**INTELLIGENZA ARTIFICIALE E BUSINESS DELLE CALZATURE: LA PROSSIMA RIVOLUZIONE DEL SETTORE È GIÀ INIZIATA**

Con una perfetta intuizione, negli anni ’80, il futurista Alvin Toffler sentenziò: "Gli analfabeti del XXI secolo non saranno quelli che non sanno leggere e scrivere, ma quelli che non sanno imparare, disimparare e reimparare". La citazione è stata scelta da **Alberto Mattiello**, membro del Comitato Scientifico di Expo Riva Schuh e Gardabags, per concludere il suo intervento incentrato su intelligenza artificiale e tecnologia nel settore calzaturiero, che ha tenuto lo scorso 3 aprile a Birmingham durante il **Sustainability Summit** organizzato dalla **British Footwear Association**.

Da sempre la fiera di Riva del Garda lavora per rendere il suo evento non solo la più importante occasione di fare business in ambito calzature e accessori a livello internazionale, ma anche per strutturare un hub di relazioni, informazioni, idee e innovazione. Negli anni, quasi **60 startup** sono state invitate a partecipare all’**Innovation Village Retail** - appuntamento fisso durante Expo Riva Schuh e Gardabags che verrà riproposto anche **dal 14 al 17 giugno 2025** – per offrire indicazioni e opportunità concrete di evolvere il business della distribuzione di calzature e accessori. Un lavoro di ricerca e di ‘consulenza’ che viene riconosciuto e trova spazio anche al di fuori del contesto fieristico, come dimostra l’invito a prendere parte al Sustainability Summit in qualità di relatori.

E se Toffler aveva previsto che la capacità di adattarsi rapidamente ai cambiamenti sarebbe diventata una competenza fondamentale, oggi questo valore assume un'importanza cruciale nel contesto tecnologico e industriale, costringendo di frequente gli operatori del settore a ripensare i processi tradizionali.

Nei prossimi dieci anni avremo a disposizione capacità di calcolo così elevate da poter simulare digitalmente qualsiasi contesto del nostro mondo attuale. Negli ultimi due anni la riduzione del costo dell'IA è stimata al 99,6%. Sono oltre 30.000 le applicazioni di IA già disponibili online. Considerati anche solo questi dati, risulta chiaro come valga la pena indagare questa fitta rete di novità e potenzialità.

**Ma alle calzature serve l’intelligenza artificiale?**

Il settore calzaturiero, da sempre simbolo di artigianalità, stile e identità territoriale, è oggi immerso in un profondo processo di trasformazione. La crescente pressione per modelli produttivi sostenibili, la necessità di una maggiore efficienza operativa e le nuove aspettative dei consumatori stanno imponendo un ripensamento dell'intera catena del valore. In questo scenario, l'intelligenza artificiale emerge non solo come supporto tecnologico, ma come vero e proprio catalizzatore dell'innovazione.

L'IA consente, infatti, una profonda reingegnerizzazione dei processi, dall'ideazione del prodotto fino alla sua distribuzione e gestione post-vendita. L'obiettivo non è solo produrre meglio e più velocemente, ma anche progettare un sistema calzaturiero più resiliente, responsabile e personalizzato. Non è semplice districarsi fra il labirinto di novità/innovazioni che ogni giorno vengono sviluppate, guadagnandosi, chi più chi meno, gli onori delle cronache. Qui vogliamo provare a indagare alcuni principali ambiti di applicazione dell'IA nel business delle calzature, individuare alcune promettenti startup e le tecnologie emergenti che stanno cambiando il volto del settore.

**IA nella filiera produttiva: ottimizzazione, efficienza e personalizzazione**

Uno dei maggiori vantaggi derivanti dall'integrazione dell'IA nel settore calzaturiero è la possibilità di ottimizzare ogni fase del processo produttivo. Gli **algoritmi di machine learning** analizzano enormi quantitativi di dati per ottimizzare il flusso dei materiali, ridurre gli scarti e migliorare la gestione delle risorse. In particolare, i sistemi IA predittivi permettono una pianificazione della produzione molto più aderente alla domanda reale, riducendo il rischio di sovrapproduzione e obsolescenza.

La **stampa 3D**, integrata con strumenti di progettazione generativa, consente di **prototipare** calzature in modo rapido ed ‘economico’. L'intelligenza artificiale contribuisce a modellare ogni componente con la massima precisione, suggerendo le geometrie più efficienti in termini di consumo di materiale, performance e resistenza. Questo approccio favorisce anche la **personalizzazione**, una tendenza sempre più diffusa nel mercato. Un ulteriore vantaggio è l'**efficienza energetica**: gli impianti intelligenti, dotati di sensori connessi e software IA, ottimizzano in tempo reale i consumi, garantendo una produzione più sostenibile anche dal punto di vista ambientale.

**Cosa offre il mercato**

Ecco alcuni spunti concreti di soluzioni, già sul mercato, che applicano l’IA per migliorare l’approccio alla produzione e alla vendita delle aziende. Le proposte vengono da startup che, negli anni, hanno animato l’Innovation Village Retail di Expo Riva Schuh e Gardabags.

**SANGROVE: per ottimizzare la produzione**

Durante il Sustainability Summit ha avuto visibilità e occasione di mostrare la sua tecnologia una di queste startup, Sangrove. La società con sede a New York opera all'intersezione tra commercio al dettaglio e tecnologia sostenibile, con l'obiettivo di ridurre la sovrapproduzione e l'eccesso di scorte nel settore dei beni di consumo, in particolare nella moda. La loro piattaforma digitale, denominata IMPACT SHOPPING™, utilizza tecnologie avanzate e IA per aggregare la domanda dei consumatori e coordinare la produzione in base agli acquisti anticipati. Questo approccio consente ai marchi di produrre solo ciò che è effettivamente richiesto, evitando sprechi e riducendo le emissioni di CO₂ associate alla sovrapproduzione.

**IFRETURNS: la startup che detta un nuovo paradigma per la logistica dei resi**

Nel commercio elettronico, il reso rappresenta una delle criticità principali in termini di costi, gestione logistica e impatto ambientale. Questo è particolarmente vero nel settore calzaturiero, dove le problematiche legate alla vestibilità spingono i consumatori a ordinare più modelli o numeri, sapendo di restituire parte della merce. IFRETURNS affronta il problema con un approccio radicalmente nuovo.

Grazie a una piattaforma basata su IA, IFRETURNS trasforma la gestione dei resi in un'opportunità di conversione e fidelizzazione. Il sistema guida l'utente attraverso un processo semplificato in tre clic, offrendo suggerimenti di prodotti alternativi e incentivando il cambio merce piuttosto che il rimborso. L'utilizzo di punti di raccolta ottimizzati riduce la necessità di trasporti inutili, migliorando anche l'impatto ambientale.

La piattaforma integra moduli di raccomandazione personalizzata, che analizzano le preferenze e i comportamenti d'acquisto dell'utente per suggerire alternative più in linea con le sue aspettative. L'approccio di IFRETURNS è win-win: il cliente trova più facilmente ciò che cerca, il brand riduce le perdite economiche e l'ambiente beneficia di una logistica più efficiente.

**ACBC: materiali intelligenti e design circolare**

Se IFRETURNS si concentra sulla logistica e sull'esperienza post-vendita, ACBC opera a monte, sul prodotto e sui materiali. Fondata in Italia, l'azienda ha costruito il proprio successo su un mix di consulenza e produzione diretta, aiutando oltre 100 marchi a migliorare la loro sostenibilità. Il cuore della strategia è **l'adozione di materiali biodegradabili e innovativi**, selezionati e combinati grazie all'intelligenza artificiale.

L'IA viene utilizzata per analizzare la composizione, la resistenza, l'impatto ambientale e il potenziale riciclabile di decine di materiali, trovando le combinazioni ottimali per specifici contesti d'uso. ACBC ha sviluppato soluzioni come ZIPSHOES, calzature modulari pensate per la durabilità e la facilità di riciclo, e collabora con laboratori di ricerca per introdurre schiume biodegradabili nei prodotti sportivi.

Essere una B Corp certificata consente ad ACBC di distinguersi anche in termini di valori. L'IA, in tal senso, non è solo uno strumento tecnico, ma un alleato per orientare scelte etiche e di lungo periodo, traducendo la complessità ambientale in dati utilizzabili.

**UP2U: IA e strategia per le aziende che vogliono cambiare**

UP2U si rivolge a un pubblico diverso: le aziende che vogliono intraprendere un percorso verso la **sostenibilità** ma non dispongono delle competenze o degli strumenti per farlo. Le loro piattaforme, Climax, Choral e Planet, utilizzano l'intelligenza artificiale per misurare le emissioni di CO₂, monitorare i progressi ESG e formare il personale sui temi della sostenibilità.

L'approccio è fortemente data-driven: l'IA consente di costruire piani d'azione personalizzati e dinamici, aggiornati in tempo reale in base all'evoluzione normativa, ai cambiamenti del mercato o ai feedback degli stakeholder.

La forza di UP2U è la sua capacità di tradurre la sostenibilità in valore competitivo, attraverso una tecnologia accessibile anche per le PMI.

**Custumer experience: l’IA come ponte fra digitale e fisico**

In un mercato dominato dalla multicanalità, offrire un'esperienza coerente e personalizzata è una sfida complessa. L'IA gioca un ruolo chiave nel costruire **customer journey** unici e fluidi. Attraverso la profilazione degli utenti, le tecnologie IA sono in grado di suggerire modelli, colori e taglie in base a gusti, misurazioni biometriche e feedback precedenti.

I camerini virtuali e le app di scansione 3D del piede stanno **riducendo** sensibilmente i **tassi di reso**, migliorando al contempo la soddisfazione del cliente. Le raccomandazioni intelligenti, basate su algoritmi di deep learning, aumentano la probabilità di acquisto e la fedeltà al brand.

Anche la relazione post-vendita può essere gestita dall'IA: chatbot intelligenti, assistenza predittiva, notifiche personalizzate e suggerimenti per la manutenzione del prodotto creano un ecosistema digitale che valorizza la relazione col cliente.

**Tecnologie emergenti: Deep Research, Vibe Coding e calzature intelligenti**

Tra le tecnologie più promettenti, la **Deep Research** consente alle aziende di mappare il mercato, analizzare i competitor e individuare trend emergenti con una velocità e una profondità prima impensabili. I sistemi IA scandagliano milioni di fonti in tempo reale, elaborando insight utili per guidare decisioni strategiche.

Il **Vibe Coding**, invece, permette lo sviluppo di software attraverso il linguaggio naturale. Questo consente anche ai non programmatori (designer, marketer, product manager) di sviluppare strumenti digitali per la personalizzazione, la vendita o la gestione sostenibile. Un'accelerazione importante nella digitalizzazione del settore.

Infine, l'integrazione dell'IA direttamente nelle scarpe (**smart footwear**) apre scenari affascinanti: calzature che si adattano in tempo reale alla morfologia del piede, monitorano l'attività fisica e offrono feedback all'utente. Questi prodotti si candidano a diventare non solo accessori di moda, ma veri e propri strumenti di benessere e performance.

**Verso una nuova era del settore calzaturiero**

L'intelligenza artificiale sta ridefinendo il business delle calzature sotto ogni punto di vista: produttivo, commerciale, relazionale ed etico. Le aziende che sapranno integrare queste tecnologie con visione e responsabilità avranno un vantaggio competitivo decisivo.

La transizione verso un modello più sostenibile, efficiente e personalizzato non è solo possibile, ma necessaria. Le storie di SANGROVE, IFRETURNS, ACBC e UP2U dimostrano che innovazione e sostenibilità possono coesistere e rafforzarsi a vicenda.

La rivoluzione è già in corso. Spetta ora a imprenditori, designer, tecnici e decisori politici coglierne il potenziale e guidare il cambiamento verso un futuro più intelligente, inclusivo e circolare per il mondo delle calzature.

Riva del Garda, 16 aprile 2025