

## COMMENTI &amp; ANALISI

## Un uso efficace dell'intelligenza artificiale in finanza? Anticiparne l'effetto sui mercati

**L'**entusiasmo generalizzato che si sta sviluppando attorno all'applicazione dell'intelligenza artificiale agli investimenti comporta alcuni rischi. Chi scrive è un appassionato dell'intelligenza artificiale. Ma ha anche visto tante belle storie generare altrettante delusioni. Nella mia carriera di consulente finanziario ricordo gli episodi della mappatura del genoma umano, che una volta terminata avrebbe dovuto abbattere tempi e costi della ricerca farmaceutica, e la Net Economy negli anni precedenti il 2000. Quest'ultima ci dà qualche idea sulle fasi di una nuova tecnologia: grande entusiasmo, venir meno delle aspettative, lenta e progressiva diffusione sino a imporsi molti anni dopo, come è oggi per l'e-commerce. Per questo ritengo che risparmiatori e investitori professionali che vogliono avvicinarsi all'intelligenza artificiale debbano evitare di comprare solo una bella storia e cercare invece di padroneggiarne il più possibile i complessi dettagli tecnici per fare la tara a quello che oggi è effettivamente in grado di fare l'intelligenza artificiale quando applicata agli investimenti finanziari. Già una ventina di anni fa, i risultati della ricerca sui processi di decisione degli esperti (per esempio quella di Gerd Gigerenzer con le sue euristiche *fast and frugal*) hanno chiarito che una regola decisionale semplice spesso batte l'esperienza umana. Ma anche che un esperto in carne e ossa consapevole dei propri processi decisionali ha il vantaggio di sapere quando è in presenza di un'eccezione che richiede di non seguire la regola. Oggi, con l'intelligenza artificiale, alcuni investitori si propongono di sostituire il gestore umano, mentre altri si propongono solo di potenziarne le capacità. In base all'attuale stato dell'arte dell'applicazione dell'intelligenza artificiale ai mercati finanziari, il secondo approccio mi convince più del primo. Le situazioni peggiori sono naturalmente quelle in cui l'impiego dell'intelligenza artificiale è un mero argomento di vendita, per via della sua novità. Subito dopo vengono le situazioni in cui l'intelligenza artificiale è ap-

DI CARLO MASSIRONI\*

plicata con cognizione, ma soprattutto per ridurre i costi del servizio d'investimento offerto. Il fatto di utilizzare l'intelligenza artificiale e le economie di scala consentite dal cloud non elimina del tutto la regola per cui «hai in base a quello che paghi».

Soprattutto per i risparmiatori più inesperti tali applicazioni, almeno all'inizio, rischiano di ingenerare un falso senso di sicurezza legato all'affidarsi a una macchina che si suppone precisa. Mentre più l'intelligenza artificiale si avvicina al pensiero umano più vale anche per lei la regola che *errare humanum est* (e anche delle macchine cognitive). E persino tra chi applica l'intelligenza artificiale con intelligenza i disastri non sono impossibili. L'intelligenza artificiale, il machine learning, il deep learning sono sostanzialmente metodologie di analisi statistica dei dati. In molti casi si tratta di tecniche inferenziali identiche a quelle utilizzate da anni per la ricerca scientifica nelle università, che oggi, grazie alla diffusione dei computer, sono applicate ai dati provenienti dai mercati finanziari. Chi ha impiegato la statistica per la ricerca universitaria, spesso sa quanto è facile prendere un abbaglio, e ha chiari i limiti conoscitivi di una correlazione o una regressione lineare. E ancora sa che queste metodologie sono adatte per studiare i fenomeni naturali, come la forza di gravità, perché quando si scopre una regolarità nei dati spesso è stata scoperta una regola che non cambierà nel tempo. Mentre questi sistemi sono molto meno efficaci per studiare i fenomeni sociali, come i mercati finanziari, in cui dopo avere scoperto una regolarità, cambiano i comportamenti degli esseri umani che compongono i mercati, la regolarità su cui si faceva affidamento cessa di funzionare, e si perdono somme importanti. Anche rispetto alle reti neurali, o deep learning, in questo momento la forma più avanzata di intelligenza artificiale, esiste un filone di studi, quello sugli *adversarial examples* che mostra quanto è facile trarre

in inganno una rete neurale. Più o meno nello stesso modo in cui poche banali linee su un foglio di carta, generando un'illusione ottica, ingannano il nostro sistema percettivo. Le reti neurali tuttavia, con la loro capacità di gestire volumi di dati (immagini, documenti scritti, altri dati non strutturati) troppo grandi per essere letti da un analista o un gruppo di analisti umani, sono il settore più interessante per gli investitori, sebbene siano applicazioni che per lo più non raggiungono il pubblico retail e sono invece rivolte ai gestori professionali umani. Peraltro, per come funzionano i mercati finanziari, cercare di servirsi dell'intelligenza artificiale più avanzata potrebbe non essere nemmeno la questione centrale. Come osservava l'economista e investitore John Maynard Keynes, investire «è la sola sfera della vita in cui la vittoria, la sicurezza e il successo vanno alla minoranza e mai alla maggioranza». In questo senso, rispetto alla maggioranza che sta provando a utilizzare l'intelligenza artificiale per investire, credo che la cosa più sensata da fare sia impegnarsi a vedere più chiaramente degli altri i limiti dell'intelligenza artificiale per cercare un vantaggio rispetto ai molti che provano a usarla. Per un lungo periodo di tempo nella storia dei mercati finanziari, avidità e paura sono state in grado di spingere i mercati a momenti periodici di irrazionalità e di inefficienze nei prezzi dei titoli. Ora a queste due fonti di inefficienza dei mercati se ne affianca una nuova, creata dal crescente quantitativo di denaro investito secondo schemi predefiniti, come gli Etf, o anche capaci di evolvere ma comunque automatizzati come il trading algoritmico degli hedge fund. Per questo credo che essere un passo avanti agli altri oggi non significhi solo cercare di impiegare, come provano a fare tutti, l'intelligenza artificiale, ma sforzarsi di comprendere gli effetti sui mercati di un sempre più diffuso impiego dell'intelligenza artificiale. Utilizzando, (perché no?) anche l'intelligenza artificiale per farlo. (riproduzione riservata)

\*consulente finanziario