

Sostenibilità e Digital Compliance: una visione integrata per gli obiettivi di sviluppo sostenibile

Di Sara La Bombarda Antonio Ganzerli

Rubrica: Sostenibilità digitale

Abstract

La crescente attenzione alla sostenibilità spinge il settore pubblico e privato a riconsiderare il rapporto tra digital compliance e innovazione tecnologica. L'integrazione tra compliance digitale e intelligenza "artigianale" – ovvero il fattore umano che governa le decisioni tecnologiche – offre nuove opportunità per promuovere pratiche aziendali trasparenti, etiche e responsabili. Questo approccio favorisce il raggiungimento degli obiettivi ESG, rendendo possibile una trasformazione digitale che sia sostenibile e orientata al bene comune. Mentre le normative si evolvono, un utilizzo sinergico di intelligenza artificiale e competenze umane diventa cruciale per creare valore e fiducia, gettando le basi per un progresso tecnologico sostenibile e inclusivo.

Indice

- Premessa
- Digital compliance, obiettivi ESG e nuove sfide
- Intelligenza artificiale e intelligenza "artigianale": una questione di equilibri
- Sinergia di intelligenze in favore della sostenibilità digitale
- Come raggiungere gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile: un caso pratico
- Prospettive future
- Conclusioni

Premessa

Negli ultimi anni, il tema della sostenibilità ha guadagnato centralità sia nel mondo pubblico che privato, con un'attenzione crescente alle dimensioni ESG (ambientale, sociale e di governance). In parallelo, il progresso tecnologico, in particolare l'intelligenza artificiale (IA), sta trasformando i modelli produttivi e gestionali. In questo contesto emergono tre concetti chiave: **digital compliance**, **intelligenza "artigianale"**, intesa come il fattore umano che governa l'evoluzione tecnologica, e **sostenibilità**. [Nel precedente articolo](#) abbiamo parlato a lungo dei "costi" dell'intelligenza artificiale in termini di impatto ambientale e dei rischi che possono generarsi sulle altre dimensioni (social e governance), abbiamo però anche dimostrato che le necessità regolative e la capacità creativa dell'uomo di navigare la complessità, consentono di orientare le tecnologie AI verso un'applicazione che può generare impatti positivi in termini di sostenibilità digitale. Abbiamo inoltre approfondito il tema di dover governare questa rivoluzione tecnologica attraverso un approccio multidisciplinare, già evidenziando il ruolo cruciale del fattore umano e delle competenze relative alla gestione degli aspetti

sociologici, interpretativi e psicologici, oltreché tecnici e giuridici.

In questo numero della rubrica “Sostenibilità Digitale” intendiamo approfondire un ulteriore aspetto: la relazione tra digital compliance e intelligenza “artigianale” per comprendere come l’integrazione tra questi elementi può garantire un futuro più etico e responsabile.

Una preoccupazione crescente per il mondo aziendale, ma anche per il settore pubblico e per il mondo tecnologico, è costituita dal dover fronteggiare una compliance digitale sempre più articolata. Le normative sulla protezione dei dati, la regolamentazione dell’utilizzo di tecnologie basate su AI e in ultimo la direttiva NIS2 sulla sicurezza delle reti e delle informazioni, rappresentano costi elevati e impegno di risorse significative per garantire la conformità, così come possono condizionare un approccio prudenziale a discapito di soluzioni più innovative. Questa preoccupazione diffusa genera il comune sentire che spesso la compliance digitale si pone in opposizione con l’innovazione e l’evoluzione tecnologica.

Ma se analizziamo gli impatti che la compliance digitale può generare sulle dimensioni ESG potremmo avere un quadro più completo e degli elementi aggiuntivi utili per inquadrare meglio il contesto: ad esempio se pensiamo ad una buona governance aziendale che garantisce trasparenza e rispetta le normative sulla protezione dei dati, si avrà di ritorno un aumento della fiducia degli stakeholder. Oppure con riferimento alla dimensione “sociale”, la digital compliance concorre a garantire i diritti di cittadinanza digitale, migliora il rapporto col cittadino consumatore, contribuisce alla responsabilità sociale delle aziende. Così come l’adozione e l’utilizzo di tecnologie digital compliant può generare impatto positivo sull’ambiente, ma anche ottimizzare i processi e ridurre gli sprechi, pensiamo alla dematerializzazione dei documenti o all’efficientamento dei data center.

Se a questa riflessione aggiungiamo la centralità dell’elemento costituito dal fattore umano, dichiarato (nella normativa vigente relativa alle tecnologie basate su AI) fondamentale per monitorare, valutare e correggere le decisioni automatizzate, possiamo affermare che la **digital compliance non è quindi solo un insieme di regole, ma un approccio integrato che mette il fattore umano al centro per garantire un uso etico, trasparente e sicuro delle tecnologie**. Una buona conformità digitale aumenta la fiducia negli strumenti di IA e rende i processi aziendali più sicuri, innovativi e competitivi.

Potremmo quindi affermare che promuovendo non solo la conformità normativa, ma anche l’innovazione responsabile, l’integrazione tra **digital compliance e intelligenza “artigianale” rappresenta una strada verso la sostenibilità?**

Ho coinvolto in questa riflessione l’ing. **Antonio Ganzerli**, tra i primi promotori e membro di CODES – Coalition for Digital Environmental Sustainability, attualmente alla guida del corporate program per la sostenibilità di una multinazionale del settore energetico.

Digital compliance, obiettivi ESG e nuove sfide

Come vede l’evoluzione della digital compliance rispetto agli obiettivi ESG e quali sono le principali sfide che le imprese incontrano nell’implementarla come strumento per garantire la sostenibilità?

La descrizione degli obiettivi ESG individuati da un’organizzazione e dei progressi nel loro raggiungimento, attraverso strumenti digitali che garantiscono la compliance, è necessaria. Viene assicurato l’allineamento strategico, si fa in modo che tutte le parti dell’organizzazione lavorino verso gli stessi obiettivi, consentendo una migliore gestione dei rischi e una maggiore responsabilizzazione dei soggetti coinvolti.

Sulla base delle mie esperienze, posso affermare che la prontezza delle aziende passa **attraverso diversi livelli di maturità di integrazione**. Inizialmente sebbene i processi di sostenibilità siano documentati e ripetibili, non sono ancora standardizzati e digitalizzati, il livello di maturità successivo individua processi di sostenibilità standardizzati, digitalizzati e documentati, permettendo di comprendere le pratiche migliori. I processi di sostenibilità, a un livello ulteriore di maturità, sono monitorati e misurati utilizzando specifiche applicazioni digitali, sono individuate metriche per valutare le prestazioni e apportare miglioramenti. Il livello di maturità più alto prevede un miglioramento continuo dei processi di sostenibilità attraverso pratiche di gestione agili e innovazione.

Le principali sfide per le imprese riguardano l'implementazione di soluzioni digitali in conformità che guidino il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità in modo end-to-end. I professionisti della sostenibilità sono molto interessati alla comunicazione e al reporting di sostenibilità, che considerano in priorità, la stessa attenzione dovrebbe essere rivolta su come realizziamo la sostenibilità giorno per giorno e su come innoviamo per creare un futuro in cui prosperino sia le aziende che il pianeta. Le soluzioni digitali in conformità, in una visione olistica, devono perciò interessare l'analisi di materialità, la strategia aziendale per la sostenibilità, i piani di sostenibilità, la gestione dei progetti e delle performance di sostenibilità, la rendicontazione di sostenibilità.

Intelligenza artificiale e intelligenza “artigianale”: una questione di equilibri

Facciamo adesso una riflessione sull'intelligenza umana o “artigianale” nella gestione della compliance aziendale, per garantire flessibilità e adattabilità. Come si può bilanciare l'uso dell'intelligenza artificiale con l'intelligenza “artigianale” per garantire una gestione della compliance che sia flessibile e adattabile, e in quali settori o contesti questa intelligenza “artigianale” è ancora cruciale per completare i processi di compliance?

La digital compliance, ad esempio, mediante l'utilizzo di intelligenza artificiale e formati dati standardizzati strutturati in XBRL (acronimo di eXtensible Business Reporting Language) permetterà, in accordo alla tassonomia di sostenibilità, di facilitare lo scambio e il confronto di dati aziendali, di elaborare in modo automatico informazioni, di effettuare analisi di scenario e previsioni. I **professionisti della compliance per la sostenibilità riusciranno perciò a liberare le loro capacità da compiti perlopiù ripetitivi, concentrandosi su attività strategiche e decisioni critiche**, interpretando i risultati e prendendo decisioni basate sul contesto specifico dell'azienda. In questo modo, si può bilanciare l'uso dell'intelligenza artificiale con l'intelligenza umana.

L'intelligenza “artigianale”, che ha l'uomo, anche in presenza di tecnologie avanzate, è cruciale e rimane indispensabile per garantire che le decisioni siano contestualmente appropriate, eticamente fondate e adeguate alle circostanze. Gli esseri umani sono capaci di comprendere il contesto più ampio di una situazione, inclusi i fattori culturali e sociali, difficili da codificare in un algoritmo, possono valutare le implicazioni etiche delle loro scelte, l'empatia umana permette di tenere in conto delle esigenze e dei sentimenti delle persone. Per tali motivi, i processi di approvazione e di decisione possono essere supportati dall'intelligenza artificiale, ma rimangono in responsabilità dell'intelligenza umana.

Sinergia di intelligenze in favore della sostenibilità digitale

Possiamo dunque parlare di sinergia tra intelligenza artificiale e competenze umane. Qual è il suo parere sull'efficacia di questa sinergia nel migliorare la sostenibilità digitale? Può fornire un esempio concreto in cui questa integrazione ha portato a risultati tangibili?

La sinergia tra intelligenza artificiale e competenze umane è possibile, essa si estrinseca nell'adeguato utilizzo per l'uomo dell'intelligenza artificiale, in questo modo realizziamo la sostenibilità digitale. La sostenibilità è l'obiettivo verso cui dobbiamo tendere e il digitale ci permette di raggiungerlo. La sostenibilità digitale si articola dunque su due fronti: da un lato va considerata la funzione centrale del digitale, in particolare dell'intelligenza artificiale, per lo sviluppo sostenibile – **"Sustainability BY Digital"**, dall'altro lato è necessario che contemporaneamente il digitale stesso, dunque anche l'intelligenza artificiale, sia reso sostenibile – **"Sustainability IN Digital"**.

L'intelligenza artificiale permette di favorire il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, ad esempio, attraverso soluzioni di efficientamento energetico. L'utilizzo di tecniche di machine learning e di predictive maintenance consente di effettuare analisi predittive per la manutenzione dei sistemi e dei componenti degli impianti, individuando in anticipo le criticità operative degli apparati e prevenendo così i malfunzionamenti ed i guasti. Ciò porta sia a migliorare la qualità del servizio reso, rendendolo più sostenibile nel tempo, sia a migliorare l'utilizzo delle risorse interne e ad aumentare la sicurezza sul lavoro, concentrando le ispezioni sulle apparecchiature più esposte al rischio di malfunzionamento e di guasto. Allo stesso tempo, occorre considerare che l'intelligenza artificiale è energivora, per cui ha significativi impatti sull'ambiente, che vanno contenuti e ridotti, ad esempio, attraverso l'innovazione nei materiali, nella produzione e nella progettazione di chip, favorendo, sempre di più, l'implementazione di applicazioni di IA a ridotto e contenuto impatto ambientale.

Come raggiungere gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile: un caso pratico

Quindi la combinazione di tecnologie avanzate e fattore umano può contribuire al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. A questo proposito, può fornire un esempio di successo su come la digital compliance e l'intelligenza "artigianale" abbiano facilitato il raggiungimento di uno specifico SDG?

Il report "United Nations Activities on Artificial Intelligence", pubblicato da ITU (International Telecommunication Union) nel 2023, ha identificato quasi 300 progetti di intelligenza artificiale che coprono tutti i 17 SDG. Il documento "SDG Digital Acceleration Agenda", sviluppato da ITU (International Telecommunication Union) e UNDP (United Nations Development Programme), pubblicato nel 2024 esplora il potenziale trasformativo del digitale, inclusa l'intelligenza artificiale, per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile. I dati e le tecnologie di intelligenza artificiale possono accelerare l'innovazione e la produttività in settori chiave come l'agricoltura e la produzione, favorendo il raggiungimento dell'SDG 9 ("Imprese, innovazione e infrastrutture"). Nelle aree urbane, i sistemi di intelligenza artificiale basandosi sui dati possono effettuare previsioni sul meteo e le precipitazioni, permettendo in modo adeguato la gestione dell'acqua, promuovendo l'SDG 6 "Acqua pulita e servizi igienico sanitari". L'intelligenza artificiale può essere utilizzata per la manutenzione predittiva del sistema elettrico, consentendo di limitare i tempi di disservizio, garantendo il raggiungimento dell'SDG 7 "Energia pulita e accessibile". Nell'assistenza sanitaria, l'intelligenza artificiale generativa (GenAI) e il machine learning potrebbero migliorare la diagnostica, la scoperta di farmaci e i piani di trattamento personalizzati, contribuendo all'SDG 3 "Buona salute e benessere".

In relazione all'SDG 13 "Lotta contro il cambiamento climatico", le piattaforme digitali per le emissioni dei gas a effetto serra (GHG Management Digital Platform) permettono di misurare, analizzare e

gestire le emissioni di gas serra di un'organizzazione, guidandola nella progettazione di strategie efficaci di riduzione e contenimento di tali emissioni. Ciò è realizzato con successo, generando reale impatto positivo per l'ambiente, se e solo se tali piattaforme digitali siano in conformità rispetto a standard e normativa, in particolare in riferimento all'implementazione degli algoritmi di calcolo delle emissioni. L'intelligenza artificiale, embedded in tali piattaforme digitali, consente di raccogliere ed elaborare grandi quantità di dati provenienti da sensori e altre fonti, al fine di monitorare le emissioni in tempo reale, identificando rapidamente le aree per le quali è necessario intervenire in priorità; inoltre, permette di effettuare analisi di scenario e prevedere le emissioni future basandosi su modelli climatici e dati storici, indicando alle organizzazioni azioni reali da mettere in campo.

Prospettive future

Guardando al futuro, quali cambiamenti prevede nell'approccio delle aziende alla compliance digitale in relazione alla sostenibilità e quali strumenti potrebbe essere utile implementare?

Le aziende dovranno considerare che la compliance agli standard e alla normativa di sostenibilità potrà essere realizzata in modo realmente efficiente ed efficace utilizzando le piattaforme digitali, ciò abiliterà la capacità delle organizzazioni di rispondere più rapidamente ai cambiamenti normativi e di mercato, facilitando la loro azione in riferimento all'attuazione dei piani di rientro, laddove siano riscontrati dei gap. Per tali ragioni, ritengo che sia necessario prevedere l'estensione dell'attuale portfolio di soluzioni digitali di molte organizzazioni, estensione che dovrà considerare l'inclusione di **soluzioni digitali ad hoc per la sostenibilità**, che, come affermavo in precedenza, guidino il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità in modo end-to-end, considerando cioè l'insieme complessivo delle attività aziendali.

Conclusioni

L'intervista con l'ing. Antonio Ganzerli ha messo in luce quanto sia fondamentale il connubio tra digital compliance e intelligenza artigianale per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità. L'evoluzione della digital compliance va oltre il semplice rispetto delle normative, rivelandosi uno strumento strategico che, se integrato con l'esperienza e il giudizio umano, può garantire processi aziendali più trasparenti, etici e responsabili. Le aziende, infatti, hanno oggi l'opportunità di sfruttare le tecnologie avanzate, come l'intelligenza artificiale, per supportare gli obiettivi ESG, contribuendo al contempo alla costruzione di un futuro sostenibile e alla valorizzazione della dimensione umana nel processo decisionale.

Guardando avanti, l'implementazione di soluzioni digitali per la sostenibilità non solo aumenterà la resilienza delle organizzazioni ai cambiamenti normativi e di mercato, ma ne rafforzerà anche la capacità di innovare in maniera responsabile. Come emerso, **promuovere un approccio integrato che valorizzi sia le competenze umane sia il potenziale delle tecnologie digitali rappresenta una strada concreta per trasformare le sfide della sostenibilità in opportunità di crescita e progresso per le aziende e la società.**

Anche il settore pubblico svolge un ruolo cruciale nel garantire sviluppo e utilizzo di tecnologie avanzate che siano sostenibili e a beneficio della collettività. La pubblica amministrazione, infatti, non solo stabilisce le linee guida normative ma può anche fungere da modello, promuovendo la sostenibilità digitale nelle proprie pratiche e incoraggiando l'adozione di standard di digital compliance per migliorare la sicurezza e la fiducia dei cittadini.

Come evidenziato dall'ing. Ganzerli, la sostenibilità digitale è un **percorso collaborativo**, dove ogni decisione – supportata da compliance digitale e intelligenza umana – contribuisce alla realizzazione di una trasformazione profonda, più responsabile e consapevole.