

“Evoluzione dei Sistemi di Gestione: dalla Qualità alla Sostenibilità”



Sostenibilità integrata

- Equilibrio economico, ambientale, sociale
- Approccio strategico e olistico
- Responsabilità sociale d'impresa
- Trasparenza e stakeholder



Sicurezza

(ISO 45001)

- Sicurezza e salute dei lavoratori
- Gestione dei rischi
- Consultazione e partecipazione
- Miglioramento continuo della SSL



Ambiente

(ISO 14001)

- Prevenzione dell'inquinamento
- Gestione degli impatti ambientali
- Rispetto della normativa
- Responsabilità ambientale



Qualità

(ISO 9001)

- Soddisfazione del cliente
- Miglioramento continuo

Cosa si intende per “sistema di gestione” ?

Un **sistema di gestione** è un insieme strutturato di **processi, procedure, responsabilità e risorse** che un'organizzazione mette in atto per **raggiungere determinati obiettivi** in modo coerente, efficace e continuo.

In parole semplici:

È il “**come**” l'**organizzazione lavora**, pianifica, controlla e migliora le sue attività per raggiungere risultati specifici (qualità, ambiente, sicurezza, sostenibilità...).

Esempi di Sistemi di Gestione:

- **Sistema di Gestione per la Qualità (ISO 9001)**
→ per garantire prodotti/servizi conformi e migliorare la soddisfazione del cliente.
- **Sistema di Gestione Ambientale (ISO 14001)**
→ per controllare e ridurre l'impatto ambientale delle attività.
- **Sistema di Gestione della Sicurezza (ISO 45001)**
→ per tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori.
- **Sistema di Gestione per la Sicurezza delle Informazioni (ISO 27001)**
→ per proteggere i dati e le informazioni sensibili.
- **Sistema di Gestione Integrato (SGI)**
→ combina più sistemi (es. qualità + ambiente + sicurezza) in un'unica struttura.

Caratteristiche comuni:

- **Ciclo di Deming (PDCA):** Plan – Do – Check – Act
- **Politiche e obiettivi** coerenti con la strategia aziendale
- **Ruoli e responsabilità** definiti
- **Monitoraggio e miglioramento continuo**

La **sicurezza sul lavoro** è strettamente connessa all'evoluzione dei sistemi di gestione, soprattutto quando si parla di **sistemi integrati** e di **sostenibilità**. Vediamo come si intrecciano le cose:

1. Dal Sistema Qualità alla Gestione Integrata

Inizialmente, le aziende si sono concentrate sulla **qualità** (ISO 9001), poi sull'**ambiente** (ISO 14001), e successivamente sulla **salute e sicurezza sul lavoro**, attraverso:

- **BS OHSAS 18001** → sostituito oggi dalla **ISO 45001**.

 La **ISO 45001** è lo standard di riferimento per implementare un **Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro (SGSSL)**. Integra le logiche di **miglioramento continuo** e **valutazione dei rischi**, esattamente come gli altri sistemi gestionali.

2. Sistemi Integrati: un'unica visione

Oggi molte aziende adottano un **Sistema di Gestione Integrato (SGI)** che unisce:

- Qualità (ISO 9001)
- Ambiente (ISO 14001)
- Sicurezza (ISO 45001)
- Energia (ISO 50001)
- Responsabilità Sociale (ISO 26000)

Vantaggi della gestione integrata:

- Un solo sistema documentale e procedurale
- Processi più snelli
- Migliore comunicazione interna
- Maggiore attenzione ai rischi **trasversali**, compresi quelli **psicosociali**

SISTEMI DI GESTIONE INTEGRATA



3. Sostenibilità e sicurezza: due facce della stessa medaglia

La **sostenibilità** non è solo ambientale o economica, ma anche **sociale**. E qui entra in gioco la sicurezza.

- ◆ Un'azienda sostenibile **tutela il benessere e la salute dei lavoratori**, promuove un clima organizzativo positivo, previene infortuni e malattie professionali.
- ◆ Le politiche ESG (Environmental, Social, Governance) spingono sempre più verso:
 - **Zero infortuni**
 - **Benessere psico-fisico**
 - **Leadership partecipativa e inclusiva**

4. Rilevanza normativa e strategica

- Il **D.Lgs. 81/08** prevede un approccio sistemico alla sicurezza, molto vicino alla logica delle ISO.
- Avere un SGSSL certificato **dimostra impegno** verso la sicurezza e può:
 - Ridurre premi INAIL
 - Aumentare la competitività
 - Migliorare la reputazione aziendale





L'evoluzione storica dei SG e dei loro principi

L'evoluzione storica dei Sistemi di Gestione (SG) ha attraversato diverse fasi, adattandosi alle mutevoli esigenze delle organizzazioni e ai progressi tecnologici.

Qualità (ISO 9001)

- ✓ Soddisfazione del Cliente
- ✓ Miglioramento Continuo
- ✓ Leadership
- ✓ Approccio per Processi
- ✓ Decisioni basate sui dati

Ambiente (ISO 14001)

- ✓ Prevenzione dell'inquinamento
- ✓ Gestione degli Impatti Ambientali
- ✓ Rispetto della normativa
- ✓ Responsabilità ambientale

Sicurezza (ISO 45001)

- ✓ Sicurezza e Salute dei Lavoratori
- ✓ Gestione dei rischi
- ✓ Consultazione e Partecipazione
- ✓ Miglioramento continuo della SSL

Sostenibilità Integrata

- ✓ Equilibrio economico, ambientale, sociale
- ✓ Approccio strategico e olistico
- ✓ Responsabilità Sociale d'Impresa
- ✓ Trasparenza e Stakeholder

Origini e primi sviluppi

Nei primi decenni del XX secolo, l'attenzione si concentrava sul controllo della qualità nella produzione. Tra il 1920 e il 1945, **pionieri come Walter A. Shewhart svilupparono tecniche di controllo statistico della qualità, introducendo strumenti come le carte di controllo per monitorare e migliorare i processi produttivi.**

Standardizzazione e nascita delle norme ISO

Nel dopoguerra, l'esigenza di standardizzare le pratiche aziendali portò alla creazione di norme internazionali. Negli anni '70, vennero introdotti gli standard militari MIL-Q-9858A, precursori delle attuali norme ISO. Successivamente, **nel 1987, fu pubblicata la prima edizione della norma ISO 9001**, focalizzata sui sistemi di gestione per la qualità. Questa norma ha subito diverse revisioni nel tempo, adattandosi alle nuove esigenze del mercato e delle organizzazioni.

Espansione verso altre aree: ambiente e sicurezza

Con il crescente interesse verso la sostenibilità e la responsabilità sociale, **negli anni '90** sono state introdotte norme come la **ISO 14001 per la gestione ambientale e la OHSAS 18001 per la salute e sicurezza sul lavoro**. Queste norme hanno promosso l'adozione di pratiche aziendali più responsabili e sostenibili.

Integrazione dei sistemi di gestione

A partire dagli anni 2000, si è manifestata la tendenza a integrare diversi sistemi di gestione **in un unico framework coerente**, noto come Sistema di Gestione Integrato (SGI). Questo approccio consente alle organizzazioni di gestire in modo sinergico qualità, ambiente, sicurezza e altri aspetti, migliorando l'efficienza e riducendo le duplicazioni. Le norme ISO hanno facilitato questa integrazione adottando una struttura comune, l'High-Level Structure (HLS), che armonizza i requisiti dei vari standard.

Evoluzione dei sistemi ERP

Parallelamente, dai primi anni '70, si è sviluppata la storia dei sistemi ERP (Enterprise Resource Planning), evolvendosi per soddisfare le esigenze delle imprese in termini di produzione, vendita, acquisti e gestione del magazzino.

Digitalizzazione e nuove tecnologie

Negli ultimi anni, l'avvento delle tecnologie digitali ha trasformato i sistemi di gestione. L'adozione di software avanzati, l'integrazione dell'Intelligenza Artificiale e l'analisi dei big data hanno permesso una gestione più efficace e proattiva dei processi aziendali. Ad esempio, i moderni sistemi ERP (Enterprise Resource Planning) integrano diverse funzioni aziendali, migliorando la pianificazione e il controllo delle risorse.

Conclusione

L'evoluzione dei Sistemi di Gestione riflette la continua ricerca delle organizzazioni di migliorare l'efficienza, garantire la qualità e rispondere alle sfide ambientali e sociali. L'integrazione e l'adozione di nuove tecnologie rappresentano le direzioni attuali e future per affrontare le complessità del contesto globale.

💡 Cosa fa un ERP?

Un ERP consente di **automatizzare, monitorare e ottimizzare** vari processi aziendali, tra cui:

- **Contabilità e finanza**
- **Gestione acquisti e vendite**
- **Produzione**
- **Logistica e magazzino**
- **Gestione risorse umane**
- **Pianificazione e controllo di gestione**
- **Customer Relationship Management (CR**

🔄 Come funziona un ERP?

Tutti i moduli del sistema ERP **condividono un'unica base dati**, permettendo a ogni reparto aziendale di **accedere a dati aggiornati in tempo reale**. Questo riduce gli errori, elimina i dati duplicati e migliora la comunicazione interna.

🛠️ Struttura tipica di un ERP

Un ERP è solitamente **modulare**, quindi ogni azienda può scegliere solo i moduli di cui ha bisogno. I principali moduli sono:

- **Finance & Accounting**
- **Supply Chain Management**
- **Inventory Management**
- **Human Resources (HR)**
- **Customer Relationship Management (CRM)**
- **Manufacturing / Production Planning**



Kaizen è miglioramento continuo, e un ERP può essere uno **strumento chiave** per renderlo efficace:

- **Monitoraggio costante** dei dati → aiuta a identificare sprechi, errori o inefficienze da migliorare.
- **Tracciabilità delle modifiche** → ogni miglioramento viene registrato e analizzato.
- **Coinvolgimento trasversale** → i dati sono visibili a tutti i reparti, facilitando il lavoro di squadra e la comunicazione.

→ **Esempio pratico:** un'azienda nota tempi lunghi nei rifornimenti. Dal modulo logistica dell'ERP emergono colli di bottiglia negli ordini. Parte un ciclo PDCA per migliorare quel processo.

ERP + JUST IN TIME (JIT)

Il JIT mira a **produrre solo ciò che serve, quando serve**, evitando sprechi. L'ERP:

- **Sincronizza produzione e forniture** → usando dati di magazzino, ordini e vendite.
- **Riduce le scorte** → perché permette una visione precisa dei fabbisogni.
- **Reagisce velocemente** ai cambiamenti → in base alla domanda reale.

→ **Esempio pratico:** un ERP riceve un ordine cliente → attiva automaticamente l'approvvigionamento delle materie prime e pianifica la produzione per evitare sovrapproduzione.

ERP + I 14 PUNTI DI DEMING

Alcuni esempi pratici di sinergia:

- **Punto 1 – Creare costanza di propositi:** l'ERP rende visibili gli obiettivi e i dati a tutta l'organizzazione.
- **Punto 5 – Migliorare costantemente ogni processo:** il sistema fornisce le metriche per valutare i miglioramenti.
- **Punto 10 – Eliminare slogan e obiettivi senza metodi:** i dati ERP sostituiscono le opinioni con fatti concreti.

In sintesi

L'ERP è l'**infrastruttura digitale** che sostiene:

- la **filosofia Lean**
- il **miglioramento continuo (Kaizen)**
- la **produzione snella (JIT)**
- il **controllo di gestione** in ottica Deming

ERP e Sicurezza sul Lavoro (D.Lgs. 81/08)

Un sistema ERP, opportunamente configurato, **può diventare uno strumento di supporto concreto** al sistema di gestione della sicurezza aziendale.

1. Gestione documentale

- Archiviazione e aggiornamento automatico di:
 - DVR (Documento di Valutazione dei Rischi)
 - Procedure di sicurezza
 - Verbali di riunioni periodiche
 - Manuali e DPI assegnati
- Scadenze di documenti e revisioni tracciate in tempo reale

2. Formazione e scadenze

- Modulo HR dell'ERP può gestire:
 - Piani formativi obbligatori (es. antincendio, primo soccorso, sicurezza generale e specifica)
 - Scadenze dei corsi
 - Storico delle abilitazioni
- Notifiche automatiche su **formazione in scadenza**

3. Manutenzioni e attrezzature

- Monitoraggio degli impianti e delle attrezzature:
 - Controlli periodici
 - Scadenze manutentive
 - Certificazioni di conformità
- Interfaccia con il **registro dei controlli previsti dal Titolo III del D.Lgs. 81/08**



4. Gestione DPI

- Tracciamento DPI assegnati ai lavoratori (quantità, durata, sostituzioni)
- Notifiche per sostituzioni programmate o scadenze

5. Segnalazioni e non conformità

- Raccolta segnalazioni da parte dei lavoratori (quasi infortuni, situazioni pericolose)
- Workflow per l'analisi e la risoluzione
- Reportistica per RSPP e Datore di Lavoro

6. Report e Audit

- Il sistema ERP può generare:
 - Report per il miglioramento continuo della sicurezza
 - KPI sulla sicurezza (es. infortuni, segnalazioni, audit interni)
 - Supporto al modello organizzativo 231 e ai Sistemi di Gestione ISO 45001

ERP e Sistemi di Gestione della Sicurezza

Un ERP si sposa bene con un **SGSL (Sistema di Gestione per la Sicurezza sul Lavoro)** come quelli certificati ISO 45001:

- Automatizza processi e controlli
- Crea **tracciabilità e audit trail**
- Favorisce il **miglioramento continuo**, proprio in linea con Kaizen, Deming e Lean



L'evoluzione dei **Sistemi di Gestione (SG)** è strettamente legata alle trasformazioni sociali, tecnologiche ed economiche che hanno caratterizzato le diverse epoche. Questi sistemi, inizialmente focalizzati sull'ottimizzazione dei processi produttivi, si sono adattati nel tempo per rispondere alle nuove esigenze emergenti dalla società e dal mercato.

Evoluzione Storica dei Sistemi di Gestione

1. Era del Taylorismo e del Fordismo (inizio XX secolo):

- 1. Contesto:** Con l'avvento della produzione di massa, emergono modelli come il **Taylorismo**, che enfatizza l'organizzazione scientifica del lavoro, e il **Fordismo**, che introduce la catena di montaggio per aumentare l'efficienza produttiva. **Sistemi di Gestione:** In questa fase, l'attenzione è rivolta alla standardizzazione dei processi e al controllo rigoroso delle attività lavorative per massimizzare la produttività.

2. Terza Rivoluzione Industriale (seconda metà del XX secolo):

- 1. Contesto:** L'introduzione dell'elettronica, dell'informatica e delle telecomunicazioni porta alla **rivoluzione digitale**, trasformando radicalmente i processi produttivi e organizzativi.
- 2. Sistemi di Gestione:** Si sviluppano sistemi integrati che utilizzano le tecnologie informatiche per migliorare la gestione delle informazioni, l'automazione dei processi e la comunicazione interna ed esterna.

3. Industria 4.0 (inizio XXI secolo):

- 1. Contesto:** L'integrazione di tecnologie avanzate come l'**Internet of Things (IoT)**, l'**intelligenza artificiale** e la **robotica avanzata** dà vita alla cosiddetta **quarta rivoluzione industriale**, caratterizzata da una produzione intelligente e interconnessa.
- 2. Sistemi di Gestione:** I SG si evolvono in piattaforme digitali capaci di analizzare grandi quantità di dati in tempo reale, favorendo decisioni più rapide e accurate, nonché una maggiore personalizzazione dei prodotti e servizi.



Esigenze Sociali:

- **Sostenibilità e Responsabilità Sociale:** I moderni SG incorporano pratiche di **Corporate Social Responsibility (CSR)**, rispondendo alla crescente domanda di sostenibilità ambientale e sociale da parte dei consumatori e delle comunità.
- **Coinvolgimento dei Dipendenti:** L'adozione di modelli partecipativi e collaborativi migliora il benessere dei lavoratori e stimola l'innovazione interna.

Esigenze Tecnologiche:

- **Digitalizzazione:** L'implementazione di **tecnologie digitali** nei SG consente una gestione più efficiente delle informazioni, automatizza processi complessi e facilita l'integrazione tra diverse funzioni aziendali.
- **Sicurezza Informatica:** Con l'aumento della digitalizzazione, i SG devono affrontare sfide legate alla protezione dei dati e alla sicurezza delle infrastrutture tecnologiche.

Esigenze Economiche:

- **Competitività:** In un mercato globale sempre più competitivo, i SG aiutano le aziende a ottimizzare le risorse, ridurre i costi e migliorare la qualità dei prodotti e servizi.
- **Adattabilità:** La capacità di adattarsi rapidamente ai cambiamenti del mercato è cruciale; i SG moderni sono progettati per essere flessibili e supportare l'innovazione continua.

In sintesi, l'evoluzione dei Sistemi di Gestione riflette e risponde alle dinamiche sociali, tecnologiche ed economiche, fungendo da catalizzatore per l'innovazione e la sostenibilità nelle organizzazioni moderne.

2. Definizione generale

Un Sistema di Gestione è un insieme organizzato e interconnesso di processi, procedure, risorse e responsabilità utilizzato da un'organizzazione per **raggiungere obiettivi specifici** in modo sistematico, controllato e migliorabile.

Parole chiave:

- Insieme di processi
- Coordinati tra loro
- Finalizzati a uno o più obiettivi
- Basati su regole, ruoli, risorse e misurazioni

Riferimento ISO:

Le norme ISO definiscono il SG come: **“Un insieme di elementi interconnessi che stabiliscono politiche, obiettivi e processi per raggiungerli”**.

3. Esempi pratici

Esempi di SG noti:

- **Sistema di Gestione della Qualità** (ISO 9001)
- **Sistema di Gestione per la Sicurezza sul Lavoro** (ISO 45001, SGSL, D.Lgs. 81/08)
- **Sistema Ambientale** (ISO 14001)
- **Sistema Anticorruzione** (ISO 37001)
- **Sistema per la Sicurezza Informatica** (ISO 27001)

4. Struttura base di un SG

Mostra uno schema semplice tipo PDCA (Plan–Do–Check–Act):

- 1.PLAN:** Pianificazione (obiettivi, risorse, rischi)
- 2.DO:** Attuazione dei processi
- 3.CHECK:** Monitoraggio e misurazione
- 4.ACT:** Azioni di miglioramento

5. Perché adottare un SG? (3–4 min)

- Coerenza operativa
- Migliore gestione dei rischi
- Conformità normativa
- Maggiore fiducia da parte di clienti, lavoratori e stakeholder
- **Miglioramento continuo** (collegamento con Kaizen e i 14 punti di Deming)

Tutti questi hanno in comune:

- Struttura per obiettivi
- Procedure e ruoli definiti
- Controllo e miglioramento continuo

***“Il SG non è statico, ma dinamico:
si adatta e si migliora nel tempo.”***

Tutti i sistemi di gestione (qualità, sicurezza, ambiente, ecc.) **condividono una struttura comune**, derivata dall'**approccio delle norme ISO** (Annex SL). I tre elementi fondamentali sono:

1. Ciclo PDCA (Plan – Do – Check – Act)

 *Il motore del miglioramento continuo.*

Fase	Descrizione
PLAN	Pianificazione: definizione di obiettivi, risorse, ruoli, rischi e opportunità.
DO	Attuazione dei processi pianificati.
CHECK	Monitoraggio e misurazione delle prestazioni, audit interni, analisi dei dati.
ACT	Azioni correttive, miglioramenti, revisione dei processi.

 Collegamento con Kaizen e i 14 punti di Deming → **Miglioramento continuo** come obiettivo permanente.

2. Leadership e Impegno della Direzione

 *La guida è fondamentale.*

La Direzione deve:

- Stabilire la **politica del sistema**
- Promuovere la **cultura della qualità/sicurezza**
- Garantire **risorse e supporto**
- **Coinvolgere attivamente** le persone

Senza leadership, il sistema è solo un insieme di carte.

 Collegamento con il **Punto 7 di Deming**: “Adottare e diffondere la leadership”.



⚠️ 3. Risk-Based Thinking (Pensiero basato sul rischio)

🔍 *Non si può migliorare ciò che non si conosce e non si controlla.*

- I SG moderni richiedono l'**analisi dei rischi e delle opportunità** in ogni fase:
 - Pianificazione dei processi
 - Definizione di controlli
 - Scelta delle azioni preventive
- **Approccio proattivo** → anticipare i problemi, non solo reagire.

📘 Esempio: in un SG per la sicurezza (ISO 45001), il risk-based thinking si traduce nell'**analisi dei pericoli e valutazione dei rischi** lavorativi (DVR).

🌱 Altri elementi comuni :

- 📄 **Gestione documentale**: controllare versioni, accessi e aggiornamenti
- 👥 **Partecipazione del personale**: coinvolgimento, formazione, consapevolezza
- 📊 **Monitoraggio e indicatori (KPI)**: misurare per migliorare
- 🛠️ **Azioni correttive/preventive**: reagire ai problemi, ma anche prevenirli
- 📈 **Audit e riesame della direzione**: valutare l'efficacia del sistema periodicamente



“Tutti i sistemi di gestione, pur avendo obiettivi diversi (qualità, sicurezza, ambiente...), parlano la **stessa lingua**: miglioramento continuo, leadership e gestione del rischio.”

La distinzione tra **Sistema di Gestione operativo** e **Sistema di Gestione certificato** è fondamentale, sia dal punto di vista pratico che normativo. B

SG Operativo vs SG Certificato

Aspetto	SG Operativo	SG Certificato
Definizione	Sistema implementato per gestire processi e obiettivi	Sistema operativo che ha ottenuto una certificazione da un ente terzo
Formalizzazione	Può essere informale o parzialmente documentato	Deve rispettare standard internazionali (es. ISO) documentati e verificabili
Verifica interna	Autogestita dall'organizzazione	Sottoposto a audit interni ed esterni (organismo di certificazione)
Riconoscimento esterno	Nessuno (è interno all'organizzazione)	Riconosciuto ufficialmente (certificato ISO, SGS, ecc.)
Obiettivo principale	Gestire bene l'organizzazione e migliorare le prestazioni	Aggiungere valore reputazionale , dimostrare conformità, accedere a gare/bandi
Obblighi di mantenimento	Nessuno formale, a meno di richieste interne	Audit di sorveglianza annuali , ricertificazione ogni 3 anni

Esempio pratico

- ◆ Una scuola può avere un **SG per la sicurezza sul lavoro** ben funzionante (procedure, formazione, controlli), ma **non certificato** ISO 45001.
- ◆ Un'azienda invece può avere lo stesso SG, ma averlo fatto **certificare da un ente accreditato** → questo aggiunge valore per clienti, enti pubblici o partner.

Conclusione

“Tutti dovrebbero avere un Sistema di Gestione operativo.
 Ma solo alcuni scelgono di farlo **certificare** da un organismo esterno per garantirne l'efficacia e migliorare la propria credibilità.”

SG OPERATIVO vs SG CERTIFICATO

	SG OPERATIVO	SG CERTIFICATO
	Sistema implementato per gestire processi e obiettivi	Sistema operativo che ha ottenuto una certificazione da un ente terzo
	Può essere informale o parzialmente documentato	Deve rispettare standard internazionali (es. ISO) documentati e verificabili
	Autogestita dall'organizzazione	Sottoposto a audit interni ed esterni (organismo di certificazione)
	Nessuno (è interno all'organizzazione)	Ufficialmente certificato ISO, SGS, ecc.
	Obiettivo principale	Aggiungere valore reputazionale, dimostrare conformità , accedere a gare/bandi
	Obblighi di mantenimento	Nessuno formale, a meno di richieste interne



Anni '50-'70: La Qualità come punto di partenza

- Contesto: boom industriale, problemi di non conformità
- TQM, Kaizen, i 14 punti di Deming
- Prime norme: BS 5750 → ISO 9000

Anni '80-'90: L'esplosione della normazione

- ISO 9001:1987 → 1994 → 2000
- Nascita dei SG ambientali (ISO 14001)
- Prime normative su sicurezza (BS 8800 → OHSAS 18001)

Anni 2000-2010: Integrazione e Risk Management

- Approccio integrato ai SG (Qualità, Ambiente, Sicurezza)
- ISO 9001:2008, ISO 31000 (risk management)
- Globalizzazione, supply chain, digitalizzazione

2015 e oltre: Sistemi integrati, sostenibilità e stakeholder

- ISO 9001:2015 → approccio per processi, contesto, leadership
- Agenda 2030, ESG, ISO 45001, ISO 50001, SA8000, GRI
- SG e modelli organizzativi 231

Anni '50-'70: La Qualità come punto di partenza

Contesto storico

- Dopo la **Seconda Guerra Mondiale**, si verifica un **boom industriale**, soprattutto in USA, Europa e Giappone.
- Aumenta la produzione in serie, ma aumentano anche:
 - **Difetti di produzione**
 - **Non conformità**
 - **Reclami dei clienti**

Le aziende iniziano a capire che **la qualità non può essere affidata solo al controllo finale** del prodotto, ma deve essere **gestita lungo tutto il processo produttivo**.

Le basi concettuali della Qualità Totale

W. Edwards Deming e i 14 Punti

Deming (statistico americano) porta in Giappone un nuovo modo di pensare alla qualità. Il suo approccio si basa su:

- **Coinvolgimento della direzione**
- **Formazione continua**
- **Miglioramento costante**
- **Prevenzione degli errori**, non solo ispezione

I suoi **14 punti** diventano le linee guida del **Total Quality Management (TQM)**, ovvero:

Un approccio olistico in cui tutta l'organizzazione è coinvolta nella qualità.

Conclusione

Negli anni '50-'70 nasce una **nuova visione della qualità**, che si basa su:

- Coinvolgimento di tutta l'azienda
 - Prevenzione degli errori
 - Miglioramento continuo
 - Standardizzazione dei processi
- Questa evoluzione **pone le basi** per l'estensione dei sistemi di gestione anche alla **sicurezza**, all'**ambiente** e, oggi, alla **sostenibilità**.

Il Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act)

Sempre da Deming, questo ciclo rappresenta la logica del miglioramento continuo, poi ripresa da tutte le ISO:

1. **Plan** – Pianifica
2. **Do** – Applica
3. **Check** – Controlla
4. **Act** – Agisci per migliorare

JP Kaizen: il miglioramento continuo dal Giappone

Contemporaneamente in Giappone nasce il concetto di **Kaizen** (miglioramento continuo):

- Tutti, dal dirigente all'operaio, partecipano a piccoli miglioramenti quotidiani
 - Si lavora per eliminare gli sprechi, migliorare la qualità e aumentare il coinvolgimento
-  *Toyota* è l'emblema di questo approccio, da cui nascerà anche il **Just In Time**.

Le prime norme sulla Qualità

BS 5750 (UK – 1979)

- È la prima **norma formale** per Sistemi di Gestione per la Qualità.
- Specificava i requisiti per assicurare che un'azienda producesse **prodotti conformi**, in modo ripetibile.

ISO 9000 (1987)

- L'**Organizzazione Internazionale per la Normazione (ISO)** pubblica la serie **ISO 9000**, basata proprio sulla BS 5750.
- Fornisce **standard internazionali** per certificare i sistemi di gestione della qualità.
- Inizia la diffusione **globale** della cultura della qualità.

Gli **anni '80-'90** sono un periodo cruciale in cui si passa dalla teoria e dai modelli culturali (come TQM e Kaizen) alla **formalizzazione attraverso norme internazionali**. È la stagione in cui esplode la **normazione tecnica** e si costruisce la struttura dei **sistemi di gestione** moderni.

✓ ISO 9001 – La gestione della qualità diventa norma

ISO 9001:1987

- Prima versione ufficiale internazionale.
- Si basa sulla BS 5750 britannica.
- È molto **documentale** e ispettiva: focus sul *“dire ciò che fai e fare ciò che hai scritto”*.
- Non c'è ancora il concetto di miglioramento continuo.

ISO 9001:1994

- Introduce concetti di **prevenzione dei difetti**.
- Inizia a superarsi la visione puramente ispettiva.
- Si comincia a parlare di **processi**, ma in modo ancora frammentario.

ISO 9001:2000 - VISION

- **Grande svolta!**
- Introduce:
 - La **gestione per processi**
 - Il **miglioramento continuo** (PDCA)
 - La **centralità del cliente**
- Si supera la logica del solo controllo: la qualità diventa **strategica**.



Questa versione segna l'inizio dell'integrazione possibile con altri sistemi (come ambiente e sicurezza).

ISO 14001:1996

- Pubblicata nel 1996, nasce per dare risposta alle crescenti pressioni ambientali, incidenti industriali e attese sociali.
- Fornisce una struttura per:
 - Identificare gli **aspetti ambientali** di un'organizzazione
 - Valutarne gli impatti
 - Definire obiettivi di miglioramento
- Si basa anche lei sul ciclo **PDCA**.



Il focus è sulla **conformità normativa ambientale** e sulla **prevenzione dell'inquinamento**.

Prime normative sulla sicurezza

BS 8800:1996

- Linee guida inglesi per sistemi di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.
- Non era certificabile, ma ha fatto da base per il passo successivo.

OHSAS 18001:1999

- Primo standard **certificabile** sulla salute e sicurezza.
- "Occupational Health and Safety Assessment Series".
- Aiuta le aziende a:
 - Identificare i rischi
 - Implementare controlli
 - Prevenire infortuni e malattie professionali



Negli anni '90 si inizia a parlare di **Sistemi di Gestione Integrati**, per gestire insieme:

- Qualità (ISO 9001)
- Ambiente (ISO 14001)
- Sicurezza (OHSAS 18001)

Le aziende capiscono che i tre sistemi condividono:

- Logica PDCA
- Coinvolgimento della direzione
- Gestione documentale
- Monitoraggio e miglioramento

In sintesi

Ambito	Norma	Anno	Caratteristiche
Qualità	ISO 9001	1987-2000	Da controllo a processo
Ambiente	ISO 14001	1996	Conformità e prevenzione
Sicurezza	BS 8800 → OHSAS 18001	1996-1999	Rischi, salute, prevenzione
Integrazione	SIGI (non norma)	Fine '90	Sistemi integrati

L'**integrazione dei sistemi di gestione** rappresenta l'unificazione di diversi standard operativi all'interno di un'organizzazione, come la qualità (ISO 9001), l'ambiente (ISO 14001) e la sicurezza sul lavoro (ISO 45001), in un unico sistema coeso. Questo approccio mira a ottimizzare le operazioni aziendali, migliorando l'efficienza e garantendo la conformità a molteplici normative.

Vantaggi dell'integrazione:

- **Efficienza operativa:** Un sistema integrato riduce la duplicazione di processi e documenti, semplificando le procedure aziendali.
- **Riduzione dei costi:** La gestione unificata consente di ottimizzare le risorse, diminuendo i costi legati a audit separati e alla gestione di più sistemi distinti.
- **Miglioramento delle prestazioni:** L'allineamento degli obiettivi in un unico sistema facilita il monitoraggio e il miglioramento continuo delle performance aziendali.
- **Conformità normativa:** Un approccio integrato assicura il rispetto simultaneo di diverse normative, riducendo il rischio di non conformità.

Implementazione di un Sistema di Gestione Integrato (SGI):

1. **Analisi iniziale:** Valutare i sistemi esistenti e identificare le aree comuni tra i vari standard.
2. **Pianificazione:** Stabilire obiettivi e strategie per l'integrazione, coinvolgendo tutte le parti interessate.
3. **Formazione:** Assicurare che il personale sia adeguatamente formato sulle nuove procedure e responsabilità derivanti dall'integrazione.
4. **Implementazione:** Integrare i processi e le procedure in un unico sistema, garantendo coerenza e compatibilità tra i vari standard.
5. **Monitoraggio e miglioramento:** Effettuare audit periodici per valutare l'efficacia del sistema integrato e apportare miglioramenti continui.

L'adozione di un SGI non solo semplifica la gestione aziendale, ma promuove anche una cultura organizzativa orientata alla qualità, alla sostenibilità e alla sicurezza, elementi fondamentali per il successo a lungo termine di qualsiasi impresa.

1. Approccio Integrato ai Sistemi di Gestione

Negli anni 2000, molte aziende **già certificate secondo più norme** (es. ISO 9001 per la qualità, ISO 14001 per l'ambiente, OHSAS 18001 per la sicurezza) iniziano a **integrare i sistemi** in un **SGI – Sistema di Gestione Integrato**.

Obiettivi principali dell'integrazione:

- Riduzione delle **uplicazioni documentali**
- Maggiore **efficienza organizzativa**
- Ottimizzazione delle **risorse umane e finanziarie**
- Uniformazione dei **processi di audit e formazione**

 Gli standard ISO, pur differenti nei contenuti, **condividono una struttura comune**, incentrata su:

- Ciclo **PDCA** (Plan-Do-Check-Act)
- Miglioramento continuo
- Gestione documentale
- Monitoraggio delle prestazioni
- Coinvolgimento del top management

 La **convergenza strutturale** rende **più semplice integrare i sistemi** e comincia a delinearsi l'idea di una **struttura comune armonizzata**, che porterà poi all'**High Level Structure (HLS)** degli anni successivi.



2. ISO 9001:2008 – Consolidamento dei SGQ

- Pubblicata nel 2008, **non introduce grandi novità** rispetto alla versione 2000, ma:
 - Chiarisce i requisiti
 - Rafforza il **concetto di processo**
 - Ribadisce la centralità della **soddisfazione del cliente**

💡 È una versione "di stabilizzazione", in attesa della **grande svolta del 2015**.

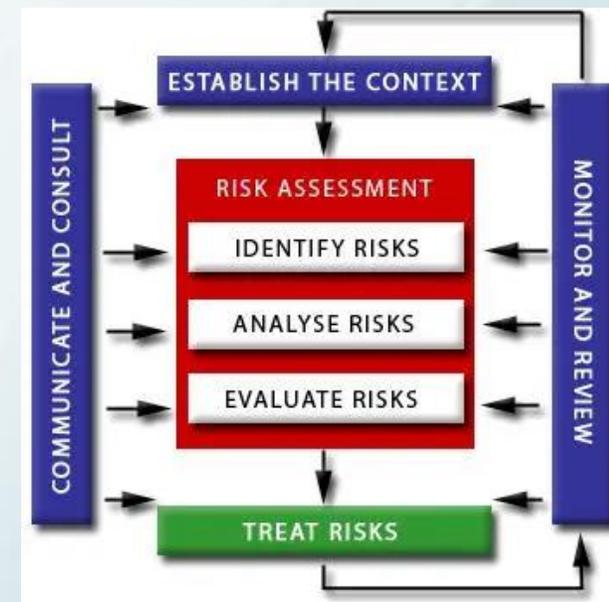
3. ISO 31000:2009 – Il Risk Management diventa sistema

Per la prima volta, nel 2009, viene pubblicata la **ISO 31000**, norma **quadro per la gestione del rischio**, applicabile a qualsiasi organizzazione.

🧠 Concetti chiave introdotti:

- **Il rischio come parte integrante di tutti i processi decisionali**
- **Contesto interno/esterno**, stakeholder, obiettivi
- **Valutazione del rischio = identificazione + analisi + trattamento**
- Importanza della **comunicazione** e del **monitoraggio**

🔒 Questa norma non è certificabile, ma serve come **linea guida** per integrare la **gestione dei rischi** nei sistemi di gestione (qualità, ambiente, sicurezza...).



📌 **La gestione del rischio comincia a essere vista non solo come prevenzione di problemi, ma anche come opportunità di miglioramento e crescita.**

4. Contesto globale: sfide emergenti

Globalizzazione e Supply Chain

- Le aziende lavorano in catene globali, con fornitori distribuiti nel mondo.
- Aumenta la complessità: qualità, etica, ambiente e sicurezza diventano **variabili critiche nella scelta dei partner**.

Supply Chain Management

- Nasce il concetto di **gestione integrata della filiera**, dove i fornitori devono essere **valutati anche in termini di conformità normativa**.

Digitalizzazione

- Inizia l'adozione diffusa di **sistemi informatici per la gestione documentale**, audit, segnalazioni, analisi dati.
- Le basi per l'**Industria 4.0** vengono poste in questi anni.

Sintesi finale

Area	Sviluppi principali
Gestione Qualità	ISO 9001:2008 → consolidamento dell'approccio per processi
Sistemi Integrati	Diffusione di SGI Qualità-Ambiente-Sicurezza
Gestione del rischio	ISO 31000:2009 → struttura universale per risk management
Globalizzazione	Focus su filiere internazionali, controlli su fornitori
Digitalizzazione	Software gestionali, tracciabilità, monitoraggi digitali

Quello che accade **dal 2015 in poi** rappresenta una vera **rivoluzione culturale e sistemica**: non solo si consolidano i **Sistemi di Gestione Integrati (SGI)**, ma questi si aprono a temi **etici, sociali, ambientali** e al **dialogo con gli stakeholder**. Entra in scena la **sostenibilità** come paradigma guida.

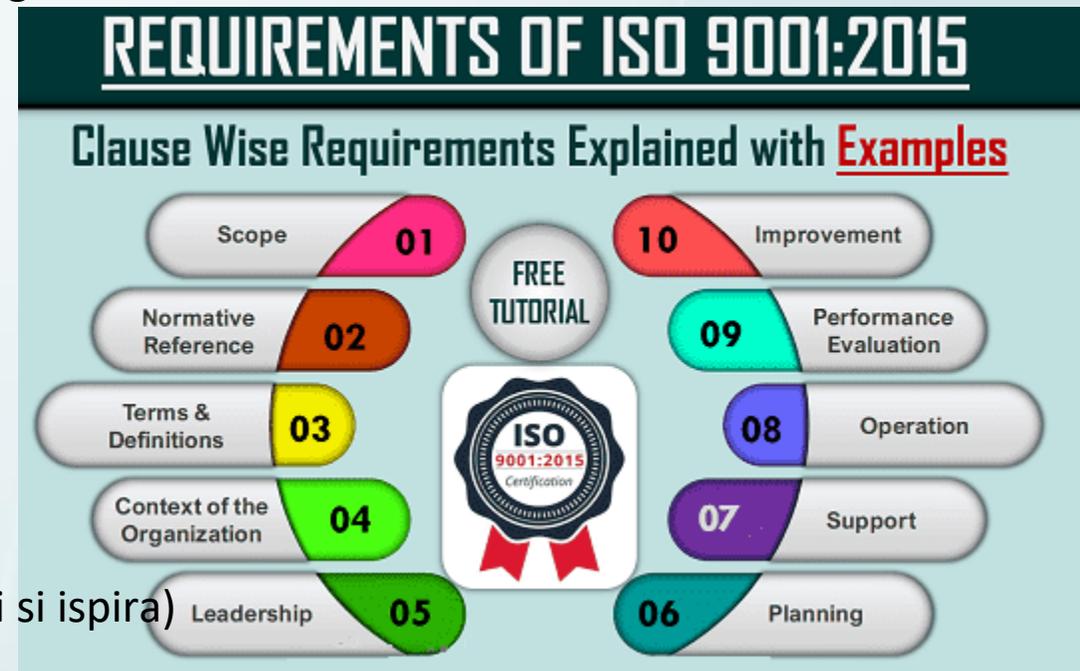
ISO 9001:2015 – Una nuova visione della qualità

La revisione del 2015 segna un **cambio di passo importante**:

Novità principali:

- **Approccio per processi** pienamente integrato
- Introduzione del concetto di **“Contesto dell’organizzazione”**
 - Analisi interna/esterna
 - Stakeholder (*parti interessate rilevanti*)
- **Leadership**: il top management non può più delegare
- **Gestione del rischio e delle opportunità** (non è ISO 31000, ma vi si ispira)
- Flessibilità documentale (fine dei manuali obbligatori)

Tutto questo rende la ISO 9001 compatibile e integrabile con altri sistemi: è pensata per far parte di una strategia complessiva.



Sostenibilità: l'orizzonte strategico

Agenda 2030 ONU (2015)

- I 17 **Sustainable Development Goals (SDG)** diventano riferimento globale.
- Le organizzazioni sono chiamate a contribuire a obiettivi come:
 - **Salute e sicurezza (Goal 3, 8)**
 - Energia pulita (Goal 7)
 - Industria sostenibile (Goal 9)
 - Lavoro dignitoso (Goal 8)
 - Giustizia e governance (Goal 16)

Sistemi di gestione e norme post-2015

ISO 45001:2018 – Salute e sicurezza

- Sostituisce OHSAS 18001
- Si allinea all'**High Level Structure** (struttura comune delle ISO)
- Introduce:
 - Cultura della prevenzione
 - Coinvolgimento dei lavoratori
 - Analisi del contesto e dei rischi
 - **Visione sistemica della salute organizzativa**





⚡ ISO 50001 – Gestione dell'energia

- Obiettivo: migliorare **prestazioni energetiche**, ridurre consumi e impatti ambientali.
- Fondamentale per aziende energivore e in ottica **carbon footprint**.
- Compatibile con ISO 14001.



👤 SA8000 – Responsabilità sociale

- Standard internazionale certificabile, focalizzato su:
 - Diritti dei lavoratori
 - Orari, salari, non discriminazione
 - Libertà di associazione
- Si collega ai principi della **Dichiarazione Universale dei Diritti Umani** e alle **convenzioni ILO**.



📊 GRI – Global Reporting Initiative

- Framework per la **rendicontazione non finanziaria** (*bilancio di sostenibilità*).
- Standard usato da imprese, enti pubblici, ONG.
- Misura **impatti economici, ambientali e sociali** dell'attività.

🏛️ Modelli organizzativi ex D.Lgs. 231/2001

- Il D.Lgs. 231/01 introduce la **responsabilità amministrativa degli enti**.
- Prevede che le aziende possano evitare sanzioni se adottano un **Modello Organizzativo e Gestionale (MOG)** idoneo.
- I Sistemi di Gestione (es. ISO 9001, ISO 45001, ISO 37001) **possono essere parte integrante del Modello 231**.

🎯 Esempi:

- **ISO 45001** → prevenzione reati in materia di salute e sicurezza
- **ISO 37001** → prevenzione della corruzione
- **SA8000** → rispetto dei diritti dei lavoratori

Sintesi – Il sistema si allarga

Ambito	Standard / Iniziativa	Focus
Qualità	ISO 9001:2015	Contesto, leadership, rischio
Sicurezza	ISO 45001:2018	Cultura della sicurezza
Ambiente	ISO 14001	Impatti e sostenibilità
Energia	ISO 50001	Efficienza energetica
Sociale	SA8000	Diritti umani e lavoro
Sostenibilità	GRI / SDG ONU	Impatti e stakeholder
Anticorruzione	ISO 37001	Etica e governance
Responsabilità legale	D.Lgs. 231/01	Prevenzione dei reati

Visione integrata: oltre la compliance, verso la sostenibilità strategica

Il futuro dei sistemi di gestione non è più solo **conformarsi alle norme**, ma **generare valore per gli stakeholder**: clienti, dipendenti, comunità, ambiente, investitori.



That's all Folks!