

V O L V O

Come la tecnologia  
contribuisce  
all'efficienza di guida





## 1 Perché gli qualificati sono una risorsa per qualsiasi azienda

La guida di un autocarro è un'abilità e il livello delle abilità di un conducente ha un grande impatto su qualsiasi azienda. Un pilota altamente qualificato:

- consuma meno carburante grazie a tecniche di guida più efficienti
- è meno probabile che subisca incidenti grazie a una guida con una migliore capacità di previsione e consapevolezza.
- provoca una minore usura dei componenti di un veicolo e, per estensione, migliora i tempi di operatività e riduce i costi di riparazione e manutenzione.

Il coaching degli autisti aiuta molte aziende e autisti a migliorare le proprie capacità e a fornire i vantaggi summenzionati. La sfida è conoscere i punti di forza di ogni autista e le aree che possono essere migliorate e riuscire a fornire un coaching su misura. Anche gli autisti di grande esperienza potrebbero avere aree di miglioramento di cui non sono a conoscenza.

Tuttavia, grazie a nuove tecnologie, in particolare la connettività e l'analisi dei dati, ora è possibile raccogliere dati e utilizzarli per mettere a punto le tecniche di guida. Ciò si traduce in un numero crescente di servizi connessi in grado di fornire suggerimenti di coaching in tempo reale, oltre a generare report e approfondimenti che possono aiutare il tradizionale coaching per autisti offboard a essere più mirato verso le aree che offrono potenziali ulteriori miglioramenti.

Guardando al futuro, i progressi del machine learning e dell'intelligenza artificiale (IA) stanno rendendo possibile analizzare ed elaborare maggiori quantità di dati, che a loro volta possono aiutare a perfezionare ulteriormente il coaching per gli autisti.







## 2 Sicurezza: Perché gli autisti esperti sono gli autisti più sicuri

Gli autocarri di oggi sono dotati di una varietà di sistemi di sicurezza attiva avanzati, progettati per aiutare a mitigare gli incidenti. Le stesse tecnologie possono inoltre aiutare a identificare e prevenire futuri incidenti, evidenziando situazioni non sicure, incidenti mancati e aree di miglioramento. Oggi la connettività e i servizi connessi possono aiutare a identificare quanto segue:

- **Forti incidenze di brusche frenate o brusche accelerazioni da parte dell'autista:** ciò può indicare una forte esposizione a situazioni potenzialmente pericolose. La causa potrebbe essere un autista spesso stressato e sotto pressione, o frequentemente costretto in condizioni di traffico difficili, ma in entrambi i casi aumenta la probabilità di un incidente o di una collisione.
  - **Attivazione dei freni di emergenza:** tali sistemi sono efficaci nell'attenuare le collisioni, ma se vengono attivati frequentemente ciò indica che l'autista è spesso pericolosamente vicino a un incidente.
  - **Uso frequente di sistemi di allarme:** ciò comprende, ad esempio, il sistema di avviso all'autista e gli avvisi di collisione frontale, la cui attivazione frequente indica che il conducente potrebbe essere distratto mentre guida.
  - **Uso frequente dell'ESC:** se il controllo elettronico della stabilità (ESC) viene attivato regolarmente, ciò suggerisce che l'autista rischia spesso di perdere il controllo dello sterzo, probabilmente a causa di superfici sdruciolevoli o di carico irregolare.
- L'identificazione di una qualsiasi di queste azioni offre l'opportunità di correggerle attraverso il coaching e la formazione, per mantenere gli autisti al sicuro.



### 3 Consumi e ambiente: Come una buona tecnica di guida riduce consumi ed emissioni di CO<sub>2</sub>

Sia che l'ambizione sia quella di risparmiare carburante o ridurre al minimo le emissioni di CO<sub>2</sub>, la tecnica di guida ha una grande influenza, con gli autisti altamente qualificati in grado di ottenere riduzioni significative rispetto ai loro colleghi.

Non molto tempo fa, l'indicatore del carburante era l'unico parametro per misurare il consumo di carburante. Tuttavia, i servizi connessi consentono ai gestori di flotte di individuare da chi, quando, dove e come viene consumato il carburante. Essi possono inoltre aiutare i singoli autisti a identificare le aree di miglioramento, per cui anche il conducente più esperto è in grado di risparmiare potenzialmente qualche punto percentuale con informazioni approfondite e suggerimenti giusti.

Grazie a dati e servizi connessi, è possibile identificare potenziali risparmi in termini di carburante e CO<sub>2</sub> nelle seguenti aree:

- **Anticipazione e frenata:** frenate e accelerazioni brusche frequenti non solo aumentano il rischio di incidenti, ma sono anche meno efficienti in termini di consumo di carburante. La tecnica ideale è anticipare le situazioni imminenti, sfruttare lo slancio del veicolo e utilizzare il freno con più parsimonia possibile per evitare sprechi di energia.
- **Utilizzo di motore e cambio:** guidare nella marcia ottimale, alla velocità e alla coppia ottimali, in qualsiasi situazione contribuisce a ridurre il consumo di carburante.

■ **Gestione velocità:** la tecnica ottimale è mantenere una velocità costante con la minor fluttuazione possibile, senza superare i limiti di velocità.

■ **Arresto:** lunghi periodi di inattività non necessari rappresentano un enorme spreco di carburante e devono essere quanto possibile ridotti al minimo.

Queste informazioni possono quindi essere riportate agli autisti, sia in tempo reale che dopo il viaggio, sotto forma di coaching. Le informazioni possono inoltre essere raccolte in rapporti per intere flotte, consentendo alle aziende di investire in corsi e programmi di formazione rivolti alle aree che necessitano di maggiore attenzione.



“ I servizi connessi consentono ai gestori di flotte di individuare da chi, quando, dove e come viene consumato il carburante ”



## 4 Come riuscirci: Come applicare nella pratica il coaching digitale degli autisti

Non importa quanto avanzata o sofisticata sia una soluzione di coaching per gli autisti, non ha valore se non è compatibile con la realtà quotidiana degli autisti stessi. Per questo motivo, gli sviluppatori collaborano ampiamente con il design interattivo e la scienza comportamentale per garantire che le loro soluzioni siano facili da usare, intuitive e rispondano alle esigenze specifiche sia dei singoli autisti che dei clienti.

### Compatibile con il lavoro quotidiano

Il coaching per l'autista non deve essere invadente e non deve interferire o disturbare inutilmente l'autista. È essenziale che non riceva troppe notifiche o sia sopraffatto da un eccesso di informazioni contemporanee. Le informazioni devono essere accessibili, di facile comprensione e integrate con i loro flussi di lavoro quotidiani.

### Un buon tempismo è essenziale

I suggerimenti del coaching devono essere pertinenti e applicabili alla situazione dell'autista. In questo modo è possibile interpretare razionalmente le informazioni e utilizzarle direttamente. Istruzioni intempestive o informazioni che non rispondono alle esigenze dell'autista in quel momento vengono percepite solo come un fastidio.

### Consigli giusti, autista giusto

Una soluzione connessa di coaching per autisti deve essere su misura per ciascun individuo e il suo incarico. Non ha senso fornire suggerimenti per guida sulle autostrade all'autista di un camion dei rifiuti. Se un guidatore meno esperto ha più aree di miglioramento,

piuttosto che bombardarlo con informazioni su tutto ciò che potrebbe fare meglio, una soluzione intelligente dà la priorità a una manciata di azioni con cui può iniziare. Ad esempio, iniziare aiutando l'autista a ridurre le frenate brusche prima di passare a tecniche più avanzate.

### Insegnare, non criticare

Il coaching per autisti deve essere fornito in un linguaggio e in un tono che siano incoraggianti. L'intenzione deve essere sempre quella di aiutare l'autista a migliorare la propria tecnica di guida, non farlo sentire inferiore o carente. Per lo stesso motivo, una buona soluzione deve anche riconoscere miglioramenti e progressi.







“ Diventa possibile elaborare algoritmi in grado di fornire suggerimenti e consigli di coaching relativi a un autista specifico nella sua situazione specifica”



## 5 Il futuro dello sviluppo degli autisti: Come possono contribuire l'IA e il machine learning

Mentre gli autocarri diventano in grado di generare maggiori quantità di dati e gli sviluppatori migliorano nell'utilizzo di questi dati, diventa possibile elaborare servizi di coaching per gli autisti più veloci, più reattivi e più precisi per le situazioni specifiche. In breve, ancora più intelligenti.

L'intelligenza artificiale e il machine learning stanno rendendo possibile raggruppare volumi maggiori di dati e analizzarli per modelli comuni relativi a specifiche combinazioni di fattori. Ad esempio, potrebbe includere diverse topografie, configurazioni del veicolo, carichi, condizioni meteorologiche, solo per citarne alcuni.

### Un coaching più mirato

Attualmente, le soluzioni connesse si basano su KPI generici e non tengono conto di fattori esterni che possono influenzare il modo in cui una persona guida. Ad esempio, possono misurare la frenata del veicolo, ma non sanno se e quando è necessaria la frenata. Tuttavia, man mano che i sistemi migliorano nell'identificare in che modo fattori specifici influenzano il comportamento del conducente, diventa possibile elaborare algoritmi in grado di prendere in considerazione questi fattori. I suggerimenti e i consigli di coaching possono quindi essere adattati in base al singolo autista e alla sua situazione specifica.

### Coaching degli autisti più proattivo

Gli attuali servizi connessi per il coaching degli autisti tendono ad essere reattivi, in quanto rispondono a comportamenti ed eventi già accaduti. Il passo successivo è sviluppare servizi più predittivi e in grado di anticipare ciò che è probabile che accada in seguito. Ad esempio, utilizzando dati basati su mappe, un veicolo può prevedere la strada da percorrere e quindi un servizio di coaching per autisti connesso potrebbe potenzialmente offrire suggerimenti su velocità, impostazioni e quali funzionalità l'autista può utilizzare per una guida ancora più efficiente.

## 6 Vuoi saperne di più?

Sia per principianti che per esperti, il giusto tipo di coaching può aiutare qualsiasi autista a perfezionare la propria tecnica. Già oggi è disponibile una gamma di servizi connessi, che possono aiutare gli autisti a identificare miglioramenti di cui non sapevano nemmeno di aver bisogno.

Se ritieni che i servizi connessi possano aiutare la tua azienda, inizia esplorando le opzioni disponibili e trova le soluzioni più adatte alle tue esigenze. Per ulteriori informazioni sui servizi di Volvo Trucks, **leggi di più qui** oppure contatta il tuo concessionario locale.



**V O L V O**