

L'INTRODUZIONE DELL'IA NEL PROCUREMENT: L'ESPERIENZA DI ARIA S.P.A.



ARIA, Azienda Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti, ha avviato un percorso di transizione verso l'adozione dell'intelligenza artificiale con l'obiettivo di innovare i processi di procurement e incrementare l'efficienza operativa.



di Marco Pantera

Direttore Centrale Acquisti ARIA S. p. A.

In passato, le politiche di approvvigionamento nel settore sanitario si sono sviluppate principalmente a livello locale, con criteri orientati a garantire standard minimi di qualità nelle forniture. Questo modello ha consentito per lungo tempo di assicurare continuità ai processi di acquisto; tuttavia, l'attuale contesto si presenta profondamente mutato: la scarsità delle risorse economiche, l'incremento della domanda e la crescente diffusione delle patologie croniche richiedono approcci più strutturati e orientati al valore, all'efficacia e alla sostenibilità. In questa prospettiva, la centralizzazione degli acquisti ha registrato un significativo incremento nell'ultimo decennio; ciononostante, è necessario consolidare e ampliare ulteriormente questo approccio, affinché le strutture ospedaliere possano concentrare le proprie risorse e competenze sulla loro missione assistenziale, ossia l'erogazione di servizi sanitari di qualità ai cittadini.

Il Codice dei Contratti Pubblici ha profondamente rafforzato la centralità delle competenze nel campo del procurement, introducendo meccanismi più rigorosi di qualificazione delle stazioni appaltanti. Questa trasformazione comporta una crescente responsabilità per i soggetti aggregatori regionali come ARIA, chiamati a rispondere a fabbisogni pubblici sempre più articolati e diversificati. Essi devono garantire non solo efficienza economica, ma anche qualità, innovazione e affidabilità nelle forniture, assumendo un ruolo di vero e proprio catalizzatore di sviluppo e modernizzazione del sistema pubblico.

Per garantire tutto questo, il Procurement si trova ad affrontare due grandi sfide:

- Aumentare la centralizzazione delle scelte con l'obiettivo di guidare l'innovazione e indirizzarle verso soluzioni tecnologiche e organizzative che possano rispondere efficacemente alle sfide contemporanee. L'aggregazione dei



fabbisogni permette non solo di razionalizzare la spesa pubblica, ma anche di assicurare equità di accesso alle cure e sostenibilità a un sistema sanitario in costante mutamento.

- Innalzare la qualità complessiva delle procedure di acquisto e ridurre il rischio di inefficienze, contenziosi e criticità operative. Questo approccio mira a raggiungere un "valore" tangibile per gli utenti finali, in un orizzonte temporale di breve e medio termine, così da permettere una costante verifica dell'efficacia degli interventi e delle soluzioni adottate.

Il contesto in cui opera ARIA

In questo contesto, ARIA, in qualità di soggetto aggregatore regionale per la Lombardia, opera per interpretare queste sfide con una visione strategica chiara. Il modello adottato si basa su una centralizzazione, che coniuga efficienza e flessibilità, e su una forte cooperazione interistituzionale, con un costante dialogo tra enti pubblici, operatori sanitari e operatori economici.

Il perimetro di attività di ARIA è di notevole



rilievo: le gare aggregate attivate nel 2024 coprono un ampio spettro di beni e servizi, che vanno dai farmaci ai dispositivi medici, dai servizi sanitari e non sanitari all'IT, dalla pulizia e vigilanza al trasporto sanitario e scolastico, dalla ristorazione agli interventi infrastrutturali, includendo numerose altre categorie strategiche. Annualmente, vengono bandite circa 250 gare, coinvolgendo più di mille fornitori, per un valore complessivo in media di € 10 miliardi con più di 3.000 convenzioni attive che raggiungono un valore superiore ai €40 miliardi. Gestire volumi così rilevanti richiede competenze altamente specialistiche e l'adozione di strumenti tecnologici avanzati. In particolare, al centro di questa strategia si colloca l'introduzione dell'intelligenza artificiale nei processi di procurement, considerata un elemento chiave per innovare e migliorare la qualità delle procedure ed efficientare i processi d'acquisto.

Procurement e Intelligenza Artificiale: un patto per l'innovazione

L'introduzione dell'IA nel procurement richiede una visione strategica chiara e orientata al futuro. L'IA è infatti una tecnologia in rapidissima evoluzione, capace di migliorarsi continuamente e generare strumenti sempre più sofisticati. Se opportunamente indirizzata e governata, può offrire un valore aggiunto concreto, permettendo di velocizzare processi complessi, ridurre inefficienze e supportare decisioni di grande rilevanza strategica.

Un prerequisito imprescindibile affinché l'IA possa operare in maniera



Con Alpha, la sicurezza è al primo posto



Abbassa il coperchio
e chiudi la porta per bloccarli



Inserisci l'apposita
chiave per riaprirli



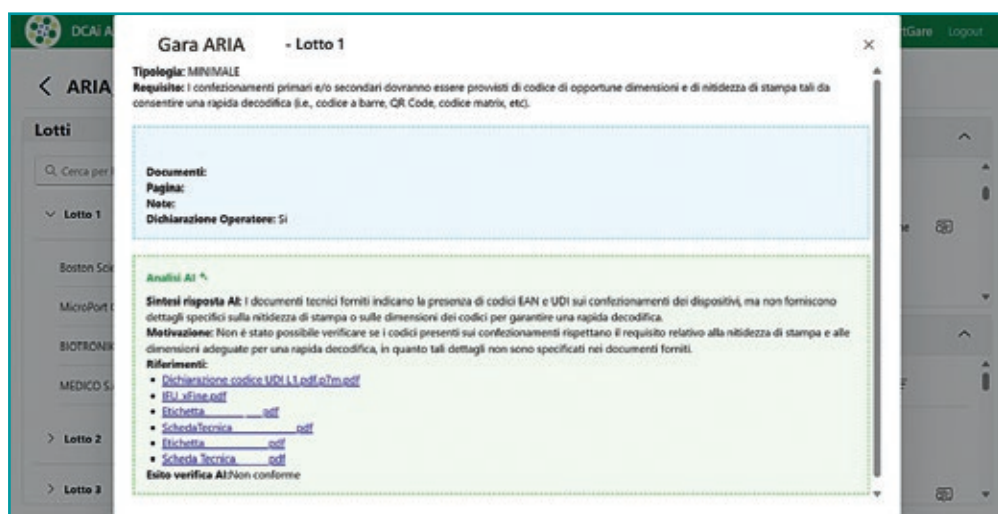
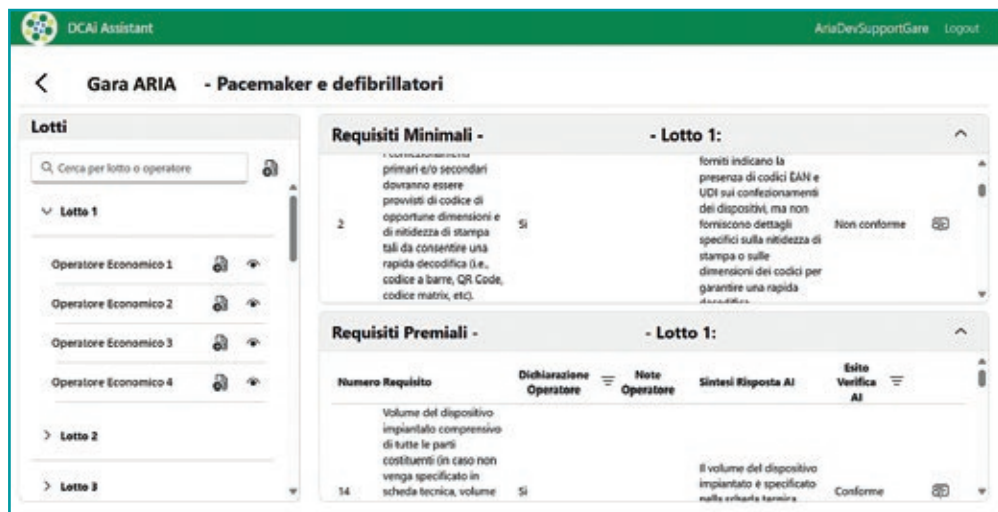
Riponi la chiave
nel suo scomparto

Il **sistema di chiusura automatica** blocca istantaneamente il coperchio e la porta quando vengono chiusi, impedendo l'accesso non autorizzato ad attrezzature, prodotti chimici e materiale vario.

Semplice, rapido, sicuro.



Scopri tutti i vantaggi offerti



strutturata è la disponibilità di dati adeguati e organizzati. In un ambito in cui la conoscenza e la gestione dei dati costituiscono un *asset* strategico per orientare decisioni efficaci e promuovere l'innovazione, ARIA sta sviluppando una banca dati comune, caratterizzata da un impianto strutturato e coerente.

L'implementazione di tali soluzioni di IA richiede un approccio parallelo e sinergico: da un lato, lo sviluppo di applicativi e modelli dedicati; dall'altro, la formazione continua delle professionalità coinvolte, attraverso percorsi sistematici di aggiornamento e specializzazione, orientati ad assicurare un utilizzo consapevole degli strumenti, una corretta interpretazione degli output generati e un'integrazione efficace nei processi operativi quotidiani.

L'IA non si configura pertanto come sostituto delle competenze umane, ma come fattore abilitante che le amplifica, fornendo supporto operativo e decisionale, pur mantenendo in capo agli specialisti la piena titolarità e re-

sponsabilità delle scelte. In questo modo, tecnologia e professionalità si rafforzano reciprocamente, creando le condizioni per un procurement realmente innovativo, affidabile e orientato al valore.

Un ulteriore elemento altrettanto fondamentale in questo processo è la definizione di metriche e indicatori chiari e condivisi, volti a misurare in modo efficace i risultati ottenuti sia nel breve che nel medio termine. Solo attraverso l'analisi di dati concreti e oggettivi sarà possibile valutare con precisione il valore generato dall'adozione dell'IA, verificarne la validità strategica e promuovere l'estensione di tali innovazioni a tutti i livelli applicativi del Servizio Sanitario Nazionale, favorendo così un incremento continuo di valore e di efficienza nei processi.

IA in ARIA: casi reali che trasformano il procurement

ARIA ha avviato un percorso di transizione verso l'adozione dell'intelligenza artificiale

con l'obiettivo di innovare i processi di procurement e incrementare l'efficienza operativa. Il modello scelto si fonda sulla costruzione di una *Knowledge Base* (KB) validata, che rappresenta il cuore dell'intero ecosistema di applicazioni e servizi basati sull'IA.

La creazione della KB è un lavoro complesso di armonizzazione, pulizia e validazione dei dati, a partire dal vasto patrimonio informativo di ARIA. Ogni documento viene trattato, strutturato e reso coerente, così da garantire affidabilità e uniformità. Questo processo consente di trasformare i dati grezzi in informazioni realmente utilizzabili, evitando ridondanze e disallineamenti che spesso compromettono la qualità degli output.

La *Knowledge Base* può essere immaginata come un fiore composto da petali: ciascun petalo rappresenta un ambito documentale (bandi di gara, offerte tecnico-economiche, ...) o un dominio di conoscenza (normativo, tecnico, contrattuale, ...), che contribuisce a formare una base solida e integrata. Da questo nucleo armonizzato derivano i diversi servizi a valore aggiunto, capaci di rispondere a esigenze specifiche e di evolvere in maniera scalabile.

Parallelamente alla costruzione della KB, ARIA sta implementando le *core capabilities* dell'intelligenza artificiale, ossia quelle funzioni abilitanti che permettono di sviluppare un modello multi-servizio e multi-programma. Questo approccio punta a creare un'infrastruttura intelligente, in grado di supportare attività eterogenee: dalla redazione assistita di documenti di gara alla gestione delle comunicazioni con i fornitori, dall'analisi predittiva dei fabbisogni alla valutazione comparativa delle offerte tecniche ed economiche. Le esperienze descritte di seguito rappresentano i casi iniziali di integrazione concreta di soluzioni basate su Intelligenza Artificiale nei processi pubblici.

Un primo ambito progettuale riguarda l'utilizzo dell'IA per assistere il personale nella redazione dei documenti di gara in ambito farmaceutico, attraverso sistemi che permettono la compilazione automatica di sezioni standard, il recupero intelligente di informazioni da archivi pregressi e la costruzione guidata della documentazione. Tale sistema utilizza dei template "standard", definiti a priori, ed eredita delle informazioni dagli applicativi di ARIA che vengono inseriti in ma-

niera automatica al loro interno, minimizzando le operazioni ridondanti ed ottimizzando il risultato dei dati presenti nei documenti. In questo caso, l'adozione della soluzione, che sfrutta un'interfaccia intuitiva e modelli predefiniti, si traduce in una contrazione dei tempi di redazione e in un'accresciuta qualità della documentazione elaborata, facilitando la collaborazione tra i team ed assicurando la conformità agli standard aziendali.

Un secondo esempio particolarmente rilevante per il potenziale replicabile è rappresentato dall'uso controllato dell'IA a supporto delle Commissioni di gara nella valutazione delle offerte tecniche relative ai dispositivi medici. Sistemi di IA supportano le commissioni nel confronto e nella valutazione di un'ampia gamma di parametri tecnici, economici e qualitativi, migliorando la trasparenza, l'uniformità e l'accuratezza delle decisioni. In questo contesto, ARIA ha sviluppato un'applicazione web che consente di caricare la documentazione di gara in formato digitale e sottoporla a un'analisi automatizzata. L'IA estrapola le informazioni rilevanti, le organizza in un database strutturato, verifica la coerenza con i requisiti previsti e genera checklist di supporto per le commissioni giudicatrici. Il sistema, basato su servizi Azure e dotato di funzionalità avanzate di Natural Language Processing e matching semantico, esamina le offerte tecniche presentate dagli operatori economici, confrontando le dichiarazioni contenute nella "dichiarazione di sussistenza" con quanto indicato nelle offerte tecniche. L'IA individua eventuali requisiti non soddisfatti, fornendo spiegazioni dettagliate basate sulle informazioni contenute nelle offerte e specificando, per ciascun requisito, il punto esatto dell'offerta tecnica in cui è presente il riferimento corrispondente.

Dopo i primi progetti pilota, che hanno dimostrato l'efficacia dell'intelligenza artificiale nel supportare le attività della Direzione Centrale Acquisti, ARIA ha definito una *pipeline* di implementazione capace di trasformare le sperimentazioni iniziali in iniziative scalabili e replicabili. Questa *pipeline* ha inizio dalla Knowledge Base armonizzata, attraverso fasi di test controllati e validazione dei risultati, per poi estendere le soluzioni a un perimetro sempre più ampio. In questo modo, l'adozione dell'IA si configura come un percorso strutturato di crescita continua. Lungo que-

sta stessa *pipeline* sono già in fase di avvio ulteriori progettualità che porteranno progressivamente l'IA a coprire nuovi ambiti del procurement e della gestione dei dati, quali:

- la generazione dei documenti di gara per dispositivi medici, da sviluppare in modo incrementale in base alle diverse tecnologie (es. TAC, ecografi, DPI);
- la generazione dei documenti di gara per i servizi, con un'estensione graduale su diversi settori (es. lavanderia, ristorazione);
- il supporto alle commissioni anche per gare relative a farmaci e servizi;
- l'assistenza automatizzata nella gestione dei chiarimenti di gara.

È importante sottolineare come la qualità e l'efficacia delle analisi dipendano in modo diretto dalla ricchezza e dalla disponibilità del patrimonio informativo su cui il sistema può operare. ARIA ha avviato questo percorso costruendo un proprio database strutturato, fondato esclusivamente su conoscenze e dati interni, armonizzati e validati. Questo processo di alimentazione è continuo, e consente di "istruire" l'intelligenza artificiale migliorando progressivamente la capacità di fornire risposte accurate, di affinare le valutazioni e di garantire standard qualitativi sempre più elevati. Il vero valore di questa architettura risiede nella sua scalabilità collaborativa: non si tratta di un patrimonio esclusivo, ma di una piattaforma condivisa che, in prospettiva, potrà essere resa disponibile anche ad altre Stazioni Appaltanti che operano in ambiti analoghi a quelli di ARIA, sia per tipologia merceologica sia per funzioni di aggregazione (es. Soggetti Aggregatori).

In questa prospettiva, le diverse Stazioni Appaltanti non sono soltanto destinatarie dei 'petali' della Piattaforma IA centralizzata messa a disposizione da ARIA, ma diventano

parte attiva di un ecosistema collaborativo: attraverso la condivisione delle proprie esperienze e dei propri dati, arricchiscono la *Knowledge Base* e contribuiscono a far crescere il patrimonio di conoscenze comuni a beneficio dell'intero sistema pubblico.

Il punto cruciale risiede nella possibilità di condividere e valorizzare la conoscenza delle stazioni appaltanti, trasformando i singoli patrimoni informativi locali in un ecosistema informativo integrato. In questo modo, ciascun soggetto può trarre beneficio dall'esperienza altrui e, contemporaneamente, contribuire allo sviluppo complessivo del sistema. L'architettura "a fiore" rende tangibile questa logica: ogni nuovo petalo rafforza la struttura esistente, mentre l'aggiunta di ogni nuovo fiore amplia progressivamente il "giardino della conoscenza", a vantaggio dell'intero ambito del procurement pubblico.

Risulta evidente come l'integrazione tra intelligenza artificiale e processi di procurement debba svilupparsi in una collaborazione sinergica, finalizzata a migliorare costantemente la qualità del Servizio Sanitario Nazionale, sostenendo le politiche di efficienza nelle cure e nei servizi, senza mai trascurare il rigoroso controllo dei costi.



Unij-K

La nuova linea di carrelli Taxon con il miglior rapporto prezzo/qualità

Robustissimo
con i 4 montanti in metallo

Piccolo e leggero
per la massima maneggevolezza

Progettato, sviluppato e prodotto in Italia




TAXON Srl
by PL Cleaning Innovazione Srl

Tel. +39 010 9642767 | taxon@taxon.it | www.taxon.it

