

IL DIGITALE A SUPPORTO DELLA SOSTENIBILITÀ

Dott. Ing. BALBONI CHRISTIAN

11-12-2024



Le tecnologie digitali che favoriscono la sostenibilità ambientale

1

Piattaforme di reporting ESG

Gli ESG Reporting rappresentano strumenti per raccogliere, analizzare e presentare dati relativi all'impatto ambientale, sociale e di governance delle aziende.

2

Internet of Things/delle Things/delle Cose (IoT) (IoT)

Grazie a dispositivi/sensori connessi e all'industria 4.0, il MES raccoglie dati da tutta la fabbrica. Più visibilità e controllo sulla produzione, qualità e sicurezza.

3

Sistemi di gestione dell'acqua

Tecnologie avanzate, come l'AI e l'IoT, ottimizzano la gestione delle risorse, riducendo perdite e migliorando l'efficienza. Attraverso sensori e algoritmi, si monitorano parametri critici e si prevede la domanda futura, promuovendo un uso più sostenibile dell'acqua.

4

MES

Il MES sta trasformando la produzione industriale. Immaginiamo un sistema che preveda guasti, ottimizza la produzione in tempo reale e migliora la qualità.

5

Blockchain

La blockchain può garantire la tracciabilità e l'autenticità dei componenti nel mondo MES, offrendo una garanzia di qualità senza precedenti.

6

Intelligenza artificiale

Ottimizza le risorse materiali ed umane, aiutando quindi a ridurre al minimo gli sprechi o per sostituire il personale nelle attività ripetitive a basso valore aggiunto o ad alto livello di pericolosità.



Piattaforme di reporting ESG

Il reporting ESG è la divulgazione di dati ambientali, sociali e di corporate governance il cui scopo è quello di far luce sulle attività di sostenibilità ambientale, sociale e di governance di un'azienda, migliorando la trasparenza della stessa verso gli investitori e ispirando altre organizzazioni a fare lo stesso. Il reporting è anche un modo efficace per dimostrare che l'azienda sta raggiungendo gli obiettivi e che i progetti in materia di sostenibilità sono autentici.

I report includono informazioni qualitative e quantitative relative ai tre argomenti ESG. Questa serie di slide si concentrerà sull'area ambientale.



AREA AMBIENTALE:

include indicatori di prestazione d'impatto su natura, materiali, rifiuti, inquinamento acqua, gas serra ed energia.



Il software ESG è importante perché può eliminare gran parte dello sforzo manuale associato alla raccolta e alla compilazione dei dati sulla sostenibilità, creando un'unica fonte di dati univoci per le organizzazioni, migliorando la comunicazione e offrendo alle parti interessate l'accesso ai dati di cui hanno bisogno per prendere decisioni.

Oltre a questi vantaggi fondamentali, l'adozione del software ESG può mantenere la tua organizzazione sempre aggiornata al contesto normativo in evoluzione e soddisfare la crescente richiesta di trasparenza delle performance ESG.

Il software ESG è dotato di funzionalità per supportare il processo di reporting, tra cui:

1. **RACCOLTA DATI:** automatizzazione del processo di raccolta dati da varie fonti all'interno di un'organizzazione, riducendo i tempi e gli sforzi necessari per reperire queste informazioni manualmente;
2. **DATA VALIDATION:** validazione dei dati assicurando la loro accuratezza e affidabilità;
3. **AGGREGAZIONE E ANALISI DEI DATI:** creazione di un database centralizzato che facilita l'analisi e la comprensione degli stessi.
4. **REPORTING:** strumenti che consentono alle aziende di produrre report ESG standardizzati in linea con vari framework di reporting;
5. **GESTIONE DEL RISCHIO E SUPPORTO DECISIONALE:** fornisce una visione della performance ESG di un'azienda per supportare il processo decisionale strategico e la definizione degli obiettivi;
6. **INTEGRAZIONE CON ALTRI SISTEMI:** integrazione con altri sistemi aziendali, come ERP o HRIS, per semplificare la raccolta dei dati e migliorare la gestione globale della sostenibilità.



Peer (concorrenti)

Self-regulation, accordi, alleanze per sviluppare nuove soluzioni tecnologiche e organizzative e condividere dati/informazioni ...

Comunità finanziaria

Da Larry Fink, BlackRock, ai SRI; dai Green bond all'Impact investing; ... la finanza sta diventando un driver di cambiamento fondamentale

ONG, movimenti sociali, comunità

Questi stakeholder sono sempre più agenti di cambiamento mediante pressioni, reputazione e condivisione di competenze



Istituzioni, regolatore ...

Governi, regolatori, istituzioni sono ancora un o dei principali driver della sostenibilità

Fornitori

Le relazioni con i fornitori di 1, 2, 3 .. N sono centrali per trasformare le catene del valore

Domanda

Crescente attenzione della domanda finale – in particolare i millenials e Gen Z - verso i temi ESG

IL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ IN 5 FASI

Uno strumento di rendicontazione, engagement e comunicazione



ANALISI E STRATEGIA

Analisi del livello di sostenibilità dell'organizzazione, definizione della strategia di Sostenibilità ed integrazione con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG).

STAKEHOLDER ENGAGEMENT

Individuazione dei principali stakeholder, coinvolgimento e realizzazione della matrice di materialità.

SVILUPPO INDICATORI E KPI

Sviluppo di procedure per il calcolo degli indicatori al fine di rendere il processo di calcolo oggettivo, scientifico, verificabile e confrontabile.

REDAZIONE E GRAFICA

Produzione dei contenuti testuali, revisioni da parte dell'organizzazione, loro integrazione e sviluppo dell'elaborazione grafica del Bilancio di Sostenibilità.

PUBBLICAZIONE E DIFFUSIONE

Pubblicazione del Bilancio di Sostenibilità e diffusione del documento e dei suoi risultati presso gli stakeholder.

Dlgs. 254/2016



Il bilancio di sostenibilità è un documento di rendicontazione aziendale nel quale un'impresa comunica la propria performance ESG e gli eventuali progressi effettuati in ambito ambientale, sociale e di governance.

Per decidere come rendicontare gli aspetti legati alla sostenibilità le aziende hanno due opportunità: stilare un report integrato dove gli aspetti non finanziari sono contenuti nello stesso documento di quelli finanziari, oppure separare le informazioni e pubblicare a parte una dichiarazione non finanziaria ossia il bilancio, appunto, di sostenibilità.



BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ DI ENI

Il bilancio di sostenibilità di Eni, *Eni for 2021*, presenta i risultati in ambito ESG del gruppo e il proprio contributo per una “just transition”, una transizione energetica che garantisca l’accesso ad un’energia efficiente a emissioni nette zero e sostenibile sia da un punto di vista economico che sociale. Il documento si articola secondo le tre leve del modello di business integrato dichiarate dal gruppo, ossia la neutralità carbonica al 2050, l’eccellenza operativa e le alleanze per lo sviluppo, ed è composto anche da uno speciale che racconta l’obiettivo di Eni di raggiungere la **NEUTRALITÀ CARBONICA AL 2050**, redatto sulla base della Task force on Climate-related Financial Disclosure – TCFD, e da un **ALLEGATO SULLE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ DEGLI ULTIMI CINQUE ANNI**.

Anche quest’anno, per la terza volta consecutiva, **WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**, l’organizzazione guidata dai CEO di oltre 200 grandi aziende sostenibili, ha incluso Eni tra le 10 aziende più performanti per la sua reportistica di sostenibilità.



BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ DI ENEL

Il bilancio di sostenibilità di Enel, *Open power for a brighter future. We empower sustainable progress*, racconta gli impegni e i risultati raggiunti in ambito ESG. È **DIVISO IN DUE SEZIONI PRINCIPALI**. La prima, *Il nostro progresso sostenibile*, descrive la società nel suo complesso, il suo modello di business e i principali indicatori di performance, il contesto ESG di riferimento in cui opera, le priorità d’azione e i principali obiettivi del *Piano di Sostenibilità 2022-2024*, oltre che il posizionamento nei rating e indici ESG. La seconda, *Le nostre performance*, con una vista per tema, descrive i risultati del piano di sostenibilità, i pilastri della strategia sostenibile, i cosiddetti acceleratori della crescita, nonché le fondamenta sostenibili.

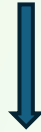
In un’**APPENDICE FINALE**, poi, sono riportati i criteri di redazione del bilancio; i principali indicatori quantitativi relativi alle performance di sostenibilità; i “Content Index” che forniscono chiavi di lettura semplificate in relazione a **GRI, SASB, TCFD, WEF E DIRITTI UMANI**; e, infine, il prospetto della proporzione delle attività considerate ecosostenibili per la tassonomia europea.



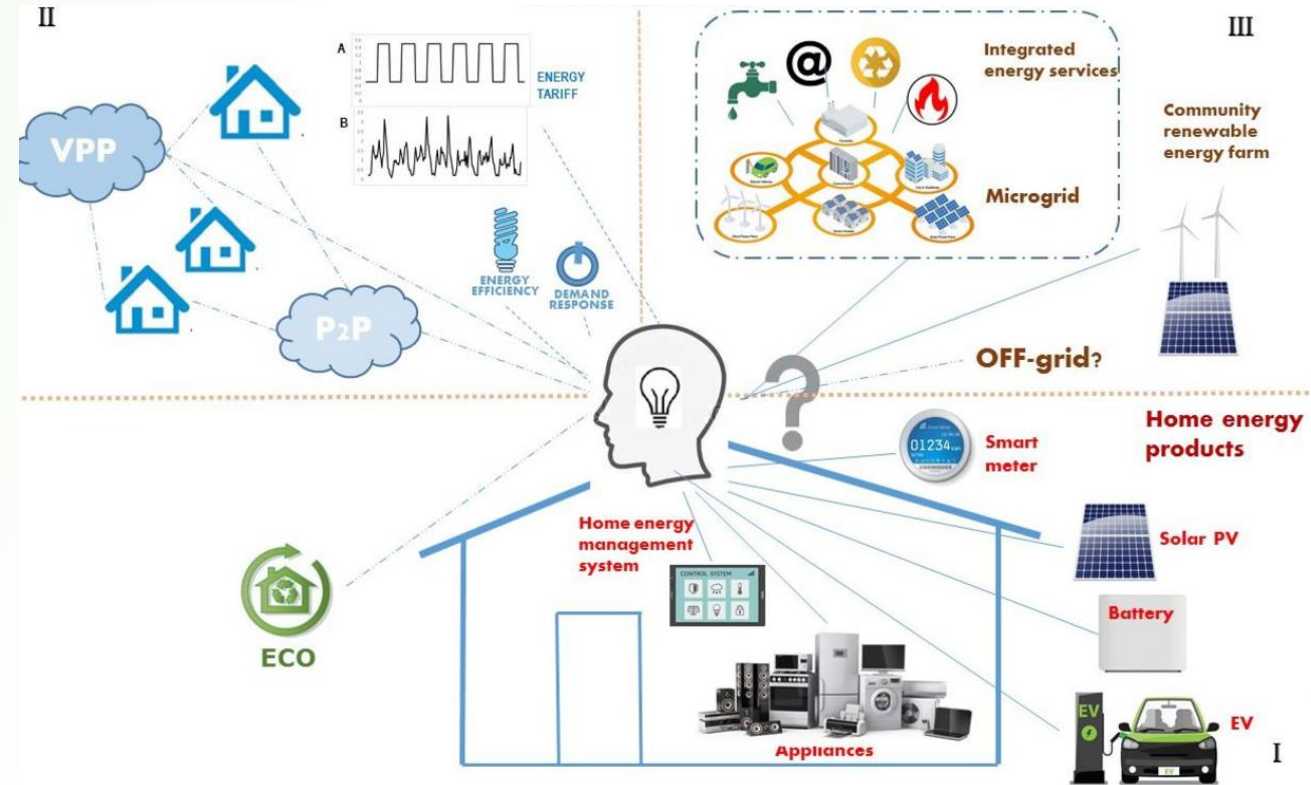
COSA POSSIAMO FARE CON LE TECNOLOGIE DIGITALI

IoT e risparmio energetico

INSIEME DI CONNESSIONI INTERNET operate da oggetti e da luoghi, senza l'intervento di operatori umani. In questo contesto gli oggetti possono collegarsi alla rete, comunicare il proprio status e dati sul proprio operato, come statistiche ed altro, ed accedere ad informazioni utili per il proprio funzionamento, in modo del tutto automatico. Le applicazioni nel campo dell'Internet of Things sono molteplici e solo ora si comincia a sfruttarle. Oggetti che si connettono ad internet in modo indipendente possono essere sfruttati per sviluppare i settori della domotica, dei trasporti, della logistica, della medicina e moltissimi altri ambiti.



L'IoT (Industrial Internet of Things) può aiutare il risparmio energetico **MONITORANDO COSTANTEMENTE** ed in modo integrato componenti e fasi di un processo industriale. Ogni elemento che assorbe elettricità può essere messo in rete e modulato nei suoi consumi in tempo reale a seconda delle effettive condizioni di esercizio. L'IoT (Internet of Things) può aiutare il **RISPARMIO ENERGETICO** in vari modi, ad esempio attraverso caldaie, contatori, climatizzatori, elettrodomestici, lampadine, sistemi di controllo delle finestre, sistemi per il controllo delle tapparelle, e sistemi per il risparmio energetico.



SISTEMI DI GESTIONE DELL'ACQUA: PER IDENTIFICARE E CORREGGERE PERDITE, O OTTIMIZZARE CONSUMI.

La **UNI ISO 46001:2021** ha lo scopo di consentire alle organizzazioni di valutare e rendicontare il loro consumo idrico e di identificare, pianificare e attuare misure per ottenere risparmi idrici attraverso la gestione sistematica dell'acqua.

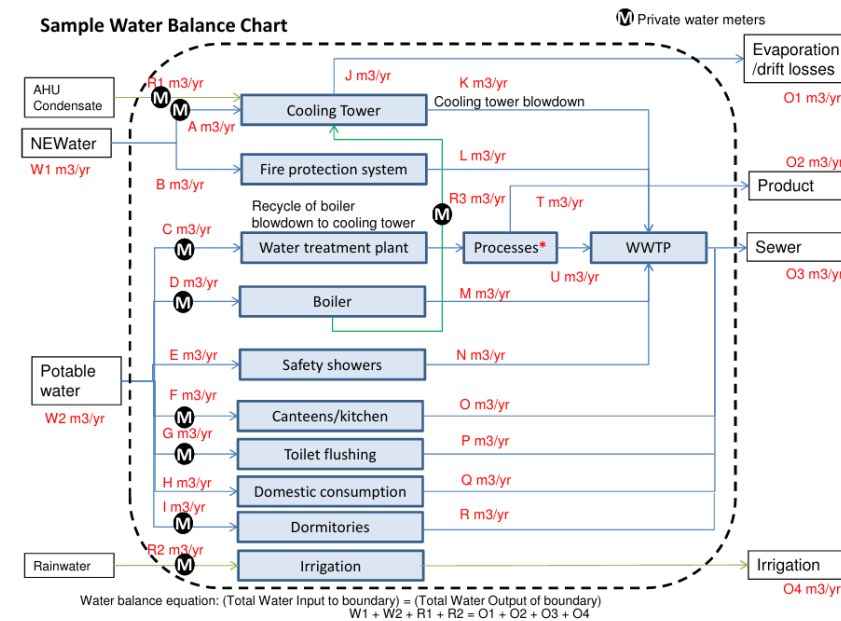
La norma definisce i requisiti per l'implementazione di un sistema di gestione per l'efficiamento idrico e contiene una guida per il suo uso.

La UNI ISO 46001:2021 segue la tipica struttura di alto livello ed è quindi **INTEGRABILE CON GLI ALTRI SISTEMI DI GESTIONE MESSI IN ATTO DA UN'ORGANIZZAZIONE.**

L'**ISO 46001** è una normativa internazionale che fornisce requisiti e linee guida per la gestione delle risorse idriche nelle organizzazioni. Si concentra sulla promozione dell'uso sostenibile dell'acqua, l'efficienza nel suo utilizzo e la protezione degli ecosistemi acquatici. L'obiettivo principale dell'ISO 46001 è **aiutare le organizzazioni a migliorare la propria gestione delle risorse idriche, riducendo gli sprechi e affrontando le sfide legate alla scarsità idrica.**

Il sistema di gestione dell'efficienza idrica segue l'approccio **PLAN-DO-CHECK-ACT** (PDCA) come descritto nei seguenti punti:

- Plan-Pianificare: impostare o rivedere obiettivi e politiche di efficienza idrica, identificare indicatori di attività aziendale, stabilire indicatori, target e piani d'azione di base sull'efficienza idrica;
- Do-Fare: attuare piani d'azione sulla gestione dell'efficienza idrica;
- Check-Verificare: monitorare e misurare i processi e le operazioni chiave che determinano l'efficienza idrica in relazione con la politica e gli obiettivi dell'organizzazione, riportare i risultati;
- Act-Agire: intraprendere azioni per migliorare continuamente l'efficienza idrica ed aggiornare il sistema di gestione, condurre una revisione sul consumo di acqua



SISTEMI DI GESTIONE DELL'ACQUA: PER IDENTIFICARE E CORREGGERE PERDITE, O OTTIMIZZARE CONSUMI.

L'Agenda 2030 vede la risorsa idrica non solo come la protagonista dell'**OBBIETTIVO 6** "Acqua pulita e servizi igienico-sanitari", ma anche come elemento chiave trasversale per il raggiungimento di molti dei 17 obiettivi stabiliti. Di fronte a questo scenario, risulta chiaro quindi che, siccome ad oggi non possiamo produrre più acqua, l'unica soluzione è essere più efficienti con la risorsa idrica che abbiamo.

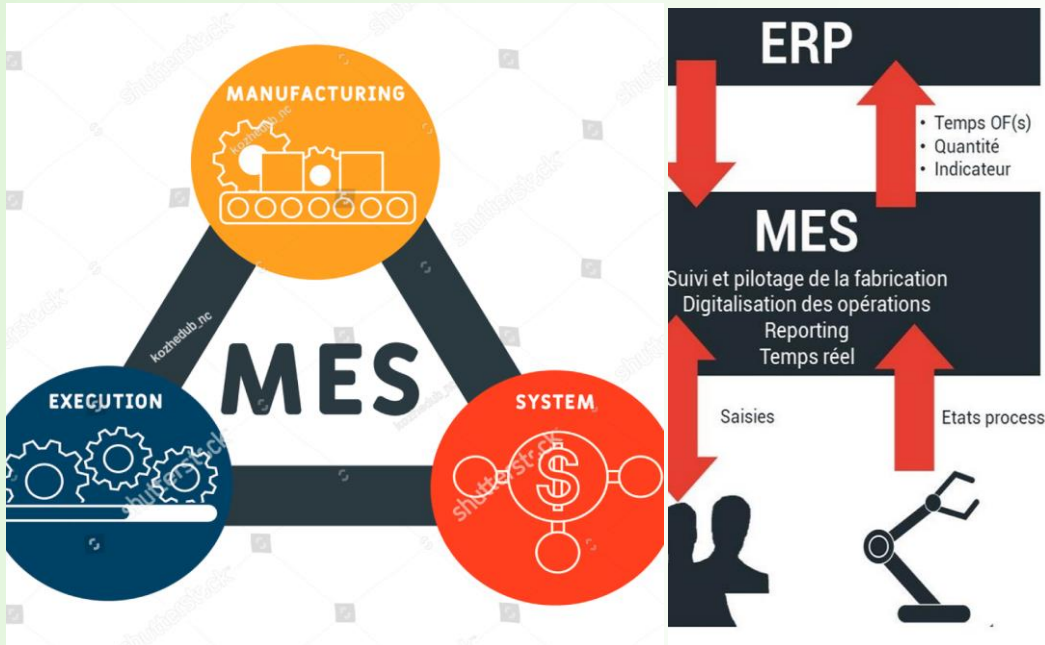
Dobbiamo infatti pensare a tutte quelle occasioni dove la risorsa viene utilizzata e come queste possono essere limitate o ottimizzate per ridurre l'impatto sull'ambiente e quindi sulla disponibilità. Dimezzare i consumi consente di risparmiare non solo acqua potabile ma anche energia per riscaldarla e diminuire di conseguenza costi e inquinamento.

- 1. INVESTIRE IN DISPOSITIVI EFFICIENTI DAL PUNTO DI VISTA IDRICO:** tecnologie avanzate e sistemi progettati per minimizzare il consumo d'acqua (fino al 50%) e massimizzare l'efficienza. Ad esempio un serbatoio di stoccaggio o dispositivi a basso flusso;
- 2. CONDURRE UN AUDIT SULL'ACQUA:** le strutture possono così identificare aree di inefficienza e implementare strategie mirate per la conservazione dell'acqua;
- 3. CONTATORI D'ACQUA INTELLIGENTI (SMART METER):** in grado di distribuire l'acqua in modo efficiente e ridurre gli sprechi;
- 4. IMPLEMENTARE PROGRAMMI DI RILEVAMENTO E RIPARAZIONE DELLE PERDITE:** oltre a condurre ispezioni regolari e dare priorità alle riparazioni delle perdite si possono installare sistemi automatici di rilevamento perdite e sensori. Con questi strumenti il personale può ricevere avvisi in tempo reale.
- 5. ATTUARE PRATICHE DI GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE:** incorporare la gestione delle acque meteoriche nella progettazione delle strutture industriali come pendenze appropriate e/o biofiltri. Sistemi di raccolta come grondaie e bacini di raccolta possono catturare il deflusso e indirizzarlo a impianti di trattamento o aree di infiltrazione per ridurre lo scarico di inquinanti;
- 6. ESPLORARE OPPORTUNITÀ DI RICICLO E RIUTILIZZO DELL'ACQUA:** trattando e riutilizzando le acque reflue per applicazioni non potabili (raffreddamento attrezzature, irrigazione, scarico dei servizi igienici) si possono ottenere notevoli risparmi e mitigare l'impatto ambientale.



MES per la produzione digitalizzata

Il MES è un sistema informatico che aiuta le aziende a gestire la produzione in modo efficiente e preciso. Grazie ai dati raccolti, permette di individuare rapidamente eventuali inefficienze (produttive e di consumi) e di correggerle. Implementare il MES richiede impegno e risorse, ma i benefici possono essere enormi.



Caratteristiche del MES

Monitoraggio in tempo reale

Immagina di poter avere una visione chiara e immediata di ogni fase del processo produttivo, proprio come un direttore d'orchestra che osserva ogni musicista. Il MES ti offre questa capacità, permettendoti di identificare e correggere qualsiasi inefficienza sul momento.

Automazione e controllo

In una fabbrica che ho avuto l'opportunità di visitare, ho notato come l'introduzione del MES abbia permesso di automatizzare numerosi processi manuali, riducendo gli errori e aumentando l'efficienza.

Gestione delle risorse

Ogni risorsa, sia essa umana o materiale, ha un ruolo cruciale nella produzione. Il MES ti permette di allocare e gestire queste risorse in modo ottimale, assicurando che ogni componente sia utilizzato al meglio delle sue capacità.

Nel mondo della produzione industriale, l'ERP e il MES sono due sistemi cruciali. L'ERP gestisce le risorse aziendali, mentre il MES ottimizza la produzione. **Integrarli è fondamentale** per evitare problemi e massimizzare i risultati.

Uso della Blockchain per certificare la qualità

LA BLOCKCHAIN è protagonista in tutti i comparti in cui è importante garantire la tracciabilità dei prodotti all'interno di una filiera, garantendo massima trasparenza.

Le informazioni sono immutabili nel tempo, totalmente digitalizzate e maggiormente controllabili dagli enti preposti; il tutto a garanzia del cliente finale, che può percepire al meglio la qualità, sicurezza ed impegno dietro ogni prodotto.

La blockchain, con la sua capacità di garantire trasparenza, sicurezza e tracciabilità delle transazioni, può rappresentare un potente strumento per promuovere la sostenibilità ambientale.



4 VANTAGGI

- 1 Maggiore **fiducia** da parte del consumatore
- 2 Conformità delle **materie prime**
- 3 Prodotti finiti **adeguati agli standard**
- 4 **Monitoraggio** delle performance



Numerosi progetti stanno già sfruttando la blockchain per promuovere la sostenibilità. Eccone alcuni:

- ❑ **PROGETTO PROVENANCE:** Attraverso l'uso della blockchain, ogni singolo passaggio nel percorso di un prodotto – dalla coltivazione o produzione, attraverso la lavorazione, l'imballaggio, il trasporto e la vendita – può essere documentato in modo affidabile e verificabile. Queste informazioni sono accessibili ai consumatori tramite semplici strumenti come un'applicazione per smartphone o un sito web, consentendo loro di fare scelte d'acquisto più consapevoli e in linea con i propri valori di sostenibilità e responsabilità sociale.

Le imprese che adottano questa tecnologia possono ottenere un vantaggio competitivo poiché i consumatori sono sempre più interessati alla provenienza etica e sostenibile dei prodotti che acquistano.



- ❑ **PLASTIC BANK:** utilizzano la blockchain per incentivare la raccolta dei rifiuti plastici, contribuendo così alla riduzione dell'inquinamento ambientale e alla creazione di opportunità economiche nei paesi in via di sviluppo. Questo rende Plastic Bank un esempio efficace di come la tecnologia blockchain possa essere utilizzata non solo per risolvere problemi ambientali, ma anche per promuovere la crescita economica e sociale in tutto il mondo

La piattaforma Plastic Bank funziona offrendo incentivi economici ai cittadini dei paesi in via di sviluppo affinché raccolgano e riciclino i rifiuti plastici. Questi cittadini possono portare i rifiuti plastici raccolti presso i centri di raccolta designati, dove vengono pesati e registrati sulla blockchain. In cambio della plastica raccolta, i partecipanti ricevono una forma di ricompensa, come denaro, beni di consumo o servizi.



- ❑ **WEPOWER:** sfrutta la blockchain per facilitare l'accesso all'energia rinnovabile, promuovendo una transizione verso fonti energetiche più pulite e sostenibili.

Utilizzando la blockchain, WePower crea un ecosistema digitale che collega direttamente i produttori di energia rinnovabile con i consumatori, eliminando la necessità di intermediari e riducendo i costi associati alla transizione verso fonti energetiche più pulite.

Attraverso la piattaforma di WePower, i produttori di energia rinnovabile possono emettere token digitali che rappresentano l'energia generata e metterli in vendita direttamente agli acquirenti, come le aziende o i consumatori finali.

Inoltre, l'utilizzo della blockchain permette di gestire in modo efficiente e affidabile la complessa catena di approvvigionamento energetico, ottimizzando la produzione, la distribuzione e il consumo di energia rinnovabile.



Intelligenza artificiale

“Le soluzioni di intelligenza artificiale avranno un impatto significativo sulla conservazione delle risorse, la riduzione delle emissioni, la gestione dei flussi di traffico e dei relativi rischi, il rafforzamento dell’economia circolare e la prevenzione dei disastri naturali. Più in generale, l’IA sarà un alleato fondamentale per accelerare la transizione ecologica, un pilastro del piano di ripresa e resilienza dell’Italia e degli sforzi di ripresa dell’Unione Europea”.

Strategia nazionale per l’intelligenza artificiale (IA)

L’intelligenza artificiale in Italia è stata normata nel 2021 con la Strategia nazionale per l’intelligenza artificiale (IA) che contiene ventiquattro politiche per accelerare l’innovazione e le potenzialità dell’IA nel tessuto economico e sociale del paese.

La relazione tra **INTELLIGENZA ARTIFICIALE E SOSTENIBILITÀ**, però, nasconde un’incognita: le soluzioni di IA possono richiedere infatti una grande quantità di energia elettrica per il loro funzionamento, che potrebbero incentivare l’immissione di CO2 nell’atmosfera. Se l’energia, però, deriva da fonti rinnovabili, l’impatto in termini di emissioni si riduce a zero: in quest’ultimo caso, l’IA può rappresentare un incentivo alla transizione verde del settore energetico.



Sostenibilità ambientale ed IA: i vantaggi per Energy & Utility



Tradizionale modalità di generazione e trasmissione delle risorse energetiche superata da produzione distribuita fondata su impianti rinnovabili

Queste fonti però non producono energia continuamente, ma soltanto in presenza dell'effettiva disponibilità della risorsa (vento e radiazione solare).

L'intelligenza artificiale può assicurare un contributo decisivo in merito, fornendo previsioni accurate sui momenti di picco della generazione delle fonti intermittenti, così da permettere agli operatori di mantenere in equilibrio la domanda e l'offerta di energia nel sistema elettrico.

I modelli di IA sono in grado di combinare **DATI PROVENIENTI DA STAZIONI METEOROLOGICHE** locali, parametri che arrivano da sensori e molto altro ancora con i consumi storici di un'area territoriale nelle particolari fasce orarie, per elaborare previsioni puntuali che favoriscono una migliore integrazione delle fonti intermittenti e una maggiore efficienza nella gestione della rete elettrica. L'intelligenza artificiale rappresenta quindi una delle componenti fondamentali per il funzionamento delle reti di nuova generazione – le cosiddette **SMART GRID** – il cui compito principale è proprio quello di rendere possibile l'integrazione delle fonti pulite nel sistema elettrico.



Mobilità

In prospettiva, l'IA è chiamata a giocare un ruolo importante sul fronte della mobilità, così da migliorare la pianificazione dei sistemi e delle infrastrutture di trasporto, **AUMENTARE L'EFFICIENZA DEI MOTORI ED OTTIMIZZARE LA RICARICA DI VEICOLI ELETTRICI**. Più in generale, la grande capacità di analisi di dati da parte dell'intelligenza artificiale risulta già oggi cruciale per la comprensione di un fenomeno complesso come il cambiamento climatico. L'IA è ampiamente utilizzata per creare modelli evolutivi attendibili di questa trasformazione, nonché per permettere ai ricercatori di comprenderne meglio i fenomeni scatenanti, integrando continui aggiornamenti sull'evoluzione della situazione reale nel pianeta.



Impianti di produzione di energia non rinnovabile

Il monitoraggio puntuale dei parametri di funzionamento e la loro successiva analisi da parte degli algoritmi di IA, infatti, rende possibile **L'INDIVIDUAZIONE DI GUASTI** e malfunzionamenti prima che essi si verifichino, contribuendo così all'allungamento della vita utile di questi impianti e ad un miglioramento dell'efficienza stessa della generazione. L'IA può essere poi messa a disposizione dei consumatori finali da parte delle società di utility: software e applicazioni arricchiti da algoritmi di intelligenza artificiale possono individuare rapidamente comportamenti e sintomi di sprechi, abilitando così scelte più efficienti dal punto di vista energetico.

TECNOLOGIE DIGITALI

PER MIGLIORARE LE PERFORMANCE IN AMBITO AMBIENTALE

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

- ❑ **SENSORI/DOMOTICA:** PER MONITORARE OCCUPAZIONE STANZE E SPAZI COMUNI, O QUALITÀ ARIA, O PER CONTROLLARE CONSUMI ENERGETICI QUANDO LE STANZE SONO LIBERE.
- ❑ **SISTEMI DI GESTIONE DELL'ACQUA:** PER IDENTIFICARE E CORREGGERE PERDITE, O OTTIMIZZARE CONSUMI.
- ❑ **SISTEMI DI ILLUMINAZIONE A LED:** AL POSTO DELLE LAMPADINE TRADIZIONALI.
- ❑ **VEICOLI ELETTRICI PER STAFF E CLIENTI:** SE LA STRUTTURA DISPONE DI UNA FLOTTA PER IL PERSONALE, DOTARSI DI VEICOLI ELETTRICI O IBRIDI UTILIZZABILI ANCHE DA CLIENTI PER SERVIZI.

- ❑ **PIATTAFORME DI REPORTING ESG:** PIATTAFORME E APP DIGITALI CHE FACILITANO LA RENDICONTAZIONE ESG.
- ❑ **DIGITAL TWIN, GEMELLO DIGITALE,** CONSISTE SOSTANZIALMENTE IN UNA CONTROPARTE VIRTUALE DINAMICA DI UN ASSET O DI UN PROCESSO INDUSTRIALE. SI TRATTA IN BUONA SOSTANZA DI UN MODELLO VIRTUALE COMPLETO, CAPACE DI RISPECCHIARE LE PRESTAZIONI E IL COMPORTAMENTO DI UN QUALSIASI SISTEMA DEL MONDO REALE.
- ❑ **L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE** IN CAMPO AMBIENTALE PUÒ TORNARE PARTICOLARMENTE UTILE PER IMPLEMENTARE MODELLI DI ANALISI SOFISTICATI CHE TENGANO IN CONSIDERAZIONE UN ELEVATISSIMO NUMERO DI FATTORI PER RESTITUIRE UN'IMMAGINE PRECISA SULL'ATTUALE SITUAZIONE CLIMATICA E SULLE PROSPETTIVE.
- ❑ **LA BLOCKCHAIN** È PROTAGONISTA IN TUTTI I COMPARTI IN CUI È IMPORTANTE GARANTIRE LA TRACCIABILITÀ DEI PRODOTTI ALL'INTERNO DI UNA FILIERA, GARANTENDO MASSIMA TRASPARENZA.
- ❑ **3D PRINTING** AIUTA LE AZIENDE A RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DELLE AZIENDE, QUESTA TECNOLOGIA CONSENTE DI PRODURRE LA GIUSTA QUANTITÀ DI PEZZI PER IL GIUSTO SCOPO, EVITANDO DI UTILIZZARE PIÙ MATERIALI DEL NECESSARIO. ALTRO PUNTO A FAVORE DELLA STAMPA 3D È LA SUA AFFIDABILITÀ: LA PRODUZIONE ON-DEMAND È TRA I PRINCIPALI VANTAGGI DI QUESTA TECNOLOGIA, MENTRE SI FANNO STRADA I PRODOTTI BIOBASED.
- ❑ **MES (MANUFACTURING EXECUTION SYSTEM),** È UN SISTEMA SOFTWARE COMPLETO E DINAMICO CHE CONSENTE DI MONITORARE, TRACCIARE, DOCUMENTARE E CONTROLLARE IL PROCESSO DI PRODUZIONE DEI BENI, DALLE MATERIE PRIME AI PRODOTTI FINITI.

Le tecnologie digitali che favoriscono la sostenibilità sociale

1

Piattaforme di reporting ESG

Gli ESG Reporting rappresentano strumenti per raccogliere, analizzare e presentare dati relativi all'impatto ambientale, sociale e di governance delle aziende.

2

Piattaforme di coinvolgimento comunitario

Consentire a clienti e stakeholder locali di inviare feedback.

3

Social media e marketing digitale

Comunicare in modo attivo vs il territorio.

4

Piattaforme di gestione della formazione

Facilitare la partecipazione e corsi di formazione.

5

Sistemi di feedback online

Implementare sistemi digitali per raccogliere testimonianze online dei clienti.



Piattaforme di reporting ESG

Il reporting ESG è la divulgazione di dati ambientali, sociali e di corporate governance il cui scopo è quello di far luce sulle attività di sostenibilità ambientale, sociale e di governance di un'azienda, migliorando la trasparenza della stessa verso gli investitori e ispirando altre organizzazioni a fare lo stesso. Il reporting è anche un modo efficace per dimostrare che l'azienda sta raggiungendo gli obiettivi e che i progetti in materia di sostenibilità sono autentici.

I report includono informazioni qualitative e quantitative relative a tre argomenti chiave.



Area Sociale:

- Come un'azienda fa crescere il personale e il posto di lavoro;
- Coinvolgimento dei dipendenti dell'azienda;
- Protezione dei dati e privacy;
- Coinvolgimento della comunità.



Piattaforme di coinvolgimento comunitario

Le piattaforme della community sono potenti strumenti di marketing che aiutano gli imprenditori a creare un luogo centralizzato per connettersi con il proprio pubblico e migliorano il **customer engagement**.

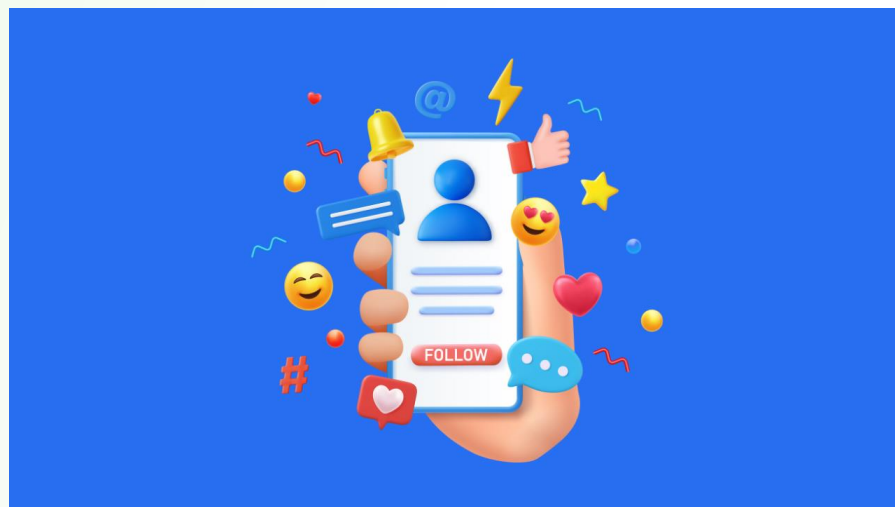
Sono più di un semplice luogo in cui chattare: sono uno spazio per costruire relazioni, condividere conoscenze e promuovere un senso di appartenenza.

Perché è importante?

- Le comunità coinvolte possono rappresentare un punto di svolta per le aziende;
- possono aumentare la fedeltà al marchio;
- generare feedback preziosi;
- diventare un potente strumento di marketing.

Quando le persone si sentono legate a un marchio, è più probabile che diventino clienti abituali e consiglino i prodotti o servizi ad altri.












Una community attiva può essere una ricca fonte di idee e approfondimenti, aiutandoti a migliorare le tue offerte e a stare al passo con la concorrenza.





Circle è una piattaforma che permette a creator e brand di dare vita a vere e proprie community, monetizzandole concedendo l'accesso a funzionalità e contenuti esclusivi (corsi online, discussioni, live, membership, etc.). Grazie alle fantastiche feature per favorire l'engagement (chatroom, dirette, eventi, messaggi privati e molto altro), i tuoi utenti potranno sempre entrare in contatto con te e con gli altri membri della community.

Features

-  **Discussions**
Hold engaging conversations
-  **Courses**
Build and deliver community courses
-  **Events**
Host virtual events, anywhere
-  **Chat**
Engage members with discussions
-  **Customization**
Bring your community vision to life
-  **Payments**
Charge for your community and content
-  **Workflows**
Automate personalized experiences
-  **Analytics**
Get all your community data
-  **Gamification** New
Keep your members coming back for more
-  **Community AI**
AI-powered connections, and learning
-  **Integrations**
Integrate your favorite tools with Circle



Marketing come strumento per comunicare la sostenibilità

Il marketing viene quindi utilizzato come strumento per comunicare l'impegno di un'azienda nel produrre beni o servizi che non impattano fortemente sull'ambiente, per promuovere un approccio ecosostenibile o, ancora, per riuscire a coinvolgere e sensibilizzare il consumatore nei confronti di tali temi. Quando il marketing viene utilizzato a tali scopi, prende il nome di green marketing.

Definizione

L'espressione **green marketing**, o anche **marketing ecologico**, si riferisce ad una particolare strategia di marketing che consiste nel promuovere prodotti, processi o servizi ecosostenibili o concepiti con l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale. Prodotti realizzati con materiali sostenibili, riciclati, a chilometro zero, o che vengono imballati usando particolari packaging che non danneggiano l'ambiente, ne sono un esempio. Il marketing verde viene anche utilizzato per incentivare pratiche sostenibili e sensibilizzare i consumatori sulle tematiche ambientali più importanti.

Il termine green marketing nasce tra la fine degli anni '80 e l'inizio degli anni '90 negli Stati Uniti anche se, in realtà, già nel 1975 l'American Marketing Association dedicò un workshop al "Marketing Ecologico" con lo scopo di valutare gli impatti del marketing sull'ambiente. Oggi il green marketing è una pratica molto utilizzata dalle aziende poiché è in linea ai trend e ai valori della società attuale: i consumatori mostrano una crescente preoccupazione nei confronti di alcuni aspetti e tematiche legate all'ambiente e adottano sempre più frequentemente uno stile di vita il più sostenibile ed ecologico possibile.



Come definire una strategia di green marketing solida e credibile

Ecco alcuni passaggi chiave per definire una strategia di green marketing:

- **Sviluppare prodotti green** (Design verde): progettare prodotti che rispettino l'ambiente, dalla scelta dei materiali fino alla loro riciclabilità;
- **Packaging sostenibile**: Utilizzare imballaggi ecologici, riducendo al minimo gli sprechi e privilegiando materiali riciclati o biodegradabili;
- **Gestione responsabile dei rifiuti**: implementare sistemi di smaltimento che minimizzino l'impatto ambientale;
- **Riduzione del consumo energetico**: adottare tecnologie e pratiche operative volte a ridurre il consumo di energia;
- **Partecipazione a progetti ambientali**: impegnarsi attivamente in iniziative che promuovano la salvaguardia dell'ambiente: assicurati di supportare programmi e enti benefici che si occupano di sostenibilità e ambiente. Non solo migliorerai la tua credibilità, ma riuscirai anche a entrare in contatto con influencer e leader di altre nicchie;
- **Eliminazione della plastica negli ambienti di lavoro**: sostituire materiali inquinanti con alternative sostenibili;
- **Educazione e coinvolgimento dello staff**: formare i dipendenti sulle pratiche eco-sostenibili e coinvolgerli in attività di tutela ambientale;

CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI GREEN

- Realizzati in modo sostenibile
- Non contengono materiali tossici o dannosi
- Riciclabili o prodotti da materiali riciclati
- Realizzati con materiali rinnovabili
- Non hanno packaging inutile o in plastica
- Sono riutilizzabili, non usa e getta



GREEN MARKETING

- **Campagne informative:** sensibilizzare i consumatori sui temi della sostenibilità attraverso campagne di informazione;
- **Utilizzare carta e inchiostri ecologici** per la stampa di materiali promozionali, oppure ridurre o eliminare del tutto i materiali stampati a favore delle comunicazioni digitali;
- **Ricercare certificazioni ufficiali** che attestino le pratiche sostenibili adottate dall'azienda;
- **Adottare metodi di spedizione efficienti ed eco-compatibili;**
- **Impiegare energie rinnovabili** e pratiche agricole sostenibili all'interno della catena produttiva;
- **Adottare misure per compensare** o ridurre le emissioni di carbonio generate dalle attività aziendali;
- **Instaura partnership con altre aziende:** se affermi di avere un business sostenibile, ma poi i tuoi partner si rivelano essere i Gargamella del pianeta (cit. Puffi), la tua reputazione crollerà inevitabilmente;
- **Spiega i prezzi verdi:** i prezzi dei prodotti ecosostenibili potrebbero essere più alti, quindi devi trovare il modo giusto per motivare ai tuoi clienti la differenza di prezzo. Oltretutto, considera che la nicchia LOHAS sarà disposta a pagare di più per l'ecosostenibilità.

SOCIAL MEDIA MARKETING e MARKETING DIGITALE

Il **Digital Marketing** è la componente del marketing che utilizza internet e le tecnologie digitali online per analizzare il mercato, elaborare strategie e porle in essere con lo scopo di promuovere marchi, prodotti e servizi.

Gli obiettivi del Digital Marketing possono variare a seconda del tipo di business e degli obiettivi specifici di marketing.

Ma in generale, il Digital Marketing punta a:

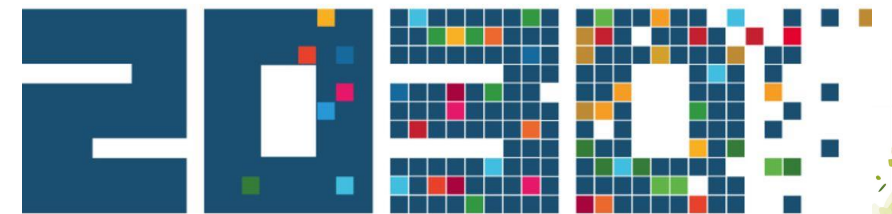
- Aumentare la consapevolezza del brand;
- Generare lead qualificati (lead generation);
- Convertire i visitatori in clienti;
- Fidelizzare i clienti esistenti;
- Migliorare l'engagement con il tuo pubblico.



- E proprio l'United Nations Development Programme (UNDP) ha pubblicato a Settembre 2023 il documento **"SDG Digital Acceleration Agenda"** in cui viene analizzato e chiarito il ruolo cruciale delle tecnologie digitali per il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (Agenda 2030): in particolare viene evidenziato come le tecnologie digitali ne possono supportare il raggiungimento in termini di contributo positivo e di accelerazione ("Digital as a catalyst for the SDGs") verificando sul campo l'effettivo impatto e valutando le modalità con cui le tecnologie digitali, consolidate o all'avanguardia, sono in grado di produrre un impatto trasformativo positivo.

- Già molte aziende stanno utilizzando gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile per definire e comunicare il loro impegno per lo sviluppo sostenibile, la SDG Acceleration Agenda può costituire una valida indicazione di come orientare ed utilizzare le tecnologie digitali a favore dei propri impegni per la sostenibilità.

DIGITALE AGENDA





Il Social Media Marketing è un insieme di strategie multiscopo che sfrutta l'uso di piattaforme di social media per promuovere un prodotto o un servizio, raggiungere nuovi clienti o coinvolgere di più e meglio i clienti attuali. Permette inoltre di costruire e diffondere la propria immagine e i propri valori. Questo può includere una serie di attività, tra cui la pubblicazione di contenuti regolari, l'interazione con i fan, la gestione delle recensioni e molto altro.

Il social media marketing diventa nell'ottica della sostenibilità sociale lo «strumento» che permette di integrare il concetto di sostenibilità nei social network.

Cosa?
obiettivi

Rivelando gli obiettivi da realizzare per rendere efficace il progetto comunicativo.

chi?
destinatari
coinvolti

Identificando i destinatari del processo comunicativo.

Come?
implementazione

Realizzando la comunicazione e scegliendo i canali più giusti per farlo.

Perchè?
importanza

Per rendere la scelta dei social network, come mezzo di promozione, una soluzione auspicabile.



Esempi di Social media marketing

CASE HISTORY

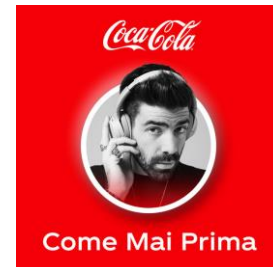
Racconti dettagliati che descrivono come i tuoi prodotti o servizi hanno permesso ad altre aziende di affrontare una particolare sfida o opportunità, evidenziando soluzioni, strategie e risultati. Ma il significato dei case history va oltre la semplice narrazione di successi aziendali; essi fungono da testimonianza verificabile delle capacità di un'azienda, offrendo insight preziosi e trasferibili ad altre situazioni o progetti.



L'ispirazione è dovuta al fatto che non c'è frase migliore che quella di "facciamolo" per accettare una sfida definitiva, con cui si debbano superare i propri limiti, una sfida che forse si sa che si perderà ma non per questo ci si tira indietro nel giocarla fino in fondo.

PODCAST

I podcast permettono ai player del mercato – e quindi anche alle aziende – di avviare percorsi di content marketing attraverso cui farsi conoscere dal pubblico, divulgare informazioni, consolidare relazioni online e convertirle in contatti, lead e vendite.



Coca-Cola Italia ha inaugurato il suo viaggio nel mondo dei contenuti audio con "Come mai prima". La serie presenta sei storie inedite di individui che hanno realizzato i propri sogni, integrandosi con la più ampia campagna "Ci saremo, come mai prima".



L'effetto generato sul rapporto cliente-azienda nasce da alcune caratteristiche proprie del Social Media Marketing:

- **AUTENTICITA'** – Le community generate dai social media, sono spontanee perché costruite nella consapevolezza che i contenuti prodotti sono autentici, esperenziali, personali e che non nascondono alcun secondo fine;
- **RELEVANCE** – I metodi utilizzati per ricercare, ordinare, classificare e dare dei feed permettono agli utenti di accedere a contenuti e conoscere (seguire) persone che mostrano interessi in comune;
- **ENGAGEMENT** – L'informazione generata è accompagnata da toni molto friendly, e i contenuti prodotti sono molto spesso utili per suscitare emozioni ad esempio sfruttando video o audio è possibile catturare l'attenzione in pochi secondi, e il tutto condito dal fatto che i contenuti sono facilmente condivisibili e sviluppabili;
- **INTERACTIVITY** – Gli individui non si sentono più semplicemente destinatari del messaggio. Possono aggiungere opinioni personali, osservazioni, informazioni alla discussione, aumentando così il loro senso di appartenenza e valore all'interno della comunità.



PIATTAFORME DIGITALI PER LA FORMAZIONE

La **CORPORATE SUSTAINABILITY REPORTING DIRECTIVE (CSRD)** amplia il perimetro di rendicontazione delle performance di sostenibilità, obbligando progressivamente anche le piccole e medie imprese (PMI) a rendere noto sia l'impatto delle proprie attività sull'ambiente che sulla società. In sintesi, una solida strategia di sostenibilità non è più un nice to have, bensì un requisito essenziale per adempiere alle richieste del legislatore, per dimostrarsi credibili nei confronti dei partner e per mantenere un vantaggio competitivo sul mercato.

Si tratta di un'evoluzione rilevante, soprattutto per quelle realtà medio-piccole che non hanno mai affrontato il tema della sostenibilità con un approccio sistemico. La formazione assume quindi un ruolo centrale per accompagnarle in questo percorso.



Tutti gli aspetti dell'azienda devono essere messi in discussione per migliorarne la sostenibilità per cui la formazione diventa un'occasione per operare cambiamenti piccoli, ma significativi nel lungo termine.

Una progettazione sistemica della formazione consente alle organizzazioni di costruire, mantenere e aggiornare le competenze necessarie per affrontare le sfide che il futuro porterà in ambito di sostenibilità. E diviene, quindi, un'opportunità per applicare pratiche virtuose a tutti i livelli dell'organizzazione, accompagnando le persone in un cambio di mentalità.

Formazione digitale



Più del 40% delle "Fortune 500" **utilizza l'apprendimento online** per la formazione.



La formazione digitale riduce il **consumo di energia** del 90%.



Inoltre, abbatte le **emissioni di CO₂** di oltre l'85%!



PIATTAFORME DI E-LEARNING

Un sistema di gestione dell'apprendimento e-learning (LMS – Learning Management system) è l'insieme degli strumenti e delle funzioni necessarie per creare dei corsi di apprendimenti, webinar o una videoconferenza. Occuparsi della gestione dei contenuti e della distribuzione dei corsi e-learning, permette agli insegnanti di proporre lezioni, test e quiz e successivamente analizzare i risultati degli esami degli utenti, producendo anche statistiche utili per analizzare il livello di apprendimento degli utenti e dei partner aziendali in tutta sicurezza.

Come funziona una piattaforma di corsi e-learning?

I sistemi di e-learning offrono alcune funzionalità di base:

- **ACCESSO AI CONTENUTI E LEZIONI ONLINE** tramite internet su più di un dispositivo per tutti gli utenti;
- **ASSEGNAZIONE DI CORSI E LEZIONI AGLI STUDENTI E AI PARTNER E MONITORAGGIO DEI LORO PROGRESSI;**
- **VALUTAZIONE DELLE CONOSCENZE E DELLE COMPETENZE ACQUISITE CON QUIZ;**
- **INTERAZIONE TRA STUDENTI/PARTNER AZIENDALI E FORMATORI TRAMITE VIDEOCONFERENZA, FORUM E GRUPPI;**
- **RILASCIO DI CERTIFICATI PER GLI UTENTI.**



SISTEMI DI FEEDBACK ONLINE

La **GESTIONE DEL FEEDBACK DEI CLIENTI (CFM)** è definita come un approccio sistematico e un insieme di processi che le aziende utilizzano per raccogliere, analizzare e agire in base al feedback e agli insight dei clienti. L'obiettivo principale del CFM è raccogliere informazioni sulle esperienze, le opinioni e le preferenze dei clienti per migliorare i prodotti, i servizi e la soddisfazione generale dei clienti.

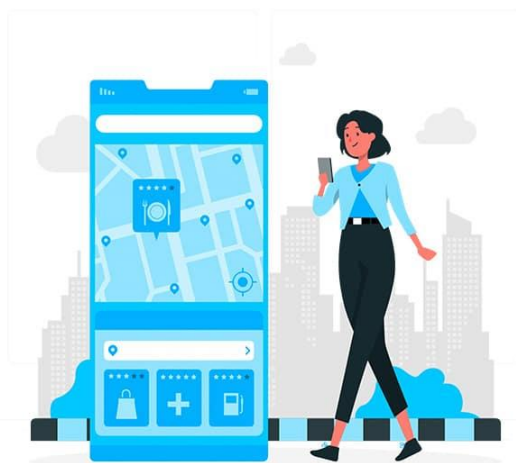


- **Raccolta di feedback:** raccolta di feedback dai clienti attraverso vari canali, come sondaggi, moduli di feedback, recensioni online, commenti sui social media, e-mail e conversazioni dirette che forniscono una visione completa dell'esperienza del cliente.
- **Analisi del feedback:** analisi del feedback per identificare tendenze, modelli e aree che richiedono miglioramenti. Questa analisi spesso comporta la categorizzazione dei feedback e l'identificazione di problemi o preoccupazioni ricorrenti.
- **Approfondimenti praticabili:** Le aziende utilizzano queste informazioni per prendere decisioni informate sui miglioramenti dei prodotti, sui servizi o sulle modifiche ai processi.
- **Miglioramento continuo:** Impegno ad ascoltare continuamente i clienti e ad adattarsi alle loro mutevoli esigenze e aspettative. Le aziende utilizzano il feedback per affinare le proprie strategie e apportare miglioramenti iterativi nel tempo.
- **Feedback ad anello chiuso:** In un sistema di feedback a ciclo chiuso, le aziende non si limitano a raccogliere i feedback, ma si mettono in contatto con i clienti per rispondere alle loro preoccupazioni o riconoscere i loro feedback positivi.
- **Coinvolgimento dei clienti:** Può favorire un senso di partnership e migliorare l'esperienza del cliente.
- **Misurazione e metriche:** Le aziende utilizzano spesso indicatori di prestazione chiave (KPI) e metriche per misurare l'efficacia dei loro sforzi di CFM. Queste metriche possono includere il Net Promoter Score (NPS), i punteggi di Customer Satisfaction (CSAT), il Customer Effort Score (CES) e altro ancora.
- **Tecnologia e strumenti:** Molte aziende utilizzano software e strumenti specializzati per il CFM per semplificare i processi di raccolta, analisi e reporting dei feedback. Questi strumenti possono aiutare ad automatizzare le indagini, ad analizzare grandi insiemi di dati e a generare report.
- **Formazione e coinvolgimento dei dipendenti:** I dipendenti che interagiscono con i clienti svolgono un ruolo cruciale nel CFM. Devono essere addestrati a raccogliere feedback in modo efficace e incoraggiati a comunicare le intuizioni dei clienti ai team competenti all'interno dell'organizzazione.
- **Privacy e conformità dei dati:** È importante gestire con cura i dati di feedback dei clienti, garantendo la conformità alle normative sulla privacy e proteggendo le informazioni dei clienti.



GET MORE
**GOOGLE
REVIEWS**

QuestionPro



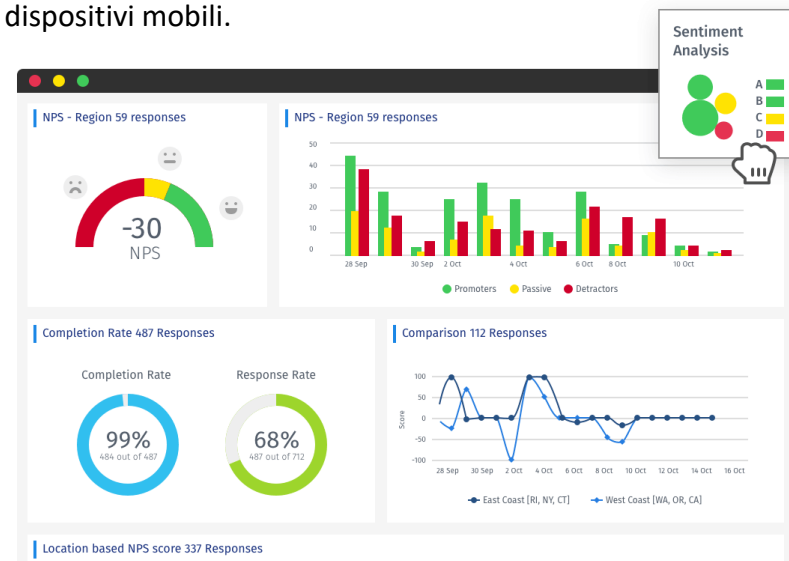
→ Crea **strategie per soddisfare l'esperienza del cliente** in continua evoluzione. Condividi le informazioni con dipendenti e manager in prima linea per progettare un'esperienza cliente eccezionale.

→ **Condurre sondaggi mobili:** nessuna azienda può permettersi di ignorare l'uso di smartphone e tablet nella nostra vita quotidiana. Garantisce una portata più ampia e una risposta conveniente da parte delle persone che partecipano alla tua indagine, facilitando loro la lettura, la comprensione e la risposta sui propri dispositivi mobili.

→ **Dashboard flessibile:** distribuisci i dati in tutta l'organizzazione con strumenti di dashboard facili da usare.


Report: Widget di reportistica completamente integrato con tracciamento NPS, analisi del rischio di abbandono e reportistica sulle idee di innovazione dei clienti.

Widget personalizzabili: visualizzazione dei risultati con diversi tipi di grafici e personalizzazioni delle etichette.



TECNOLOGIE DIGITALI PER MIGLIORARE LE PERFORMANCE IN AMBITO SOCIALE

SOSTENIBILITÀ SOCIALE

- ❑ **PIATTAFORME DI COINVOLGIMENTO COMUNITARIO:** PER CONSENTIRE A CLIENTI E STAKEHOLDER LOCALI DI INVIARE FEEDBACK.
- ❑ **SOCIAL MEDIA E MARKETING DIGITALE:** PER COMUNICARE IN MODO ATTIVO VS IL TERRITORIO.
- ❑ **FORMAZIONE ONLINE PER IL PERSONALE:** PER SENSIBILIZZARLO IN QUESTI TEMI. 
- ❑ **PROGRAMMI DI EDUCAZIONE E CULTURA LOCALE:** ADERIRE O PROMUOVERE INIZIATIVE SULLA CULTURA LOCALE.
- ❑ **SISTEMI DI FEEDBACK ONLINE:** IMPLEMENTARE SISTEMI DIGITALI PER RACCOLGIERE TESTIMONIANZE ONLINE DEI CLIENTI.
- ❑ **PIATTAFORME DI REPORTING ESG:** PIATTAFORME E APP DIGITALI CHE FACILITANO RENDICONTAZIONE ESG.
- ❑ **PODCAST:** STORIE RACCONTATE A VOCE ALTA CHE SONO UNO STRUMENTO POTENTE DI CONDIVISIONE, CRESCITA E DIVULGAZIONE. UTILI PER SENSIBILIZZARE I PROPRI DIPENDENTI ED I CLIENTI SOTTO IL PUNTO DI VISTA SOCIALE.
- ❑ **CASE HISTORY DA RACCONTARE SUL PROPRIO SITO,** CONTENUTO CHE FORNISCE INFORMAZIONI DETTAGLIATE SU UNA DETERMINATA ATTIVITÀ SOCIALE, DAI MOTIVI CHE L'HANNO RICHIESTA ALLE MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLA STESSA FINO ALLE CONSEGUENZE CHE NE SONO DERIVATE. L'OBIETTIVO PRINCIPALE È GENERALMENTE UNO E SEMPLICE: DIMOSTRARE AGLI INTERLOCUTORI (SOPRATTUTTO PROSPECT) LE PROPRIA SENSIBILITÀ SUL TEMA NEI CONFRONTI DEI CLIENTI.



Le tecnologie digitali che favoriscono la sostenibilità di governance

1 Piattaforme di reporting ESG

Gli ESG Reporting rappresentano strumenti per raccogliere, analizzare e presentare dati relativi all'impatto ambientale, sociale e di governance delle aziende.

2 Big data e analytics

Attraverso la valorizzazione dei dati, permettono di ottenere insight preziosi che possono guidare il miglioramento continuo. Permettono di monitorare in tempo reale le prestazioni ESG, identificare aree di miglioramento e valutare l'efficacia delle iniziative esistenti. Inoltre, le analisi possono aiutare a identificare tendenze e pattern, fornendo una base solida per la decisione strategica.

3 AI governance

Complesso di politiche, procedure e standard che determinano come i dati vengono acquisiti, gestiti e utilizzati all'interno di un'organizzazione.

4 SPID e firma digitale

Sistema pubblico di identità digitale, che permette l'accesso a molti servizi online, dalla fatturazione elettronica alle pratiche d'impresa, oltre alla possibilità di partecipare a varie pratiche di finanza agevolata, nazionali e regionali. SPID e firma digitale a supporto della comunicazione con la pubblica amministrazione



Piattaforme di reporting ESG

Il reporting ESG è la divulgazione di dati ambientali, sociali e di corporate governance il cui scopo è quello di far luce sulle attività di sostenibilità ambientale, sociale e di governance di un'azienda, migliorando la trasparenza della stessa verso gli investitori e ispirando altre organizzazioni a fare lo stesso. Il reporting è anche un modo efficace per dimostrare che l'azienda sta raggiungendo gli obiettivi e che i progetti in materia di sostenibilità sono autentici.

I report includono informazioni qualitative e quantitative relative a tre argomenti chiave.



Area Governance: Cosa sta facendo un'organizzazione contro la corruzione e per garantire che i suoi investimenti rimangano sostenibili in futuro?

- Politiche, principi e procedure che governano la leadership, la composizione del consiglio, la retribuzione dei dirigenti, la struttura del comitato di controllo, i diritti degli azionisti, la corruzione, il lobbismo, i contributi politici

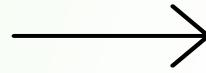


CARONTE & TOURIST S.P.A. è una compagnia di navigazione privata, nata nel 2003 dalla fusione delle due storiche società di trasporti marittimi, la calabrese Caronte e la siciliana Tourist Ferry Boat. Entrambe le società hanno iniziato la loro attività nel 1965, occupandosi del collegamento fra i porti di Reggio Calabria e di Messina, come alternativa alla Ferrovie dello Stato.

Ogni anno più di 7.000.000 di passeggeri viaggiano con le navi del Gruppo, che copre i collegamenti marittimi da e verso la Sicilia: dal traghettamento veloce sullo stretto di Messina, al cabotaggio sulla linea Salerno - Messina tramite Cartour S.r.l.

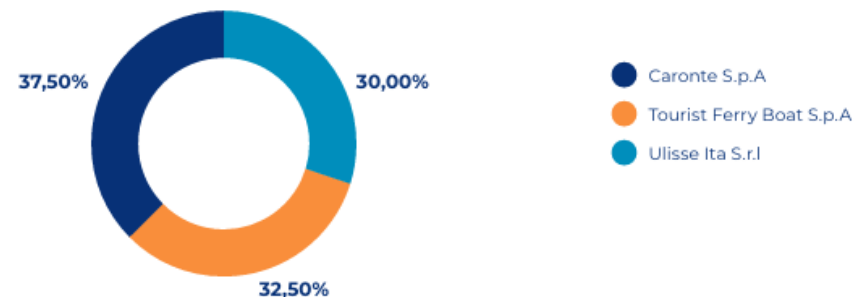
Il Gruppo copre inoltre i collegamenti con le isole minori con la NGI, la Maddalena Lines e con il comparto navi della Siremar, storica società di trasporto marittimo siciliano recentemente acquisita, tramite la partecipata Caronte & Tourist Isole Minori.

La flotta è tra le più efficienti d'Europa, assicura traversate piacevoli, veloci e sicure.



- Il Gruppo stila il Bilancio di Sostenibilità per venire incontro alla crescente sensibilità dei clienti e delle istituzioni alle tematiche ambientali e sociali delle aziende e far fronte agli obblighi europei in materia di trasparenza anche circa informazioni di carattere non finanziario (Direttiva UE 2014/95).
- Il Bilancio contiene la sintesi dell'andamento del Gruppo Caronte & Tourist relativo all'esercizio 2022, i risultati e gli impatti più rilevanti esercitati sull'ambiente, sulla società e sull'economia del territorio al fine di instaurare e consolidare un dialogo trasparente con gli stakeholder e la comunità.

Composizione societaria



Aggiornamento del Codice Etico



Il Gruppo C&T nella prima metà del 2022 ha aggiornato il proprio Codice Etico - anche a seguito della costituzione della funzione Diversity & Disability il quale costituisce uno strumento fondamentale per esprimere ed applicare i principi di deontologia aziendale riconosciuti come propri dal Gruppo e per questo sanciti in un presidio esteso a tutta la popolazione aziendale. La funzione del Codice è quella di individuare tutti quei valori che costituiscono l'etica sociale, i principi guida e le direttive fondamentali cui devono tendere le attività e i comportamenti di tutti i destinatari del Codice, nell'ambito delle competenze di ognuno e in relazione alla posizione ricoperta nell'organizzazione aziendale.

Si segnala che nel corso del 2022, il Codice Etico è stato diffuso a tutti gli stakeholders del Gruppo attraverso la pubblicazione nella intranet aziendale, nonché sui siti istituzionali del Gruppo. Nella prima parte del 2023, invece, è stato aggiornato anche a seguito dell'adozione e implementazione del programma di Compliance Antitrust, nonché tradotto e diffuso in lingua inglese e spagnola.

Il Codice si rivolge a tutti coloro che operano all'interno del Gruppo, o che siano legati all'organizzazione, per garantire chiarezza, inequivocabilità e comprensibilità dei principi etici in esso contenuti. Nel dettaglio, sono destinatari del Codice Etico **tutte le persone fisiche che rivestono funzioni amministrative, di rappresentanza, o di direzione delle Società del Gruppo**, nonché tutte quelle che esercitano, anche di fatto, la gestione e il controllo delle stesse e tutti coloro che operano per il conseguimento degli obiettivi di esse.

Tali persone fisiche sono impegnate a osservare i principi del Codice ed eventualmente sottoposte a sanzioni per violazione delle sue disposizioni. Sono, altresì, destinatari impegnati a osservare i principi del Codice, e sottoposti a eventuali sanzioni per violazione delle sue disposizioni, tutti i dipendenti e i collaboratori anche occasionali. Lo sono analogamente tutti i consulenti-fornitori, i partner delle iniziative proprie del Gruppo e chiunque svolga attività in nome e per conto dell'organizzazione o sotto il controllo della stessa.

Il Codice Etico del Gruppo C&T è un documento in continuo divenire e aperto ai contributi di tutti coloro a cui è destinato, per garantirne dinamicità e miglioramento. Il Gruppo, volendo focalizzare l'attenzione sull'importanza che assegna al Codice, considera quest'ultimo quale norma integrativa della disciplina di ogni rapporto di lavoro. Alla luce di ciò, pertanto, tutti coloro che entrano in contatto con C&T s'impegnano a comportarsi in linea con quanto indicato dal Codice, a consultare il proprio responsabile rispetto a eventuali dubbi o possibili interpretazioni di parti di esso e a segnalare tutte le violazioni dello stesso di cui possono venire a conoscenza.

Oltre alle disposizioni fornite dal Codice Etico, il Gruppo si è dotato di un **Patto Etico** da **presentare alle controparti nelle relazioni economiche, impegnandosi a condurre tutte le attività di business con lealtà, correttezza, trasparenza, onestà e integrità**, nel rispetto delle normative vigenti, nazionali ed estere, dirette a prevenire e contrastare ogni forma di illecito, nonché di instaurare un rapporto fondato su fiducia e affidabilità reciproca.

Il Gruppo Caronte & Tourist invita dunque le aspiranti controparti a conformare i propri processi operativi e di sviluppo a principi di legalità, sostenibilità ambientale, tutela della persona e degli stakeholder con cui la Società si interfaccia, tra cui la Pubblica Amministrazione, la comunità finanziaria, le organizzazioni politiche e le comunità locali. La piena condivisione di quanto spiegato è un requisito essenziale per essere inseriti nella "Lista delle Controparti autorizzate" del Gruppo C&T e successivamente per mantenere lo status di "Controparte qualificata/accreditata".

La nascita del Whistleblowing



Il Gruppo C&T si è dotato in data 30 novembre 2021 di una **"policy di gestione delle segnalazioni (Whistleblowing) e tutela del whistleblower"** al fine di promuovere dunque l'adozione di misure per **prevenire e segnalare condotte illecite e/o poste in essere, in violazione dei principi etici su cui si fonda l'operato del Gruppo o delle procedure adottate.** A tal fine vengono incoraggiati i propri legali rappresentanti, amministratori, dirigenti e dipendenti e gli altri soggetti terzi che interagiscono con il Gruppo a segnalare qualsiasi violazione significativa di cui vengano a conoscenza. Tutte le attività regolamentate da tale Policy devono essere svolte anche nel rispetto dei principi e contenuti del Codice Etico, delle norme di legge e di regolamento applicabili, cui devono attenersi, in ogni caso, tutti coloro che sono chiamati ad essere parte del processo.

Per permettere tali segnalazioni, la policy prevede una piattaforma web dedicata, separata e indipendente dai sistemi informatici del Gruppo, in modo da garantire la confidenzialità e la protezione dei dati identificativi dei segnalanti che potranno effettuare le segnalazioni anche in forma anonima. Si tratta di un sistema unico per tutto il Gruppo, e gestito a livello centrale che garantisce elevati standard di sicurezza, non tracciabilità e integrità delle informazioni, di riservatezza dell'identità del segnalato e del segnalante, lasciando la possibilità a quest'ultimo di operare anche in anonimato. Al fine di assicurare la corretta applicazione della Policy viene realizzata su base regolare e a seconda delle necessità, formazione di tutto il personale sulle modalità di utilizzo.

Il sistema anticorruzione



Inoltre, nel corso dell'anno 2022 la società C&T S.p.A. ha avviato un'attività riguardante l'implementazione di un **Sistema di Gestione per la prevenzione della corruzione ai sensi della norma ISO37001** che vede il Gruppo impegnarsi nella prevenzione e nel contrasto al possibile verificarsi di illeciti nello svolgimento delle proprie attività.

Ciò ha portato all'approvazione del Manuale del Sistema di Gestione per la Prevenzione della Corruzione della Capogruppo e della Policy Anticorruzione, quest'ultima anche con riferimento alle principali società controllate. È stato, quindi, nominato un Responsabile Anticorruzione, nella figura del Responsabile Compliance di Gruppo.

Nella prima metà del 2022 il Gruppo si è impegnato ulteriormente nel cercare di minimizzare i rischi di incorrere in azioni legali riferite a concorrenza sleale, antitrust e pratiche monopolistiche. Infatti, il CdA di C&T ha nominato la figura del **Responsabile Antitrust** ed ha approvato il **Compliance Antitrust Program** nonché le linee guida DoS e Don'tS (Aree del Fare e del Non Fare). L'istituzione di questa funzione, composta da una figura Responsabile e da una risorsa dedicata, ha l'obiettivo di impegnarsi, tra le altre attività, anche in quelle inerenti al monitoraggio e all'aggiornamento delle procedure impattate e di programmare attività di formazione e informazione continua in ambito Antitrust. Fra le iniziative implementate si segnalano l'erogazione di sessioni di formazione in ambito Antitrust e l'istituzione all'interno del Portale per il Whistleblowing di una sezione dedicata per recepire anche segnalazioni per eventuali violazioni in ambito antitrust.

La Capogruppo, anche a dimostrazione del continuo impegno per prevenire condotte corruttive e anticoncorrenziali, durante la seconda metà del 2022, si è impegnata a implementare i propri sistemi e procedure al fine di ottenere la Certificazione ISO37001:2016 e a implementare il Piano di Compliance Antitrust adottato, anche programmando l'erogazione di ulteriori sessioni di formazione.



Il Consorzio

Il Consorzio Casalasco del Pomodoro riunisce oltre 800 aziende agricole e 12000 ettari coltivati a pomodoro nel Nord Italia, dando vita alla più importante filiera agroindustriale in Italia. Il suo scopo è quello di aggregare, supportare e indirizzare la base agricola della filiera italiana del pomodoro, lavorando in sinergia con la fase industriale e per l'ottenimento di un'equa remunerazione dei suoi soci.



Download

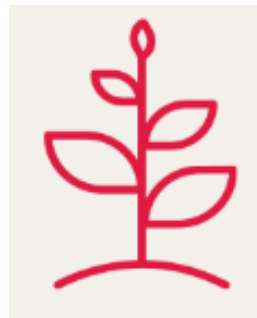
SCARICA IL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2022

SCARICA IL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2021

SCARICA IL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2020

SCARICA IL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2019

SCARICA IL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2018



1.5 La Governance

Casalasco Società Agricola S.p.A. ha una struttura di Governance tradizionale composta da:

- Assemblea dei soci
- Consiglio d'amministrazione
- Collegio Sindacale

Assemblea dei Soci

Rappresenta l'organo più importante della società ed è costituito da tutti i soci regolarmente iscritti al libro soci. Provvede a nominare i componenti del Consiglio di Amministrazione e del Collegio Sindacale, nomina il revisore legale dei conti, approva il Bilancio di Esercizio e delibera in ordine alle materie ri-

guardanti lo statuto sociale e quelle rilevanti per la vita della società (quali durata della società stessa, operazioni straordinarie quali fusioni, scissioni, conferimenti di rami d'azienda, ed eventuali modifiche dell'oggetto sociale).

L'Assemblea per l'approvazione del Bilancio di Esercizio 2022 si è svolta in data 29/06/2023.

Soci

Casalasco S.p.A. è una Società partecipata dai seguenti Soci: **Consorzio Casalasco del Pomodoro**, **CCAP Holding** e **Fondo QuattroR**, che partecipano all'investimento attraverso l'acquisto di quote ed aumenti di capitale.

La parte agricola, attraverso la cooperativa Consorzio Casalasco del Pomodoro Sae e CCAP Holding, partecipa per il 51% del capitale sociale mentre il fondo QuattroR detiene il 49%.

Consiglio di Amministrazione

Il Consiglio di Amministrazione è l'organo con poteri strategici e istituzionali, competente a definire le linee guida d'indirizzo economico/strategico della Società, a valutare l'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile, e nel complesso a determinare l'andamento gestionale ordinario e straordinario dell'azienda.

La valutazione e la nomina dei membri avvengono conformemente all'impianto normativo civilistico italiano. I membri sono rieleggibili; nell'attuale composizione, non si

rileva la presenza di membri in rappresentanza di gruppi sociali vulnerabili o sottorappresentati. Secondo quanto previsto dalla normativa di riferimento, l'Assemblea dei soci ha nominato il CdA e contestualmente il Presidente e un Vicepresidente che resta in carica per tutta la durata del mandato di Amministratore. In

caso di assenza o di impedimento del Presidente, ne fa le veci il Vicepresidente e, se anche questo assente, l'Amministratore più anziano di età.

Il CdA attuale è composto da 7 amministratori: 2 esecutivi e 5 non esecutivi, in carica da un anno (la nuova Casalasco ha efficacia del 25/12/2021).

In base a quanto definito dall'Assemblea dei soci, il loro mandato scade all'approvazione del bilancio di esercizio del 2023.

Il CdA nomina l'Amministratore Delegato, con rappresentanza legale della Società, nomina e revoca i Dirigenti; approva Budget e Business Plan; approva delibere da adottare da parte delle società controllate.

La carica di Amministratore Delegato è stata conferita il 28/12/2021.

Nel 2022 il Consiglio d'amministrazione si è riunito 8 volte. Con frequenza trimestrale, il CdA esamina le rendicontazioni e il bilancio economico e patrimoniale trimestrale, comprensivi di impatti positivi e negativi dell'esercizio.

Il Consiglio a sua volta incontra i soci con cadenza mensile per la rendicontazione e l'aggiornamento sull'andamento della gestione.

Collegio sindacale

Composto da 3 sindaci effettivi nominati per 3 esercizi e 2 sindaci supplenti, il Collegio Sindacale svolge le attività di vigilanza previste nella Norma 3.8 delle "Norme di comportamento del collegio sindacale di società non quotate" e di verifica sulla corretta redazione del bilancio.

La revisione legale dei conti è affidata ad una società di revisione esterna (KPMG), con incarico di durata triennale, che ogni anno emette relazione sulla tenuta della contabilità e la correttezza dei dati e delle informazioni esposte nel fascicolo di bilancio.

Casalasco è membro dell'Associazione Industriali (sez. Cremona) e di Confcooperative.

Norme a tutela della correttezza negli affari

Casalasco aderisce al **Global Compact**, un'iniziativa delle **Nazioni Unite** nata per incoraggiare le aziende di tutto il mondo ad **adottare politiche sostenibili e nel rispetto della responsabilità sociale d'impresa** e per rendere pubblici i risultati delle azioni intraprese. Nell'ambito del Rapporto predisposto ogni anno per il Global Compact, Casalasco dà evidenza delle azioni poste in essere per promuovere rapporti con i propri Clienti e i propri Fornitori basati su onestà, trasparenza e integrità.

Il Codice etico individua i **pilastri dell'agire aziendale** al fine di prevenire eventuali pratiche corruttive:

- fornire **prodotti e servizi di alta qualità** che soddisfino le ragionevoli aspettative del Cliente e ne tutelino la sicurezza e l'incolumità;
- fornire **informazioni accurate, complete e veritiere**;
- essere **coerenti con le comunicazioni** pubblicitarie, commerciali o

- di qualsiasi altro genere;
- osservare scrupolosamente la normativa vigente e le procedure interne relative alla **selezione ed alla gestione dei rapporti con i Fornitori**;
- adottare criteri di valutazione oggettivi e trasparenti nella **selezione dei Fornitori**;
- osservare e rispettare nei rapporti di fornitura le **disposizioni di legge** applicabili e le **condizioni** contrattualmente **previste** senza pretendere vantaggi indebiti;
- ispirarsi ai **principi di correttezza e buona fede** nella corrispondenza e nel dialogo con i Fornitori, in linea con le più rigorose pratiche commerciali.

Infine, Casalasco rispetta tutte le **disposizioni normative e regolamentari** applicabili a tutela di trasparenti e regolari **rapporti con la Pubblica Amministrazione, le autorità e gli altri organi regolatori**.

29

1.5 La Governance

Impegno ambientale

Casalasco ritiene parte fondamentale della sua missione l'**impegno alla salvaguardia ambientale** sia in quanto azienda eccellente del settore agroindustriale italiano, sia all'interno della filiera del pomodoro da industria.

Per questo segue con attenzione l'evoluzione della politica Europea e Mondiale in materia di tutela dell'ambiente e, conscia di avere un ruolo importante nella difesa del pianeta, si è posta **obiettivi in linea con quelli posti dal Green Deal Europeo e dalla strategia 2030**.

In quest'ottica:

- Identifica e realizza **investimenti e miglioramenti di processo** nei suoi impianti, volti a diminuire gli impatti sugli aspetti ambientali significativi.

- Promuove l'adozione di **modelli di agricoltura sostenibile** presso le aziende agricole.
- Orienta la **ricerca e sviluppo di processo, pack e prodotto**, in tutte le **fasi del ciclo di vita** dei suoi prodotti verso soluzioni a minor impatto ambientale.
- Collabora con i Clienti nella realizzazione di **progetti volti al miglioramento della sostenibilità in tutte le fasi della filiera**.

La gestione degli aspetti ambientali lungo la filiera agricola è dettagliata nel cap. 3 (pag.66), mentre i progetti industriali sono descritti al capitolo 6.



Rispetto dei Diritti Umani e dei Diritti dei Lavoratori

Casalasco si impegna a diffondere lungo l'intera filiera un **modello di gestione etico**, basato sul rispetto e la diffusione di norme a tutela dei diritti umani e dei lavoratori.

Tale impegno si traduce, come già detto, nell'**adesione al modello Global Compact** nonché a **Sedex**, una delle maggiori organizzazioni no-profit del mondo impegnata nel far crescere la diffusione dei principi etici lungo le catene di fornitura.

In coerenza con queste scelte Casalasco apre le sue porte a **verifiche da parte di clienti secondo lo schema SMETA** (Sedex Members Ethical Trade Audit), ed utilizza i medesimi requisiti per la qualificazione di fornitori e partner.



31

Big data e analytics

I Big Data Analytics analizzano grandi quantità di dati per scoprire modelli nascosti, correlazioni e altri insight. Con l'attuale tecnologia, è possibile analizzare i dati e ottenere risposte quasi immediatamente. Attività che sarebbe più lenta e meno efficiente con l'utilizzo di soluzioni di business intelligence tradizionali.

Questo processo consente alle organizzazioni di utilizzare i dati in crescita esponenziale generati da diverse fonti, tra cui sensori Internet of Things (IoT), social media, transazioni finanziarie e dispositivi intelligenti per ricavare insight attuabili attraverso tecniche analitiche avanzate.

Lo scenario è costituito da 4 grandi tipologie di Data analysis:

1.Descriptive analytics – Si parte dall'analisi descrittiva che è costituita da tutti i tool che permettono di rappresentare e descrivere anche in modo grafico la realtà di determinate situazioni o processi. La descriptive analytics permette la visualizzazione grafica dei livelli di performance;

2.Predictive analytics – Si passa poi all'analisi predittiva basata su soluzioni che permettono di effettuare l'analisi dei dati al fine di disegnare scenari di sviluppo nel futuro. Le predictive analytics si basano su modelli e tecniche matematiche come appunto i modelli predittivi, il forecasting e altri;

3.Prescriptive analytics – Con le Analisi prescrittive si entra nell'ambito di strumenti che associano l'analisi dei dati alla capacità di assumere e gestire processi decisionali;

4.Automated analytics – Il quarto punto scenario è rappresentato dalle Automated analytics che permettono di entrare nell'ambito dell'automazione con soluzioni di analytics.



I benefici che derivano dall'utilizzo dell'analytics dei big data

Intelligence in tempo reale

Uno dei principali vantaggi dell'analisi dei big data è la capacità di fornire intelligence in tempo reale. Le organizzazioni possono analizzare enormi quantità di dati, poiché questi dati vengono generati da innumerevoli fonti e in vari formati. Gli insight in tempo reale consentono alle aziende di prendere decisioni rapide, rispondere istantaneamente ai cambiamenti del mercato e individuare e agire sulle opportunità che si presentano.

Decisioni più informate

Con l'analisi dei big data, le organizzazioni possono scoprire tendenze, modelli e correlazioni che in passato rimanevano nascosti. Una comprensione più profonda fornisce ai leader e ai decisori le informazioni necessarie per elaborare strategie efficaci, migliorando il processo decisionale aziendale nella gestione della supply chain, nell'e-commerce, nelle operazioni e nella direzione strategica generale.

Riduzione dei costi

L'analisi dei big data consente di risparmiare sui costi, in quanto consente di identificare le efficienze e le ottimizzazioni dei processi aziendali. Le organizzazioni possono individuare le spese inutili analizzando grandi set di dati, semplificando le operazioni e migliorando la produttività. Inoltre, l'analisi predittiva può prevedere le tendenze future, consentendo alle aziende di allocare le risorse in modo più efficiente ed evitare costosi passi falsi.

Miglior coinvolgimento del cliente

Conoscere le esigenze, i comportamenti e i sentimenti dei clienti è fondamentale per un coinvolgimento di successo e l'analisi dei big data fornisce gli strumenti per raggiungere questa conoscenza. Le aziende ottengono insight sulle preferenze dei consumatori e personalizzano le loro strategie di marketing analizzando i dati dei clienti.

Strategie di gestione del rischio ottimizzate

L'analisi dei big data migliora la capacità di un'organizzazione di gestire il rischio fornendo gli strumenti per individuare, valutare e affrontare le minacce in tempo reale. L'analytics predittiva è in grado di prevedere potenziali pericoli prima che si concretizzino, consentendo alle aziende di elaborare strategie preventive.



Carriere che coinvolgono l'analytics dei big data

Analista scientifico dei dati

I data scientist analizzano dati digitali complessi per aiutare le aziende a prendere decisioni. Utilizzando la loro formazione nella data science e nelle tecnologie di analisi avanzate, tra cui l'apprendimento automatico e la modellazione predittiva, scoprono insight nascosti all'interno dei dati.

Data Analyst

Gli analisti di dati trasformano i dati in informazioni e le informazioni in insight. Utilizzano tecniche statistiche per analizzare ed estrarre tendenze significative dai set di dati, spesso per orientare la strategia e le decisioni aziendali.

Data engineer

Gli ingegneri dei dati preparano, elaborano e gestiscono l'infrastruttura e gli strumenti dei big data. Inoltre, sviluppano, mantengono, testano e valutano le soluzioni di dati all'interno delle organizzazioni, spesso lavorando con enormi set di dati per assistere i progetti di analytics.

Ingegnere del machine learning

Gli ingegneri del machine learning si concentrano sulla progettazione e l'implementazione di applicazioni di machine learning. Sviluppano algoritmi sofisticati che apprendono dai dati e fanno previsioni su di essi.

Business intelligence analyst

Gli analisti di business intelligence (BI) aiutano le aziende a prendere decisioni basate sui dati analizzando i dati per produrre insight fruibili. Spesso utilizzano strumenti di BI per convertire i dati in report e visualizzazioni di facile comprensione per gli stakeholder aziendali.

Specialista nella visualizzazione dei dati

Questi specialisti si concentrano sulla rappresentazione visiva dei dati. Creano visualizzazioni di dati che aiutano gli utenti finali a comprendere il significato dei dati inserendoli in un contesto visivo.

Data architect

I Data Architect progettano, creano, distribuiscono e gestiscono l'architettura dei dati di un'organizzazione. Definiscono il modo in cui i dati vengono archiviati, utilizzati, integrati e gestiti da diverse entità di dati e sistemi IT.



Prodotti di analytics di big data

Soluzioni per i dati cloud IBM e Cloudera

IBM e Cloudera hanno stretto una partnership per creare la distribuzione di un framework di big data di livello aziendale leader del settore e una varietà di servizi e prodotti cloud, tutti progettati per ottenere analisi più rapide su larga scala.

IBM Db2 Database

IBM Db2 Database combina un collaudato sistema di gestione dei dati aziendali basato su AI con una piattaforma dati e AI integrata altamente sicura e scalabile.

IBM Big Replicate

IBM Big Replicate è una piattaforma software di replica dati di livello enterprise che garantisce la coerenza dei dati in un ambiente distribuito, sia on-premise sia in hybrid cloud, compresi i database.



Circolare 4/E del 30 marzo 2017 (AeD + MISE)

Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali

È l'incentivo riconosciuto alle imprese che effettuano investimenti in beni strumentali nuovi 4.0 destinati a strutture produttive ubicate nel territorio dello Stato.

BENI STRUMENTALI MATERIALI 4.0 (allegato A, legge 11 dicembre 2016, n. 232)

Valore investimenti	2021	2022	2023-2024-2025
FiCno a € 2,5 mln	50%	40%	20%
Oltre € 2,5 mln e fino a € 10 mln	30%	20%	10%
Tra € 10 mln e € 20 mln	10%	10%	5%

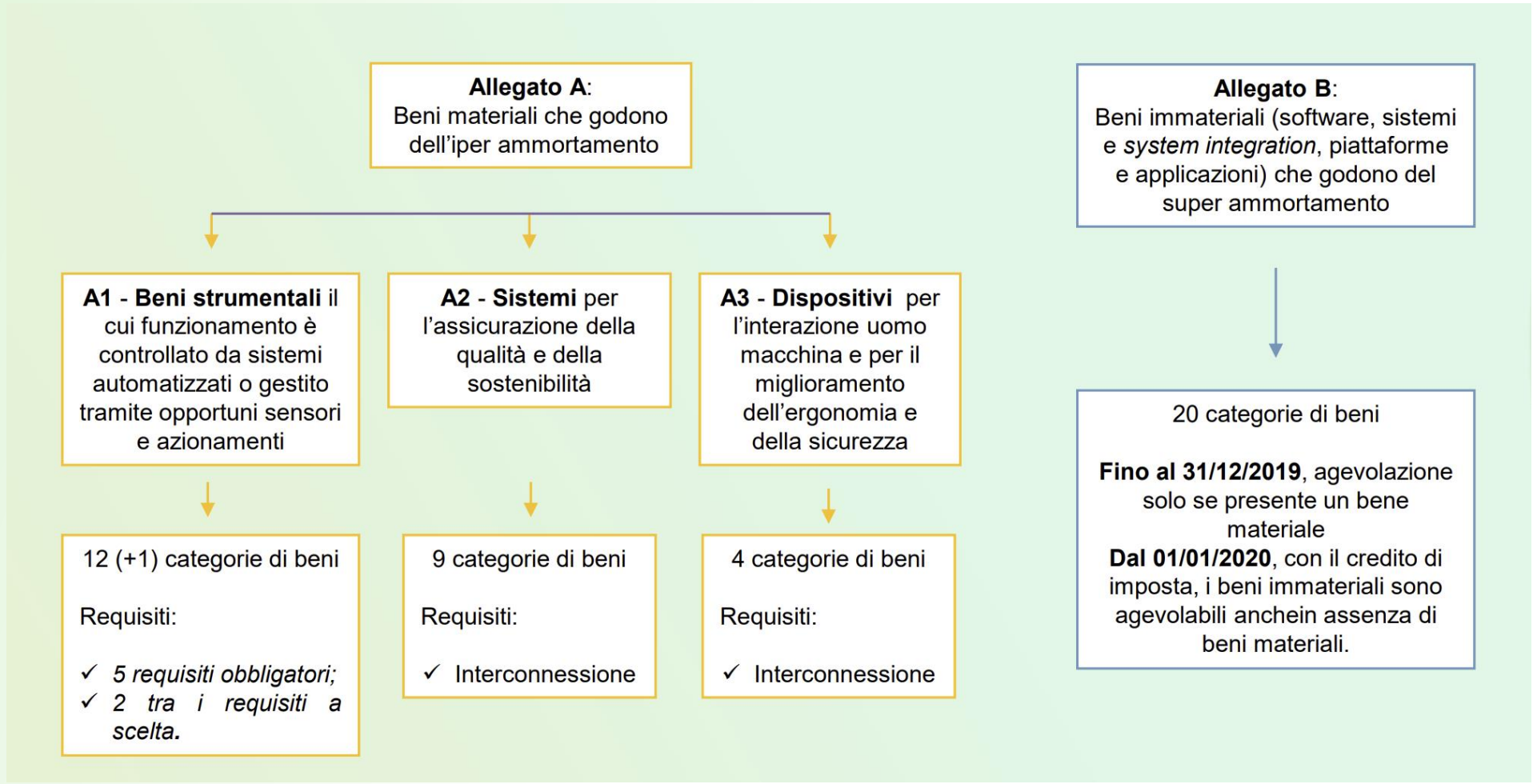
BENI STRUMENTALI IMMATERIALI 4.0 (allegato B, legge 11 dicembre 2016, n. 232)

Valore investimenti	2021-2022-2023	2024	2025
Fino a € 1 mln	20%	15%	10%

I beni immateriali oggetto della misura

« I beni immateriali (software, sistemi e system integration, piattaforme e applicazioni) che possono godere della agevolazione, elencati nell'Allegato B sono stati individuati con il criterio di essere strettamente legati ai processi aziendali connessi al concetto Industria 4.0»





Le agevolazioni di Transizione 5.0

DECRETO-LEGGE 2 marzo 2024, n. 19

Art. 38 Transizione 5.0

- Al fine di sostenere il processo di transizione digitale ed energetica delle imprese, in attuazione di quanto previsto dalla decisione del Consiglio ECOFIN dell'8 dicembre 2023 e, in particolare, di quanto disposto in relazione all'Investimento 15 - «Transizione 5.0», della Missione 7 - REPowerEU, è istituito il Piano Transizione 5.0.

➤ Le aliquote

FASCIA DI INVESTIMENTO	RIDUZIONE CONSUMI ENERGETICI		
	Struttura produttiva: dal 3 % al 6 % Processo: dal 5 % al 10 %	Struttura produttiva: dal 6 % al 10 % Processo: dal 10 % al 15 %	Struttura produttiva: superiore al 10 % Processo: superiore al 15 %
0 - 2,5 mln €	35%	40%	45%
2,5 - 10 mln €	15%	20%	25%
10 - 50 mln €	5%	10%	15%



Intelligenza artificiale

“Le soluzioni di intelligenza artificiale avranno un impatto significativo sulla conservazione delle risorse, la riduzione delle emissioni, la gestione dei flussi di traffico e dei relativi rischi, il rafforzamento dell’economia circolare e la prevenzione dei disastri naturali. Più in generale, l’IA sarà un alleato fondamentale per accelerare la transizione ecologica, un pilastro del piano di ripresa e resilienza dell’Italia e degli sforzi di ripresa dell’Unione Europea”.

Strategia nazionale per l’intelligenza artificiale (IA)

L’intelligenza artificiale in Italia è stata normata nel 2021 con la Strategia nazionale per l’intelligenza artificiale (IA) che contiene ventiquattro politiche per accelerare l’innovazione e le potenzialità dell’IA nel tessuto economico e sociale del paese.

La relazione tra **intelligenza artificiale e sostenibilità**, però, nasconde un’incognita: le soluzioni di IA possono richiedere infatti una grande quantità di energia elettrica per il loro funzionamento, che potrebbero incentivare l’immissione di CO2 nell’atmosfera. Se l’energia, però, deriva da fonti rinnovabili, l’impatto in termini di emissioni si riduce a zero: in quest’ultimo caso, l’IA può rappresentare un incentivo alla transizione verde del settore energetico.



Sostenibilità di governance ed IA

Virtual Assistant/Chatbot

Alla categoria dei cosiddetti Chatbot appartengono agenti software in grado di eseguire azioni o erogare servizi per un individuo in base a comandi ricevuti in maniera vocale o testuale. Questi sistemi, utilizzati sempre di più nel Customer Care aziendale come primo livello di assistenza con il cliente, si contraddistinguono per la loro capacità di comprensione del tono del dialogo e di memorizzazione delle informazioni raccolte.

I grandi modelli linguistici e le soluzioni conversazionali basate sulla Generative AI hanno ridato spolvero a questa classe di soluzioni, rendendoli molto più capaci, flessibili e naturali nelle interazioni con gli utenti. Migliore comprensione della domanda e generazione della risposta, gestione di dialoghi complessi e applicabilità per aumentare la produttività individuale ne hanno caratterizzato il successo. Un esempio di applicazione di Intelligenza Artificiale Generativa tramite Chatbot è ChatGPT, sviluppato da OpenAI e specializzato nella conversazione testuale mediante un linguaggio naturale.



Recommendation System

Queste applicazioni AI indirizzano le scelte degli utenti in base ad informazioni da essi fornite (in maniera diretta o indiretta). Tra le soluzioni più diffuse si individuano i sistemi che suggeriscono un acquisto in base a quelli precedenti, influenzando così il customer journey e, più in generale, il processo decisionale dell'utente.

Intelligent Data Processing

Si tratta di algoritmi che analizzano dati specifici per estrapolare informazioni e compiere azioni in conseguenza. In questa categoria rientrano diversi utilizzi, come l'Analisi Predittiva (analisi di dati per fornire previsioni sull'andamento futuro di un determinato fenomeno) e il Rilevamento di frodi (identificazione di elementi non conformi a un modello previsto).

“Chat with your data” è oggi il mantra per spiegare come la Generative AI sta cambiando anche il modo di accedere ai dati e alle informazioni in essi contenute. Tramite la GenAI è oggi possibile dialogare con i dati, chiedere in linguaggio naturali di estrapolare previsioni, pattern o generare altre viste statistiche e avere così maggiori insight per prendere le decisioni più opportune.



SPID

Il Sistema Pubblico di Identità Digitale (in acronimo SPID) è il sistema unico di accesso con identità digitale ai servizi online della pubblica amministrazione italiana e dei privati aderenti. Cittadini e imprese possono accedere a tali servizi con un'identità digitale unica che ne permette l'accesso e la fruizione da qualsiasi dispositivo.

L'equivalente virtuale dei documenti di riconoscimento tradizionali, come la carta d'identità o il passaporto, ma utilizzata esclusivamente per accedere ai servizi online.



1. Accedere ai servizi Inps e Inail;
2. Accedere ai servizi fiscali e tributari dell'Agenzia delle entrate e Entrate-Riscossione, incluso il cassetto fiscale;
3. Accedere ai servizi delle Pubbliche amministrazioni locali e regionali;
4. Accedere al Registro Imprese Telemaco;
5. Ottenere e attivare la firma digitale.



FIRMA DIGITALE

La firma digitale è uno strumento che permette di firmare i documenti elettronici (es. i file in formato PDF) aggiungendo ad essi un valore di autenticità e di integrità. Si basa su tre principi fondamentali: quello dell'autenticità che testimonia l'identità del firmatario; quello dell'integrità che assicura che i documenti firmati non siano stati modificati dopo la firma e quello del "non ripudio", che invece garantisce la validità legale di un documento e impedisce che questo sia ripudiato dal suo firmatario dopo la firma.

La "**FIRMA DIGITALE**" non va confusa con la "**FIRMA ELETTRONICA**", in quanto una firma elettronica generica potrebbe non rispettare tutte le caratteristiche di cui sopra e, quindi, potrebbe non garantire lo stesso valore legale (ne parleremo meglio a breve). Inoltre, non bisogna confondere la firma digitale e la firma elettronica con la PEC, che è uno strumento grazie al quale si assegna valore legale ai messaggi di posta elettronica e non ai singoli documenti firmati da una persona.

Per usufruire della firma digitale, bisogna acquistare degli **APPOSITI KIT** che si possono reperire facilmente online (venduti da aziende certificate), bisogna attivarli e bisogna usare degli appositi software che consentono di validare i documenti usando i certificati contenuti nei kit.

La firma digitale offre numerosi vantaggi, tra cui:

- **SNELLISCE E SEMPLIFICA I RAPPORTI TRA PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI**, imprese e cittadini;
- **MAGGIORE SICUREZZA NELL'IDENTIFICAZIONE** grazie alla verifica della documentazione in formato digitale;
- **RISPARMIO DI TEMPO E COSTI** rispetto alla firma autografa e alla spedizione di documenti cartacei;
- **VALIDITÀ LEGALE DEI DOCUMENTI ELETTRONICI DOTATI DI FIRMA DIGITALE**;
- **CERTEZZA DELL'AUTENTICITÀ E DELL'INTEGRITÀ** grazie al sistema di chiavi crittografiche.



TECNOLOGIE DIGITALI

PER MIGLIORARE LE PERFORMANCE IN AMBITO GOVERNANCE

SOSTENIBILITÀ DI GOVERNANCE

- ❑ **PIATTAFORME DI REPORTING ESG: PIATTAFORME E APP DIGITALI** CHE FACILITANO RENDICONTAZIONE ESG.
- ❑ **BLOCKCHAIN PER LA TRASPARENZA:** NELLE CATENE DI APPROVVIGIONAMENTO.
- ❑ **PIATTAFORME DI GESTIONE DELL'IMPATTO SOCIALE:** PER MISURARE E CONTROLLARE IMPATTO DELLE PROPRIE INIZIATIVE. →
- ❑ **TECNOLOGIE DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE E BIG DATA:** PER ANALIZZARE IN MODO STRATEGICO I DATI RACCOLTI SU CONSUMI, CLIENTI, ECC.
- ❑ **PIATTAFORME DI GESTIONE DELLA FORMAZIONE:** PER FACILITARE LA PARTECIPAZIONE E CORSI DI FORMAZIONE.
- ❑ **BIG DATA E ANALYTICS,** ATTRAVERSO LA VALORIZZAZIONE DEI DATI, LE AZIENDE POSSONO OTTENERE INSIGHT PREZIOSI CHE POSSONO GUIDARE IL MIGLIORAMENTO CONTINUO. QUESTI STRUMENTI PERMETTONO DI MONITORARE IN TEMPO REALE LE PRESTAZIONI ESG, IDENTIFICARE AREE DI MIGLIORAMENTO E VALUTARE L'EFFICACIA DELLE INIZIATIVE ESISTENTI. INOLTRE, LE ANALISI POSSONO AIUTARE A IDENTIFICARE TENDENZE E PATTERN, FORNENDO UNA BASE SOLIDA PER LA DECISIONE STRATEGICA.
- ❑ **INTELLIGENZA ARTIFICIALE (AI) E MACHINE LEARNING (ML),** ATTRAVERSO L'ANALISI PREDITTIVA, È POSSIBILE IDENTIFICARE POTENZIALI PROBLEMI PRIMA CHE SI VERIFICHINO, PERMETTENDO ALLE AZIENDE DI PRENDERE MISURE PREVENTIVE A SUPPORTO DELLE DECISIONI STRATEGICHE.
- ❑ IL **CLOUD COMPUTING** SVOLGE A SUA VOLTA UN RUOLO CHIAVE NELLA RENDICONTAZIONE ESG. GRAZIE ALLA FLESSIBILITÀ E ALLA SCALABILITÀ, IL CLOUD PUÒ SUPPORTARE LA RACCOLTA, L'ARCHIVIAZIONE, L'ANALISI E LA CONDIVISIONE DI GRANDI VOLUMI DI DATI ESG IN MODO EFFICIENTE E SICURO. INNANZITUTTO IL CLOUD PUÒ FACILITARE LA RACCOLTA DI DATI DA DIVERSE FONTI, SIA INTERNE CHE ESTERNE ALL'AZIENDA, E LA LORO INTEGRAZIONE IN UN UNICO SISTEMA DI RENDICONTAZIONE. QUESTO PUÒ MIGLIORARE LA COMPLETEZZA E L'AFFIDABILITÀ DEI DATI ESG. IN SECONDO LUOGO IL CLOUD OFFRE POTENTI STRUMENTI DI ANALISI CHE POSSONO ESSERE UTILIZZATI PER ESTRARRE INTUIZIONI PREZIOSE DAI DATI ESG E CHE POSSONO SUPPORTARE IL PROCESSO DECISIONALE. AD ESEMPIO, LE AZIENDE POSSONO UTILIZZARE L'ANALISI PREDITTIVA PER IDENTIFICARE I RISCHI ESG EMERGENTI O LE OPPORTUNITÀ DI MIGLIORAMENTO.



GRAZIE

