



Corso di Project Management

Qualità, norme, certificazioni

Roberto D'Orsi

Anno Accademico 2013/2014



Qualità, norme, certificazioni

Definizione di standard

Uno standard è un documento stabilito tramite consenso diffuso e approvato da un ente riconosciuto che, ai fini dell'utilizzo comune e ripetuto, fornisce norme, linee guida o caratteristiche in merito alle attività e ai rispettivi risultati, il cui scopo è il raggiungimento del massimo grado di ordine in un contesto stabilito (PMBOK 2004)

Alcuni enti nazionali di standardizzazione

AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación)

AFNOR (Association française de normalisation)

ANSI (American National Standards Institute)

BSI (British Standards Institution)

DIN (Deutsches Institut für Normung)

DS (Dansk Standard = Danish Standards)

IBN (Institut Belge de Normalisation)

NEN (Nederlands Normalisatie-instituut)

ON (Österreichisches Normungsinstitut)

NSAI (National Standards Authority of Ireland)

UNI (Ente nazionale italiano di unificazione)



Qualità, norme, certificazioni

ISO (International Organization for Standardization)

- E' il più grande sviluppatore mondiale di standard, in particolare di tipo tecnico
- E' una federazione di istituti di standardizzazione di 164 paesi con sede a Ginevra (www.iso.org)
- Fondato nel 1947, raggruppava inizialmente i delegati di 25 paesi
- Il nome ISO è ispirato alla parola greca **ισος (isos)**, che significa "uguale"
- ISO sviluppa gli standard in base alle richieste del mercato
- Gli standard vengono sviluppati da comitati tecnici composti da esperti provenienti principalmente dal settore tecnico e industriale di tutti i paesi mondiali (sono attivi oltre 2.500 gruppi di lavoro, comitati, sottocomitati, per un totale di circa 50.000 esperti di tutto il mondo)
- L'obiettivo della standardizzazione è quello di facilitare le attività produttive, guidare le scelte tecnologiche agevolando sia fornitori che Clienti, rendere più semplici gli scambi internazionali di beni e servizi, aiutare la ricerca scientifica, migliorare in generale la Qualità della vita



Qualità, norme, certificazioni

UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione)

- E' un'associazione privata senza fini di lucro che svolge attività normativa per il nostro paese per tutti i settori, tranne quello telecomunicazioni, elettrico ed elettronico
- In Italia la normazione del settore elettrico ed elettronico è di competenza del **CEI** (Comitato Elettrotecnico Italiano), così come in ambito europeo è di competenza del **CENELEC** (Comité Européen de Normalisation en électronique et en électrotechnique) e in ambito internazionale del **IEC** (International Electrotechnical Commission)
- Nel settore telecomunicazioni gli organismi corrispondenti sono: il CONCIT (Italia) l'ETSI (Europa) e l'ITU (Internazionale)
- L'**UNI** è stata costituita nel 1921 con il nome UNIM e lo scopo di normare le tipologie produttive dell'industria meccanica
- L'UNI partecipa, in rappresentanza dell'Italia, all'attività normativa mondiale dell'ISO ed europea del **CEN** (Comité Européen de Normalisation), con sede a Bruxelles
- Collabora con gli organismi di normazione degli altri paesi per favorire gli interessi delle imprese italiane nei rapporti commerciali
- Traduce, pubblica e diffonde le norme tecniche ed i prodotti editoriali ad esse collegati ed organizza corsi di formazione sulle norme stesse



Qualità, norme, certificazioni

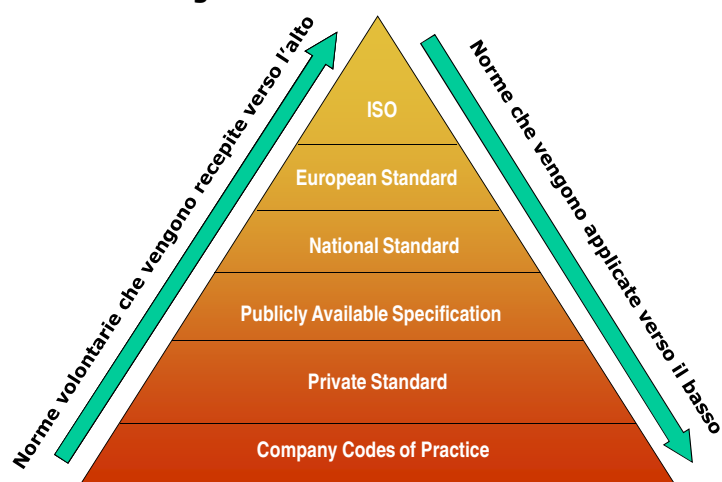
Le norme

- Le norme sono "specifiche tecniche (o altri documenti) accessibili al pubblico, messe a punto con la cooperazione ed il consenso o l'approvazione generale di tutte le parti interessate, fondate sui risultati congiunti della scienza, della tecnologia e dell'esperienza, miranti al vantaggio ottimale della comunità nel suo insieme ed approvate da un organismo qualificato e riconosciuto sul piano nazionale, regionale o internazionale" (ISO, 1978)
- Le norme sono contraddistinte da un prefisso che ne classifica la categoria:
 - ISO: norma internazionale
 - EN: norma europea
 - UNI: norma italiana per tutti i settori (tranne elettrico)
 - CEI: norma italiana per il settore elettrico ed elettronico
 - IEC: norma internazionale per il settore elettrico ed elettronico
- In particolare in Europa, per precisa volontà della Comunità Europea, le norme dei paesi europei sono strettamente interrelate, al punto che non è consentita l'esistenza di norme nazionali che non siano armonizzate con quelle degli altri paesi comunitari



Qualità, norme, certificazioni

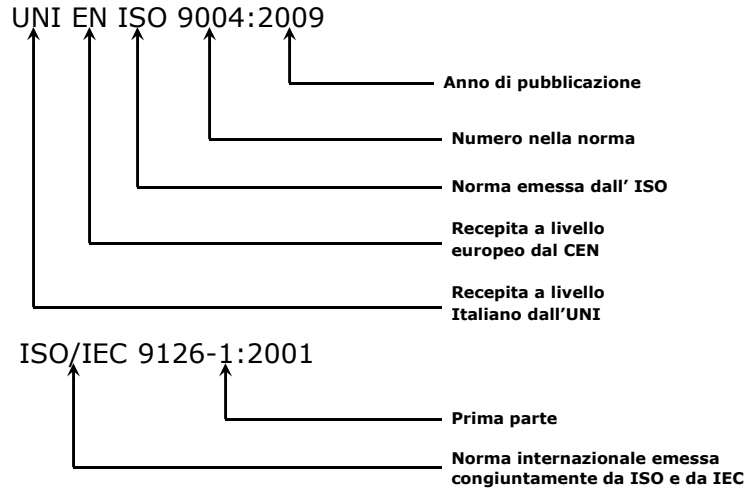
La gerarchia della normazione





Qualità, norme, certificazioni

Esempio di codifica



Qualità, norme, certificazioni

La certificazione

- La certificazione di conformità è la procedura attraverso la quale una **parte terza** fornisce **assicurazione scritta** che un prodotto, processo o servizio è **conforme ai requisiti** stabiliti. (ISO, 1996)
- Il termine "certificazione" deriva dal latino *certum facere*, l'etimologia riporta quindi al concetto di dare certezza di uno specifico evento, di una determinata cosa
- A seconda delle norme alle quali si fa riferimento, la certificazione può riguardare i prodotti e le loro funzionalità, la sicurezza, l'ambiente, il Sistema di Gestione per la Qualità, il personale, ecc.
- Indipendentemente dal tipo di certificazione il principio è sempre lo stesso: un **ente terzo ed imparziale, abilitato** per svolgere tale attività mediante personale altamente competente, verifica attraverso ispezioni periodiche che **prodotti, procedure, organizzazione** da certificare **siano conformi alle norme di riferimento**, a tutela del mercato di riferimento
- Per il fatto stesso di essere legata al buon esito delle verifiche ispettive, una certificazione **non ha durata illimitata**, ma può decadere nel momento in cui dall'ispezione dovessero emergere delle gravi non conformità rispetto alle norme di riferimento



Qualità, norme, certificazioni

Alcuni importanti enti di certificazione che operano in Italia



RINA



Qualità, norme, certificazioni

Le norme della famiglia ISO 9000

- Prima dell'uscita delle ISO 9000 esistevano varie norme di tipo settoriale (ad es. per l'ambito militare norme MIL e NATO) sull'Assicurazione Qualità emesse da vari organismi nazionali o multinazionali
- L'ISO inizia a lavorare sulle 9000 nel 1978 e pubblica la prima edizione delle norme nel 1987, unificando le varie norme preesistenti e creando un nuovo unico riferimento mondiale sulla disciplina della Qualità
- L'evoluzione delle norme ISO 9000, a partire dall'edizione 1987, è strettamente collegata all'allargamento del concetto stesso di Qualità nelle organizzazioni
- Si è passati da norme dimensionali orientate al controllo a norme orientate alla prevenzione dei problemi, al funzionamento dell'organizzazione e dei suoi processi, al governo dell'intero sistema Azienda



Qualità, norme, certificazioni

Le norme della famiglia ISO 9000

- Il focus si è concentrato sulla soddisfazione del Cliente, sulle Risorse Umane come risorsa strategica, e sulla leadership aziendale come leva strategica di successo, tutti concetti già esplicitati, pur in forma embrionale, dal TQM dei giapponesi e poi ulteriormente sviluppati dai modelli di eccellenza come l'EFQM o il 6 sigma
- L'edizione delle norme attualmente in vigore è quella del 15 novembre 2008, che non ha introdotto ulteriori requisiti, ma solo una serie di chiarimenti e miglioramenti rispetto all'edizione del 2000, meglio nota con il nome di Vision 2000
- Il comitato ISO TC 176/SC2 ha ripreso i lavori sul miglioramento delle norme ISO 9001 nel 2013 con alcuni mutamenti sostanziali, ci si attende la prossima revisione nel corso del 2015



Qualità, norme, certificazioni

Classificazione Europea delle Attività Economiche (codici EA)

Legenda dei Codici EA

01 :	Agricoltura e pesca	24:	Recupero e riciclo
02 :	Estrazione di minerali	25:	Produzione e distribuzione di energia elettrica
03:	Industrie alimentari	26:	Produzione e distribuzione di gas
04:	Tessile	27:	Produzione e distribuzione di acqua
05:	Cuoio e pelli, prodotti in cuoio	28:	Imprese di costruzione
06:	Prodotti in legno	29a:	Commercio
07:	Prodotti della carta	29b:	Officine di riparazione veicoli
08:	Case editrici	29c:	Riparazione beni personali per la casa
09:	Tipografia e stampa	30:	Alberghi, ristoranti e bar
10:	Fabbricazione di coke e prodotti petroliferi	31:	Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni
12:	Chimica	32:	Banche, attività immobiliari, noleggi
13:	Farmaceutica	33:	Tecnologia dell'informazione
14:	Gomma e materie plastiche	34:	Studi professionali tecnici, ingegneria
15:	Prodotti lavorazione materiali non metallici	35:	Servizi professionali di impresa
16:	Calce, calcestruzzi e cementi	36:	Pubblica Amministrazione
17:	Prodotti in metallo	37:	Istruzione
18:	Macchine e apparecchi meccanici	38:	Sanità e altri servizi sociali
19:	Macchine e apparecchiature elettriche e affini	39:	Servizi pubblici
20:	Costruzioni navali		
21:	Aeromobili		
22a:	Cicli, motocicli, autoveicoli		
22b:	Materiale ferroviario		
23a:	Gioielleria e oreficeria		
23c:	Articoli sportivi		
23d:	Giochi e giocattoli		
23e:	Mobili e arredamento		
23f:	Prefabbricati per coibentazione		



Qualità, norme, certificazioni

Esempio di certificato ISO 9001



Qualità, norme, certificazioni

Altri importanti schemi di certificazione

UNI EN ISO 14001:2004 Sistemi di Gestione Ambientale – Requisiti e guida d'uso

Riguarda l'impegno concreto dell'Azienda nel minimizzare l'impatto ambientale dei suoi processi e attesta l'affidabilità del Sistema di Gestione Ambientale (SGA) applicato

Un SGA consente di avere un approccio strutturato nella definizione degli obiettivi ambientali e nell'individuazione degli strumenti per raggiungerli, anche attraverso l'identificazione dei rischi ambientali e delle modalità per scongiurarli o mitigarli

Oltre ad assicurare il rispetto di tutti i requisiti normativi riguardanti l'ambiente, un SGA ha come obiettivo la riduzione dei consumi energetici ed una corretta gestione dei rifiuti e delle materie prime, attraverso un processo di miglioramento continuo della performance ambientale

Si applica a qualsiasi tipo di Azienda, anche non manifatturiera



Qualità, norme, certificazioni

Altri importanti schemi di certificazione

Certificazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza delle Informazioni SGSI, in inglese ISMS=Information Security Management System

- **ISO/IEC 27001:2013** Information technology -- Security techniques -- Information security management systems
- **ISO/IEC 27002:2013** Information Technology – Security Techniques – Code of practice for information security controls
- Entrambe le norme derivano da una precedente norma inglese del BSI - British Standard Institute (la BS 7799-1 e 2)
- Coprono tutti gli aspetti relativi a Riservatezza (accesso solo alle persone autorizzate), Integrità (salvaguardia dell'accuratezza e completezza delle informazioni) e Disponibilità (garanzia che gli utenti autorizzati abbiano accesso alle informazioni quando ne hanno bisogno)
- La famiglia ISO 27000 prevede molte altre norme, alcune già pubblicate, altre verranno pubblicate nei prossimi anni
- La ISO/IEC 27001:2013 costituisce la norma di riferimento per la certificazione dei SGSI



Qualità, norme, certificazioni

Il triplo vincolo della sicurezza delle informazioni





Gli otto principi di Gestione per la Qualità

Generalità

- Gli 8 principi di Gestione per la Qualità sono contenuti nell'appendice B della ISO 9004:2009 e sono stati pensati per fornire al management aziendale una guida per migliorare le prestazioni dell'organizzazione e portare benefici alle parti interessate in termini di valori, di ritorni monetari e di maggiore stabilità complessiva
- I principi nascono dalla raccolta di *best practice* e dai pareri di esperti internazionali e si propongono di aiutare i loro utilizzatori a raggiungere il successo stabile delle organizzazioni per le quali lavorano
- I concetti contenuti in questi otto principi costituiscono il fondamento su cui si basa l'intera famiglia delle norme ISO 9000 sui Sistemi di Gestione per la Qualità



Gli otto principi di Gestione per la Qualità

1° Principio: Orientamento al Cliente

"Le organizzazioni dipendono dai propri Clienti e dovrebbero pertanto capire le loro esigenze presenti e future, soddisfare i loro requisiti e mirare a superare le loro stesse aspettative"

Essere orientati al Cliente significa:

- ✓ Individuare e comprendere le aspettative del Cliente
- ✓ Assicurarsi che gli obiettivi dell'organizzazione siano coerenti con le esigenze e le aspettative dei Clienti
- ✓ Comunicare le esigenze ed aspettative del Cliente all'interno dell'organizzazione
- ✓ Misurare in modo costante e pianificato la soddisfazione del Cliente ed intraprendere le azioni necessarie per poterla migliorare
- ✓ Gestire in modo sistematico e continuo i rapporti con il Cliente
- ✓ Assicurare un rapporto bilanciato tra i Clienti e gli altri *stakeholder* (proprietari, dipendenti, fornitori, finanziatori,..)

Fonte: UNI EN ISO 9004:2009



Gli otto principi di Gestione per la Qualità

2° Principio: Leadership

"I leader stabiliscono unità di intenti e di indirizzo dell'organizzazione. Essi dovrebbero creare e mantenere un ambiente interno che coinvolga pienamente le persone nel conseguimento degli obiettivi dell'organizzazione"

Esercitare la leadership significa:

- ✓ Considerare le esigenze di tutte le parti interessate, inclusi Clienti, proprietari, dipendenti, fornitori, finanziatori, comunità locali e la società esterna in generale
- ✓ Stabilire una chiara visione del futuro dell'organizzazione (*vision*)
- ✓ Fissare obiettivi e traguardi stimolanti
- ✓ Creare e sostenere valori condivisi, equità e modelli di comportamento etico a tutti i livelli dell'organizzazione
- ✓ Dotare le persone delle necessarie risorse, formazione- addestramento, libertà per agire con responsabilità e capacità di renderne conto
- ✓ Stimolare, incoraggiare e riconoscere i contributi delle persone

Fonte: UNI EN ISO 9004:2009



Gli otto principi di Gestione per la Qualità

3° Principio: Coinvolgimento delle persone

"Le persone, a tutti i livelli, costituiscono l'essenza dell'organizzazione ed il loro pieno coinvolgimento permette di porre le loro capacità al servizio dell'organizzazione"

Il coinvolgimento aiuta il personale a:

- ✓ Comprendere l'importanza del proprio contributo e del proprio ruolo svolto nell'organizzazione
- ✓ Individuare i vincoli per le proprie prestazioni
- ✓ Accettare la gestione di problemi e la propria responsabilità per risolverli
- ✓ Valutare le proprie prestazioni rispetto ai propri scopi ed obiettivi personali
- ✓ Ricercare attivamente opportunità per accrescere le proprie competenze, conoscenze ed esperienze
- ✓ Condividere liberamente conoscenze ed esperienze
- ✓ Discutere apertamente di problemi e situazioni

Fonte: UNI EN ISO 9004:2009



Gli otto principi di Gestione per la Qualità

4° Principio: Approccio per processi

"Un risultato desiderato si ottiene con maggior efficienza quando le attività e le relative risorse sono gestite come un processo"

Adottare un approccio per processi significa:

- ✓ Definire sistematicamente le attività necessarie per ottenere un risultato desiderato
- ✓ Stabilire chiare responsabilità e capacità di rendere conto per gestire le attività chiave
- ✓ Analizzare e misurare la capacità delle attività chiave
- ✓ Identificare le interfacce delle attività chiave all'interno e tra le funzioni dell'organizzazione
- ✓ Focalizzare l'attenzione sui fattori, quali le risorse, metodi e materiali che miglioreranno le attività chiave dell'organizzazione
- ✓ Valutare i rischi, le conseguenze e gli impatti delle attività delle attività su Clienti, fornitori ed altre parti interessate

Fonte: UNI EN ISO 9004:2009



Gli otto principi di Gestione per la Qualità

5° Principio: Approccio sistemico alla gestione

"Identificare, comprendere e gestire, come fossero un sistema, processi tra loro correlati contribuisce all'efficacia e all'efficienza dell'organizzazione nel conseguire i propri obiettivi"

Adottare un approccio sistemico alla gestione significa:

- ✓ Strutturare un sistema per conseguire gli obiettivi dell'organizzazione nel modo più efficace ed efficiente
- ✓ Comprendere le interdipendenze tra i processi del sistema
- ✓ Impostare approcci strutturati che armonizzino ed integrino tra loro i processi
- ✓ Assicurare una comprensione migliore dei ruoli e delle responsabilità necessari per conseguire gli obiettivi comuni e ridurre in tal modo le barriere tra funzioni
- ✓ Comprendere le capacità organizzative e stabilire i vincoli delle risorse prima di intraprendere azioni
- ✓ Stabilire un obiettivo e definire come le attività specifiche dovrebbero operare all'interno di un sistema
- ✓ Migliorare in continuo il sistema attraverso la misurazione e la valutazione

Fonte: UNI EN ISO 9004:2009



Gli otto principi di Gestione per la Qualità

6° Principio: Miglioramento continuo

"Il miglioramento continuo delle proprie prestazioni complessive dovrebbe essere un obiettivo permanente dell'organizzazione"

Adottare il miglioramento continuo significa:

- ✓ Impiegare un approccio coerente esteso a tutta l'organizzazione per il miglioramento continuo delle prestazioni dell'organizzazione stessa
- ✓ Fornire alle persone formazione-addestramento nei metodi e negli strumenti di miglioramento continuo
- ✓ Fare del miglioramento continuo di prodotti, processi e sistemi un obiettivo per ciascun individuo nell'organizzazione
- ✓ Stabilire scopi per guidare, e misure per seguire, il miglioramento continuo
- ✓ Riconoscere e comprendere i miglioramenti

Fonte: UNI EN ISO 9004:2009



Gli otto principi di Gestione per la Qualità

7° Principio: Decisioni basate su dati di fatto

"Le decisioni efficaci si basano sull'analisi di dati ed informazioni"

Per basare le decisioni su dati di fatto è necessario:

- ✓ Assicurare che i dati e le informazioni siano sufficientemente accurati ed affidabili
- ✓ Rendere i dati accessibili a coloro che ne hanno bisogno
- ✓ Analizzare i dati e le informazioni utilizzando metodi validi
- ✓ Assumere decisioni ed intraprendere azioni basate sull'analisi di dati di fatto, bilanciate con esperienza ed intuizione

Fonte: UNI EN ISO 9004:2009



Gli otto principi di Gestione per la Qualità

8° Principio: Rapporti di reciproco beneficio con i fornitori

"Un'organizzazione ed i suoi fornitori sono interdipendenti ed un rapporto di reciproco beneficio migliora, per entrambi, la capacità di creare valore "

Stabilire dei rapporti di reciproco beneficio con i fornitori significa:

- ✓ Stabilire rapporti che bilancino guadagni di breve periodo con considerazioni di lungo periodo
- ✓ Mettere in comune capacità e risorse con i partner
- ✓ Identificare e scegliere i fornitori chiave
- ✓ Comunicazione chiara ed aperta
- ✓ Condividere informazioni e piani futuri
- ✓ Stabilire attività di sviluppo e di miglioramento congiunte
- ✓ Ispirare, incoraggiare e riconoscere i miglioramenti ed i successi da parte dei fornitori

Fonte: UNI EN ISO 9004:2009