recommendation systems • System optimization	• Bot • Assistenti virtuali • Realtà aumentata • Automatizzazione di pratiche di know your customer • Analisi delle immagini e dei social media
Fase 4	Identificazione di nuove modalità di gestione dei relativi controlli		

dere a specifici quesiti, per esempio in tema di prodotti assicurativi, mutui e risparmio. Si tratta di innovazioni che impattano positivamente sulla contrazione dei costi di gestione.

RICERCA, INVESTIMENTI E CAMPI D'APPLICAZIONE

Partendo da un recente rapporto dell'Osservatorio ABI Lab², emerge che l'AI è certamente tra le priorità di ricerca delle banche di più grandi dimensioni, anche se non è ancora una priorità di investimento, pur essendoci alcune aree in cui questa è risultata efficace in termini di efficacia ed efficienza, come la data governance, la cybersecurity. Nello stesso rapporto si evidenziano anche le aree nelle quali le banche italiane stanno pianificando e avviando progetti pilota oltre alle applicazioni già in produzione (Figura 1).

Per meglio contestualizzare la natura di tali progetti, può risultare utile rappresentare in termini di aree di applicazione i possibili impieghi dell'AI. A tale riguardo, utilizziamo un approccio semplificato del modello della catena del valore, che identifica i processi primari e di supporto, e che possiamo rappresentare rispettivamente in termini di front end e back end. La Tabella 2 contiene una riclassificazione dei progetti collocati nei rispettivi ambiti di applicazione unitamente ad altre aree dove l'AI è presente nel contesto bancario.

Da quanto riportato in Tabella 2 e dai dati dell'Osservatorio ABI Lab, si evince che le principali applicazioni riguardino prevalentemente l'area relativa ai servizi al cliente, che rappresentano l'ambito sul quale più si sta lavorando. La comprensione dell'interazione del cliente nei differenti accessi, l'ottimizzazione dell'onboarding e di tutto quanto consegue sono volti a un chiaro investimento per migliorare la user expe-

rienze del cliente. Un ulteriore esempio a tale riguardo è quello dell'applicazione dell'AI al natural language understanding. Si tratta di una branca dell'intelligenza artificiale che potrebbe trovare spazio sia nell'analisi delle comunicazioni tra banca-cliente sui diversi canali di assistenza sia nell'interpretazione della normativa interna. Altri applicativi riguardano la possibilità di sfruttare i fattori di realtà aumentata (virtual branch) o l'integrazione con oggetti (Internet of Things-IoT).

Naturalmente, molte altre applicazioni sono possibili, anche sul fronte dell'ottimizzazione degli investimenti (advance analytics) che si realizzano, in particolare con l'integrazione di dati differenti.

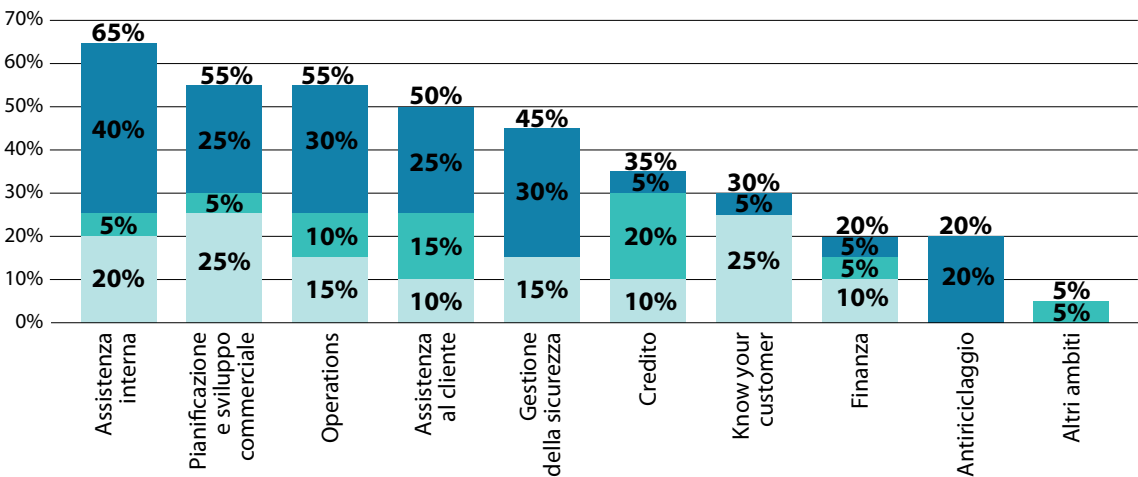
Da un altro interessante osservatorio, quello della Banca d'Italia, emerge come le principali banche italiane abbiano in produzione o in fase di studio progetti per l'utilizzo dell'AI in particolare ai fini di compliance³.

Si può infatti osservare che, nell'ambito dell'area dei controlli effettuati in banca (per esempio l'antiriciclaggio e il cybersecurity risk), l'AI è utile perché permette di identificare pattern e anomalie, che possono essere successivamente registrate e gestite in modo più efficace ed efficiente.

Risulta invece più limitato il numero di banche che ha in corso sperimentazioni per l'impiego dell'AI nella selezione della clientela da affidare⁴. I vantaggi che ne potrebbero derivare sono però significativi, soprattutto se le applicazioni venissero utilizzate per la valutazione di soggetti più opachi (come le startup o le piccole imprese) e con ridotta storia creditizia.

L'applicazione dell'AI può essere certamente una promessa interessante per il mercato bancario, anche in ragione del fatto che nell'ambito dei servizi finanziari, e ancor più in quelli offerti a distanza, le funzionalità

Figura 1 - Le aree di applicazione dell'AI nel settore bancario



Fonte: «Scenario e trend del mercato ICT per il settore bancario», Rapporto ABI Lab 2020, p. 143.

di processo rappresentano le dirette responsabili della costruzione delle relazioni con il cliente e della percezione che questo ha della banca. Questo si verifica perché l'eccellenza tecnica e le funzionalità dei processi sono interdipendenti, e perché il fallimento di una transazione può mettere la relazione in difficoltà. Tutto quanto premesso ci è utile per affermare che il contesto presente ha messo sempre più in evidenza il ruolo strategico della resilienza operativa che rende esplicita la crescente integrazione tra processi interni alle banche e la complessità organizzativa che ne deriva.

L'ADOZIONE DELL'AI IN BANCA

L'avvicinamento all'intelligenza artificiale da parte del settore bancario sperimenterà molteplici approcci in termini di integrazione con le altre attività. Alcuni modelli prevedono già un utilizzo molto spinto della tecnologia, altri più graduale nel tempo e limitatamente ad alcune funzioni.

Tuttavia, affinché lo sviluppo dell'AI si consolidi in un vero e proprio catalizzatore per la trasformazione del settore, appare sempre più importante concentrarsi anche sulle principali sfide in corso. Nello specifico, queste riguardano, da un lato, fattori operativi interni come la gestione dei progetti, l'impatto sul rischio mappatura, la trasformazione culturale; il commitment da parte della governance; dall'altro, fattori di contesto quali aspetti etici, normativi e di trasparenza con il cliente.

Come è avvenuto in passato, l'introduzione di una nuova tecnologia porta con sé cambiamenti significativi nei paradigmi di funzionamento e di business, nelle persone e nelle professioni.

Tuttavia, per valutare correttamente gli impatti dell'AI nel settore bancario, sarà importante concen-

trare l'attenzione su diverse considerazioni relativamente alla tecnologia e alle conseguenze derivanti dal suo utilizzo. In particolare, ricordiamo:

- la creazione di nuove economie e professioni: è ragionevole presumere che l'AI contribuirà ad aumentare (non necessariamente a sostituire) i posti di lavoro, favorendo la creazione di nuove aree di occupazione, nuovi campi e opportunità;
- l'aumento della produttività dei lavoratori: l'AI può essere in grado di espandere gli strumenti a disposizione delle persone e dei loro risultati, grazie a una maggiore capacità di analisi ed elaborazione dati (intelligenza aumentata);
- i nuovi modi di lavorare: è importante sottolineare che l'uomo non può essere completamente sostituito dalla macchina. La tecnologia fungerà da supporto per le persone, che, di conseguenza, dovranno cambiare il proprio modo di lavorare;
- la riqualificazione di abilità e competenze: c'è bisogno di un continuo sviluppo delle capacità (tecniche e gestionali) e di apertura al cambiamento, che si traducono nella creazione di nuove unità organizzative (centri di competenza) tra il business e l'IT.

In tutto questo, però, gli elementi cardine devono rimanere quelli della fiducia e della supervisione umana. Entrambe – come di fatto sta avvenendo – devono sviluppare e far evolvere l'AI di modo che sia spiegabile e comprensibile. Si tratta di una richiesta che cresce da parte di utenti e organi governativi, tra cui la Commissione Europea. Ciascuno per il proprio ambito di competenza evidenzia esigenze di trasparenza, fiducia ed eticità nei processi decisionali operati dagli agenti intelligenti. La stessa esigenza compariva trent'anni fa sui macchinismi di funzionamento dei sistemi esperti. Dunque, l'istanza di trasparenza nel settore dell'AI sta

Tabella 1 - Classificazione di alcuni processi bancari supportati dall'AI

BACK END	FRONT END
• Internal support (help desk interno, support evoluto alla rete, chatbot e motori semantici, validazione contratti, smistamento PEC ecc.) • Planning and development • Operations: supporto ai processi core (integrazione all'analisi di merito creditizio, analisi dei mercati finanziari e degli investimenti) • Operational support (supporto al procurement, screening dei CV ecc.); sostegno alle iniziative di sustainable banking (analisi consumi, ottimizzazione energetica ecc.) • Security management • Lending • Finance • Controlli: antiriciclaggio e know your customer, cybersecurity, revisione interna, data quality ecc • Data valorization (ottimizzazione strategie di investimento, anomaly detection ecc.) • Document management (lettura e classificazione di documenti interni e normativa)	• Area business • Customer support (gestione contact center, classificazione email, gestione richieste di assistenza, chatbot) • Know your customer • Pianificazione e sviluppo commerciale (intelligent CRM, marketing segmentation, lead engine ecc.) • Interazione cliente sui canali digitali (supporto al digital onboarding e al riconoscimento del cliente) • Innovation banking services (realtà aumentata, virtual branch, integrazione Internet of Things-IoT ecc.)

aumentando da parte degli stakeholder pubblici e privati. Il pericolo è quello di creare e utilizzare decisioni che non siano giustificabili, legittime o che semplicemente non consentano di ottenere spiegazioni dettagliate del comportamento degli agenti intelligenti.

Anche la mente umana prende decisioni in modo «opaco». Occorre allora interrogarsi non solo sulla trasparenza di un algoritmo, bensì riflettere sulla trasparenza del processo logico a questo sottostante.

LE SFIDE PER I MANAGER

A valle di quanto sopra, dunque, le sfide poste dalla crescente digitalizzazione ai manager bancari possono ricondursi al conseguimento di tre obiettivi principali: garantire la sicurezza, mantenere la trasparenza e la correttezza nei confronti dei consumatori e continuare a promuovere l'innovazione.

Per quanto riguarda il primo obiettivo, ai manager bancari «è richiesto il difficile compito di tutelare l'integrità del patrimonio informativo – in un contesto, come quello attuale, dove le istanze di accesso ai dati delle banche si moltiplicano, per l'introduzione del modello di open banking – e di assicurarsi che i dati di fonte esterna utilizzati siano affidabili»⁵.

Con riferimento al secondo insieme di sfide – quello riguardante la trasparenza e la correttezza sostanziale dei comportamenti nei confronti della clientela – «il ricorso alla tecnologia digitale e, soprattutto, ai nuovi algoritmi complessi di intelligenza artificiale per l'offerta di servizi al pubblico pone in luce la necessità di assicurarsi che siano sempre tutelati i diritti dei consumatori. Occorre

verificare che gli algoritmi non facciano leva su modelli comportamentali consolidati e bias cognitivi, inducendo gli utenti a scelte pregiudizievoli per il loro benessere finanziario. E da ultimo, il terzo obiettivo richiede lo sviluppo continuo di strategie per l'innovazione»⁶.

Sintetizzando, rispetto a quanto fin qui illustrato emergono alcuni spunti importanti da un punto di vista manageriale:

- è fondamentale avere una chiara comprensione della realtà di partenza;
- la rilevanza sempre più crescente degli investimenti in soluzioni di business legate all'AI richiede competenze e metodo;
- è importante diffondere una cultura digitale nel top management e nel board affinché sia comprensibile il ruolo dell'AI e le sue potenzialità nel ridisegnare il business partendo dai suoi processi e dalle logiche sottostanti;
- sempre più andrà posta particolare attenzione a ricercare un equilibrio nell'integrare competenze human e tech;
- emerge la necessità di una maggiore tutela e migliore gestione dei dati – che, come spesso si legge, sono il «new oil» – anche e soprattutto per gli applicativi di AI, che lavorano e progrediscono attraverso i primi;
- poiché le soluzioni di intelligenza artificiale possono avere un impatto significativo su specifici processi aziendali, è necessario riflettere sull'opportunità di introdurre nuove modalità di gestione dei relativi controlli.

¹ «A Definition of Artificial Intelligence: Main Capabilities and Scientific Disciplines», European Commission, 8 aprile 2019, p. 6.

² «Scenario e trend del mercato ICT per il settore bancario», Rapporto ABI Lab 2020, p. 142.

³ A. Perrazzelli, «FinTech, rischi e opportunità per i giovani futuri manager bancari», Banca d'Italia, lectio magistralis tenuta all'Università di Genova il 24 gennaio 2020, p. 3.

⁴ Ibidem.

⁵ Ivi, p. 5.

⁶ Ivi, p. 6.

IN SINTESI

- L'applicazione di soluzioni di intelligenza artificiale nel settore bancario avrà diverse conseguenze in termini di: creazione di nuove economie e professioni; aumento della produttività dei lavoratori; creazione di nuovi modi di lavorare; riqualificazione di vecchie abilità e competenze dei dipendenti.
- Gli stakeholder pubblici e privati del settore bancario (tra cui la Commissione Europea) manifestano sempre di più esigenze di trasparenza nell'applicazione dell'intelligenza artificiale. Il pericolo è quello di creare e utilizzare decisioni che non siano giustificabili eticamente o legittime dal punto di vista normativo.
- La crescente digitalizzazione del settore bancario pone i manager di fronte a tre importanti sfide: garantire la sicurezza dei dati dei propri clienti; garantire la trasparenza e la correttezza nei confronti dei consumatori; continuare a promuovere l'innovazione nel settore dell'intelligenza artificiale.