

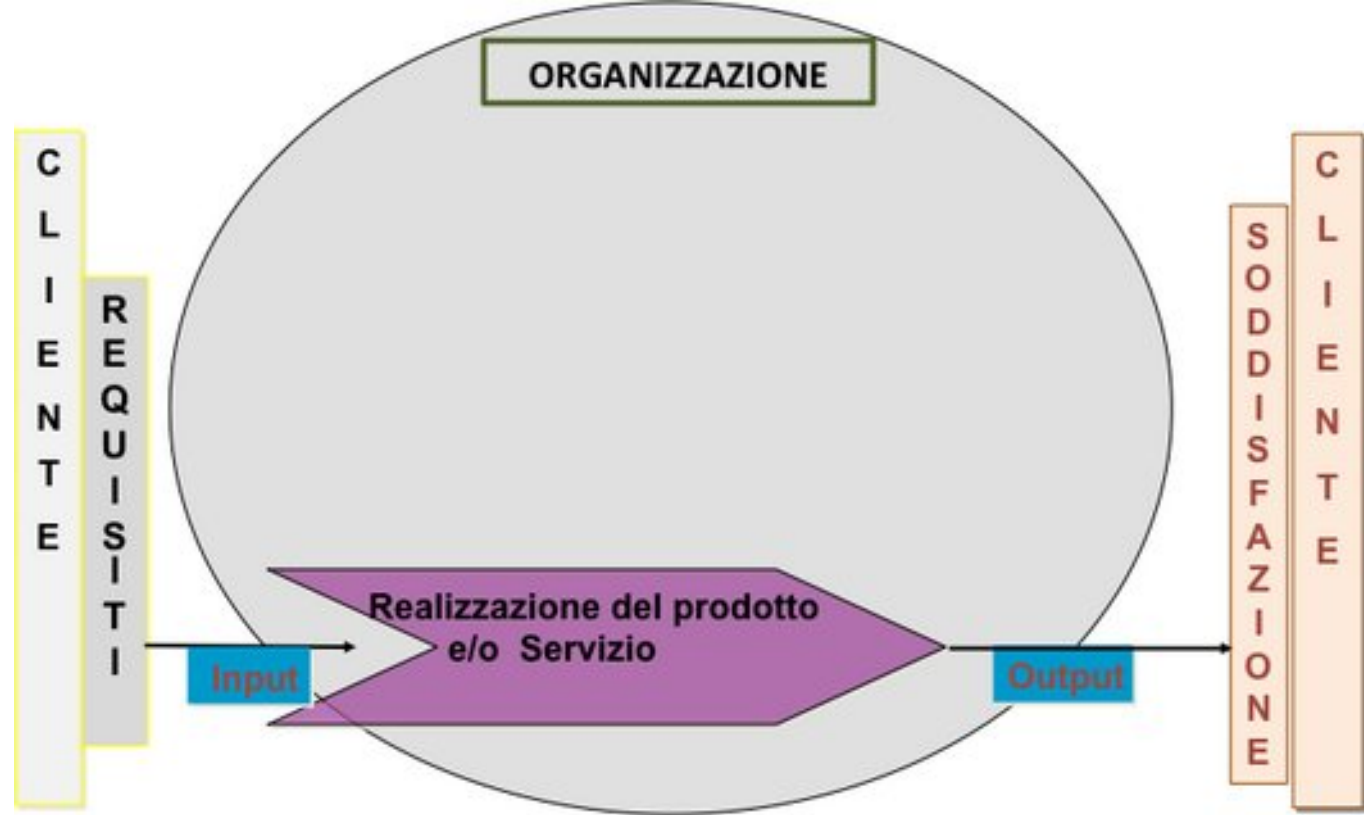
LA QUALITÀ NELL'IMPRESA 4.0

DIGITAL TRANSFORMATION



La TRASFORMAZIONE DIGITALE indica l'onda dei cambiamenti indotti dalle **nuove** ICT in tutti gli aspetti della società umana. Le tecnologie digitali **abilitano** nuove forme d'innovazione nei vari domini superando i precedenti fenomeni di automazione limitati al supporto e all'amplificazione dei metodi tradizionali.

Il concetto di Qualità



Qualità

Grado in cui un insieme di caratteristiche intrinseche (elementi distintivi) di un oggetto (prodotto-servizio) soddisfa i requisiti (esigenze – aspettative del fruitore)



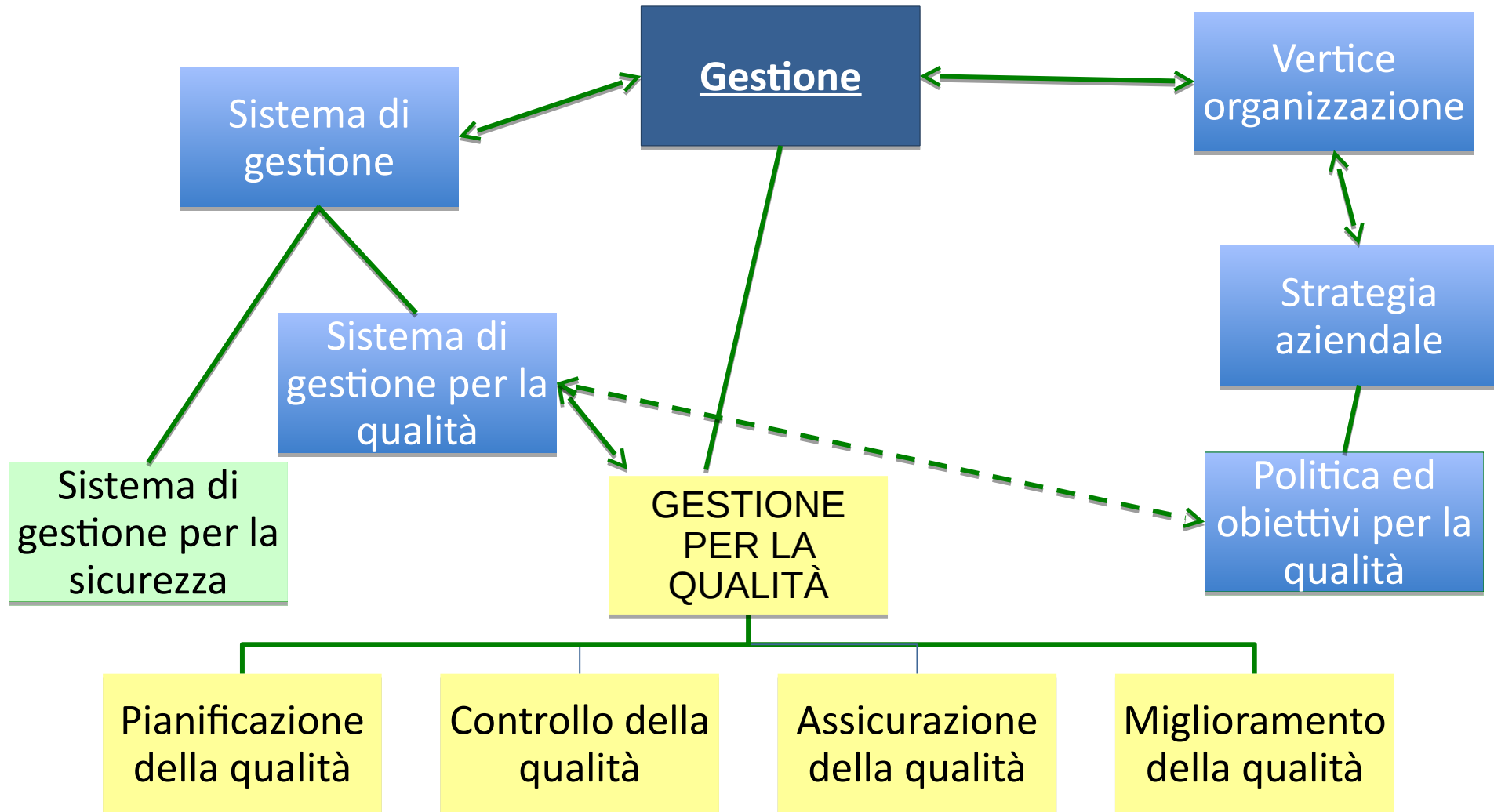
Gestione

Attività coordinate per guidare e tener sotto controllo un'organizzazione

Gestione per la qualità

attività coordinate per guidare e tener
sotto controllo un'organizzazione in
materia di qualità

Mappa concettuale della Gestione



I SETTE PRINCIPI DELLA GESTIONE PER LA QUALITÀ



1. LA FOCALIZZAZIONE SUL CLIENTE

- Il focus primario della gestione della qualità consiste nel soddisfare i requisiti dei clienti e mirare a superare le loro stesse aspettative.
- Il successo durevole si consegue quando un'organizzazione attrae e conserva la fiducia dei clienti e delle altre Parti interessate da cui dipende. Ogni aspetto delle interazioni con i clienti fornisce un'opportunità di creare più valore per il cliente. Comprendere le esigenze attuali e future dei clienti e delle altre Parti interessate contribuisce al successo durevole di un'organizzazione.

Esempi di applicazione del 1° principio

- *Identificare i clienti e tutti gli altri soggetti che ricevono il valore generato dall'organizzazione;*
- *Comprendere bisogni del cliente attuali e futuri;*
- *Collegare gli obiettivi organizzativi con i bisogni del cliente;*
- *Comunicare questi bisogni in tutta l'organizzazione;*
- *Realizzare prodotti/servizi x soddisfare i bisogni e le aspettative del cliente;*
- *Misurare-monitorare la soddisfazione dei clienti e intraprendere azioni appropriate;*
- *Prendere verso altre parti iniziative con ricadute positive sui clienti;*
- *Coltivare le relazioni con i clienti x sostenere il successo durevole;*



2. LA LEADERSHIP

- **I leader stabiliscono unità d'intenti e di indirizzo dell'organizzazione e creano le condizioni interne che favoriscono il pieno coinvolgimento delle persone nel conseguimento degli obiettivi dell'organizzazione.**
- La realizzazione della unità di intenti e di indirizzo e del pieno coinvolgimento delle persone consente all'organizzazione di mantenere l'allineamento di strategie, politiche, processi e risorse verso il conseguimento degli obiettivi stabiliti.

Esempi di applicazione del 2° principio

- Definire e comunicare nell'organizzazione **visione-missione-strategia-politiche-processi**;
- Definire e sostenere nel tempo valori e modelli di **comportamento responsabile** (etica dell'impresa) per tutti i livelli organizzativi;
- Promuovere una cultura basata su **fiducia e integrità**;
- Incoraggiare un impegno globale per la qualità;
- Assicurare che i capi a tutti i livelli siano di esempio per i lavoratori;
- Fissare traguardi raggiungibili e sfidanti.
- Mettere a disposizione delle persone risorse-formazione-autorità necessarie per svolgere il lavoro e renderne conto;
- Ispirare, incoraggiare e riconoscere i contributi individuali delle persone.



3. LA PARTECIPAZIONE ATTIVA DELLE PERSONE

- **Per l'organizzazione è essenziale che le Persone siano competenti, dotate di autonomia decisionale, coinvolte ed impegnate emotivamente e intellettualmente nei processi di trasferimento di valore. La competenza, l'opportuna sfera di autonomia decisionale, il pieno coinvolgimento, l'impegno emotivo e intellettuale delle Persone distribuite nelle unità organizzative aumentano la capacità dell'organizzazione di creare valore per i suoi Stakeholder.**
- *Per gestire un'organizzazione con criteri di efficacia ed efficienza è importante coinvolgere tutte le Persone a tutti i livelli rispettando ciascuno come individuo. Riconoscimento, delega, rafforzamento delle abilità, conoscenze facilitano coinvolgimento e impegno emotivo-intellettuale del personale nel conseguimento degli obiettivi dell'organizzazione*

Esempi di applicazione del 3° principio

- *Comunicare con il personale per Favorire la comprensione di ciascuno dell'importanza del proprio ruolo nell'organizzazione,*
- *Promuovere la collaborazione e la condivisione di problemi, situazioni, esperienze, soluzioni.*
- *Sviluppare il potenziale individuale e mettere le persone in grado di rimuovere i vincoli alle prestazioni di ciascuno,*
- *Riconoscere ed accogliere i contributi individuali al miglioramento;*
- *Attivare i processi di auto valutazione delle prestazioni rispetto agli obiettivi assegnati,*
- *Rilevare la soddisfazione delle persone e intraprendere azioni appropriate.*



4.L'APPROCCIO PER PROCESSI

- Il conseguimento di risultati consistenti e prevedibili diventa più efficace ed efficiente quando le attività sono inquadrate e gestite come processi tra loro interrelati che funzionano come un SISTEMA COERENTE.
- *SGQ è composto di processi tra loro interrelati. Capire come i risultati vengono fuori da SGQ (inteso come insieme organico di processi, risorse, controlli e interazioni) permette all'organizzazione di ottimizzare le sue prestazioni.*

- Definire sistematicamente obiettivi e attività x conseguirli,
- Assegnare responsabilità-autorità-obblighi di rendere conto delle attività definite,
- Comprendere la capacità della organizzazione e determinare i vincoli per le risorse prima di entrare in azione,
- Definire i collegamenti dei processi e analizzare l'incidenza di singole modifiche sull'insieme,
- Gestire processi e loro collegamenti come un sistema x conseguire gli obiettivi con + efficacia-efficienza
- Rendere disponibili le informazioni necessarie x governare i processi,
- Assegnare-misurare obiettivi di efficacia ed efficienza per i processi decisivi,
- Gestione rischi. Governare le incertezze sugli obiettivi di qualità

Esempi di applicazione del 4° principio

Efficacia =

Risultati ottenuti

Risultati pianificati



Efficienza =

Risultati ottenuti

Risorse consumate

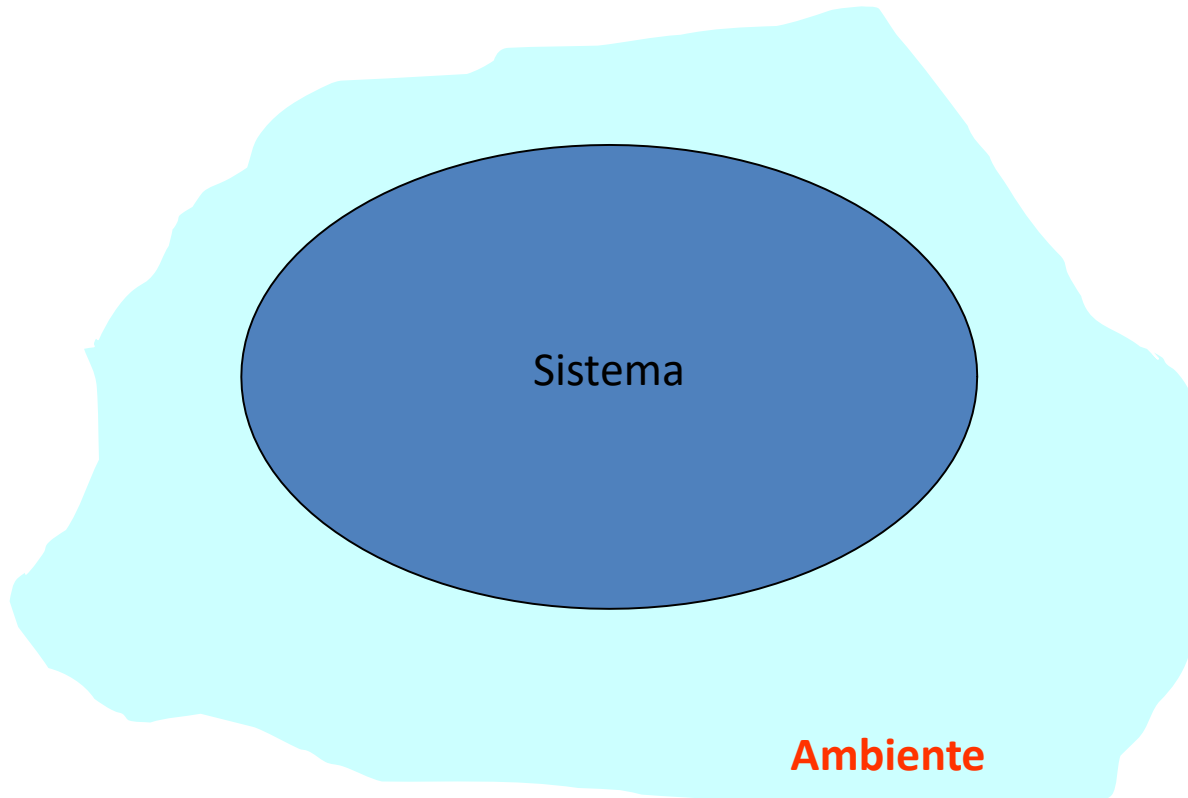
APPROCCIO SISTEMICO ALLA GESTIONE

- 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.
- Applicare tale principio in genere porta a:
 - **strutturare** un sistema per conseguire gli obiettivi dell'organizzazione nel modo più efficace ed efficiente,
 - **comprendere** le interdipendenze tra i processi del sistema,
 - **Armonizzare-integrare** i processi attraverso approcci strutturati,
 - **assicurare** una comprensione migliore di responsabilità e ruoli 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.

Sistema – ambiente

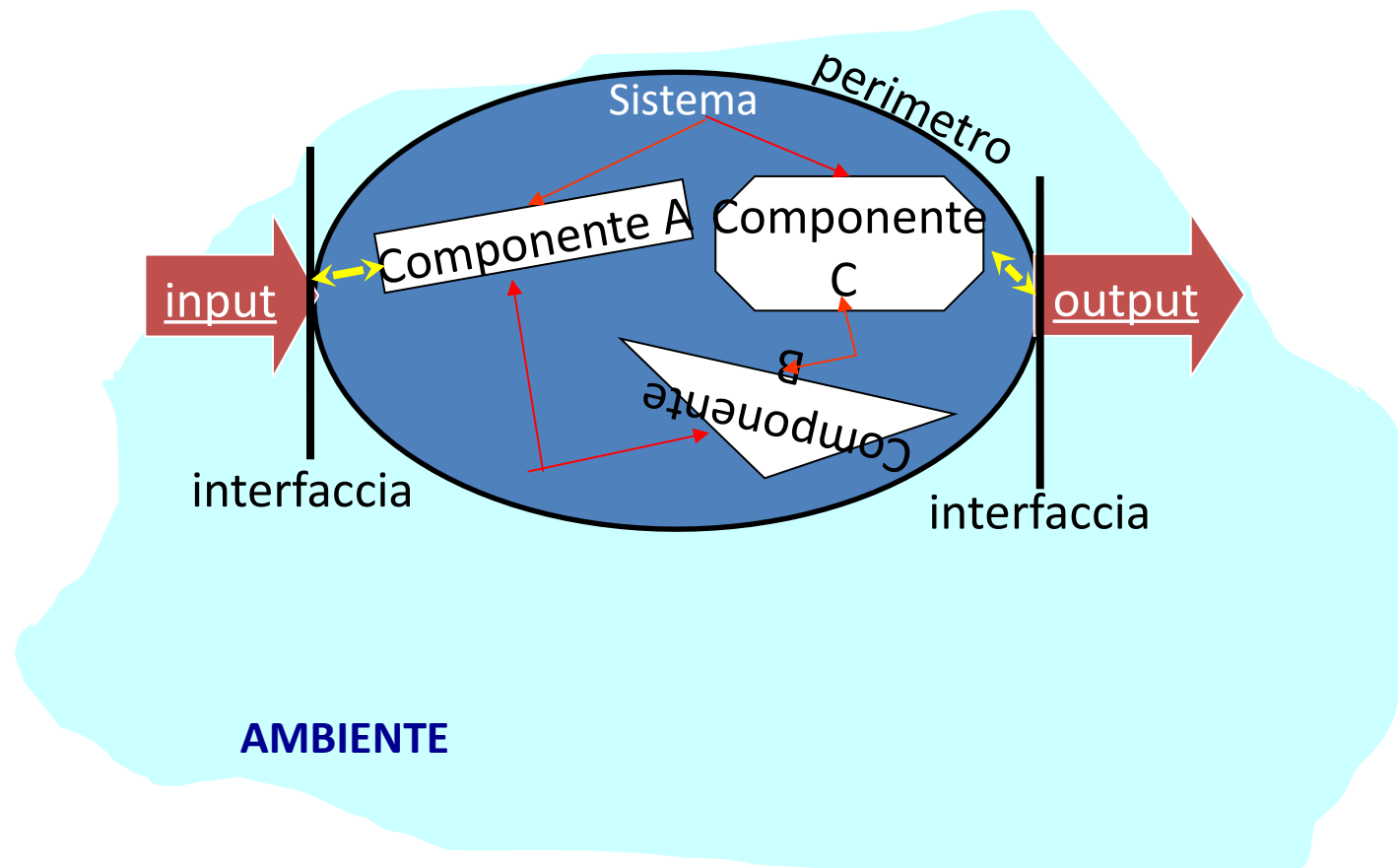
Con la parola “**sistema**” generalmente si intende definire un insieme di elementi correlati tra loro allo scopo del conseguimento di una finalità comune.

Ogni sistema è immerso in un “**ambiente**” con il quale interagisce secondo relazioni esterne adatte alla finalità ed alla natura del sistema ed alle caratteristiche dell’ambiente.



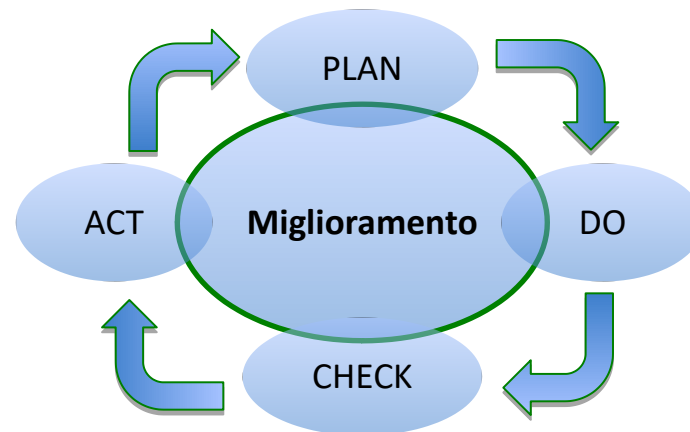
Relazioni **interne** 

Relazioni **esterne** 



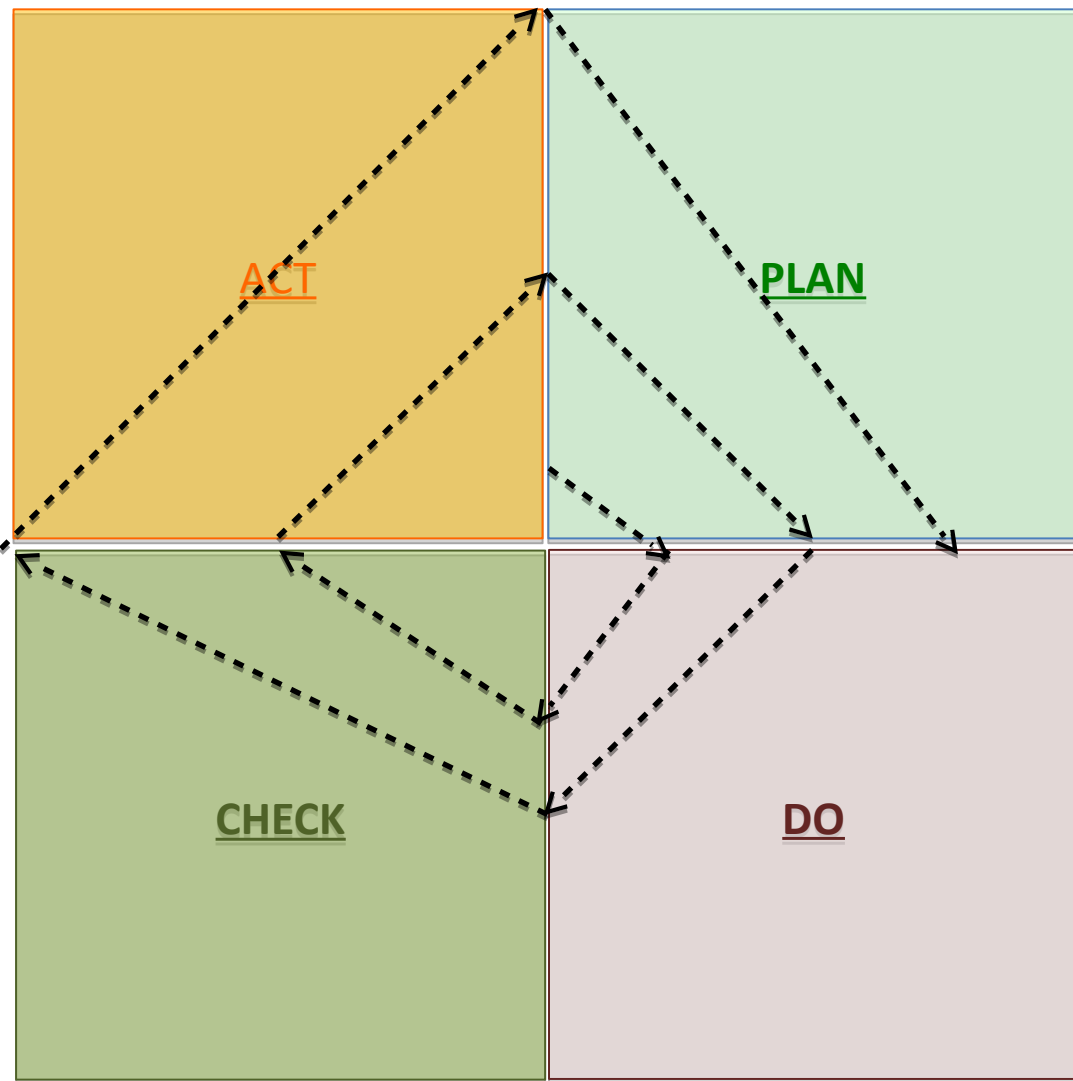
5. MIGLIORAMENTO

- Le organizzazioni di successo hanno un'attenzione continua al miglioramento.
- Per un organizzazione Migliorare è essenziale per
 - Mantenere il livello attuale di prestazione,
 - Reagire ai cambiamenti nel contesto interno-esterno,
 - Creare nuove opportunità.



Esempi di applicazione del 5° principio

- *Promuovere la definizione di obiettivi di miglioramento a tutti i livelli organizzativi*
- *Promuovere la formazione su metodi e strumenti per conseguire gli obiettivi di...*
- *Assicurare che le persone abbiano le competenze per avviare-completare i progetti di miglioramento.*
- *Stabilire i processi per la gestione dei progetti di...*
- *Monitorare i progetti di...*
- *Integrare miglioramenti graduali e innovazioni radicali*
- *Riconoscere e apprezzare i miglioramenti.*



6. IL PROCESSO DECISIONALE BASATO SULLE EVIDENZE

- Le decisioni prese sulla base dell'analisi e valutazione di dati e informazioni sono più efficaci – hanno maggiori probabilità di condurre ai risultati attesi.
- *Il processo decisionale può essere complesso ed è sempre connesso a un certo grado di **incertezza**. Spesso esso coinvolge svariati tipi e sorgenti di input con le relative interpretazioni, che possono essere soggettive. È importante comprendere le **relazioni di causa-effetto** e le potenziali conseguenze non volute. Fatti, evidenze, analisi dei dati conducono a una maggiore obiettività e fiducia nelle decisioni prese.*

Esempi di applicazione del 6° principio

- **Determinare, misurare e monitorare** gli indicatori che rappresentano le prestazioni dell'organizzazione
- **Rendere disponibili** alle persone coinvolte tutti i dati necessari
- **Assicurare** la qualità (accuratezza, affidabilità, sicurezza) di dati e informazioni
- **Registrare** i fatti aziendali attraverso dati significativi;
- **Trattare** dati ed informazioni con metodi adeguati (definire cioè un sistema informativo e relative tecniche statistiche);
- **Adottare** metodi e tecniche statistiche adeguati;
- **Assicurarsi** che le persone abbiano la competenza necessaria per analizzare e valutare i dati;
- **Assicurarsi** che i decisori prendano iniziative bilanciando base informativa – esperienza – intuito.



7.LA GESTIONE DELLE RELAZIONI

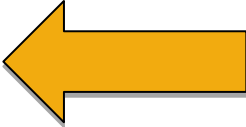
- Per il successo durevole, le organizzazioni curano i rapporti con le Parti interessate come i Fornitori.
- *Le Parti interessate influenzano le prestazioni delle organizzazioni. Ci sono maggiori probabilità di conseguire il successo durevole quando un'organizzazione cura i rapporti con le **Parti interessate** per ottimizzare il loro impatto sulle proprie prestazioni. La cura dei rapporti con la rete dei propri **fornitori e partner** risulta spesso di particolare importanza.*

Esempi di applicazione del 7° principio

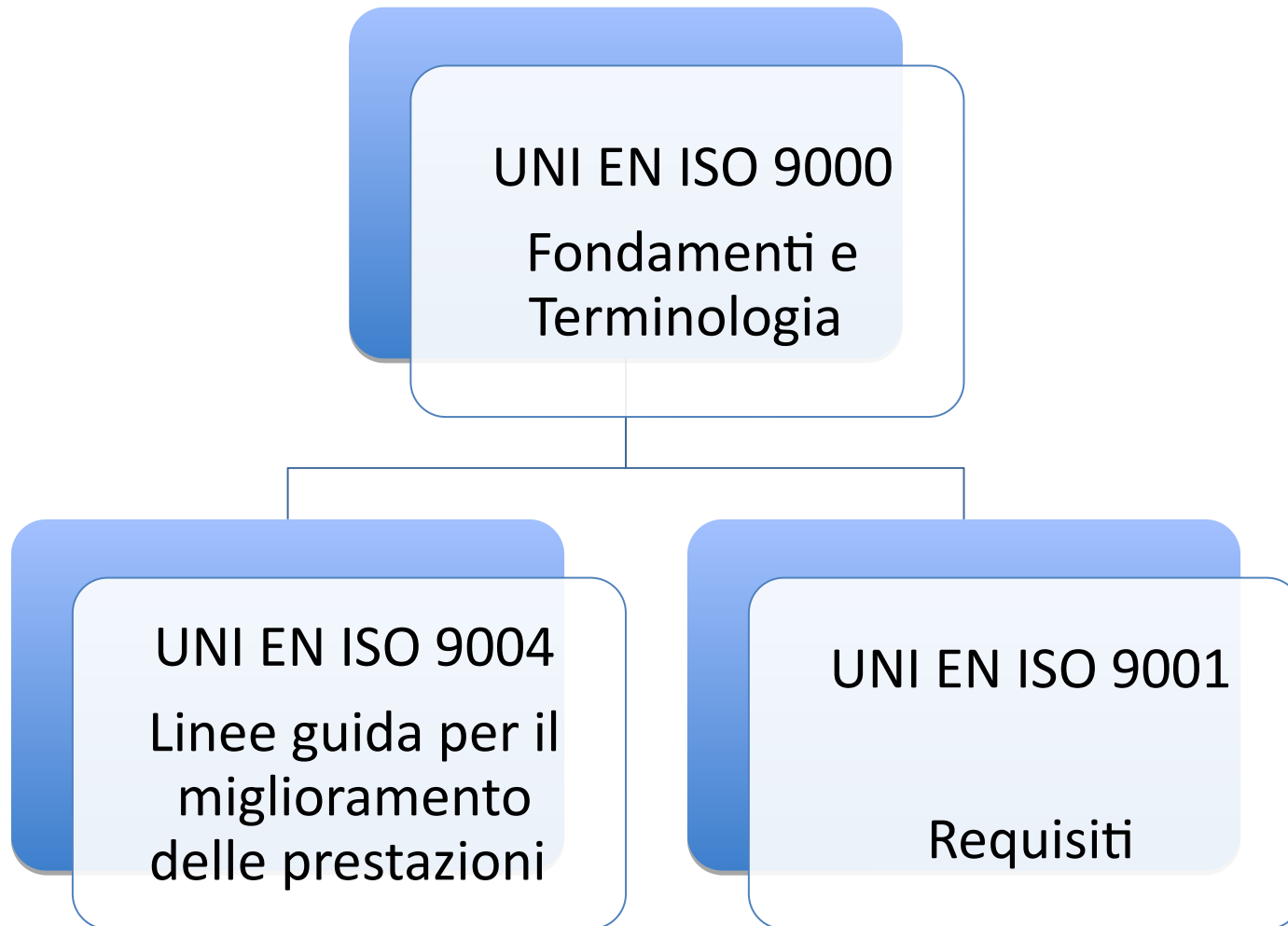
- **Identificare** le parti interessate principali (fornitori, partner, clienti ...);
- **Dare priorità** alla gestione delle relazioni con le parti principali;
- **Stabilire** con le parti principali relazioni di partnership bilanciando considerazioni di breve e lungo termine;
- **Condividere** con le parti principali informazioni – competenze – risorse;
- **Misurare** le prestazioni e **condividere** le misure con le parti principali a sostegno delle iniziative di miglioramento;
- **Avviare** iniziative con le parti principali x l'innovazione e il miglioramento;
- **Riconoscere-incoraggiare** iniziative di miglioramento delle parti principali.



1. Concetti base

- Generalità
- Approcci 
- I sistemi di gestione
- Certificazione ed accreditamento
- Soddisfazione del cliente

SISTEMI DI GESTIONE PER LA QUALITÀ SECONDO LE NORME DELLA FAMIGLIA 9K



Norme della famiglia 9k

ISO 9000 Fondamenti e Terminologia	La norma descrive i fondamenti dei sistemi di gestione per la qualità, su cui si basa la famiglia di norme ISO 9000, e ne definisce i relativi termini.
ISO 9004 Linee guida per il miglioramento delle prestazioni	La norma fornisce alle organizzazioni una guida per aiutare a raggiungere il successo durevole attraverso l'approccio della gestione per la qualità. Essa è applicabile a qualsiasi organizzazione, indipendentemente da dimensione, tipo ed attività e non è intesa per la certificazione, né per fini regolamentari o contrattuali. Il successo durevole di un'organizzazione è conseguito mediante la sua capacità di soddisfare le esigenze e le aspettative dei suoi clienti e di altre parti interessate, nel lungo periodo ed in modo bilanciato.
ISO 9001 Requisiti	La norma specifica i requisiti di un modello di sistema di gestione per la qualità per tutte le organizzazioni, indipendentemente dal tipo e dimensione delle stesse e dai prodotti forniti. Essa può essere utilizzata per uso interno, per scopi contrattuali e di certificazione

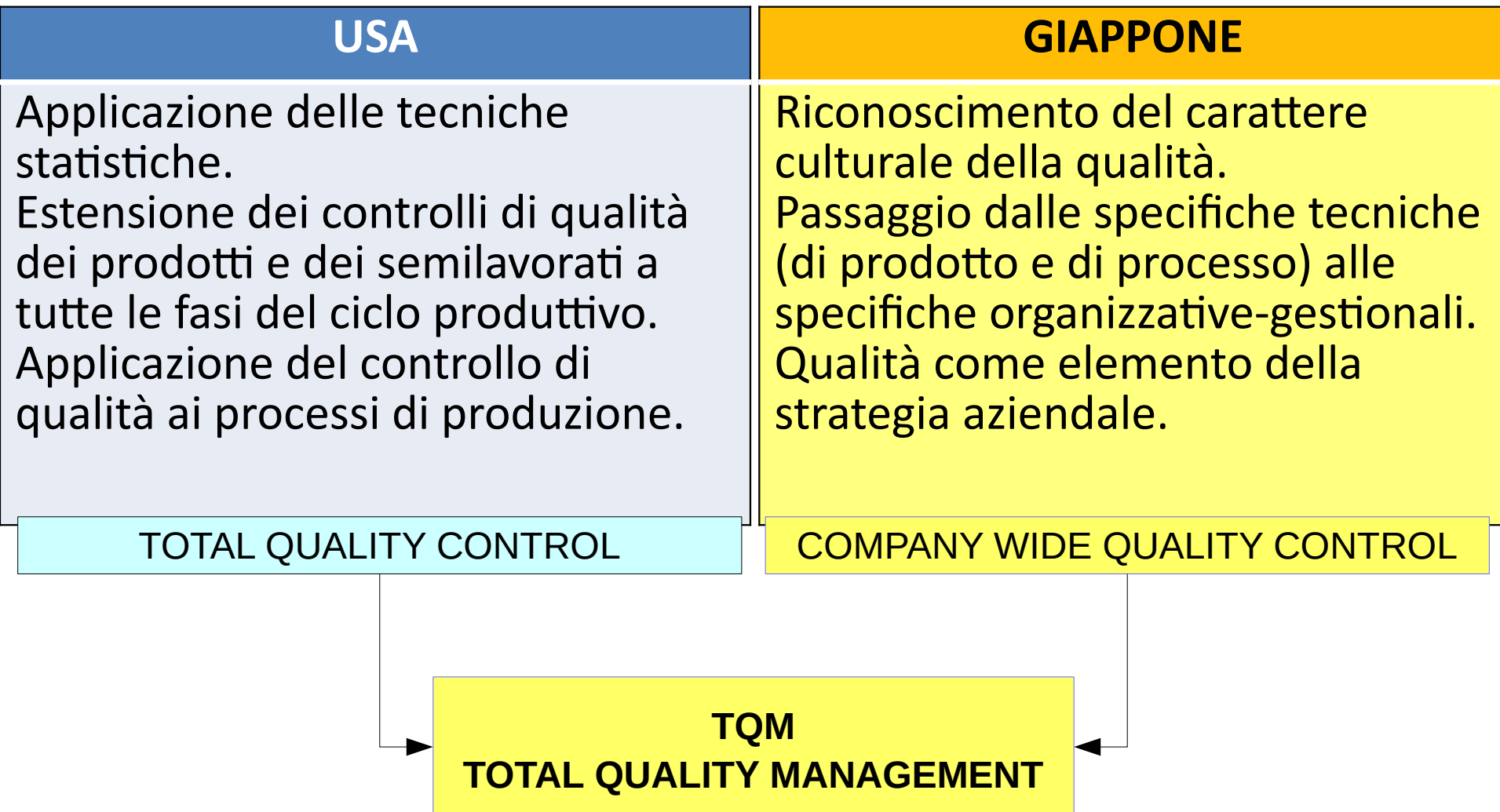
Indici delle norme della famiglia 9k

ISO 9000	ISO 9004	ISO 9001
<p>Premessa</p> <p>Introduzione</p> <p>1 scopo e campo di applicazione</p> <p>2 principi e concetti fondamentali dei sistemi di gestione per la qualità</p> <p>3 termini e definizioni</p> <p>Appendice A metodologia utilizzata nello sviluppo della (informativa)</p> <p>terminologia</p> <p>Bibliografia</p> <p>Indice alfabetico</p>	<p>Premessa. Introduzione.</p> <p>1 scopo e campo di applicazione. 2 riferimenti normativi. 3 termini e definizioni. 4 gestire un'organizzazione per il successo durevole. 5 strategia e politica. 6 gestione delle risorse. 7 gestione dei processi. 8 monitoraggio, misurazione, analisi e riesame. 9 miglioramento, innovazione ed apprendimento. Appendice A-autovalutazione. Appendice B-principi. Appendice C-corrispondenza tra la 9004 e la 9001.</p> <p>Bibliografia</p>	<p>Prefazione. Premessa.</p> <p>0. Introduzione.</p> <p>1 scopo e campo di applicazione</p> <p>2 riferimenti normativi</p> <p>3 termini e definizioni</p> <p>4 contesto dell'organizzazione</p> <p>5 leadership</p> <p>6 pianificazione SGQ</p> <p>7 supporto</p> <p>8 attività operative</p> <p>9 valutazione delle prestazioni</p> <p>10 miglioramento</p> <p>Appendice A-approfondimento novità</p> <p>Appendice B-principi</p> <p>Appendice C – standard della famiglia 10000</p> <p>Bibliografia</p>

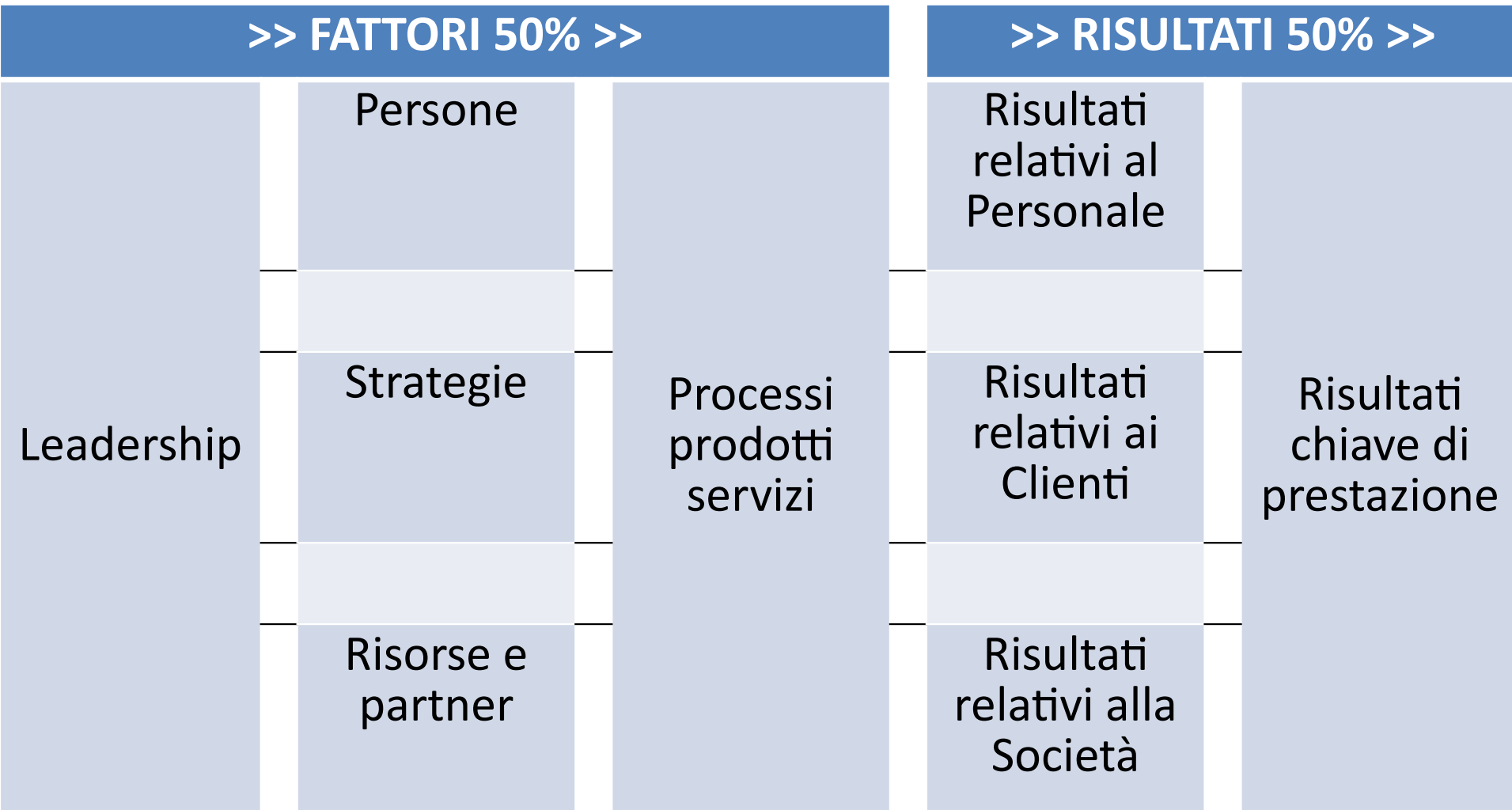
Evoluzione degli approcci alla qualità

MODELLO OPERATIVO	Approccio alla qualità
BOTTEGA ARTIGIANA Competenza individuale	Il Maestro artigiano è “colui che sa tutto sul problema”, stabilisce giorno per giorno cosa fare e chi deve farlo e verifica personalmente i risultati.
FABBRICA FORDISTA Governo dell'impresa basato sulla razionalità scientifica	Taylor e Ford applicano il metodo scientifico alla organizzazione del lavoro e provano a realizzare l'impresa razionale attraverso le macchine completate dal lavoro operaio. Il difetto è un'infrazione alla norma : il controllo individua, scarta e sanziona.
FABBRICA TOYOTISTA Governo dell'impresa basato sulla gestione della conoscenza	Juran e Deming portano nel Giappone del dopoguerra conoscenze e metodi dell'industria bellica americana. La qualità esce dall'ambito tecnico-produttivo ed invade la gestione. Il difetto è un deficit di conoscenza che può e deve generare apprendimento : azioni correttive.
Fabbrica dell'innovazione sostenibile	...

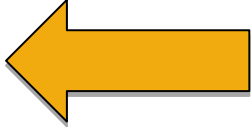
Il modello giapponese



Il modello EFQM per l'eccellenza



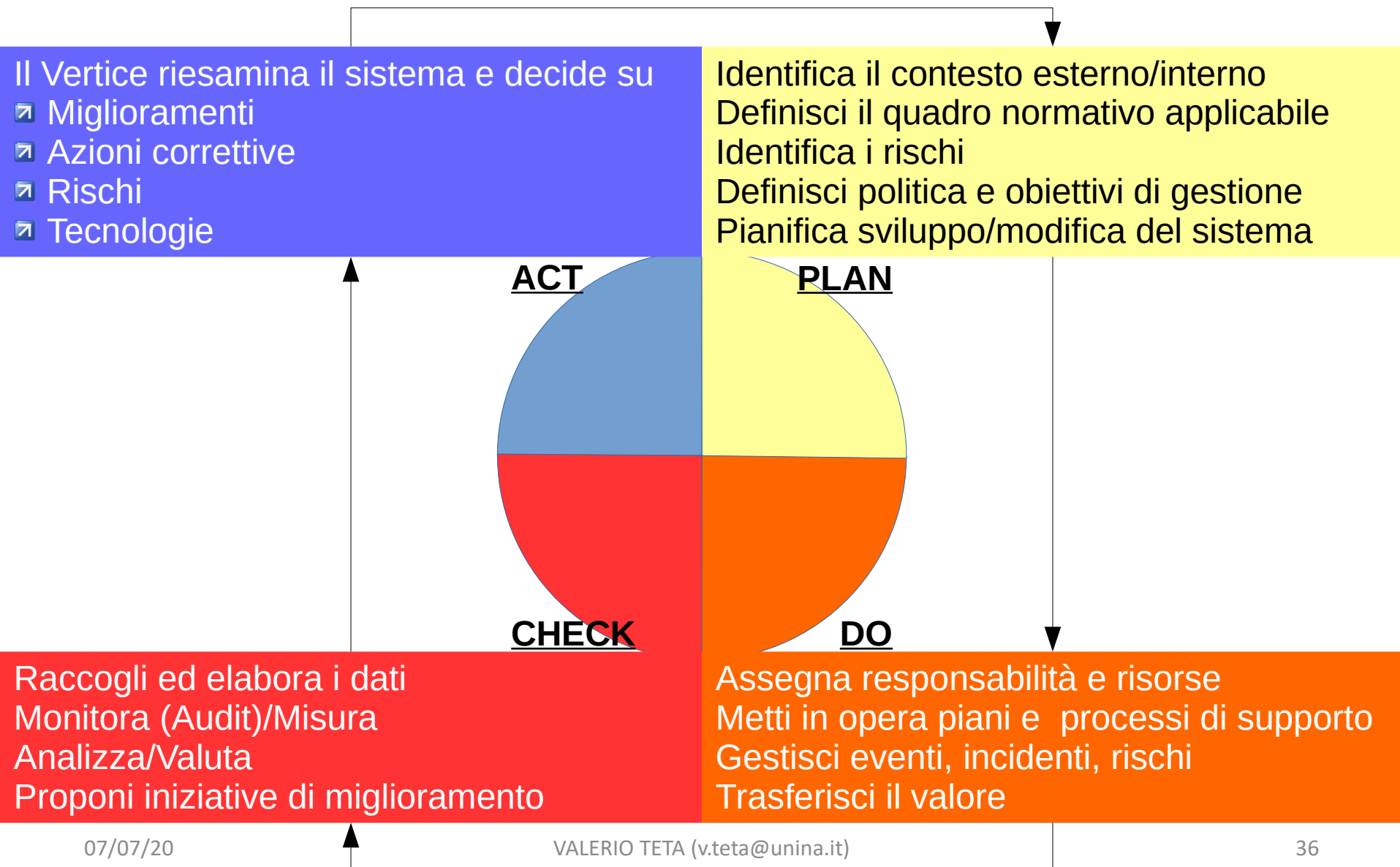
1. Concetti base

- Generalità
- Approcci
- I sistemi di gestione 
- Certificazione ed accreditamento
- Soddisfazione del cliente

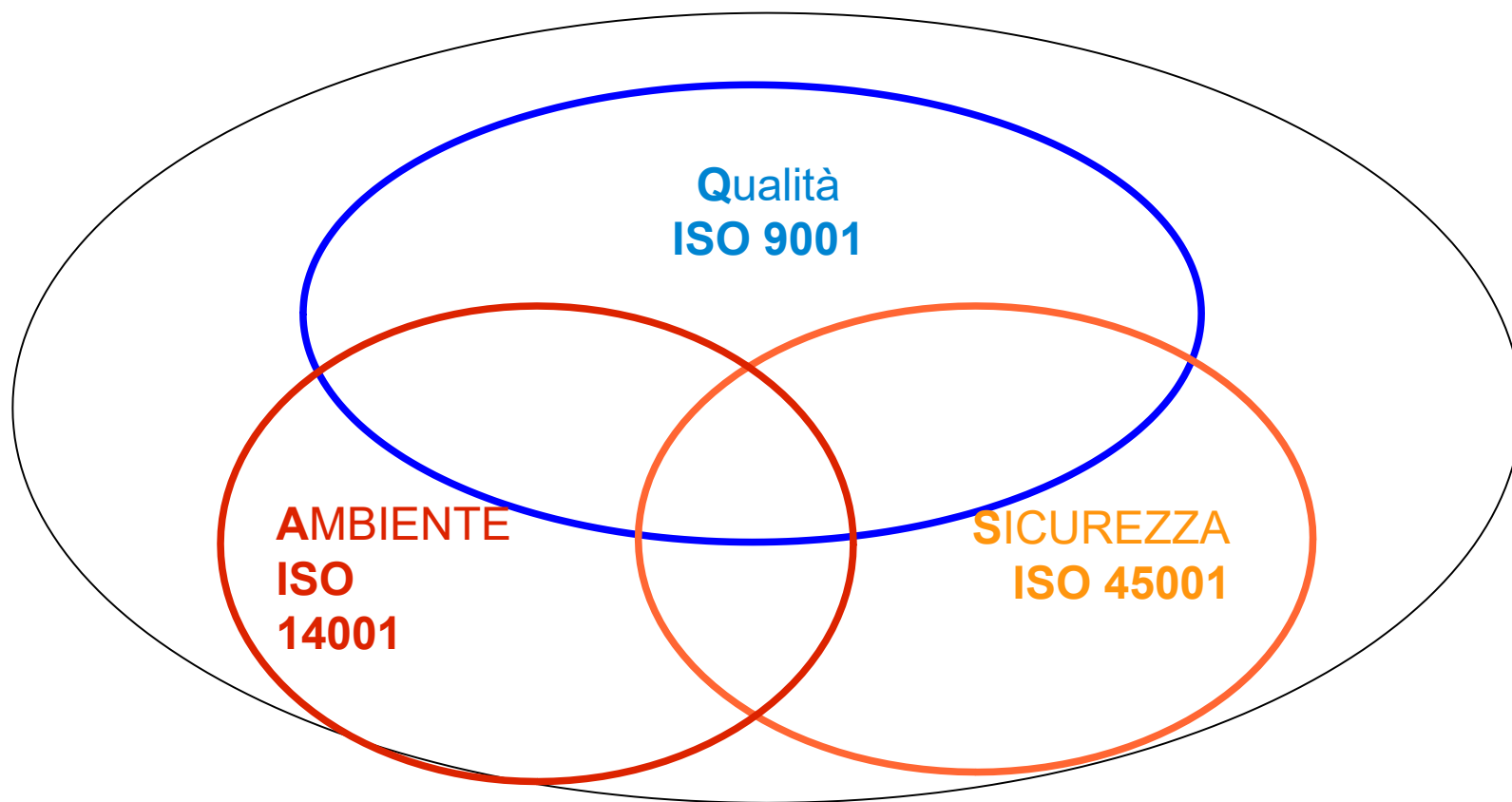
I sistemi di gestione

Settore	Norma	Acronimo
Qualità	UNI EN ISO 9001:2015 Titolo : Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti	SGQ Sistema di Gestione per la Qualità
Ambiente	UNI EN ISO 14001 Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso	SGA Sistema di Gestione Ambientale
Salute e sicurezza dei lavoratori	UNI ISO 45001:2018 Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro - Requisiti e guida per l'uso	SGSSL Sistema di Gestione di Salute e Sicurezza dei Lavoratori
Responsabilità sociale delle imprese	SA8000; Social Accountability	SGI Sistemi di Gestione Integrati
Tecnologia delle informazioni - Tecniche di sicurezza	UNI CEI ISO/IEC 27001- Sistemi di gestione della sicurezza delle informazioni – Requisiti	SGSI
...		

PDCA applicato al governo del Sistema di Gestione



SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATA Q/A/S

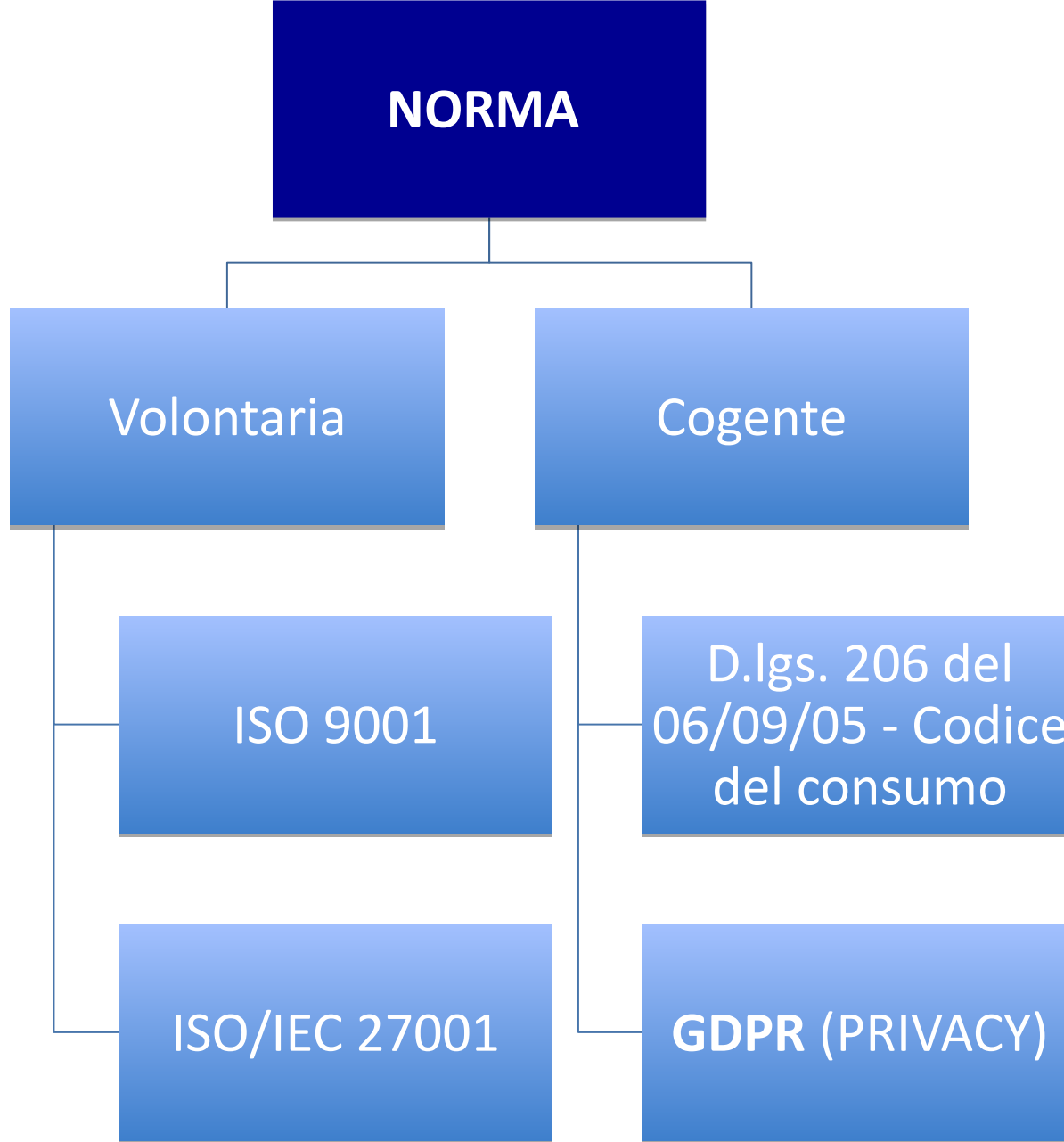


Il sistema di gestione integrato (Q/S/A)



Norma – standard

- La parola italiana “Norma” traduce la parola inglese “Standard”.
- Una norma è un documento che dice "come fare bene le cose", garantendo sicurezza, rispetto per l'ambiente e prestazioni certe (fonte UNI).
- Una norma è un documento che definisce un insieme di regole o requisiti per uniformare le caratteristiche di un dato prodotto o di un dato sistema (fonte Zingarelli).



PANORAMA NORMATIVO SGQ

UNI EN ISO 9000: fondamenti e terminologia SGQ		
UNI EN ISO 9001 requisiti SGQ		
UNI EN ISO 9004 approccio alla gestione della qualità		ISO/IEC 90003 linee guida per la qualità nel software
ISO 10005 linee guida per i piani di qualità	ISO/IEC 17021 requisiti OdC	ISO/IEC 12207 Cicli di vita software e sistemi
ISO 10006 linee guida per la gestione progetti	ISO 19011 linee guida per gli audit 1° e 2° parte	ISO/IEC 20000-1 Requisiti SGS IT
ISO 10007 linee guida per la gestione configurazione	ISO 10012 Tecniche statistiche	ISO/IEC 27001 Requisiti SGSI
<i>Linee guida a supporto della gestione</i>	<i>Requisiti di accreditamento e linee guida per l'audit</i>	<i>Requisiti e linee guida specifiche per il settore specifico ICT</i>

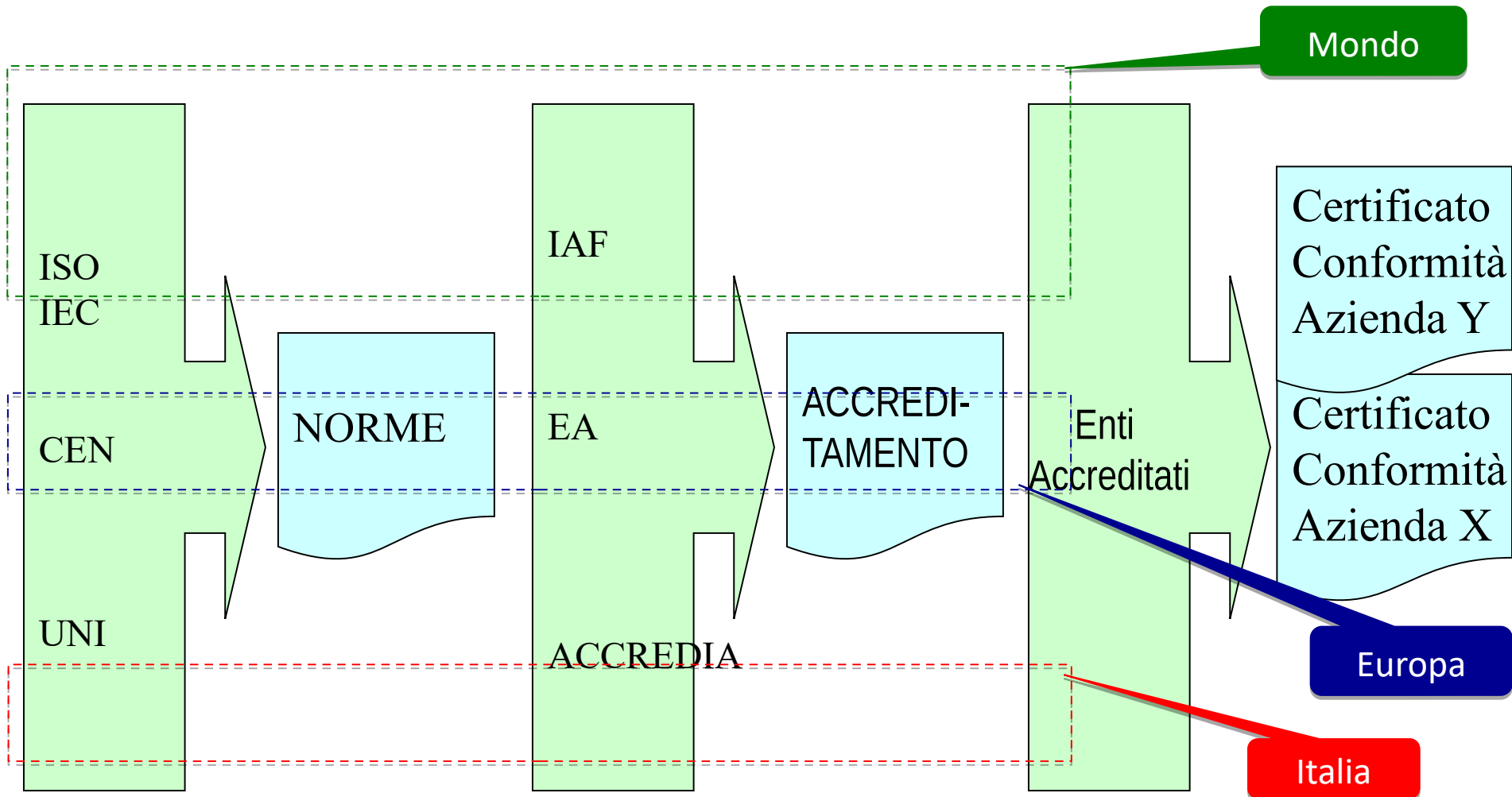
Normazione processo e organismi

Attività svolta per stabilire, relativamente a problemi effettivi o potenziali, disposizioni per utilizzi comuni e ripetuti, miranti ad ottenere il miglior ordine in un determinato contesto. **Esempio:** la norma UNI EN ISO 9001 è stata elaborata dal Comitato Tecnico ISO/TC 176. Il testo della norma è stato approvato dal CEN.

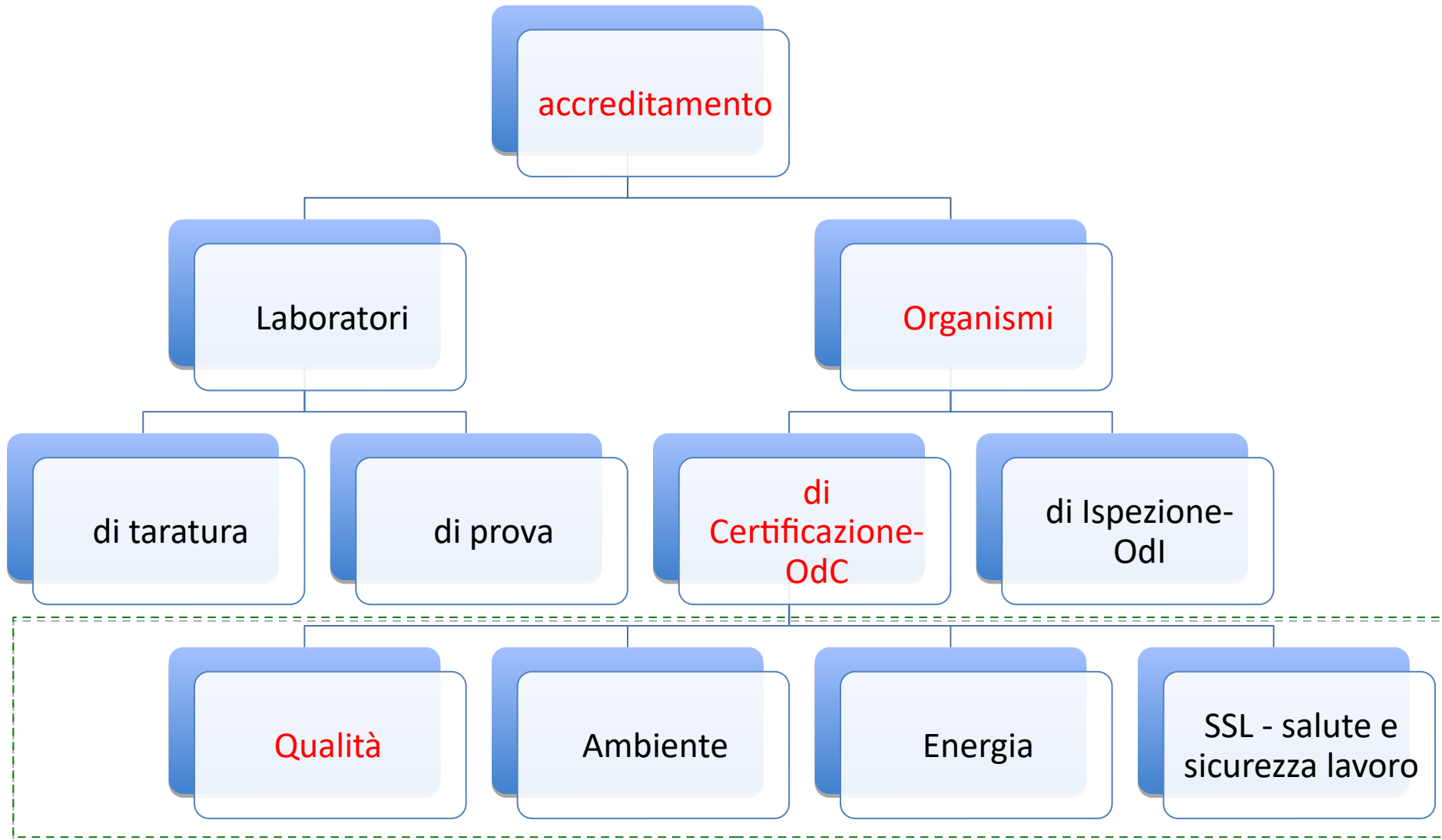
Gli organismi di normazione

UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione	svolge attività normativa in tutti i settori tranne quelli di competenza del CEI.
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano	Opera esclusivamente nel settore elettrotecnico, elettronico e delle telecomunicazioni.
CEN	Comitato europeo di normazione	Armonizza/produce norme europee in tutti i settori tranne quelli di competenza CENELEC. Collabora con enti ...
CENELEC	Comitato europeo di normazione	Opera esclusivamente nei settori elettronici ed elettrotecnici. Collabora con enti nazionali e sovra-nazionali
ETSI	Europ. Telecommunications Standards Institute	Emette standard nel campo delle telecomunicazioni in Europa.
ISO	International Organization for Standardization	è la più importante organizzazione a livello mondiale per la definizione di norme tecniche
IEC	International Electrotechnical Commission	Definisce standard nei settori elettrici elettronici e tecnologie correlate. Collabora con l'ISO

Normazione–accreditamento–certificazione



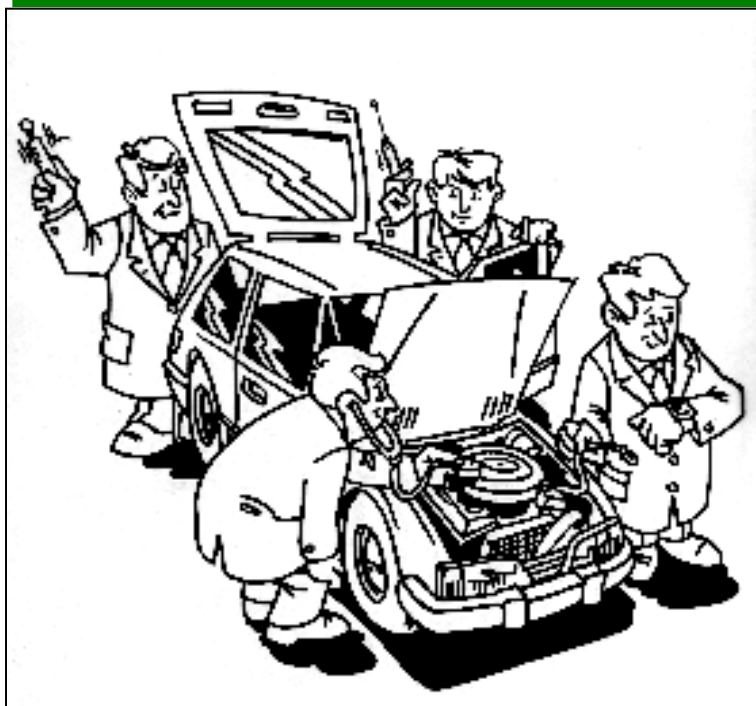
Contesto di accreditamento



ACCREDITAMENTO

Valutazione delle competenze

Attestazione della competenza dell'OdC **XXX** a certificare la qualità delle organizzazioni erogatrici di servizi formativi



CERTIFICAZIONE

Valutazione della conformità

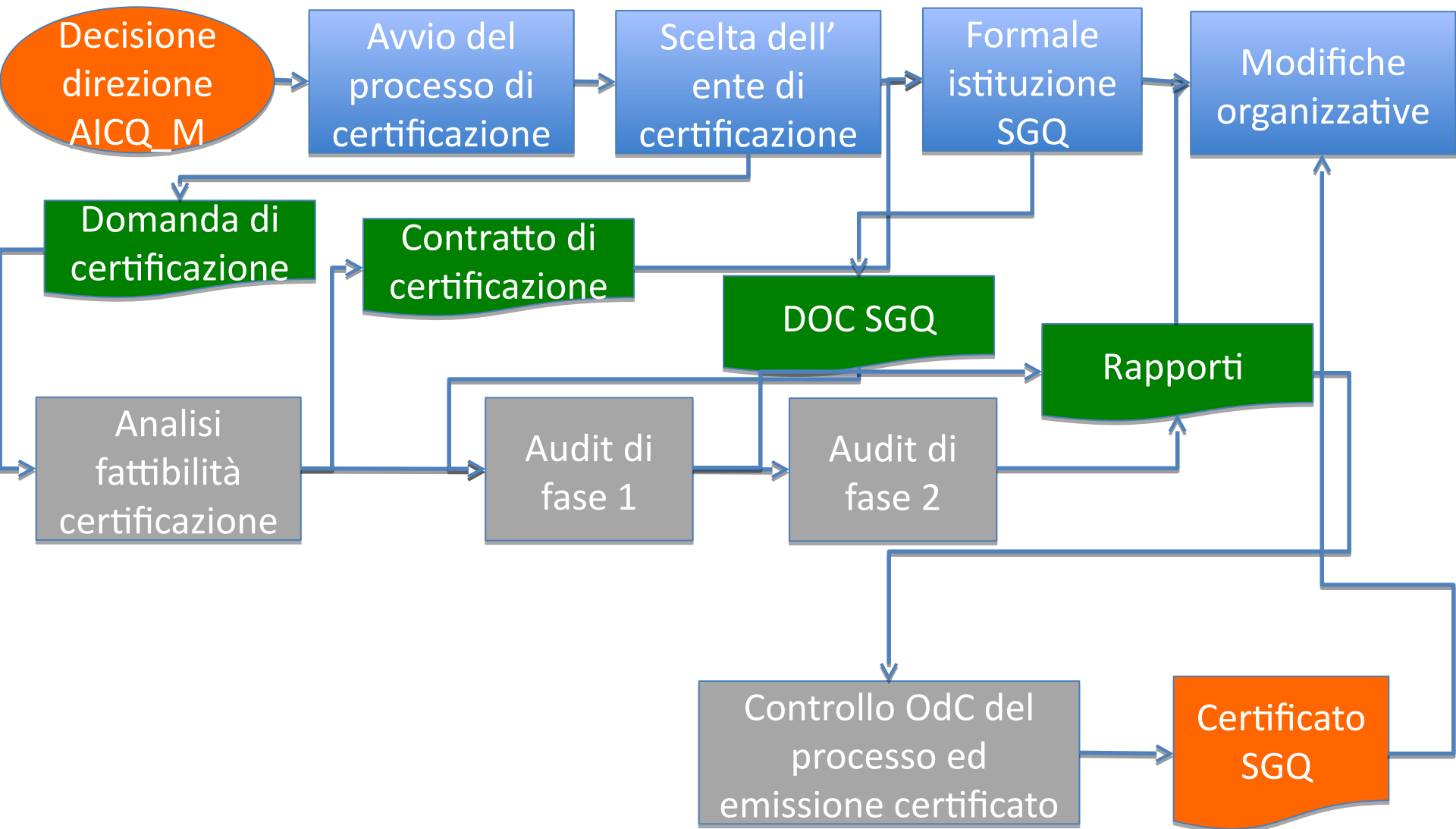
Confidenza sulla rispondenza del sistema di gestione per la qualità di un ente formativo ai requisiti espressi nella norma ISO9001



TIPI DI CERTIFICAZIONI E AUDIT

Di parte prima – AUTOVALUTAZIONE	Di parte seconda – QUALIFICA	Di parte terza - CERTIFICAZIONE
	Audit del fornitore	Audit di terza parte
Audit di prima parte	Audit di seconda parte	Per fini legali
<i>Gli audit di 1° parte sono effettuati per il riesame da parte della direzione e per altri fini interni, dall'organizzazione stessa, o per suo conto, e possono costituire la base per una dichiarazione di conformità da parte dell'organizzazione.</i>	<i>Gli audit di 2° parte sono effettuati da chi ha un interesse nella organizzazione, quali i clienti, o da altre persone per conto degli stessi.</i>	<i>Gli audit di 3° parte sono effettuati da organismi di audit esterni indipendenti (es.: OdC autorizzati a rilasciare certificati di conformità a norme su qualità, ambiente ...) per fini stabiliti da leggi, regolamenti e obblighi in genere.</i>

Il processo di certificazione di un sistema di gestione



Certificazione Prodotto/sistema

- Un sistema di gestione della qualità efficace assicura la capacità di un' organizzazione nel realizzare prodotti in grado di soddisfare i propri clienti.
- La certificazione di conformità di un *sistema di gestione* della qualità alla norma ISO 9001 non interferisce in alcun modo con la certificazione di qualità dei *prodotti*.
- Un'organizzazione può (in aggiunta / in alternativa) certificare un *prodotto* attraverso i servizi di un laboratorio di prova (accreditato) che attesta la conformità del prodotto alle norme tecniche emesse per quella tipologia di prodotti.

PRINCIPI **GENERALI** & PRINCIPI **OPERATIVI** (Going Digital)

- 1. CONSAPEVOLEZZA, COMPETENZA , EMPOWERMENT:** I Leader devono impegnarsi nel rendere consapevoli le Persone dell'organizzazione e tutte le Parti interessate di quali siano i rischi digitali e delle relative misure di gestione.
- 2. RESPONSABILITÀ:** Tutte le parti interessate dovrebbero assumersi la responsabilità per la gestione della sicurezza digitale
- 3. I DIRITTI UMANI E I VALORI FONDAMENTALI:** Tutte le parti interessate dovrebbero gestire il rischio della sicurezza digitale in modo trasparente e nel rispetto dei diritti umani e dei valori fondamentali
- 4. COOPERAZIONE:** Tutte le parti interessate dovrebbero cooperare anche a livello transnazionale
- 5. VALUTAZIONE E TRATTAMENTO DEL RISCHIO:** I leader e i titolari delle decisioni dovrebbero garantire che la digital security sia gestita sulla base della valutazione del rischio.
- 6. MISURE DI SICUREZZA:** I leader e i titolari delle decisioni dovrebbero garantire che le misure di sicurezza siano adeguate e commisurate al rischio
- 7. INNOVAZIONE:** I leader e i titolari delle decisioni dovrebbero assicurare che l'innovazione sia tenuta in considerazione
- 8. PREPARAZIONE E CONTINUITÀ:** I leader e i titolari delle decisioni dovrebbero assicurare che sia adottato e messo in opera un piano di preparazione e di continuità