

Qualità



CINQUE

Dal 1971 la rivista italiana per i professionisti della qualità e dei sistemi di gestione

SET/OTT 2019

Italian Journal of Quality & Management Systems



EDUCATION:

Novità sui principi e metodi
della Qualità applicati alla Scuola





Excellence

Quality
Service

Efficiency

Reliability

AL SERVIZIO DELL'ECCELLENZA

ANFIA Service è una società di servizi per le imprese.

Nasce nel 1996 ed appartiene interamente ad ANFIA - Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica.

Offre alle imprese della fiera automotive:

CORSI DI FORMAZIONE:

- Altamente qualificati
- Costantemente rinnovati nei contenuti e nei metodi didattici
- Orientati all'approfondimento delle problematiche di maggior interesse per il settore
- Modulati sulle esigenze delle singole realtà aziendali

SERVIZI DI CONSULENZA:

- Mirati allo sviluppo dei sistemi di gestione, in vista della certificazione
- Volti alla riorganizzazione delle imprese e all'orientamento alla qualità, ambiente, sicurezza ed etica

Lean Six Sigma: modulo upgrade Black Belt

Il corso fornisce le competenze per guidare i team verso l'eccellenza operativa e per supportare gli obiettivi strategici aziendali, introducendo nel dettaglio i **metodi e gli strumenti Lean Six Sigma**. Si rivolge al personale con esperienza nella conduzione e nella gestione dei miglioramenti dei processi, idealmente un livello Green Belt, e ai professionisti che desiderano diventare esperti nel gestire miglioramenti dei processi multi-funzionali.

Lo scopo è formare figure in grado di condurre progetti di miglioramento, gestire un team interfunzionale, identificare le opportunità di saving, applicare tecniche avanzate di problem solving e supportare le Green Belt. Il corso si focalizza su tool e tecniche avanzate per sviluppare progetti secondo la roadmap DMAIC.

La **certificazione LSS Black Belt** è rilasciata da ANFIA a seguito del completamento positivo del corso, che comprende il superamento dell'esame al termine della formazione, e la presentazione di un progetto che attesti l'acquisizione delle competenze Black Belt. Il modulo prevede inoltre il rilascio del **Digital Badge**, lo strumento certificato con tecnologia Blockchain per la rappresentazione dei risultati della formazione permanente e globale e per lo sviluppo della consapevolezza riguardo alle proprie competenze e al loro utilizzo nella società (Lifelong and Lifewide Learning).

Prossimo appuntamento: dall'1 al 4 ottobre e dal 5 all'8 novembre 2019, per un totale di otto giornate (sessione interaziendale presso ANFIA).

Per ulteriori informazioni e aggiornamenti sulle attività di ANFIA Service:

Tel. 011 55 46 531 - 011 55 46 536

Mail: servizi.qualita@anfia.it - Web: www.anfia.it



Best practices di Aicq Education: esperienze e riflessioni



l'input parte dall'esterno [...] infatti competenze e soft skills utili [...] non possono essere in carico esclusivo della scuola

”

I contributi del presente numero trattano argomenti di notevole attualità per il mondo della scuola. Si riferiscono a progetti, esperienze, attività realizzate con gli studenti ed il personale che testimoniano l'utilità degli approcci metodologici e degli strumenti che li caratterizzano. A tal proposito P. Senni, G. Pavanini, M. Tonelli, con l'articolo *“Per un approccio integrato secondo qualità alla formazione”*, inducono a riflettere sui risultati della ricerca internazionale su *“formazione situata”*, un processo che pone attenzione al rapporto *“pratica-teoria”* ed alle sue ricadute. Gli esempi riportati sono significativi pure per il più vasto mondo della formazione.

Uno strumento base per Aicq Education, IL PDCA, con il con-

tributo di G. Dalseno e L. Oldrati *“Design thinking e PDCA”*, viene rianalizzato e confrontato con altri che ne approfondiscono ed integrano le fasi alla luce degli input degli utilizzatori.

A. D'Ambrosio con *“Tinkering: a scuola di creatività”*, offre ulteriori spunti di riflessione sul *tinkering* come sviluppo della creatività fin dall'infanzia. L'idea di base, sperimentata a scuola dall'autore stesso, è che le persone possono divertirsi e imparare a un livello profondo se lavorano con le cose.

Gli autori pertanto offrono in prevalenza spunti metodologici e Best Practices da diffondere per il loro ulteriore utilizzo con gli sviluppi e gli adattamenti eventualmente necessari. Le esperienze proposte sono spesso realizzate in collaborazione con altri soggetti: altre scuole, mondo produttivo, Associazioni, singoli professionisti. Sono promossi in prevalenza dalle scuole come nel caso del Progetto di PCTO—Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, ex ASL, presentato da R. Tosi ed il suo gruppo. *“Percorsi di qualità nelle aziende del territorio bolognese—Quality Junior”* è realizzato dal liceo Sabin di Bologna, con Aicq Education e le Aziende del territorio. In altri casi l'input parte dall'esterno come per il progetto pilota proposto dalla Federmanager descritto da U. Gelati dal titolo *“Food4Minds: creiamo valore”*. Competenze e soft skills utili per il lavoro e la vita infatti non possono essere in carico esclusivo della scuola verso cui spesso le aspettative sono superiori alle possibilità reali di influire rispetto al contesto, pur riconoscendo che ulteriori margini di miglioramento sono possibili.

M. Berghella con *“Il progetto AMICO, un viaggio lungo 10 anni”* fa sintesi dell'impegno delle scuole e di AICQ Emilia Romagna nel migliorare la qualità organizzativa e didattica tenendo presenti le numerose novità normative.

Non potevano mancare spunti di riflessione sulla RS—Rendicontazione Sociale, affidati a G. Pavanini ed alla scrivente, documento che le scuole sono tenute a produrre entro dicembre prossimo.

Colgo l'occasione per ringraziare sin d'ora il mondo di Aicq Education che, attraverso il nuovo Consiglio Direttivo, mi ha dato fiducia affidandomi l'impegnativo incarico di Presidente per il triennio 2019/21. Il nuovo CD vede la presenza di alcuni componenti provenienti da altri settori, uno stimolo alle collaborazioni interne di cui già da ora scopro positivi risvolti da sostenere. Un particolare grazie va a Paolo Senni che mi ha preceduto per 9 anni dando un forte impulso al settore.

CATERINA PASQUALIN

Presidente Aicq Education
caterinapasqualin@libero.it

SOMMARIO



Editoriale

di Caterina PASQUALIN

Qualità alla formazione: formazione situata e comunità di pratiche (CdC)

di Paolo SENNI GUIDOTTI MAGNANI, Giulio PAVANINI,
Mercedes TONELLI e Matteo BERARDI

Il progetto AMICO... un viaggio lungo 10 anni

di Monia BERGHELLA

Percorsi di qualità nelle aziende del territorio bolognese quality junior

di Roberta TOSI, Gloria DURIGHETTO, Francesco CALZONE,
Giacomo DALSENO, Oliviero CASALE e Piero MIGNARDI

Design thinking e PDCA Aspetti comuni per la gestione della qualità nella formazione e nella scuola

di Giacomo DALSENO e Lucia OLDRATI

Tinkering: a scuola di creatività

di Alfonso D'AMBROSIO

Food4mind: creiamo valore

di Umberto GELATI

1	Il Capitale Umano e la recente normativa ISO sulle risorse umane	32
	di Giovanni MATTANA	
4	La rendicontazione sociale	38
	di Giulio PAVANINI e Caterina PASQUALIN	
10	Le PdR UNI-AICQ Profili professionali Impresa 4.0	44
	di Claudio ROSSO	
16	Sostenibilità fa rima con competitività. Innovazione fa rima con formazione	46
	a cura di CESQA	
22	Linguaggio, strumenti e tecniche della Qualità	48
	a cura di Vincenzo ROGIONE	
26	Quality in Italy: eccellenza a tavola	52
	a cura di Camilla ROCCA - MEDIAVALUE	
30	Lo scaffale di Qualità	54
	a cura di Giulio MAGRINO	
	Formazione in Corso	55
	a cura di Annalisa ROSSI	
	Associazione Italiana Cultura Qualità	56



In questi ultimi due anni l'orizzonte della Qualità si è sempre più ampliato e arricchito di significati, sviluppando nuove iniziative rivolte in particolare alla tutela dell'ambiente ed alla formazione scolastica dei giovani, oltre che alla responsabilità sociale delle imprese (CSR) e alla promozione della "green economy".

Paolo Senni Guidotti Magnani (vedi a pag. 4), esamina un percorso di TQM innovativo che può diventare un fattore di miglioramento per tutti i docenti coinvolti. "È necessario creare un circolo virtuoso per cui - attraverso l'osservazione reciproca - non solo si condividano le migliori pratiche didattiche, ma anche ciascuno dei docenti coinvolti ne trae giovamento: sia chi osserva, sia chi viene osservato [...]. Spesso si tende a riprodurre metodologie tradizionali, a volte imposte anche da norme specifiche o da abitudini difficili da modificare. Ma il confronto con altre scuole consente di individuare forme del tutto nuove di didattica".

Giacomo Dalseno e **Lucia Oldrati**, entrambi membri di Aicq-Education, ritengono che *Design thinking* e *PDCA* rappresentino aspetti comuni per la gestione della qualità nella formazione e nella scuola. "Il processo creativo efficace", sostengono, "comporta di sbagliare, correggere, ripartire e arrivare alla soluzione insieme, senza avere timore di essere giudicati. La soluzione migliore difficilmente è la prima: i *team* giungono a proposte concrete in autonomia, e per farlo si utilizzano i saperi o le esperienze

personali di ognuno. Il DT (*design thinking*) permette di costruire idee sulle idee degli altri, per arrivare a un obiettivo che da solo non saresti stato in grado di realizzare".

Vincenzo Rogione mette bene in evidenza la teoria di Robert Kaplan e David Norton, nella cui ottica il management strategico proposto dalla tecnica BSC (*Balanced Score Card*, in italiano "Scheda di Valutazione Bilanciata") si configura come un processo di miglioramento continuo, condiviso e sostenuto dall'intera struttura aziendale, per fronteggiare la volatilità dei prodotti e dei mercati che caratterizza il nostro tempo.

Dal canto suo **Giovanni Mattana** definisce lo *Human resource management* come "l'insieme di conoscenze, capacità, competenze, abilità professionali e relazionali possedute dalle persone che lavorano all'interno di un'organizzazione". Scopo della norma è fornire una guida per strutturare un sistema di gestione della risorsa umana e allinearla alle necessità dell'organizzazione. "Il capitale umano è la nuova ricchezza delle nazioni ed ha una caratteristica diversa dalle altre forme di capitale: più è abbondante, più cresce velocemente e in modo poco costoso, con impatti economici, sociali, ambientali. Tutti gli impatti già ampiamente acquisiti si stanno velocemente accelerando con l'introduzione di sistemi di Intelligenza Artificiale".

FABIO MAGRINO

Direttore Responsabile
 f.magrino@mediavalue.it



IN QUESTO NUMERO

Qualità alla formazione: formazione situata e comunità di pratiche (CdC)



Il Settore Nazionale AICQ Education, pur avendo come riferimento base il mondo ISO e CAF Education, non rinuncia a tenere gli occhi aperti sui risultati della ricerca internazionale, in particolare su ciò che costituisce conoscenza e metodologia organizzativa per quanto riguarda gli approcci formativi più efficaci, non solo in termini di competizione, ma anche di sostenibilità e sopravvivenza globale.

Col presente contributo si desidera evidenziare la “formazione situata” col cosiddetto “apprendimento riflessivo” e la conseguente “comunità di pratiche” frutto degli studi che a partire dagli anni 90 indicano nuove strade nel rapporto fra teoria e pratica o meglio fra pratica e teoria, che appaiono prossime al mondo della scuola e dell'apprendimento sociale, presentando tre esperienze, che integrano, la prima, il sapere TQM al sapere “situato” e “contestuale, la seconda, che evidenzia lo stretto legame fra miglioramento sociale dell'insegnamento e costituzione della comunità di pratiche e, la terza, che descrive una specifica formazione sull'argomento “ostico” della gestione delle prove INVALSI.

La seguente tabella inoltre, costruita sulla base di interpretazioni di tipo pragmatico qualitativo degli autori della presente nota che da anni praticano la metodolo-

gia TQM applicata alla scuola (nell'ambito del Settore Nazionale AICQ Education) e che recentemente si sono interessati alla formazione in situazione, trovandola particolarmente adatta alla “comunità di pratiche scuola”, mette in luce affinità metodologiche fra principi e metodi TQM e formazione situata-comunità di pratiche.

Affinità fra formazione situata – comunità di pratiche e principi e strumenti TQM

Nella comunità di pratiche il lavoro in gruppo è finalizzato all'ottimizzazione delle procedure organizzative e gestionali e si può avvalere degli strumenti TQM e, fra gli altri, del diagramma di Ishikawa, per analizzare le cause, per spiegare quali sono gli elementi che concorrono alla comparsa del problema e progettarne successivamente la soluzione.

I punti di forza dello strumento Isikawa sperimentato da tempo da AICQ Education in molti contesti della vita scolastica e la formazione di docenti e dirigenti sono la semplicità applicativa, la comprensibilità grafica, l'efficacia nell'individuazione del problema e la flessibilità applicativa.

Nella seguente tabella sono indicati i passaggi che sono richiesti dalla negoziazione, a cura del formatore, che, secondo il metodo della “formazione situata”, va at-

tuata per risolvere i problemi e costruire procedure concordate.

La mappa della negoziazione dello strumento Isikawa

Che cos'è

- È uno strumento di avvio del processo di miglioramento.
- È una rappresentazione grafica che mette in evidenza quali possono essere le possibili cause di un problema.
- Viene utilizzato da un gruppo di lavoro (8/10 persone) nella fase del *problem finding*.
- Le cause possono essere organizzate in quattro ambiti non vincolanti: cause relative ai fattori umani (men), strumenti di lavoro e di misure (machine/meanings), risorse materiali e ausiliarie (materials), procedure o prassi educative (methods).
- A ogni causa si può attribuire un'altra causa.

A cosa serve

- Analizzare un problema.
- Produrre una visione del problema oggettiva e condivisa, slegata da opinioni personali e ancorata a evidenze e fatti concreti.
- Intuire le possibili soluzioni, trasformando le cause del problema in obiettivi da conseguire.
- Permettere la razionalizzazione delle possibili micro-attività che portano alla soluzione del problema.
- Facilitare la soluzione del problema attraverso la rappresentazione grafica.
- Essere usato a tutti i livelli dell'organizzazione scolastica (anche livello studenti).

Secondo l'approccio “situazionale” lo *stage* formativo per migliorare un problema da tutti avvertito può iniziare con un brainstorming in cui vengono coinvolti i membri della “comunità” per negoziare le possibili cause, presupposto del miglioramento.

In una ricerca azione programmata per la formazione di Dirigenti Scolastici secondo la metodologia della formazione situata, intitolata “La narrazione - L'autovalutazione”, i partecipanti sono invitati a raccontare un successo o un insuccesso e a scrivere cause dell'insuccesso o utilizzazione del successo che, successivamente, attraverso il diagramma di Ishikawa ven-

PRINCIPI E STRUMENTI TQM	FORMAZIONE SITUATA – COMUNITA' DI PRATICHE
Orientamento al cliente	impostazione dal basso, narrazione, negoziazione, analisi dei bisogni
Leadership	accettazione responsabile di quanto negoziato, allineamento
Coinvolgimento del personale	costruzione cooperativa, partecipazione
Approccio basato sui processi	narrazione, contestualità delle soluzioni organizzative, uso di strumenti TQM (PDCA, tabella ALI, ISIKAWA, GANT, SWOT, BREINSTORMING, ECC.), costruzione di procedure ex post
Approccio sistemico alla gestione	Metodologia sistematica ripetuta secondo il paradigma: esperienza, riflessione, regole e procedure; uso di strumenti TQM (PDCA, tabella ALI, ISIKAWA, GANT, SWOT, BREINSTORMING, ECC.)
Decisioni basare su dati di fatto	Reificazione, uso di strumenti TQM (PDCA, tabella ALI, ISIKAWA, GANT, SWOT, BREINSTORMING, ECC.)
Rapporto di reciproco beneficio coi fornitori	Modalità di lavoro interattiva e circolare nella comunità di pratiche

La prima esperienza: l'uso del diagramma di ISIKAWA nelle formazioni situate



gono categorizzate e costruite insieme le procedure di miglioramento. Il problema concordato da analizzare proposto dal gruppo di dirigenti scolastici in formazione, peraltro presente in tutte le loro scuole, è stato la **comunicazione caotica o dispersiva in riunioni** e il risultato della ricerca delle cause è stata il seguente:

Mezzi

- Non utilizzo delle tecnologie digitali a supporto della riunione
- Disposizione dell'aula
- Sistemazione dei partecipanti

Persone

- Mancata lettura delle circolari
- Pregiudizi verso i colleghi
- Mancanza di ascolto
- Disinteresse per gli argomenti
- Atteggiamenti provocatori
- Numerosi interventi degli stessi soggetti

Metodi

- Interruzioni mentre l'altro parla
- Interventi non pertinenti
- Interventi prolissi
- Presidente della riunione non autorevole

Materiali

- Mancanza di informazione sui punti all'Ordine del Giorno
- Mancanza di informazione sulle decisioni prese nella riunione precedente o nelle riunioni precedenti con il medesimo argomento

Il gruppo di Dirigenti scolastici in formazione ha poi elaborato proposte procedurali anche diverse da portare nelle proprie comunità di pratiche.

La filiera del paradigma formativo "dal basso" utilizzata è pertanto: "esperienza - riflessione - negoziazione - elaborazione di procedure", che, attraverso la partecipazione diretta e la fusione fra pratica e teoria, non senza una fase di "allineamento" e "reificazione" facilitata e guidata dall'esperto, arriva a produrre regole e procedure nella comunità di pratiche. La scuola nel suo insieme di Collegio dei docenti, Consiglio di istituto, staff di direzione è opportuno ricordarlo una comunità di pratiche insieme e intreccio di tante comunità di pratiche, quali: consigli di classe, dipartimenti, singole commissioni

La seconda esperienza: lo jobshadowing nella scuola secondaria superiore

La pratica "in situazione" più connaturata alla professione docente è naturalmente quella dell'insegnamento. Una risorsa preziosa che negli istituti di scuola secondaria superiore rimane spesso patrimonio solo di chi la esercita e degli studenti che ne sono protagonisti. A volte viene condivisa con i colleghi del dipartimento in fase di programmazione. Nella migliore delle ipotesi può divenire oggetto di confronto tra docenti di scuole diverse in specifici progetti di rete o, più spesso, in progetti europei. Manca tuttavia una pratica diffusa di formazione tra pari su questo aspetto cruciale della professione docente. Infatti, anche se sollecitata dalle linee di indirizzo europee sulla scuola l'osservazione tra pari (*jobshadowing*) nella scuola italiana è pressoché assente ad eccezione delle utili pratiche di tirocinio per i docenti neoassunti. Si tratta di far tesoro di queste esperienze e tradurle in momenti centrali di apprendimento, auto-diagnosi e autovalutazione tra pari.

La si riprende ora perché appare una modalità formativa molto vicina alla “formazione situata” e alla costituzione delle comunità di pratiche dopo il varo del SNV e il ciclo triennale cui sono richiamate tutte le scuole con autovalutazione, miglioramento e rendicontazione sociale.

Vent'anni fa veniva avviato un progetto “Socrates” sostenuto dal Consiglio d'Europa con il coinvolgimento di 101 istituti scolastici in 18 paesi europei. L'argomento era la “Valutazione della qualità nell'istruzione scolastica”. I risultati di questo progetto sono stati raccolti nella pubblicazione “*Self-Evaluation in European Schools, A Story of Change*” (John MacBeath et alii, Routledge, 2000), tradotta poi in tedesco ed in italiano. Nel seminario conclusivo (20-21 novembre 1998) veniva approvato un appello che, tra le altre cose, diceva “estendiamo un forte invito alla Commissione Europea a sostenere gli stati membri nella promozione dell'autovalutazione come strategia per il miglioramento scolastico a livello europeo”.

L'apprendimento tra pari è una delle strategie raccomandate. Si tratta dell'applicazione in ambito scolastico dell'*Open Method of Coordination* che, secondo il prof. Lars Bo Jakobsen (uno dei promotori del progetto di cui sopra), è una metodologia di cooperazione che consiste, tra l'altro, “nell'apprendere gli uni dagli altri e nella condivisione delle migliori pratiche”. In particolare la metodica si propone di sviluppare l'apprendimento tra pari attraverso la pratica del *jobshadowing*. Volendo, si potrebbe includere anche l'osservazione dei docenti da parte degli studenti (*pupils shadowing*). Si tratta di concordare procedure di osservazione e di confronto, di metterle in pratica e di verificarne l'efficacia per poterle poi diffondere tra tutti i docenti delle proprie scuole di provenienza. Le indagini internazionali OCSE suggeriscono questo approccio per il miglioramento della didattica e dei risultati degli studenti. In particolare si sottolineano gli effetti positivi per le gratificazioni che i docenti ne ricavano e per l'autocoscienza dell'efficacia del proprio lavoro: “lavorare con gli altri docenti per sviluppare un feedback tra pari in tutti gli aspetti dell'insegnamento, dalla pia-

nificazione delle lezioni, la gestione della classe e i criteri di valutazione”. La sperimentazione europea, oltre a costituire un elemento di merito per le comunità di pratiche negli istituti secondari, ricorda che è necessario rompere l'isolamento in cui spesso si svolge l'attività docente. La valorizzazione del merito dei docenti deve divenire un fattore di miglioramento per tutti i docenti coinvolti. È necessario creare un circolo virtuoso per cui, attraverso l'osservazione reciproca, non solo si condividono le migliori pratiche didattiche ma anche ciascuno dei docenti coinvolti ne trae giovamento: sia chi osserva, sia chi viene osservato. All'interno di ciascuna scuola spesso si tende a riprodurre metodologie tradizionali a volte imposte anche da norme specifiche o da abitudini difficili da modificare. Il confronto con altre scuole consente di individuare forme del tutto nuove di didattica così come l'osservazione di un docente proveniente da altra scuola è in grado di proporre un punto di vista inaspettato rispetto alla tradizione. Il

confronto con le altre realtà europee potrebbe essere ancor più uno stimolo per il cambiamento. L'indagine TALIS 2013 rimarca, per esempio, come in Italia e Spagna non esistano forme di “mentoring” tra docenti diffuse invece in Germania e, in piccola percentuale, anche in Irlanda.

Anche in questo esempio il protocollo formativo induce esperienze concrete su cui innestare la riflessione e paradigmi formativi efficaci i cui risultati sono

- definizione di una procedura di osservazione dell'attività didattica e condivisione di questa in base alla sperimentazione effettuata
- elaborazione di strumenti di osservazione tra pari (*peer review*)
- condivisione di una lista di “buone pratiche” per la comunità di pratiche in base all'efficacia riscontrata
- condivisione di strumenti di autovalutazione per il miglioramento (*feedback*)
- condivisione di strumenti di coinvolgimento degli studenti (*pupils shadowing*, interviste, questionari, *focus group*)





La terza esperienza: passi di una formazione situata iniziale per la gestione delle prove INVALSI

Supponiamo di trovarci di fronte a docenti esperti che insegnano da parecchi anni e che necessitano di innovare la propria didattica. Ambientiamo la formazione facendo un excursus sulla didattica innovativa in ambienti di apprendimento flessibili parlando di *flipped classroom*, di *peer education* per l'apprendimento in aula, di *debate*, ma anche richiamando la nostra specifica impostazione TQM (Total Quality Management).

Il protocollo della formazione situata si basa su strategie di insegnamento che prevedono un'interazione costruttiva e collaborativa con e tra i corsisti, dove il formatore non è trasmettitore di informazioni, ma mentore che accompagna i "colleghi" in un percorso di crescita e

collaborazione, in quanto si assume che il successo formativo, funziona se si riesce ad instaurare capacità dirette a esplorare, stabilire e comprendere connessioni, costruire nuovi scenari interpretativi e collaborare a progettare soluzioni. È il sapere dei corsisti che diventa fonte di partecipazione e stimolo. Dopo una prima fase di condivisione del problema ha inizio la ricerca di informazioni che spesso deve precedere l'incontro di formazione vero e proprio. Il confronto tra pari si sviluppa dalla messa a disposizione di materiali prodotti dai corsisti. Nella fattispecie si possono utilizzare "narrazioni" in cui i corsisti espongono il proprio percorso e la propria attività in funzione del problema da risolvere o da approfondire.

Ipotizziamo che l'argomento da sviluppare, per il quale siamo stati chiamati, sia migliorare la qualità dell'apprendimento dopo aver analizzato i risultati delle prove

standardizzate dell'istituto per migliorare il successo scolastico della scuola. Come si collega il problema da risolvere con le informazioni fornite sugli ambienti di apprendimento innovativi all'inizio? Come si interviene per migliorare gli esiti? Come impostare il PdM e le azioni di miglioramento? Il formatore, per preparare il percorso di formazione calato in situazione, analizza i dati che gli sono pervenuti dagli istituti interessati e le aspettative dei corsisti con un questionario costruito ad hoc. Si affrontano le tematiche non partendo dall'intervento del formatore ma dalle aspettative che, attraverso una discussione di gruppo, vengono raggruppate in tematiche comuni condivise. Ciò permette apprendimento di tipo personalizzato, autonomo e collaborativo. Secondo la logica del contesto si mette in atto un progetto metodologico-didattico, in cui ogni corsista diventa protagonista della propria formazione con un proprio stile di apprendimento. Tale operazione iniziale permette di realizzare la socializzazione del problema e la negoziazione delle aspettative. Il confronto fra pari (*reciprocal teaching*) non diventa valutazione del lavoro, ma analisi del proprio percorso evidenziando le positività e le difficoltà e confrontando la propria esperienza con l'esperienza dei colleghi. Il passo successivo del percorso situazionale avviene cercando di rispondere alla seguente domanda: cosa emerge dal confronto valorizzando il valore dei risultati e trovando spazi per una discussione reale che utilizzi anche strumenti TQM quali il diagramma di ISIKAWA? Il percorso successivamente si sviluppa analizzando i dati presentati dai corsisti, diventati la fonte delle successive procedure di analisi e miglioramento. Il processo di formazione situata si sviluppa così nello scambio continuo: presentazione dei dati, loro lettura, organizzazione e rielaborazione, correlazioni, comunicazione verso i colleghi e intervento per il PdM sono il terreno di confronto alla pari tra docenti e tutor. Il ruolo "di allineamento" del formatore sta nell'organizzare il lavoro cooperativo, *peer education*, coordinare, approfondire, suggerire strumenti TQM e mettere in relazione gli aspetti che man mano emergono.

La prima parte della formazione, sopra descritta, ha permesso di evidenziare e condividere le seguenti quattro dimensioni del problema sulla gestione delle prove IN-VALSI: comunicazione, analisi dei dati, azioni di miglioramento, prove di apprendimento comuni. Nel processo, come momento focalizzante e strutturale del lavoro, dal formatore è stato introdotto il PDCA su come sviluppare uno dei quattro argomenti emersi. L'approccio di costruzione del PDCA è stato collettivo e di confronto iniziale e successivamente per piccoli gruppi dove sono state analizzate e scritte le varie fasi del processo. Un ulteriore passo è stato il confronto collettivo in vista della stesura finale delle procedure.

La seguente frase condivisa dai corsisti pare essere un buon suggello per la formazione situata: il risultato del lavoro "è qualcosa di cui avevamo bisogno ed è di facile utilizzo".

NOTE

- 1 Presentata da Tonelli
- 2 Presentata da Pavanini
- 3 Presentata da Berardi
- 4 Castoldi, M., *Dalla valutazione al miglioramento: uno snodo chiave per il sistema nazionale di valutazione*. DOI: 10.3280/RIV2015-061006. pp.82-101. In RIV. RASSEGNA ITALIANA DI VALUTAZIONE -

- ISSN:1826-0713 (61/2015)
 Fabbri, L., *Comunità di pratiche e apprendimento riflessivo*, Carocci editore, Roma 2007
 Maddaluno, P., *Le comunità di pratica*, grifomultimedia, 2008 (<http://www.thinktag.it/system/files/4157/whitepaper...pdf?1292098486>)
 Marchesini, S., *Imparare a negoziare - Quaderno della Qualità n. 3 - Associazione Italiana Cultura Qualità Emilia Romagna - 2018 - Bologna*
 Senni Guidotti Magnani (a cura di), *La ricerca educativa negli IRRSAE - Metodi, modelli, riflessioni*, in IRRSAE ER, "Innovazione Educativa", anno XV, n.° 4, 1995, pagg. 49-51
 Wenger, E., *Comunità di pratica - Apprendimenti, significato e identità*, Raffaello Cortina Editore, 2006 (1993)
- 5 Senni Guidotti Magnani, P., Bombardi, S., Battistin, M., Pasqualin, C., *Rapporto di autovalutazione (RAV) e miglioramento - Un manuale per le scuole, i docenti, i dirigenti*, (Settore Nazionale AICQ EDUCATION), Maggioli Editore, 2015
 - 6 Senni Guidotti Magnani P., Bombardi S., Battistin M., Pasqualin C. (a cura di), *Rapporto di autovalutazione (RAV) e miglioramento - Un manuale per le scuole, i docenti e i dirigenti*, Maggioli, Rimini, 2015, pp. 108
 - 7 Il parlamento e il consiglio europei, il 18 giugno 2009, approvano la raccomandazione "on the establishment of a European Quality Assurance Reference Framework for Vocational Education and Training". In essa si sollecitano iniziative per il miglioramento della qualità negli istituti scolastici attraverso diverse iniziative tra cui "..... support self-evaluation as a complementary

and effective means of quality assurance which allows the measurement of success and the identification of areas for improvement in respect of the implementation of the work programme of the framework network"

- 8 Vedi Senni Guidotti Magnani, P., *Peer to peer: formazione tra pari*, in USRER, Essere docenti in Emilia-Romagna. 2015-2016 - Guida informativa per insegnanti neoassunti, Teconodid Editrice, Napoli, 2016, pag. 56-62
- 9 La traduzione italiana è a cura di Francesca Brotto: Michael Schratz, Lars Bo Jakobsen, John MacBeath e Denis Meuret, *Autovalutazione e cambiamento attivo nella scuola*, Erikson, Trento 2003
- 10 Cfr. la relazione del professor Jakobsen riportata in <https://www.european-agency.org/sites/default/files/Lars-Jakobsen.pdf>
- 11 OECD, *A teachers Guide to TALIS 2013*, pag.17
- 12 La descrizione dell'approccio della formazione in situazione procede ora con e elementi di esperienza reale tratti da un recente corso di formazione di AICQ Education presso l'Ambito 3 di Genova.

PAOLO SENNI GUIDOTTI MAGNANI Past President Settore Nazionale AICQ Education paolo.senni@gmail.com

GIULIO PAVANINI, membro Consiglio Nazionale Settore AICQ Education, formatore giulio.pavanini5@gmail.com

MERCEDES TONELLI, docente vicaria IC 4 Bologna, AICQ ER, formatrice mercedes.tonelli@libero.it

MATTEO BERARDI, membro Consiglio Nazionale Settore AICQ Education, formatore matteober1@gmail.com



Il progetto AMICO... un viaggio lungo 10 anni



Da dove siamo partiti

A cominciare dall'anno scolastico 2009/2010 un gruppetto di soci¹ AICQ dell'Emilia-Romagna, esperti del Sistema di Gestione della Qualità e della scuola, ha attivato il progetto AMICO (Aicq Miglioramento Continuo).

L'idea nasceva dalla volontà di offrire alle scuole iscritte all'associazione e ai simpatizzanti un percorso a piccoli passi per il miglioramento della qualità organizzativa (e successivamente anche didattica), a partire dai propri processi gestiti secondo le metodologie del TQM e della valutazione intesa come conoscenza, valorizzazione, miglioramento.

I primi anni sono stati caratterizzati dalla creazione di un modello ad hoc, il Questionario - Obiettivo, frutto del lavoro di ricerca del gruppo, che lo aveva messo a punto. Esso è stato sperimentato da una decina di scuole della regione Emilia Romagna. Prevedeva le fasi di lavoro riportate nell'immagine di fianco e l'autovalutazione nelle seguenti aree:

- 1 Clima
- 2 Comunicazioni
- 3 Organizzazione
- 3.1 Staff, 3.2 Dirigente, 3.3 Gestione per processi, 3.4 Responsabilità, 3.5 Segreteria
- 4 Didattica
- 5 Coinvolgimento del personale
- 6 Formazione
- 7 Miglioramento continuo
- 7.1 Autovalutazione, 7.2 Reclami, 7.3 Azioni
- 8 Rapporti col territorio e le istituzioni
- 9 Acquisti e gestione degli spazi
- 10 Contratti e collaborazioni

Nel 2012 ai sensi dell'articolo 7 DPR 275 dell'8 marzo 1999 - *Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche*, si è costituito per la prima volta, tra le scuole coinvolte, l'Accordo di rete "A.Mi.Co".

AICQ Education ER è individuato come partner privilegiato ed ente scientifico di riferimento, per la formazione della rete. L'Istituto Comprensivo 16 di Bologna, dirigente scolastico Marina Battistin, è individuata come scuola capofila della rete di scopo, che ha visto la partecipazione di 25 scuole della regione Emilia Romagna.

Dall'anno 2012 al 2015 si è scelto il CAF (Common Assessment Framework) come modello di riferimento. Il progetto è diventato triennale, articolato in cinque incontri l'anno, come di seguito dettagliato. Le 25 scuole aderenti hanno lavorato imparando a riflettere sui processi strategici, sulla gestione per processi, sulla correlazione tra i vari processi, sull'utilizzo degli indicatori per il monitoraggio e la valutazione. Output del progetto è stata l'implementazione di almeno un processo "eccellente" per ogni scuola della rete, e il riconoscimento con il logo della partecipazione alla rete AMICO, spendibile sul sito della scuola. Quattordici scuole hanno raggiunto il risultato prefissato.

Elenco dei "processi eccellenti" redatti dalle scuole della Rete: curriculum d'istituto, *screening* DSA, sostituzione docenti, miglioramento competenze logico-matematiche, valutazione competenze personale docente, gestione alunni nuovi iscritti, gestione nuovi docenti, accoglienza stranieri, ri-motivazione docenti, rapporto studente- scuola, adozione libri di testo.

IL DPR 80/2013

Nel frattempo il DPR 80 nel 2013 aveva Istituito il Sistema Nazionale di Valutazione e, in particolare l'articolo 6, consegnava agli enti di formazione il compito di supportare le scuole negli interventi migliorativi, restituendo alle associazioni un ambito di azione riconosciuto a livello normativo.

Il progetto AMICO si è di conseguenza sviluppato in linea con quanto delineato dalla legge, fornendo un accompagnamento alla conoscenza e all'attuazione della norma stessa. In particolare nel triennio 2015/18 AMICO è stato caratterizzato dal supporto alla costruzione del RAV e del PDM, fornendo strumenti che avevano l'ambizione di aiutare a realizzare processi consapevoli e condivisi di autovalutazione e miglioramento. Ci si muoveva in un terreno completamente nuovo per la scuola: infatti, se è vero che c'erano state sin dagli anni '90 molte realtà scolastiche volenterose, coinvolte e proattive che avevano sperimentato "dal basso" (molte di queste sperimentazioni sono state agite nell'ambito di AICQ), è anche vero che altra cosa era ottemperare ai requisiti normativi, attivare processi valutativi e migliorativi ex lege.

Le scuole che avevano partecipato ad AMICO CAF erano guidate dall'entusiasmo e dalla convinzione della bontà degli strumenti del TQM. Le scuole che hanno partecipato ad AMICO RAV venivano a cercare in primis la risposta ad un adempimento normativo, seppure intenzionate a dare la migliore risposta possibile.

Lo scenario si prospettava diverso dal passato, a partire dalle caratteristiche dei corsisti che potevano darsi, loro malgrado, a frequentare la formazione. Per noi persuasi della qualità e convinti della bontà e l'efficacia della valutazione e la necessità del miglioramento continuo, si prefigurava la nuova sfida: trasmettere la passione per il miglioramento attraverso i principi gli strumenti a nostra disposizione.

Per farlo abbiamo costruito insieme alle scuole le proposte formative, riflettuto sui bisogni, sperimentato gli strumenti mediati dalla letteratura della qualità e delle *learning organization* che di volta in volta sembravano i più appropriati e

Fasi di lavoro

- 1- Costituzione del gruppo di lavoro
- 2- Ampliamento del gruppo di lavoro
- 3- Somministrazione del questionario
- 4- Raccolta dati e criticità segnalate
- 5- Condivisione risultati finali (check up breve)
- 6- Focus group
- 7- Scelta criticità
- 8- Analisi con diagramma Ishikawa
- 9- Progetto miglioramento





rispondenti. Abbiamo costruito insieme alle scuole una modalità per la compilazione “consapevole” e partecipata del rapporto di autovalutazione, articolato il piano di miglioramento passo passo e monitorato quanto realizzato rispetto a quanto ci si era proposti di realizzare. Abbiamo creato un luogo e un tempo per il confronto tra le scuole, le figure di sistema e i docenti, lo scambio delle pratiche e la riflessione sulle forze, le debolezze, le leve di miglioramento. Abbiamo ottenuto piccoli ma significativi risultati per ogni scuola partecipante, stima, amicizia, gratitudine.

Abbiamo creato “proselitismo” e promosso lo sviluppo professionale di molti docenti sulla valutazione e il miglioramento. Molti sono gli strumenti adoperati in AMICO: alcuni di essi sono conosciuti al lettore perché già presentati in altri numeri della rivista Qualità, disponibili su web oppure pubblicati presso altre case editrici. Vale la pena comunque annoverare, tra quelli più utilizzati, il Diagramma di Ishikawa per l'analisi delle cause, la tabella ALI per l'analisi dei processi e l'individuazione degli indicatori per le azioni, il PDCA, le tabelle di coerenza, il

funzionigramma, il check-up breve, il focus group, l'uso dei questionari e dei grafici per le rilevazioni e la visualizzazione e la condivisione dei dati.

Al fine di monitorare le azioni del PdM, è stata utilizzata la “Griglia punteggi/criteri /qualità”: si tratta di un semplice questionario contenente alcuni criteri di qualità del PDM. Esso è stato somministrato alle 25 scuole della rete, hanno risposto in 22 e ne è risultata una piccola statistica sull'andamento della compilazione del PdM nelle scuole della Rete all'indomani della prima stesura. Per ogni criterio il gruppo di lavoro delle scuole si attribuiva un punteggio così delineato: 1=poca intensità 2=media intensità 3=forte intensità

I criteri di qualità del PdM individuati sono riportati di seguito:

- 1 Aspetti innovativi rispetto al passato (rispetto alla propria storia e/o a standard raggiunti e/o a trend pluriennali);
- 2 coerenza RAV/PDM;
- 3 elementi metodologici del TQM (analisi di processo e/o PDCA e/o condivisione e/o *benchmarking* e/o leadership e/o *governance* e/o ...);
- 4 indicatori di monitoraggio e valutazione;

- 5 indici/misure di monitoraggio e valutazione;
- 6 azioni con interventi diretti sugli alunni (corsi di recupero, peer education, classi aperte...);
- 7 azioni di formazione del personale;
- 8 indicazioni del fabbisogno professionale e finanziario;
- 9 indicazioni di fabbisogno infrastrutture e attrezzature;
- 10 altro...

I punti di forza sono risultati i seguenti: la coerenza del PdM con il RAV; l'attenzione al personale, la formazione, il fabbisogno. Tra i punti di debolezza emergeva la mancanza o la disattenzione sugli indicatori di monitoraggio, sugli indici, sulle azioni con ricaduta diretta sugli studenti, sul fabbisogno legato alle infrastrutture. Gli indici risultavano spesso assenti. Gli indicatori utilizzati erano spesso solo di conformità. I risultati ottenuti dall'indagine “Griglia punteggi/criteri /qualità” ha permesso di regolare i Piani di miglioramento delle scuole e la formazione successiva proposta nell'ambito di AMICO.

Gli ultimi due anni di AMICO RAV sono stati caratterizzati da una maggiore attenzione al clima relazionale, alla ricerca e alla

DOCUMENTO OSSERVATO	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Curricolo verticale aggiornato alle Nuove indicazioni	Documento elaborato all'interno dei dipartimenti verticali, riuniti per discipline e condiviso dall'intero Collegio.	
Prove comuni	L'istituto svolge prove finali comuni (tutte le materie) e prove intermedie comuni (solo alcune materie)	Non sempre queste prove sono ben fatte, ogni volta si individuano errori o esercizi poco adatti.

Strumento 1: forze e debolezze dei documenti scolastici per il SNV

AZIONI previste nella Nota SB30 del 4/10/2017 Avviate al PTOF	EVIDENZE: rispondere uno dei seguenti casi: 1. Non vi sono evidenze (spuntare) 2. Ci sono alcune evidenze _____ 3. Vi sono evidenze sostanziali _____ 4. Vi sono evidenze dell'efficacia dell'azione _____
Analisi del contesto	
Interpretazione delle esigenze educative del contesto	
PDM	
PTOF	
Atti (verbali, etc)	
PTOF	
Infrastrutture ed attrezzature	
Organo autonomo	
Perseguo gli obiettivi del PDM	
Valutizza le competenze professionali	
Utilizza tutte le risorse professionali sia in attività curricolari di lezione che in altre attività caratterizzanti la funzione docente	
Realizza forme di flessibilità previste nel PTOF	
Realizza progetti di innovazione, finalizzati al potenziamento delle competenze	
Realizza progetti di innovazione per lo sviluppo delle attitudini e dei talenti di tutti lo studentesse e di tutti gli studenti	

Strumento 2: scheda di correlazione "Orientamenti PTOF 2017" e azioni del PDM

AZIONI	INDICATORI	EVIDENZE
Informazioni alla comunità scolastica	Frequenza della comunicazioni	
Incontri/focus group per il coinvolgimento sul miglioramento	n. incontri previsti/svolti nell'a.s.	
Coinvolgimento diretto di tutta la comunità scolastica nel processo di autovalutazione	n. classi/docenti/alumni coinvolti nelle azioni di miglioramento rispetto al totale previsto	
Raccolta e interpretazione dei dati condivisi	Tipologia monitoraggio/ tempistica	
Proposta di corsi di formazione su innovazione e miglioramento	n. Corsi nel triennio, n. docenti partecipanti/ n. totale dei docenti dell'IS	
Condivisione e diffusione degli esiti dell'autovalutazione		
Accordi con i vari soggetti del territorio per realizzare progetti ed azioni coerenti con le priorità	n. enti coinvolti nelle azioni di miglioramento n. reti finalizzate al miglioramento	
Determinazione dei criteri per valutare l'efficacia delle iniziative sul territorio assunte	Presenza o meno di indicatori (si/no)	
Revisione delle iniziative sul territorio alla luce dei risultati raggiunti	"Azioni correttive" dopo l'analisi dei risultati raggiunti.	
Altro...		

Strumento 3: raccolta di evidenze sul coinvolgimento per il miglioramento

qualità degli apprendimenti, con l'intento di avvicinare sempre più "il documentale al reale".

Di seguito alcuni esempi di strumenti proposti

La metodologia di lavoro di AMICO

La struttura del progetto ha avuto sin dall'inizio un format che si è dimostrato vincente:

- cinque incontri in presenza, distribuiti sull'anno scolastico, con una scelta molto accurata delle date e dei giorni (mantenimento dello stesso giorno della settimana per tutto il progetto) al fine di non incrociare i periodi di carico di lavoro delle scuole e permettere la continuità della partecipazione;
- organizzazione del pomeriggio di lavoro in parte di attività plenaria e parte di attività laboratoriale;
- lavoro da compiere a scuola tra un incontro e l'altro, aperto ai colleghi del gruppo di lavoro scolastico;
- tutoraggio a distanza quando richiesto dalle scuole;
- riconoscimento di 25 CFU (con riconoscimento della del lavoro a scuola da parte della dirigenza);
- possibilità di iscrizione con la piattaforma Sofia dal 2017;
- condivisione del lavoro svolto dalle varie scuole a tutta la rete (benchlearning).

Il progetto è sempre stato svolto a titolo gratuito da parte dei docenti e dei tutor coinvolti.

Il progetto AMICO 2019/2022

Il nuovo triennio si è aperto con un cambio di guardia: il Liceo scientifico "Sabin" - dirigente scolastico Alessandra Francucci- è diventato capofila della Rete e questo ha contribuito a dare nuovo slancio a tutto il progetto. L'attenzione alla relazione, alle soft skills, già presente nelle altre edizioni, diventa nel triennio 19/22 elemento fondante del percorso che di fatto si divide in due ambiti: la qualità dei processi e la qualità della relazione.

La ragion d'essere della terza triennalità del progetto AMICO- Nerino Arcangeli Nella istituzione scolastica autonoma il "miglioramento della qualità" si realizza, potenziando il "benessere personale" pro-

- Alcuni esempi di una scuola...
- Parità di genere: progetto «girls code it better»
- Disuguaglianza formativa: comodato d'uso, progetti di scuola aperta..
- Dispersione: dati in % tra migranti e non
- Patrimonio artistico: murales
- Creatività digitale (premiazione a Futura stampa in 3D per il cibo)

Strumento 4: raccordo tra il PTOF e le azioni dell'agenda 2030

muovendo la **“qualità della relazione”** e valorizzando la **“qualità dei processi”**, per cui **“relazione”** e **“processi”** costituiscono la essenza, la motivazione e la funzione di tutti gli obiettivi e gli strumenti di **“autovalutazione”** e di **“valutazione”** presenti nella **“scuola-comunità”**. Le metodologie della **“qualità”**, scelte nella costruzione del progetto (e desunte dal TQM (Total Quality Management sono molto appropriate per la **“scuola-comunità”**, in quanto insite e intrinseche alla sua natura istituzionale) sono costituite dalla duplice strategia del **“miglioramento a piccoli passi”** e del **“miglioramento continuo”**. Queste metodologie di lavoro rappresentano a tutt'oggi lo strumento principe per migliorare la qualità dei servizi e dei prodotti di ogni organizzazione. Il modello sociale della **“leadership educativa diffusa”** si configura come il sistema più efficace per il miglioramento del clima in una organizzazione ad **“altissima intensità relazionale”**, quale è la scuola. Il miglioramento del **“benessere personale”** e della qualità nella **“scuola-comunità”** non costituisce un valore solo per la scuola, per i suoi operatori ed utenti, ma oggi diviene priorità strategica per la ricerca dei **“significati”** rispetto al presente e al futuro di una **“cittadinanza attiva, responsabile e democratica”** vissuta in contesti di **“sviluppo sostenibile”**.

La qualità della relazione è presentata a partire dai fondamenti neurobiologici, gli stili di attaccamento e accoglienza, i processi intrapsichici e interpersonali e le posizioni percettive, l'ascolto attivo, la

comunicazione empatica. Ogni incontro prevede un'attività laboratoriale (anche a coppie) finalizzata a sperimentare quanto poi potrà essere riproposto in classe e a scuola.

Per la qualità dei processi si propone un

approccio che faccia emergere le attività didattiche riconducibili al piano di miglioramento e le attività organizzative finalizzate al miglioramento e alla rendicontazione sociale, con l'ambizione di gettare uno sguardo verso il bilancio sociale. Un'attenzione particolare è sempre data alle evidenze e agli indicatori, affinché si sviluppino nei corsisti una competenza specifica in questa direzione.

In ogni incontro vi è uno spazio dedicato all'approfondimento delle novità e dei requisiti normativi.

L'immagine rappresenta l'esempio di un compito da svolgere tra un incontro e l'altro del progetto AMICO

MONIA BERGHELLA

vice presidente Settore Nazionale AICQ Education
coordinatore AICQ Education ER
Docente distaccato presso USR E-R, COMMA 65 L.107/2015 (SNV)
berghella.moniam@gmail.com

Del PdM agli studenti: miglioramento della "qualità" degli apprendimenti

Breve attività: in base al nostro RAV e PdM, individuiamo **una azione con «ricaduta diretta sulla classe»**

Quali sono i dati a disposizione della scuola che si possono raccogliere ad evidenza dello svolgimento dell'azione selezionata?

Esempi:
Per le azioni di miglioramento riferite alle «Prove comuni»

- Calendario degli incontri - dipartimenti/commissioni/... (piano annuale delle attività)
- Tipologia di prova
- Criteri di valutazione della prova
- Classi coinvolte
- Strumenti di raccolta dei risultati della prova
- ...

Esercitazione

Quali sono i dati a disposizione della scuola che si possono raccogliere ad evidenza dello svolgimento dell'azione selezionata?

Attività laboratoriale 5 giugno 2019

Obiettivi: ...

Indicatore: ...

Indicare una priorità e un traguardo tra quelli delle scuole appartenenti ai docenti del gruppo

Indicatore: ...

PRIORITÀ:	TRAGUARDO:
Es. Incrementare il numero degli alunni ammessi alla classe successiva	Es. Aumentare del 10% il numero degli alunni ammessi alla classe successiva

Evidenze (degli indicatori del RAV):
Es. 2.1.a.1 studenti ammessi alla classe successiva
Tabelle di confronto con gli anni precedenti (dati, lezioni)

Strumenti:

- mappa indicatori inviati RAV
- indicatori specifici della scuola sulla piattaforma RAV
- indicatori specifici scuola su RS
- Documento scolastico

Sottoscrivere l'abbonamento a **Qualità** è facile!

**Puoi ricevere la rivista per posta
(in formato cartaceo)
o per mail (in pdf).**

Compila il modulo con i tuoi dati e invialo
via mail a **abbonamenti@mediavalue.it**



Formato cartaceo
Abbonamento
a 6 numeri

Iva assolta dall'Editore

€ **55,00**

(spedizione inclusa)

Formato PDF
Abbonamento
a 6 numeri

Iva inclusa

€ **35,00**

(spedizione inclusa)

Ragione sociale/Azienda

Riferimento Responsabile

Indirizzo

Cap Città Provincia

Tel. Fax

Partita IVA

2019

Codice Fiscale

E-mail

Il pagamento potrà essere effettuato con bonifico bancario:

Banca Popolare di Sondrio - Vimercate (MB)

IBAN: **IT33N0569634070000002372X67**

Per informazioni:

Ufficio Abbonamenti, attivo da lunedì a venerdì, dalle 9 alle 13

tel. 02 8945.9724

mail: **abbonamenti@mediavalue.it**

**Copia dell'avvenuto pagamento dovrà essere inoltrata
via mail a Mediavalue srl, che provvederà all'attivazione
dell'abbonamento a partire dal primo numero raggiungibile.**

**Mediavalue srl tutela la riservatezza dei dati: la sottoscrizione
dell'abbonamento dà diritto a ricevere informazioni e offerte
relative esclusivamente agli argomenti trattati nelle riviste.**

Barrare la casella solo se non si desidera ricevere tali offerte.

mediavalue

Via G. Biancardi, 2 - 20149 Milano - T +39 02 89459724
email: **abbonamenti@mediavalue.it** - **www.mediavalue.it**

Percorsi di qualità nelle aziende del territorio bolognese quality junior

**AICQ Emilia Romagna partner
in un progetto di ASL/PCTO
con il Liceo 'A. B. Sabin'**



In passato nelle occasioni di incontro fra membri di AICQ EDUCATION ER e membri della territoriale AICQ ER più volte ci si è interrogati sui motivi della quasi totale assenza di contatti fra il mondo aziendale del territorio e quello dei Licei in generale, e sulla possibilità di iniziare a promuovere la cultura della qualità fra i giovani studenti del triennio del Liceo 'A. B. Sabin' di Bologna in particolare. Da queste conversazioni è nata l'idea di mettere in campo le nostre diverse esperienze come docenti, professionisti, membri AICQ EDUCATION ER attivi nel promuovere la cultura della qualità nella scuola e membri della territoriale AICQ ER attivi nel mondo aziendale per sperimentare il Progetto di Orientamento ASL (Alternanza Scuola Lavoro)/PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) denominato **PERCORSI DI QUALITÀ NELLE AZIENDE DEL TERRITORIO - Quality JUNIOR**, rivolto a studenti delle classi quarte del Liceo Economico-sociale del Liceo 'A. B. Sabin' di Bologna.

Il Progetto, che ha finalità prevalentemente orientative, vuole facilitare da un lato la conoscenza di sé, con attività realizzate a scuola e in azienda che permettano di testare e valorizzare le diverse abilità e competenze degli studenti, dall'altro, vuole favorire la conoscenza del mondo aziendale, delle professioni ancora poco conosciute dai più o nuove, delle abilità e capacità più apprezzate e richieste dalle aziende. La finalità è inoltre quella di guidare lo studente nella scelta universitaria e di stimolare nel suo percorso post-diploma, scelte personali e consapevoli, che permettano di acquisire solide basi, anche al di là delle attività accademiche, e di prepararsi al meglio ad affrontare il mondo del lavoro. Tale finalità è in linea con quelle indicate dalla normativa nazionale, con la progettazione formativa del Liceo Sabin indicata nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) e con gli obiettivi di miglioramento indicati nel Piano di Miglioramento (PdM). Altra finalità del Progetto è quella di fornire un primo approccio alla cultura della qualità e dei sistemi di gestione delle organizzazioni ai giovani studenti del Liceo Economico-sociale, farne conoscere le potenzialità, l'applicabilità in azienda e in qualsiasi

Liceo Economico Sociale A. B. Sabin
in collaborazione con
Associazione Italiana Cultura Qualità - Territoriale Emilia Romagna
Associazione Italiana Cultura Qualità Education Emilia Romagna
con il patrocinio di
Associazione Italiana Cultura Qualità
Associazione Italiana Cultura Qualità settore Education

**PERCORSO DI ORIENTAMENTO
CLASSI QUARTE LES**

LE AZIENDE DEL TERRITORIO EMILIANO: STORIA, TIPOLOGIE, ESIGENZE, PROFESSIONI

Lunedì 19 novembre 2018 Ore 10-12 Aula Magna Liceo Sabin	"Viaggio fra le eccellenze dell'imprenditoria bolognese" Tito Mentzani Dottore di Ricerca economica presso la Scuola di economia, management e statistica dell'Università di Bologna
Venerdì 7 Dicembre 2018 Ore 10-12 Aula Magna Liceo Sabin	"Carriere dal Futuro" Guido Caselli Direttore Ufficio Studi di Unioncamere Emilia Romagna
Sabato 12 gennaio 2019 Ore 10-13 Aula Magna Liceo Sabin	"La parola ai professionisti" Presentazione: Giacomo Daltonio, Gloria Durighetto, Roberta Tosi, Docenti Liceo Sabin ed Esperti AICQ Education E-R Esperto ANPAL Servizi Spa "Politiche attive del lavoro" Enella Grandi, HR Business partner Sergio Marchesini, Componente del CDA AICQ Emilia-Romagna e Former Responsabile Personale Mady Anna Maria Nguyen, Componente Comitato Guida AICQ Industria 4.0, Responsabile Devk Emilia-Romagna-Italia Vietnam e Member Rotary e Club Romagna Alessandro De Vito, Insight & Category Manager PepsiCo
Venerdì 18 gennaio 2019 Ore 10-13 Aula Magna Liceo Sabin	"La parola ai professionisti" Presentazione e moderazione: Oliviero Casali, Delegato AICQ per Industria 4.0 e Manager MTC Intecart Piero Migliorini, Presidente AICQ E-R e Senior QTM Europa Matteo Iuliani, Componente AICQ Emilia Romagna e CEO di ARCHITA Engineering Gianmario Biagi, Componente AICQ Emilia Romagna e President Board di UNIQ Unindustria Bologna Lorenzo Pradella, CEO di Gecellione Olio srl Franco Corvini, Componente AICQ E-R e CEO di ALTIRO SPA Conclusioni: Giacomo Daltonio, Gloria Durighetto, Francesco Calzone, Docenti Liceo Sabin ed Esperti AICQ Education E-R

LINK INFORMAZIONI DETTAGLIATE SUL PROGETTO
LEZIONI APERTE ANCHE AI GENITORI

Locandina degli incontri di orientamento

altro ambito (anche di studio) nonché la validità nel contesto europeo e internazionale. Si tratta di un proposito sfidante, ma siamo convinti possa rivelarsi utile, almeno per una larga parte degli studenti.

Il Progetto è stato realizzato da docenti del Liceo Sabin (Roberta Tosi, Gloria Durighetto, Francesco Calzone), tutti membri di AICQ EDUCATION ER, è stato approvato dalla Dirigente Alessandra Francucci, dal Collegio Docenti, dai Consigli delle classi interessate. Per il Liceo Sabin si tratta di un Progetto innovativo in quanto negli anni passati si erano svolti Percorsi di ASL/PCTO in ambito artistico-culturale, scientifico, sociale, giuridico, ma non

erano ancora attivati percorsi in aziende, che permettessero un'esperienza in sistemi organizzativi aziendali (argomento previsto nel piano di studi del Liceo economico sociale). Ciò ci ha permesso di aderire ancor più al dettato normativo che ha da sempre ispirato i Percorsi di ASL/PCTO proposti dal nostro Liceo, che prevede di offrire 'esperienze diversificate, corrispondenti alla varietà delle competenze che gli studenti potranno sviluppare' (Guida Operativa del MIUR alla L.107/2015).

Il Progetto ha durata biennale ed è articolato in quattro fasi o percorsi. Attualmente è in corso di svolgimento il Percorso 3.



Percorso di orientamento

Si è pensato di avviare il Progetto con incontri di orientamento che promuovessero la conoscenza delle aziende del territorio emiliano (storia e prospettive future, tipologie, bisogni e aspettative, ecc.) e delle principali professionalità che vi operano. In questa prima fase si è cercato di offrire agli studenti una visione di tale realtà nella sua complessità, attraverso i punti di vista dei diversi soggetti coinvolti: docenti universitari esperti del settore, esperti AICQ ER, esperti AICQ EDUCATION ER, rappresentanti di categoria, professionisti. Ogni relatore ha raccontato qualcosa del proprio percorso formativo e professionale, indicando le esperienze formali, non formali e informali che lo hanno sostenuto nella costruzione della propria professionalità attuale. Alcuni esempi dei temi trattati dai professionisti negli ultimi due incontri:

- LAVORO: Politiche attive del lavoro - Skills richieste dalle aziende e modalità di reclutamento

- LA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE: Economie avanzate e competizione nel mercato globalizzato - Nuovi modelli organizzativi e produttivi e tecnologie abilitanti - Sostenibilità, ambiente, etica, economia circolare, valore del capitale umano.

- QUALITÀ E COMPETENZE: Importanza della qualità per il miglioramento della competitività delle imprese - Concetto di qualità - Sistema Qualità Italia - Normazione e certificazione - Professioni certificate - Ricerca e innovazione: sostenibilità e trasferibilità

I quattro incontri si sono svolti in orario curricolare, fra novembre 2018 e gennaio 2019 con destinatari gli studenti delle classi quarte del Liceo Economico-sociale e le loro famiglie.

Il compito per gli studenti della classe aderente al Progetto è stato un lavoro da svolgere in gruppi per documentare le attività di questa fase e da inserire in piattaforma Classroom, di cui vedremo i principali aspetti.

Percorso di approfondimento e valutazione

Il contenuto è stato diviso in due parti: Lezioni Teoriche e Attività individuale:

Lezioni teoriche con studi di caso e simulazioni sul tema della qualità e in preparazione allo stage in azienda (Privacy - Norme ISO 9001-2015 - Principi della qualità - Che cosa è l'EQDL - Evoluzione dei sistemi produttivi e impresa 4.0.- Lean Production - Organizzazione aziendale secondo i principi della qualità - I processi aziendali - Chi è l'Auditor - Miglioramento continuo con il Problem Solving).

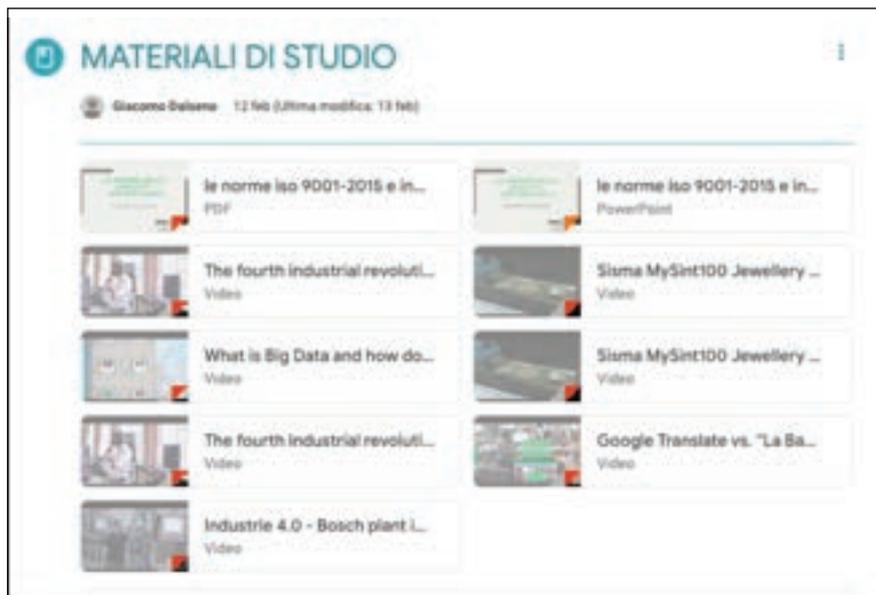
Le lezioni sono state tenute dal Prof. Giacomo Dalseno, esperto AICQ EDUCATION ER con la collaborazione di docenti del Li-



Materiale dei formatori PCTO



Lavoro individuale del PCTO



Materiale di studio del PCTO

ceo Sabin.

Si sono svolte sedici ore di lezione in orario curricolare nel periodo gennaio-febbraio 2019 rivolte agli studenti della classe aderente al progetto ASL/PCTO.

Il Compito per gli studenti è stato quello di redigere relazioni sulle lezioni, da inserire poi in piattaforma (la docente di Lettere Elisa Giusti ha fornito indicazioni sulle caratteristiche della relazione e ha corretto gli elaborati insieme all'esperto AICQ EDUCATION).

Attività di approfondimento e valutazione individuale degli studenti in piattaforma:

si è trattato di un'attività di approfondimento che ha previsto la revisione e l'integrazione dei materiali visionati e prodotti e la lettura del libro di Patrizio Bianchi *4.0 La nuova rivoluzione industriale*, ed. Il Mulino, seguita da un'attività di valutazione personale delle fasi 1 e 2 da parte degli studenti svolta individualmente, con indicazioni sugli aspetti da migliorare. Sono state previste trenta ore di lavoro

individuale con compilazione di un Report e di una Scheda di valutazione nel periodo da giugno a settembre 2019

Percorso di sperimentazione e valutazione

Fondamentale, con le altre attività, è in questo progetto la sperimentazione delle conoscenze/competenze acquisite nelle aziende, con accompagnamento di esperti AICQ ER. E' previsto uno stage nelle aziende del territorio con visita dei reparti di produzione e illustrazione del Sistema di Gestione per la Qualità. Gli studenti verranno poi guidati da esperti AICQ ER nella predisposizione di una *check list* di domande e in una simulazione di Audit 9001.

Sono state previste 25 ore di lavoro in gruppi più 5 ore in classe di condivisione e valutazione delle attività svolte nel periodo da settembre a ottobre 2019. Il compito per gli studenti suddivisi in gruppi è la redazione della *check list* e la simulazione di Audit 9001. Ogni gruppo prepara al ter-

mine del percorso un report da presentare alla classe. sull'attività svolta, sulla valutazione e sulle proposte di miglioramento.

Percorso di comunicazione

Si tratta della fase finale del Progetto, di condivisione del lavoro svolto con gli altri studenti del Liceo.

Gli studenti realizzano una presentazione multimediale su contenuti, strumenti, metodi, professionalità relativi ai Percorsi 1, 2 e 3 destinata a studenti di altre classi quarte o a studenti del triennio del Liceo, da proporre in occasione dell'annuale Assemblea di Istituto dedicata all'Orientamento che si svolge ogni anno in gennaio. Sono state calcolate dieci ore di lavoro per i vari gruppi. Il compito è la produzione di una presentazione senza vincoli di contenuto che serva ad illustrare ad altri studenti del Liceo durante l'Assemblea di Istituto di gennaio 2020 gli aspetti più interessanti dell'esperienza di ASL/PCTO (da presentare eventualmente anche all'Esame di Stato).

La piattaforma di lavoro classroom

Come già indicato, nei diversi percorsi è stata utilizzata la piattaforma *Google Classroom* il cui impiego ha avuto come obiettivo quello di ottimizzare lo svolgimento dei compiti e di consolidare la collaborazione e favorire la comunicazione fra tutti i docenti interessati e gli studenti e fra gli studenti stessi.

L'amministrazione della piattaforma è curata dal Prof. Francesco Calzone, Animatore Digitale, che ha fornito agli studenti del PCTO una mail "Istituzione" che consente l'utilizzo dei servizi *G-Suite for Education* e che permette di utilizzare in generale strumenti efficaci per lo studio. La piattaforma ha reso il Progetto PCTO più produttivo e significativo. I docenti hanno creato percorsi e hanno assegnato alcuni compiti ai singoli studenti. Allo stesso tempo lo studente ha potuto inviare feedback ai docenti e restituire compiti assegnati sulla classe virtuale e prodotti autonomamente. Inoltre l'accesso ad un archivio online (cloud) di dati (appunti di lezioni, materiale didattico del percorso

	<p>http://www.vection-group.com/ Vection Italy, software house localizzata a Bologna, è specializzata nella realizzazione di prodotti e servizi tailor-made per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realtà virtuale; - Realtà aumentata; - Configuratori di prodotto 3D Real Time; <p>Vection Italy ha di recente raggiunto la quotazione sulla borsa ASX Sydney ed ha una filiale in India, nelle Filippine e in Australia. Ad oggi, siamo orgogliosi fornitori e partner di note aziende che operano in una vasta gamma di settori, il che significa che le nostre soluzioni sono adattabili a qualsiasi azienda. Persone appassionate. Questo è quello che siamo. Sviluppatori di software, esperti UX / UI, modellatori 3D appassionati di tutto ciò che ha a che fare con tecnologia e innovazione.</p>
	<p>http://www.autebospa.com/ AUTEBO (Automation Technologies Bologna) è nata in forma di Spa il 20 luglio 2016 a Bologna. AUTEBO è un progetto legato al settore della subfornitura meccanica e mecatronica che nasce con l'intento di fornire al cliente un interlocutore unico in filiera, per prodotti e servizi più innovativi e con un occhio attento al saving tecnico ed economico. La Rete d'impresa Autebo.net, nata nel 2013 con il supporto di Unindustria Bologna, ha ovviamente facilitato il percorso di costituzione di Autebo S.p.A.</p>
	<p>http://www.catta27.com/ La storia di Catta 27 comincia nel 1927, con la creazione di Cattabriga, prima azienda al mondo nel settore di macchine da gelato automatico, avendo brevettato nello stesso anno l'auto-gelatiera, primo sistema automatizzato ad essere immesso nel mercato del gelato artigianale e semi-industriale. Dopo anni di successi e acquisizioni, Catta 27 si presenta oggi come una azienda nuova che, forte del suo retaggio e di importanti partnership commerciali, si rinnova costantemente mentendo dentro di sé vivo quello spirito di innovazione che l'ha sempre contraddistinta negli anni.</p>
	<p>http://www.isteltelefonia.it/azienda.html Istel Telefonia nasce nel 1986 con sede a Bologna. Da oltre venticinque anni fornisce serietà, qualità e tempestività nella progettazione, installazione, collaudo e manutenzione di impianti e reti per TLC fisse e mobili, pubbliche e private. Nel 2001 viene individuata ed acquisita Comtel M., società con altrettanta esperienza operante in Piemonte, Valle D'Aosta e Lombardia. Il gruppo Istel Telefonia - Comtel M. prosegue il suo percorso raggiungendo, con grande successo, numerosi traguardi maturando sempre più esperienza con elevata e certificata competenza tecnica. La particolare attenzione rivolta all'innovazione tecnologica ed alla cura del cliente offrendo servizi a 360°, ci porta oggi ad avere consolidato una rete di tecnici, collaudatori e progettisti garantendo tempestivi interventi in tutta Europa.</p>
	<p>http://www.meccanicasarti.com/ Nel 1927 nasce la Officina Meccanica Pietro Sarti. Il titolare di quel modesto "atelier" era uno che di meccanica di precisione se ne intendeva: per passione e per studio. Il signor Pietro Sarti aveva ottenuto, nel 1914, il diploma di idoneità per il disegno di macchina frequentando i corsi serali del prestigioso Istituto Aldini - Valeriani di Bologna. Una qualifica, che, allora, era un privilegio di pochi. Oggi, la terza e la quarta generazione lavorano insieme per generare tutte quelle sinergie indispensabili per agire da subcontractor e capo commessa: fornitori preferenziali di aziende multinazionali, esportatori verso l'Europa di una parte significativa del fatturato. Dal 2015 è stato inserito un sistema di miglioramento continuo che ha l'obiettivo di analizzare e ottimizzare ogni commessa con un sistema gestione eventi per il continuo monitoraggio della produzione e della qualità.</p>

Le aziende del territorio bolognese che hanno dato la disponibilità a partecipare al Progetto

formativo) ha consentito ai ragazzi di rivedere e approfondire gli argomenti affrontati dai formatori.

Tutti i documenti di lavoro del Prof. Giacomo Dalseno sono stati inseriti in piattaforma e resi fruibili durante lo svolgimento delle lezioni stesse utilizzando la LIM (Lavagna Interattiva Multimediale). Ciò ha permesso la massima fruizione dei materiali sia in presenza, *online*, che *offline*, per tutti gli interessati al progetto. Questa

tecnica deriva dalla nozione di *Blended Learning*, che permette di creare percorsi formativi che coniugano contemporaneamente i concetti di lezione in presenza e a distanza.

Il lavoro collaborativo si svolge anche nella pagina *Lavori del corso di Classroom*, ove tutti gli iscritti possono condividere informazioni, compiti, domande e materiali. Gli studenti possono visualizzare i compiti assegnati da svolgere. Tutti i materiali

utilizzati in classe vengono automaticamente archiviati all'interno di cartelle di *Google Drive*. Gli studenti possono condividere tutte le risorse tra loro e interagire. Gli insegnanti possono inoltre visualizzare rapidamente chi ha completato i compiti e chi no, fornire *feedback* e assegnare voti in tempo reale. *Classroom*, inoltre, si integra perfettamente con altri prodotti Google, come Documenti Google e Drive. Questa scelta si è dimostrata vincente nel

percorso e ha portato a positive conclusioni operative sia tra gli studenti che tra i docenti coinvolti.

Considerazioni finali

Si tratta di un Progetto complesso, ma sicuramente stimolante, che ha visto una fattiva collaborazione fra professionisti di aree diverse, tutti appartenenti ad AICQ.

L'apporto degli esperti della territoriale AICQ ER Oliviero Casale, Maily Anna Maria Nguyen, Sergio Marchesini, Matteo Iubatti, Gianmarco Biagi, Piero Mignardi è stato ed è fondamentale, sia nella fase iniziale (Percorso 1) di organizzazione degli incontri di orientamento e di partecipazione agli stessi con interventi molto interessanti, sia in quella di sperimentazione in azienda (Percorso 3), stabilendo contatti con le aziende e predisponendo strumenti ed attività adatti agli studenti.

L'esperto AICQ EDUCATION ER Giacomo Dalseno, in collaborazione con i docenti di Discipline giuridico-economiche Gloria Durighetto e Giulia Di Berardo, ha vagliato gli argomenti da trattare in modo che fossero in continuità con i temi già affrontati dalle docenti in classe. Ha quindi progettato una serie di attività che, senza semplificare, rendessero le sue lezioni

comprensibili e utili. Ha partecipato alla correzione delle relazioni dei gruppi (Percorso 2.1) insieme alla docente di Lettere Elisa Giusti.

I docenti del Liceo 'A.B. Sabin' membri di AICQ EDUCATION ER hanno contribuito alla progettazione e alla realizzazione delle attività: Roberta Tosi (docente di Spagnolo, collaboratrice della DS e Referente per l'Autovalutazione e il Miglioramento del Liceo) ha coprogettato, ha coordinato le azioni e ha raccordato i diversi soggetti. Gloria Durighetto (docente di Discipline giuridico-economiche) ha coprogettato e ha realizzato, insieme a Roberta Tosi, una Unità di Apprendimento (UDA) per definire le competenze attese, le metodologie, la tempistica, i compiti da assegnare agli studenti, le forme di valutazione in itinere e finali, Francesco Calzone (docente di Scienze Umane e Animatore Digitale) ha coprogettato, ha curato gli aspetti comunicativi e la gestione della piattaforma. Lo staff di progettazione ha monitorato costantemente lo svolgersi del Progetto in ottica di autovalutazione degli obiettivi posti.

L'esperienza non è conclusa e ci aspetta ancora parecchio lavoro. Seguirà un'attenta valutazione, anche esterna. e si deci-

derà se e come riproporre il Progetto nei prossimi anni e se estenderlo eventualmente ad altre scuole. Intanto consideriamo positivamente il cammino percorso finora per il carattere indubbiamente innovativo del Progetto, per il suo approccio multidisciplinare, per le persone che abbiamo incontrato e con cui abbiamo lavorato, per le nuove procedure individuate, per le cose che abbiamo imparato, per le finestre che ci si sono aperte in questo anno di lavoro.

Infine un sentito ringraziamento alle aziende della zona che hanno aderito al Progetto. 

ROBERTA TOSI Referente e coordinatore Progetto, Membro Staff Dirigenza e Docente Liceo 'A. B. Sabin', Membro AICQ Education ER robertatosi.rt@gmail.com

GLORIA DURIGHETTO Referente Progetto, Docente Liceo 'A. B. Sabin', Membro AICQ Education ER gloria.durighetto@yahoo.it

FRANCESCO CALZONE Referente Progetto, Docente e Animatore Digitale Liceo 'A. B. Sabin', Membro AICQ Education ER francesco.calzone@gmail.com

GIACOMO DALSENO Membro AICQ EDUCATION ER giacomodalsono@gmail.com

OLIVIERO CASALE Marketing and Training Manager Gruppo MTIC, Componente di Giunta AICQ con delega INDUSTRIA 4.0. olivierocasale@gmail.com

PIERO MIGNARDI Presidente AICQ ER presidenza@aicqer.it



Design thinking e PDCA

Aspetti comuni per la gestione della qualità nella formazione e nella scuola

Introduzione

Accostare il Design Thinking (DT) con il PDCA, a prima vista potrebbe sembrare un azzardo.

Il primo è uno strumento che da qualche anno si sta facendo largo a scuola come "metodologia", e si tenta di portarlo, da innovazione di prodotti e servizi, a permettere agli insegnanti di sviluppare negli studenti nuove o presunte tali qualità come l'empatia, la capacità di lavorare in gruppo e di organizzare le idee. Si dice, anche, propensione **per le "wild ideas"** che permettono di andare oltre i limiti della conoscenza, per un approccio innovativo alla didattica; si parla pure di **"Service Design Thinking per insegnanti"**.

Il Design Thinking – cenni

È un approccio human-centered, (da qui l'interesse dimostrato da molti docenti per gli aspetti formativi e scolastici) che partendo dalle persone, ma prima di tutto dal PROBLEMA, e dallo studio, analisi delle stesse, porta alla fine del percorso alla realizzazione di un prodotto o servizio.

Gli studenti che utilizzano il Design Thinking pensano in modo indipendente, hanno maggiori possibilità di attivare processi creativi e innovativi. I docenti dovrebbero pertanto sviluppare queste capacità rendendo l'insegnamento più flessibile.

Questa metodologia di progettazione permette di risolvere "problemi complessi" grazie ad una "visione" e fuori dagli schemi ordinari.

Non sarà necessario affiancare la metodologia ad una disciplina particolare perché questo processo didattico si adatta ad ogni materia e ad ogni età.

La scuola per restare al passo con i tempi deve affrontare i cambiamenti perché gli studenti possano espandere le loro conoscenze acquisendo nuove competenze. Questo significa dare la possibilità a ciascuno studente di sviluppare nuove abilità, così da imparare più facilmente. Il docente deve quindi interessarsi ai bisogni espressi dagli studenti, verificare la loro capacità di adattarsi ai cambiamenti. Il DT è quindi la risposta al bisogno di evoluzione che porta dalla staticità alla dinamicità.

Le soluzioni ai problemi vengono discusse, elaborate e prototipate in team, bisognerà indirizzare la formazione verso il raggiungimento degli obiettivi, in questo modo si sviluppa empatia. Il DT aumenta la motivazione pertanto è una metodologia consigliata nel caso di classi che presentano rischio elevato di abbandono scolastico. Ricepire come proprio il buon risultato del progetto sviluppa la capacità di lavorare insieme con entusiasmo e questo si ripercuote sul miglioramento del clima scolastico, effetto "team building". Tralasciamo le visioni che possono avere i designer e ci concentriamo sul fatto che il compito dei designer, oggi è rappresentare l'universo (od i problemi/opportunità) che ci circonda in modo da renderlo semplice per chi lo utilizza. **Se un'applicazione è costruita ad hoc ed è progettata con attenzione, la si usa senza sforzi**: questo vuol dire che è stato fatto un buon lavoro: non siamo forse nel campo della Qualità? Quando le persone non capiscono che cosa devono fare, dove devono guardare e non hanno una piacevole esperienza c'è



Figura 1 PDCA

un problema. Quindi le reazioni saranno di abbandono, rinuncia, confusione e disinteresse conseguente.

IL PDCA

Questo è uno strumento della Qualità. Se scriviamo di PDCA dobbiamo anteporre la parola **Ciclo (PDCA)** e subito dopo, **miglioramento della qualità**

Al posto di ciclo PDCA, spesso si usano termini diversi: ciclo di Deming o ciclo di Shewhart.

Si tratta di un approccio interessante al miglioramento continuo come parte integrante della gestione della qualità vedi figura 1.

Per un suo approfondimento facciamo riferimento a questo testo di Paolo Senni <https://bit.ly/2XfHYAi>: LA FILOSOFIA DI DEMING E IL CICLO PDCA. Ivi sono citate le prime applicazioni del PDCA nell'ambito della scuola, per la loro certificazione a ISO9001.

Azioni di miglioramento utilizzando il PDCA le possiamo trovare in questa serie di diapositive <https://bit.ly/2FNo1Gq> riferite a FORMAZIONE PER IL SUPPORTO A RAV E PDM RETE di scuole Reggio Emilia "MIGLIORA-RE" a cura di GLSNV -AICQ Education Berghella -Bombardi - Pasqualin- Paolo Senni -Tonelli -Tosi

L'utilizzo del PDCA è ampio e va dall'applicazione dei principi del Total Quality Management all'utilizzo nell'ambito dei progetti come modalità di gestione di fasi sensibili dal punto di vista della qualità del lavoro e dei deliverables (oggetto materiale o immateriale realizzato (fornito/consegnato) come risultato di un'attività del progetto) e anche nella scuola come potrete leggere nel testo prima citato

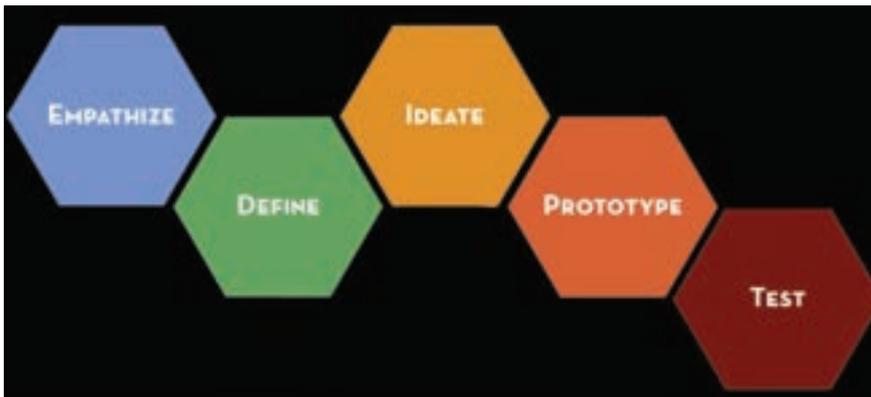


Figura 2 - IL DESIGN THINKING

Dobbiamo sapere che:

Il termine PDCA è un acronimo in cui le lettere hanno il seguente significato:

- **Plan**: Pianificazione
- **Do**: Applicazione in via sperimentale di quanto pianificato
- **Check**: Controllo dei risultati e verifica della compatibilità con quanto pianificato
- **Act**: Implementazione delle soluzioni che hanno superato le verifiche.

Il ciclo PDCA può essere impiegato quando:

- è necessario apportare dei miglioramenti ad un processo;
- si sta definendo e progettando un nuovo processo;
- quando si implementano dei cambiamenti ad un processo già esistente o un progetto;
- quando si definisce un nuovo servizio o prodotto.

Pure la metodologia di project management (con i suoi processi di avvio, pianificazione, monitoraggio, controllo e chiusura) costituisce "un'applicazione strutturata del metodo PDCA" alla conduzione di un progetto.

Il Design Thinking (DT) - riferimenti

Il termine è stato coniato all'inizio degli anni '90 da D. Kelley e T.Brown, docenti alla d_School della Stanford University e fondatori di quella che oggi rappresenta una delle più grandi, affermate e innovative società di consulenza del mondo: IDEO. Due sono scuole di Design Thinking, la d.school alla Stanford University nella Silicon Valley in California e la D-School dell'Hasso-Plattner-Institute a Postdam in Germania.

I concetti sono esprimibili con una sequenza di parole come nel PDCA e pure come un ciclo vedi fig. 2

Nella figura 3 vediamo un maggior dettaglio di che cosa si intende per Design Thinking.

Le fasi della procedura, come possiamo vedere:

- La prima fase consiste nell'identificazione del problema e quindi dell'obiettivo. **Empathize**: entrare in empatia con le persone coinvolte nel processo. Questo

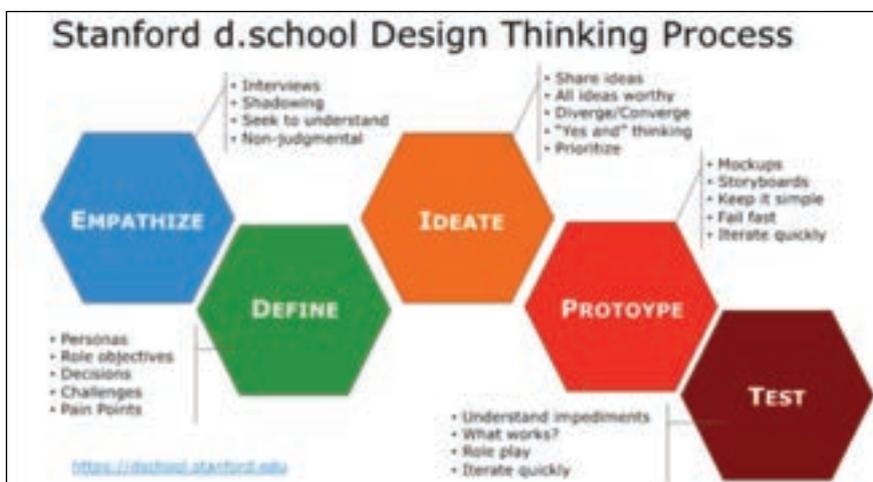


Figura 3 IL DT - Fonte: Stanford

- aspetto è fondamentale per numerosi motivi: primo fra tutti il passaggio dall' user-centred all'human-centred design
- La seconda nell'identificazione del contesto, definendo dati e attori chiave. **DEFINE**
 - La terza nell'analisi e ricerca delle opportunità. **IDEATE**
 - La quarta nell'ideazione, prototipazione, test e validazione. **PROTOTYPE**
 - La quinta nella realizzazione del prodotto/servizio. **TEST**

PDCA e DT, aspetti comuni.

Utilizziamo i grafici (fig. 4/5) per semplificare e dare una visione d'insieme degli aspetti comuni, per poi arrivare a costruire una tabella. Per primo quello del DT. Quindi il PDCA, tratto da <http://bit.ly/2XfL2aA> Da qui e altri elementi possiamo ricavare la tabella che segue, che ci aiuta a comprendere, che al di là delle specifiche parole, come l'unione delle due metodologie può portare a risultati sorprendenti. In effetti il DT si mette in atto attraverso un processo 5 fasi: empathize>define>ideate>prototype>test E' evidente nel DT come sia importante da un lato entrare in contatto con i bisogni dell'utente e definirli, dall'altro realizzare un prodotto/servizio funzionante, che sono gli stessi obiettivi del PDCA.

Un esempio concreto

Vediamo ora un concreto esempio di una possibile applicazione di quanto visto ad un progetto PCTO (percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) rivolto alle classi terze/quarte, si tratta di un'attività di autoimprenditorialità.

Le classi partecipanti costituiscono delle mini-imprese a scopo formativo e ne curano la gestione, dal concept di un'idea al suo lancio sul mercato.

La metodologia di apprendimento proposta segue logiche di **learning-by-doing**, in grado di appassionare e coinvolgere attivamente gli studenti che sviluppano competenze tecniche e trasversali fondamentali per il loro futuro.

Alcune osservazioni, al caso applicato:

- Non è innovazione la sola introduzione di tecnologie in classe o l'ammodernamento dell'arredo, si deve lavorare sulle competenze dei docenti per metterli in condizione di sperimentare una didattica

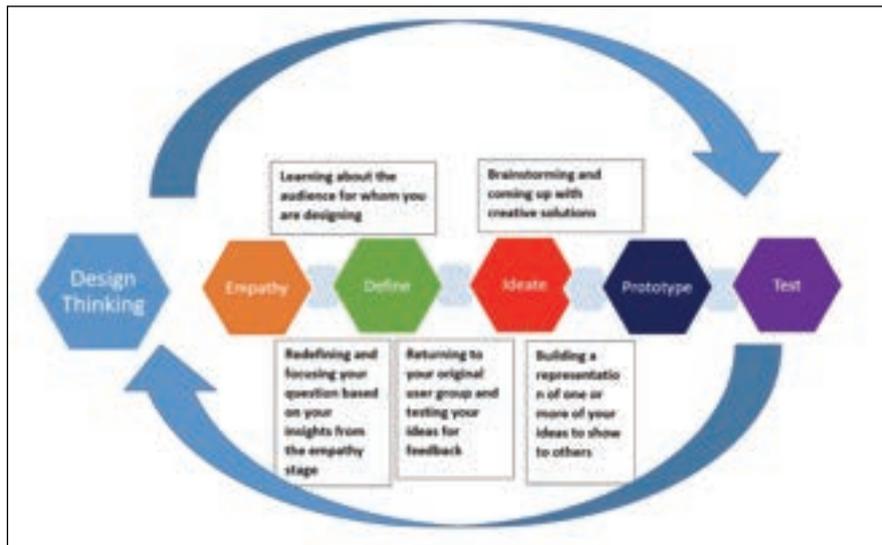


Figura 4 Il ciclo del DT

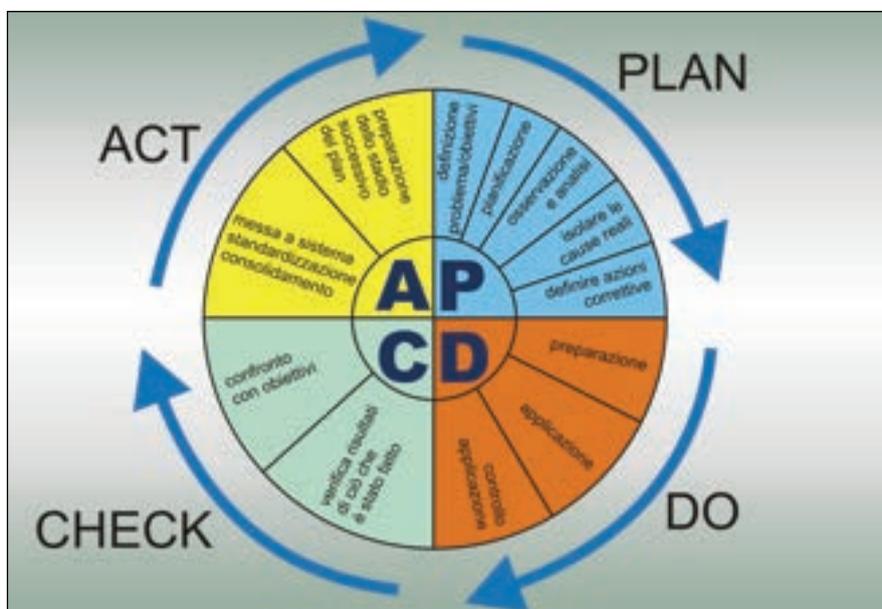


Figura 5 il ciclo del PDCA

- innovativa. Aumentare l'efficacia dei processi di insegnamento e apprendimento promuove lo sviluppo di competenze elevate negli alunni, valorizza i talenti individuali e favorisce il successo formativo.
- Il processo creativo efficace comporta di sbagliare, correggere, ripartire e arrivare alla soluzione insieme, senza avere timore di essere giudicati (questo è uno dei punti di forza del DT, che non si trova nel PDCA). La soluzione migliore difficilmente è la prima, i team giungono a proposte concrete in autonomia e per farlo utilizzano i saperi o le esperienze personali di ognuno. Il DT permette di costruire idee sulle idee degli altri, per

- arrivare a un obiettivo che da solo non saresti stato in grado di realizzare.
- I risultati ottenuti dall'applicazione della metodologia DT hanno bisogno di essere validati prima della conferma e del passaggio alla prototipazione. Una serie di schede di valutazione verranno prodotte per consegnarle agli utilizzatori del prototipo. Dopo il test si passa dall'implementazione alla diffusione.
- Ricordiamoci che alcune idee innovative non raggiungono la fase finale, bisognerà fornire agli studenti le istruzioni per reagire ai possibili fallimenti perché da questi a volte sono nate imprese di successo.
- Una competenza verificata nella parte

PDCA	DT	PDCA indicazioni	DT indicazioni
	empathize	NON ESPLICITATA	È questa una indicazione fondamentale: PROCESSI Human-centred
plan	define	Pianificazione	Identificazione del contesto, definendo dati e attori chiave
do	prototype	Applicazione in via sperimentale di quanto pianificato	Ideazione, prototipazione, test e validazione. Altrimenti: disegnare uno o più prototipi per testare la soluzione emersa
check	ideate	Controllo dei risultati e verifica della compatibilità con quanto pianificato	Analisi e ricerca delle opportunità. Integra e amplia quella del check, in particolare: genera idee e soluzioni innovative mettendo in discussioni le varie assunzioni, con varie tecniche. Non c'è un solo strumento, ma più strumenti. Più completa della Check List
act	test	Implementazione delle soluzioni che hanno superato le verifiche.	Realizzazione del prodotto/servizio Altrimenti: Implementazione - la soluzione viene applicata da un team composto da diverse funzioni aziendali (secondo la natura del progetto). Anche: Verificare i risultati, tramite feedback

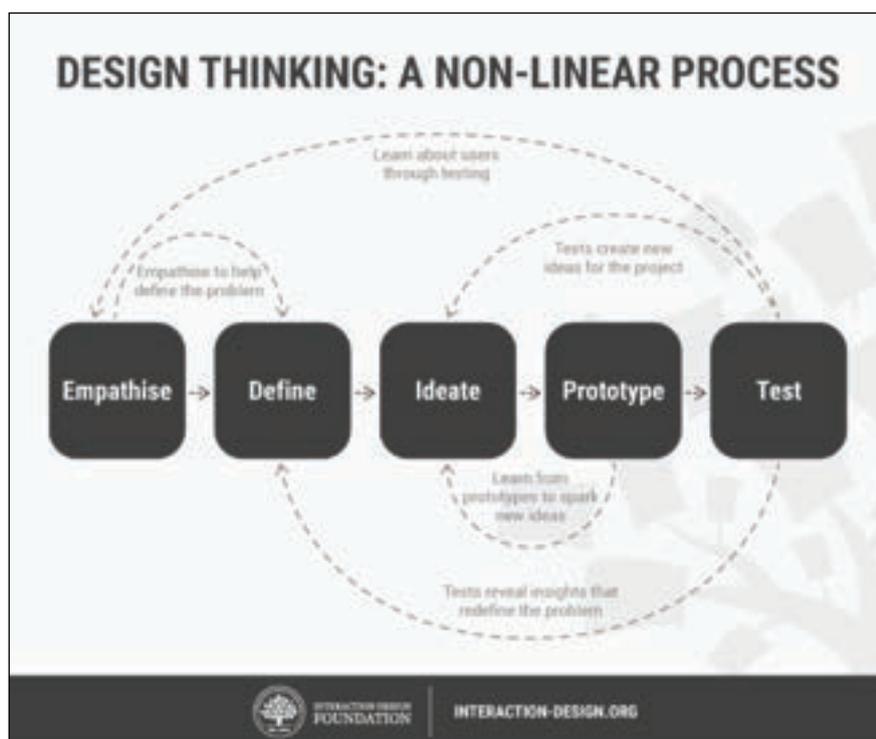


Figura 6 Relazioni nel Design Thinking

finale del progetto sarà quella di presentazione del Pitch davanti a una giuria, per far conoscere il prodotto del team.

Conclusioni

Quest'ultimo grafico, fig.6, ci fa vedere come PDCA e DT sono collegati in modo molto forte. **Possiamo ora ragionare a**

come il PDCA possa essere un sottoinsieme del DT ovvero il DT una evoluzione del PDCA.

Si osserva chiaramente come IDEATE-PROTOTYPE-TEST sono anche elementi del PDCA e interagiscono tra loro.

Empathize ci fa comprendere il "successo" di questa tecnica nella scuola ed in una certa didattica, che purtroppo mette

in secondario piano il concetto di qualità associato. Questo per colpa di una non buona conoscenza del PDCA.

Il design "empatico" è un processo, come abbiamo visto, che coinvolge l'osservazione, la raccolta e l'analisi dei dati e la prototipazione iterativa. Ma dobbiamo capire che in generale è un **approccio per scoprire i bisogni latenti e nascosti** delle persone per poi affrontarli attraverso il design. Se al posto dei "bisogni" andiamo ad indagare altri elementi di insoddisfazione o mancanti, allarghiamo la prospettiva di uso.

In una scuola spesso sono inespressi i bisogni e/o non soddisfatti, **l'empatia del design viene sempre in aiuto, avendo l'obiettivo di comprendere gli stessi** per realizzare "prodotti", servizi processi in grado di sostenere i docenti e la scuola nel suo percorso.

Occorre creare un ambiente di progettazione basato sulla fiducia che promuove l'empatia. Introducendo il processo di empatizzazione risulta fondamentale stabilire le priorità delle scelte di progettazione. Nel DT si lavora per gruppi adeguati per **favorire la creatività e generare idee**, grazie, ad esempio a tecniche di brain storming, mappe mentali, ecc. Si parte da qui, viene data enfasi, a ragione a questa fase, che manca nel PDCA, il resto del percorso è simile se non eguale ed è possibile ottenere risultati condivisi ed accettati, con minor dispendio di energie.

Il coinvolgimento delle persone

Non dimentichiamo che tra i principi della Qualità c'è il Coinvolgimento delle persone. Questo principio spiega che per un'organizzazione è essenziale che tutte le persone che lavorano per essa siano formate per essere competenti e si impegnino per fornire valore. Collaboratori di questo genere, infatti, permettono all'organizzazione di creare valore. Nel DT viene chiamato empathize in generale, per poi essere declinato in particolare.

GIACOMO DALSENSO

Aicq-Education membro del Consiglio Direttivo Nazionale
giacomodalens@gmail.com

LUCIA OLDRATI

Aicq-Education
loldrati@gmail.com

Tinkering: a scuola di creatività

Cos'è il Tinkering

Parlare di tinkering non è facile, non lo è perché occorre iniziare col tradurre un termine inglese, non lo è perché il tinkering si fa prima di tutto, non lo è perché tutti noi abbiamo fatto tinkering anche se non lo abbiamo chiamato con questo nome!

Andiamo con ordine.

La traduzione italiana di tinkering è armeggiare, è qualcosa che ha a che fare con carta, colla, cartone, chiodi, viti, saldature, etc. E' molto vicino a quello che fanno gli artigiani o allo smontare e costruire dei bambini.

Il Tinkering non è una disciplina come la chimica o la fisica, ma è degno di studio, in particolare da parte di coloro che vogliono coinvolgere i bambini e farli diventare dei creatori. Il Tinkering, l'armeggiare quindi, è un processo. è un atteggiamento. è il mezzo per correggere, creare, modificare e personalizzare il mondo. Il Tinkering è un tentativo serio, generalizzato nei contenuti, che porta naturalmente a progetti complessi e ad opportunità di apprendimento individualizzate; è stato recentemente introdotto nel campo educativo come un potenziale motore di creatività, coinvolgimento e innovazione nell'apprendimento delle discipline STEAM (scienze, tecnologie, ingegneria, arte e matematica). Il tinkering mescola tipicamente gli strumenti tecnologici di alta e bassa tecnologia insieme a una forte dimensione estetica che supporta l'auto espressione dei bambini (e degli adulti). Può essere utilizzato fin dalla scuola dell'infanzia, è a bassissimo costo ed è naturalmente orientato verso una didattica per progetti.

Avrete sicuramente visto neonati e bambini piccoli armeggiare con le cose: si concentrano intensamente su un piccolo oggetto (supponiamo sia una piccola scatola di legno), afferrandolo goffamente,

lo stringono, lo guardano da tutti i lati, lo scuotono o picchiano su di esso cercando di aprirlo. Ad un certo punto, all'improvviso - pop - si apre! Ora le mani raccolgono le piccole figure di animali che si trovano nelle vicinanze. Ad una ad una le mani confondono le figure nella scatola. Il coperchio che chiudeva la scatola ora non la

chiude. Viene schiacciato più volte, quindi vengono provate diverse alternative. Si fa più forza. Alcune figure sono state rimosse. Il coperchio viene provato di nuovo e così via.

E' iniziato un processo iterativo fino a quando il coperchio si chiuderà definitivamente. Il bambino ha appena imparato qualcosa

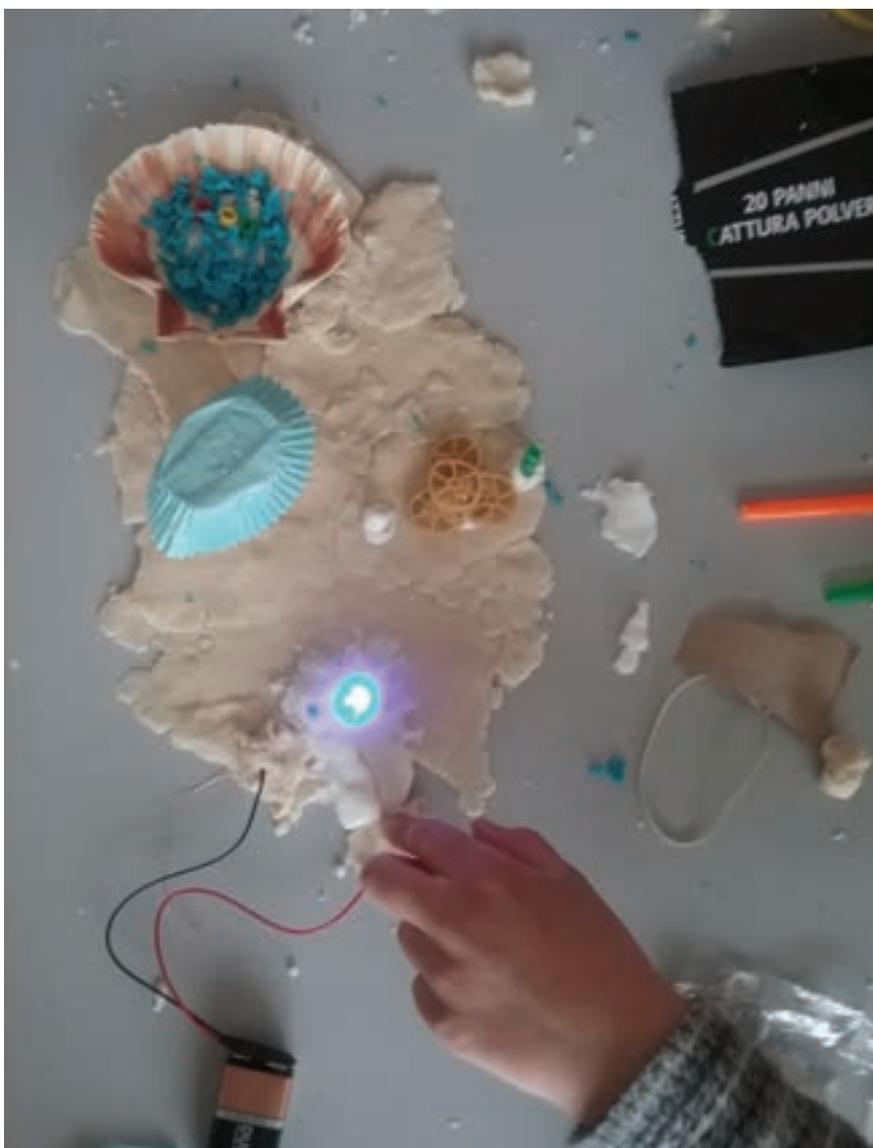


Figura 1: sessione di tinkering in terza primaria: realizzazione di un fondale marino illuminato, utilizzando materiale di risulta quale pasta di sale, pasta, sale, stoffe, led etc..

sul volume, lo spazio tridimensionale, l'apertura e la chiusura, la densità e la materia, le proprietà dei materiali, la disposizione degli oggetti ("imballaggio") e il valore dei tentativi ripetuti. Ciò è stato fatto senza istituzioni, senza insegnanti, senza curriculum, senza obiettivi espliciti o predefiniti, senza voti, senza prove né valutazioni di alcun tipo, senza minacce di punizione o penalità, senza premio, senza lode, senza discussione finale né debriefing o valutazione finale del processo, ma con soddisfazione immensa e facilmente visibile. Anche i bambini piccoli imparano così in gruppo, con il vantaggio significativo che possono imparare anche dagli input dell'altro.

Il valore del Tinkering nel processo di apprendimento

Frank Oppenheimer, fratello di Robert, che ha guidato il Progetto Manhattan, ha creato l'Exploratorium di San Francisco: un museo d'arte, scienza e percezione umana. Per oltre 40 anni è stato un paradigma internazionale per i musei scientifici basati sul "fare".

La grande idea di Frank era che le persone possono divertirsi e imparare a un livello profondo solo se lavorano con le cose.

Oggi l'Exploratorium è un luogo dove si fa tinkering e si fa formazione per i docenti, ed è tra i migliori al mondo! E' sicuramente l'antesignano dei moderni *makerspace*, luoghi di ritrovo di maker in uno spazio che incontra gli interessi della scuola e dell'extrascuola (e che nell'opinione di chi scrive dovrebbe essere inserito in ogni istituzione scolastica, come germe creativo, luogo di costruzione di alleanze tra scuola e territorio, tra famiglie e docenti). Secondo Conner quasi tutta la conoscenza scientifica ci è pervenuta con il tinkering. I cacciatori e gli agricoltori armeggiavano con le risorse a loro disposizione per creare strumenti. Nel Rinascimento l'artigianato ha raggiunto vette altissime e gli scienziati dell'epoca erano prima di tutto artigiani, oggi diremmo che facevano tinkering. Alcuni di questi scienziati, in particolare Galileo e Boyle, hanno dato pieno credito nei loro scritti agli artigiani, da cui hanno tratto le loro informazioni empiriche. William Gilbert scrisse un innovativo trattato accademico sul magnetismo nel 1600 ba-



Figura 2: laboratorio di Tinkering sulle città del futuro. Sono stati coinvolti bambini dagli 8 ai 13 anni, insieme ai loro genitori.

sato interamente sulla sperimentazione, qualcosa di inaudito in quel periodo. Dove ha preso i suoi metodi e i dati? Da persone che conoscevano bene i magneti e li usavano nel loro lavoro quotidiano: fabbri, minatori, marinai e produttori di strumenti. Galileo ha elaborato la prova matematica che un proiettile a 45° di inclinazione raggiungerà la massima distanza orizzontale (gittata), ma rivelerà di aver ottenuto questo risultato non dalla predizione teorica, ma dai cannonieri dell'Arsenale veneziano. Il metodo sperimentale che caratterizza la scienza moderna è nato non da menti di pochi studiosi di élite nelle Università, ma dalla pratica quotidiana di migliaia di artigiani anonimi che usavano continuamente procedure di prove ed errori con materiali e strumenti di risulta.

Tinkering e STEM

Le attività di apprendimento scientifico di tipo pratico (diremmo *hands-on*) sono cruciali per gli studenti che scelgono di percorrere una carriera scientifica. Nelle attività di tinkering i bambini lavorano con un assortimento di materiali a basso costo: cestini di frutti di bosco, rotoli di carta

igienica, alluminio, cannucce, nastro adesivo, pezzi di cartone, piume, carta velina, corde, palline, luci, batterie, motorini e così via. Costruiscono oggetti che galleggiano o volano o vanno veloci.

Di fronte ad un ventilatore, il primo oggetto che i bambini realizzano tipicamente va fuori dal flusso di vento, o si abbassa e non vola, oppure si muove in maniera irregolare. Allora ritornano al tavolo per rifinire il design, magari per aggiungere altra stabilità. Attraverso questo processo, gli studenti si impegnano a fare previsioni, progettare, testare, revisionare e ripetere il test. Come gli scienziati si confrontano con simmetrie, equilibrio, peso e turbolenza. Sembrano stiano giocando, ma per un bambino il gioco è una cosa seria.

Sia Lev Vygotsky sia Jean Piaget hanno sostenuto che il gioco ha un ruolo centrale nel processo di apprendimento.

Nelle mie lezioni di fisica (liceo Scientifico e liceo delle Scienze Umane) i miei studenti realizzano apparati scientifici con materiale povero, con Arduino i miei studenti sono invitati a sviluppare indagini, a costruire apparati, a provare e verificare le loro ipotesi. Uno studente costruisce



Figura 4: robotica con bambini dai 3 ai 5 anni di età

insetti robotici per studiare la biologia, un altro studente appassionato di arte crea esperienze scientifiche nei mondi virtuali, un gruppo di studenti analizza il moto delle gocce di acqua con la calcolatrice grafica, altri realizzano ausili per disabili.

Gli studenti diventano così creatori, costruiscono i loro esperimenti scientifici, riflettono sui concetti teorici, argomentano, congetturano, trovano diverse strategie di rappresentazione, lo fanno con coinvolgimento emotivo e senza disdegnare ricadute sociali.

Come organizzare una buona sessione di Tinkering

La cura degli spazi e dei tempi è importante in una attività di Tinkering. Ci sono

sessioni di Tinkering dove gli studenti vagano liberamente per la stanza ed altre sessioni dove li vedi seduti a progettare o programmare.

Ci sono alcune regole su cui sono ferreo: non si porta cibo durante una sessione, non si rompe il progetto di un altro bambino, chiedi ai compagni prima e poi al docente, sbagliare non è una cosa negativa, si mette sempre tutto in ordine. Può essere utile, in alcune sessioni di Tinkering, fornire dei tutorial, sia video sia su carta, che aiutino a costruire un modello base da cui gli studenti possono attuare modifiche liberamente. Questo non esclude sessioni più libere, ma è bene che gli obiettivi educativi siano chiari. Ad esempio se lavoro sui circuiti morbidi, diventa importante ra-

giungere su concetti quali corrente, potenza, energia e giungere ad una definizione condivisa.

Mi piace iniziare le sessioni di Tinkering ponendo su un tavolo tutti i materiali che servono per una attività (magari fatti portare da casa dagli studenti) e talvolta mostro un prodotto già pronto, per creare curiosità e sfida. Ogni gruppo ha un suo progetto e 15 minuti prima della fine della lezione discutiamo sui progetti realizzati. È utile, quindi, che il docente curi la fase di osservazione durante l'esperienza, magari anche riportando registrazioni, foto, ponendo domande.

In una buona sessione di Tinkering il prodotto è secondario. Il docente si concentra sul processo. Lo studente è al centro, il docente è accanto, mai di fronte e le domande sono sempre ben accette. Non esistono domande stupide in una sessione di Tinkering. Come posso rendere interattivo il regalo di compleanno per mia mamma? Come costruisco una scatola di segreti con allarme?

Organizzare uno spazio per il Tinkering

Fare Tinkering richiede l'utilizzo di ampi spazi, di tavoli grandi, meglio se di legno, stile artigiano e di cose quali cartone, forbici, colla, alluminio, cavi elettrici, motorini etc. Nelle nostre Scuole non sempre sono disponibili soluzioni pensate per il Tinkering ed in molti casi si adattano dei vecchi laboratori scientifici. Il mio consiglio è quello di fare Tinkering in aula e adattare le cose che si hanno (i banchi classici si uniscono, le librerie diventano spazi per riporre cose). L'ambiente di apprendimento basato sul Tinkering che vi suggerisco costituisce una concept area: trasforma l'aula in spazi attivi e vitali, con arredi moduli e hardware portatile, che potranno essere a disposizione dell'intera comunità scolastica anche oltre l'orario curriculare, nonché in luoghi di incontro, confronto, coworking e dialogo costruttivo con la comunità e il tessuto produttivo locale, strizzando l'occhio alle professioni del futuro.

La flessibilità, in termini di tempi e spazi e arredi, permette di "scomporre" la classe, così mentre alcuni studenti sono impegnati per attività di recupero, altri creano, al-

tri scrivono e discutono. I banchi possono essere riconfigurati per attività di *debate*. Un grande monitor permetterà la condivisione (*mirroring*) delle attività degli studenti sia da dispositivi personali (BYOD) sia dai tablet già a disposizione della Scuola. I carrelli mobili consentono il facile trasporto di attrezzature già a disposizione dell'istituto scolastico (vedi robot, stampante 3d, droni, tablet, pc portatili, materiale di riciclo etc.). L'ambiente olistico così creato diventa uno spazio costruttivista, dove gli studenti sono chiamati a collaborare insieme, a creare, ad inventare, ed è fortemente orientato ai progetti.

Il processo è più importante del prodotto!

Il Tinkering richiede logica, pazienza, ma non sottovalutate anche la componente artistica. L'arte è fondamentale in una sessione di Tinkering. Di fronte a progetti scarni ma funzionanti ho visto, spesso, pochi sorrisi, mentre di fronte ad auto ferme, ma colorate e luccicanti, vi è sempre un fortissimo coinvolgimento emotivo e visivo. Arte e Scienza non sono affatto in contrapposizione. Sia gli artisti sia gli scienziati necessitano di una acuta capacità di osservazione. Entrambi vogliono capire e descrivere il mondo. I bambini, in attività di Tinkering, non devono scegliere cosa essere: sono sia artisti sia scienziati! Nelle attività di Tinkering è facile incorrere in 2 domande/affermazioni da parte degli studenti: "Ed ora che faccio?" "Non funziona" Nel porre la prima domanda lo studente sta facendo una richiesta: finora mi hai sempre fornito istruzioni passo passo, ora mi stai concedendo fin troppa libertà. In questi casi occorre rispondere fornendo sempre più direzioni. Non vi è nulla di sbagliato nell'essere soldati o operai di fabbrica, ma i bambini dovrebbero essere lasciati liberi di scoprire le cose da soli e non di ricevere insegnamenti precotti e pronti all'uso

La seconda affermazione è un classico a cui non ho esitato a dare la seguente risposta: non vi sono cose che funzionano sempre e subito nell'Universo. Il funzionamento di una cosa richiede tempo, pazienza, perseveranza e logica! Prendetevi il vostro tempo.

Conclusioni

Il movimento attuale dei maker ha rilanciato il Tinkering come processo vitale per l'apprendimento e lo ha fatto integrando oggetti quali legno, carta, colla, con strumenti e tecnologie digitali (droni, stampanti 3D, laser cutter, microcontrollori, etc.) Uno dei rischi nelle attività di making è quello di trasformare le attività in operazioni meccaniche (si segue un tutorial, sempre la stessa operazione). Il tinkering, invece, restituisce quell'imprevisto, quella creatività che rende ogni attività diversa ogni volta. Il Piano Nazionale Scuola Digitale ed i Pon 2014-2020 hanno rilanciato temi quali la creatività, ambienti di apprendimento flessibile, la fabbricazione digitale.

Ci sono una serie di cose utili da fare per inserire il tinkering nelle proprie classi: creare ambienti di apprendimento che consentono l'esplorazione, alternare fasi di tinkering con fasi di progettazione, di sistematizzazione teorica, fornire percorsi multipli, non fare mai tinkering da soli, utilizzare almeno un materiale di risulta. Le attività di tinkering possono coinvolgere gli studenti nelle discipline scientifiche e questo può aiutarli per meglio orientarli nel loro progetto di vita professionale. Il Tinkering può essere uno strumento ef-

ficace per avviare i bambini fin dai 2 anni a concetti scientifici,; occorre quindi ripensare ad un curriculum verticale di tipo scientifico fin dalla scuola dell'infanzia ed il tinkering è un potente motore di creatività, condivisione, inclusione e diventa un'occasione per restituire ai bambini quello spazio fisico che il virtuale spesso sottrae loro.

Tra 50 anni molte cose non ci saranno più, probabilmente cambierà il nostro concetto di pc o di smartphone e di Internet stesso, ma si continuerà a fare Tinkering. Perché non iniziare a praticarlo da subito nelle nostre Scuole? 

BIBLIOGRAFIA

- 1) Mitchel Resnick, *Come i bambini*, ed. Erickson, 2018
https://www.ted.com/talks/annmarie_thomas_squishy_circuits?language=it
- 2) Seymour Papert, *Mindstorms*, Ed. Emme, 1984
<http://www.indire.it/progetto/maker-a-scuola/>

ALFONSO D'AMBROSIO

Docente di matematica e fisica alla secondaria di II grado. Si occupa di ricerca didattica e di didattica con il digitale, robotica educativa, coding, mondi virtuali, making lab e videogiochi educativi. Nominato miglior docente innovatore italiano al Global Junior Challenge del 2015, ha vinto nello stesso anno il Bastai Prat, premio per la migliore ricerca didattica in Fisica. Formatore Arduino certificato e Texas Instruments. alfonsodambrosio@yahoo.it



Figura 7: Formazione per neoassunti per maestre dell'infanzia e primaria: laboratorio "pensare con le mani"

Food4mind: creiamo valore

■ *“Studenti e manager: il binomio che crea valore”. Questo il titolo dell'evento a conclusione del progetto pilota che migliora la sinergia tra scuola e azienda grazie al supporto dei manager*

Un evento di grande successo a conclusione di un progetto di ancora maggiore successo

Stiamo parlando dell'iniziativa Food4minds, mentre l'evento in questione è quello organizzato a conclusione della fase pilota. Il 6 aprile 2017 a Milano, ospiti dell'istituto Carlo Porta, studenti, manager, docenti, aziende e partner del progetto si sono dati appuntamento per illustrare i risultati di un lavoro lungo quasi due anni scolastici, durante i quali il liceo classico Setti Carraro e l'istituto alberghiero Carlo Porta di Milano e l'**istituto tecnico Leonardo da Vinci di Carate Brianza** sono stati abbinati a tre aziende, rispettivamente Adecco, Enterprise hotel e Nadella, assistiti in questo percorso dai manager di Manageritalia.

Food4minds infatti è il progetto, ideato e sviluppato dal Gruppo Donnedi Manageritalia Milano, che punta a migliorare la sinergia scuola/azienda, per avere domani lavoratori e cittadini più vicini a quello che mercato e società chiedono oggi, coinvolgendo piccole-medie imprese e scuole in un processo formativo continuo, congiunto e virtuoso. Il progetto prevede il supporto attivo dei manager di Manageritalia come indispensabile “collante” nello sviluppo di questa sinergia tra due mondi, quello della scuola e quello del lavoro, che faticano molto a dialogare tra loro.

Il progetto

Food4minds, attraverso cui Manageritalia si fa portatrice di modalità innovative per affrontare un mondo del lavoro in forte evoluzione, punta ad avvicinare la scuola all'azienda e indirizzare e arricchire la formazione scolastica con le competenze richieste dal mondo professionale.

Gli obiettivi che il progetto si è posto fin da principio sono infatti avvicinare queste due realtà adottando il modello Food-

4minds (il manager a scuola e non gli studenti in azienda!); arricchire la formazione scolastica con competenze richieste dal mondo del lavoro; portare più cultura manageriale nelle aziende e fornire una metodologia per la mappatura delle competenze; infine mettere l'esperienza di Manageritalia e dei suoi manager al servizio di un miglior dialogo tra scuola e azienda. Per raggiungere questi obiettivi è stato avviato nell'autunno 2015 il progetto pilota. La prima fase ha visto un assessment organizzativo nelle aziende che ha prodotto come output l'analisi delle competenze e una gap analysis su uno o due processi punta su ruoli critici.

Una base di partenza di un processo che anche in futuro dovrà prevedere, da parte delle aziende, un continuo monitoraggio delle competenze richieste dal mercato e una sinergica trasmissione e condivisione con le scuole per valutare come i piani formativi. Il progetto pilota si è poi spostato sulle scuole dove si è svolto a cavallo degli anni scolastici 2015/2016 e 2016/2017 e ha visto i manager di Man-



ageritalia fare da "ponte" tra aziende e studenti delle quarte e quinte.

Il mio intervento all'istituto tecnico **Leonardo da Vinci di Carate Brianza** è stato progettato con il contributo delle Colleghe del Gruppo Donne di Manageritalia e si è basato sui seguenti obiettivi:

- sensibilizzare gli Studenti sul loro ruolo di futuri lavoratori
- illustrare i concetti di Sopralluogo/Audit per la Salute e la Sicurezza
- fornire degli strumenti e un metodi semplici per agire
- fare una prova pratica con il tutoraggio dell'Esperto
- portare in Riunione le risultanze del Sopralluogo con le "Evidenze" raccolte

Fase A - Con una serie di slide in **10 minuti** è stata presentata una sintesi degli obiettivi

Fase B - Nei successivi **10 minuti**, illustrati i concetti di Sopralluogo/Audit delle strutture

Fase C - Sono stati consegnati una Checklist e un Diario delle Non Conformità/Criticità da rilevare

Fase D - La Classe, con la collaborazione della Docente Ing. Marta Grimaldi, era già stata preventivamente suddivisa in 4 Gruppi e assegnate le aree da osservare:

- Laboratorio lavorazioni meccaniche
- Laboratorio quadri e cablaggi elettrici
- Laboratorio informatica
- Palestra

Fase E - Gli studenti, assistiti dalla Docente

e dal sottoscritto, hanno svolto il compito assegnato in 80 minuti, prendendo nota delle criticità negli ingressi, passaggi, impianti con criticità, strutture instabili, uso non corretto dei locali, scattando foto quali evidenze oggettive.

Al termine in 20 minuti i Team Leader hanno fatto 4 Relazioni alla presenza di tutta la Classe.

Tempo totale della esercitazione 120 minuti
Gli Studenti al termine dell'incontro sono stati intervistati e filmati per una analisi delle osservazioni.

Questa Best Practice è trasferibile con una breve presentazione a tutti i Docenti che si trovano a gestire l'alternanza scuola lavoro.

Suggeriamo di adottare un metodo che coinvolga in esercitazioni pratiche gli Studenti perché è assolutamente provato che la cultura della Sicurezza si trasmette con la partecipazione attiva.

Ricordiamo infatti che la nuova Norma ISO 45001:2018, per la gestione dei Sistemi per la Salute e la Sicurezza nei luoghi di lavoro, pone come requisito la informazione e la partecipazione dei Lavoratori alle attività di prevenzione quali ad esempio la valutazione dei rischi, l'analisi degli infortuni e dei near miss i famosi "quasi incidenti" di cui nessuno parla per timore della punizione.

Con i metodi ottocenteschi del terrore per la punizione non faremo prevenzione anzi potrebbe passare un messaggio deviante che è meglio non parlare di avvenimenti critici.

I ragazzi hanno apprezzato gli incontri e i docenti hanno riconosciuto che il progetto ha portato competenze nuove non presenti a scuola. Inoltre Food4mind è distinto per la qualità dell'offerta rispetto a un tradizionale stage in azienda di pari durata.

Questo articolo è stato ricavato dal giornale del DIGENTE di Manageritalia e completato con la descrizione dell'esercitazione all'Istituto Leonardo da Vinci di Carate Brianza.

UMBERTO GELATI

Lead Auditor Salute e Sicurezza
Registro AICQ-SICEV.n.230
gelaticollath@gmail.com



Il Capitale Umano e la recente normativa ISO sulle risorse umane

L'economia della conoscenza

L'economia della conoscenza, a partire da una trentina d'anni fa, ha avuto un ruolo crescente e sempre più determinante su tutti gli aspetti delle società sviluppate. A fare la differenza, anche economica, non sono più i muscoli, ma i cervelli. La conoscenza e la competenza sono diventate fattori critici. Sono diventati una sfida per i singoli, per le istituzioni preposte, scuola, università, formazione continua, per le Nazioni. Come conseguenza della sua importanza sullo sviluppo economico e sociale, il capitale umano (*"l'insieme delle conoscenze, capacità, competenze e le altre qualità di una persona, che facilitano la creazione del benessere personale, sociale ed economico"*) è, da molti anni, una problematica prioritaria per l'OCSE¹. E' la nuova ricchezza delle nazioni ed ha una caratteristica diversa dalle altre forme di capitale: più è abbondante,

più cresce velocemente e in modo poco costoso. La sua importanza sta ulteriormente crescendo. Ha impatti economici, sociali, ambientali. Tocca tutto e tutti. Tutti gli impatti già ampiamente acquisiti si stanno velocemente accelerando con l'introduzione di sistemi di Intelligenza Artificiale, con le tecniche di potenziamento del corpo, con le biotecnologie, con la crescita esponenziale delle comunicazioni e l'utilizzo sempre maggiore di *big data*. La crescita del capitale umano costituisce uno degli aspetti più rilevanti del terzo millennio.

La centralità del capitale umano nell'attuale competizione tra nazioni.

Il capitale umano di un Paese è l'insieme delle conoscenze e delle capacità produttive possedute dalla sua forza lavoro attraverso l'istruzione, la formazione e l'es-

perienza lavorativa. Ha varie componenti cognitive e non cognitive², che includono *il sapere cosa, sapere perché, il sapere come, il sapere con chi*. Investimenti in capitale umano producono innovazione, trasferimento di conoscenze, nuova formazione. Produttività, sviluppo e crescita dei Paesi saranno sempre più dipendenti dalla capacità di sviluppare il proprio capitale umano tenendolo costantemente allineato alle nuove esigenze e ai dirimpenti sviluppi tecnologici.

La guerra per la competizione si sta allargando a tutte le dimensioni e a tutti i livelli e comporta, anche a livello di paese, scelte d'investimenti, di priorità, di consapevolezza e consenso.

La tecnologia sta trasformando le organizzazioni e rimodellando il mondo del lavoro a un ritmo senza precedenti. Il bisogno di nuove competenze cambia rapidamente. Il possesso delle competenze chiave rich-

ieste dal mercato diventa requisito necessario, ma, data la velocità dei cambiamenti, ciò che diventa fondamentale è la capacità/volontà di apprendere e soprattutto crescere in apprendimento. Secondo studi OCSE, se il tempo medio che ogni persona dedica all'istruzione aumentasse di un anno, il PIL per abitante aumenterebbe, sul medio periodo, tra il 4% e il 6%; in un altro studio relativo a 14 Paesi, ad un aumento dell'1% nei punteggi medi internazionali, corrispose un rialzo del 2,5% della produttività e del 1,5% del PIL *pro capite*.

Se il capitale umano diventa sempre più importante e determinante a tutti i livelli, occorre considerarlo, cioè inserirlo nelle priorità, misurarlo, favorirlo e incrementarlo. Non è esattamente quanto si sta facendo³. La Norma ISO citata nel seguito può aiutare le organizzazioni a tenerlo in maggior conto.

Come si colloca il Capitale Umano in una tassonomia del valore?

Può essere utile vedere come il capitale umano si inserisca in una delle molte possibili tassonomie delle componenti del valore⁴ (fig.1).

L'Italia

Come documentavamo un anno fa su questa rivista⁵, l'Italia si situa agli ultimi posti delle Nazioni sviluppate su quasi tutti gli indicatori principali e su tutte le classi di età; ma soprattutto l'Italia non sta investendo sul capitale umano, per cui sta crescendo il nostro divario rispetto agli altri. Ancora più preoccupante è la constatazione che non c'è conoscenza di questa situazione e consapevolezza delle implicazioni conseguenti. Non si sente il bisogno di recuperare urgentemente posizioni! Non ci si preoccupa che gli altri stiano correndo di più e che ciò sia determinante per il futuro del paese. Per citare un solo dato, la Korea del Sud forma e impiega più del doppio di laureati rispetto all'Italia (fig.2). Il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella ha parlato di un "preoccupante e costante processo di desertificazione del capitale umano... destinato, se non corretto, a influire drammaticamente sul futuro e sulla capacità

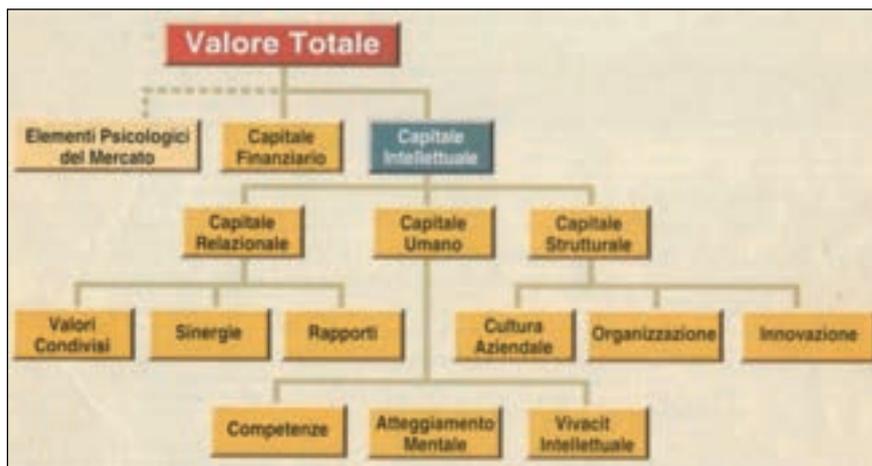


Fig.1- Una possibile tassonomia delle componenti del valore.

di innovazione e di virtuosa competitività delle nostre regioni (2015)". La comunità scientifica condivide totalmente questo giudizio della situazione, ma non riesce a influenzare l'opinione pubblica e quindi a promuovere un vasto impegnativo piano nazionale di recupero, urgente perché si tratta di una sfida che implica tempi lunghi di adeguamento sia per le istituzioni sia per i comportamenti individuali.

ISO 30414:2018 Human resource management -Guidelines for internal and external human capital reporting⁶ (Cenni)

Che cos'è il capitale umano? Secondo la terminologia di queste Norme è "Il valore delle conoscenze, delle competenze e

delle capacità collettive del personale di un'organizzazione".

La misura del capitale umano facilita la capacità di un'organizzazione a gestire una delle sue più critiche risorse e rischi, le persone. Ricerche dimostrano che le organizzazioni che non gestiscono il loro capitale umano riducono la capacità di creare valore sostenibile e duraturo ottenuto tramite il loro personale.

Il documento, guidato dai principi dei *diritti umani al lavoro*⁷ e accoppiato con la ISO 30408⁸, stabilisce le linee guida sul reperimento, misura, analisi e reporting dei dati sul capitale umano.

La Norma elenca alcuni potenziali benefici ottenibili da un approccio standardizzato al reporting sul capitale umano, tra cui:

- l'uso di dati condivisi e standardizzati

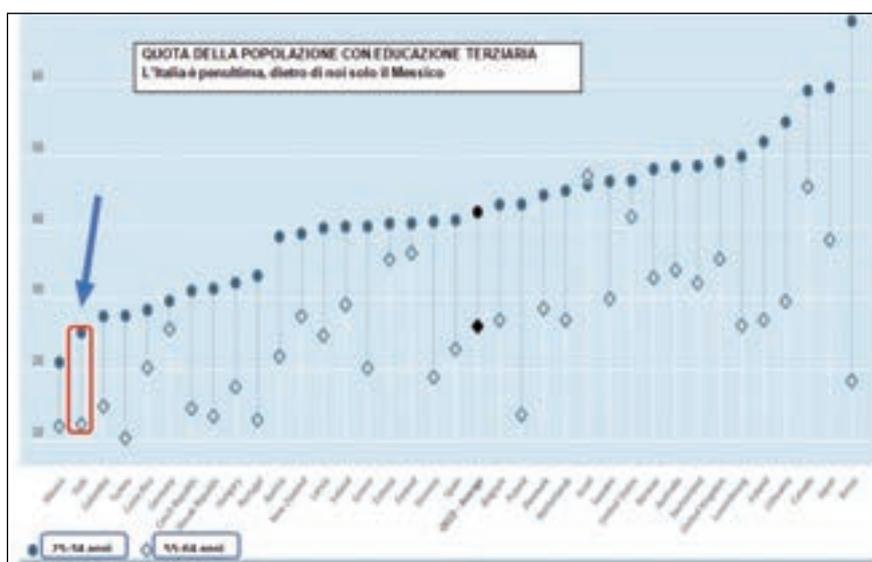


Fig.2- Quota della popolazione con educazione terziaria per varie nazioni e per due diverse classi di età. Fonte OCSE

Table 1 — Examples of human capital risk management

Risk area	Risk type	Risk management considerations
Employee lifecycle	Risks related to hiring process	— ensure an organization hires suitable candidates from a broad pool to meet defined standards of integrity and the skills and qualifications required for the role
	Capability risks	— ensure that incumbent workforce possess the skills, qualifications and knowledge required to carry out their designated role
	Key staff/succession risk	— ensure adequate pipeline of successors for key roles
	Remuneration risk	— ensure alignment of performance and reward for segmented priorities — ensure distribution of variable and incentive compensation, if any, is aligned to performance or other approved criteria — ensure design and delivery of reward elements is fair and equitable across all workforce segments
	Risk related to the termination process	— ensure timely off-boarding of terminated staff — ensure any termination payment is in compliance with internal policy
	Workforce performance risk	— ensure managers are enabled and have the ability to effectively motivate and manage workforce performance (expectations, feedback)
Compliance	Labour law risk	— ensure knowledge on the regulatory context for the organization to effectively manage the risk
	Discrimination/harassment risk	— ensure appropriate acceptance and treatment, escalation, investigation, confidentiality and disciplinary processes are in place and activated to manage inappropriate behaviours leading to discrimination and/or harassment
Workforce planning	Workforce planning risk	— ensure supply of talent is in line with defined strategic workforce requirements

che descrivono valori organizzativi in forme comparabili;

- il miglioramento dei processi della Gestione delle risorse umane che supportano prassi favorevoli, positive relazioni con i dipendenti;
- maggior conoscenza dei ritorni, finanziari e non, generati da investimenti nel capitale umano;
- poter disporre di un reporting sui dati del capitale umano, accessibile e trasparente, migliora la conoscenza interna ed esterna del capitale umano di un'organizzazione e la sua valutazione e la sua attuale e futura performance.

La Norma, al punto 4 stabilisce gli aspetti del processo di *reporting*, illustra i principi guida, considera le metriche per usi interni ed esterni, per applicazioni micro, meso e macro, nonché gli strumenti e le procedure per la raccolta dei dati. Considera poi la struttura del reporting e la considerazione dei rischi. La tabella 1 presenta esempi di rischi nella gestione del capitale umano.

Il documento fornisce linee guida sulle **aree fondamentali** del Reporting sul Capitale umano:

- etica e compliance;
- costi;

- diversità di genere, di età..;
- leadership;
- cultura organizzativa;
- salute, sicurezza e benessere organizzativo;
- produttività;
- assunzioni, mobilità e turnover;
- abilità e capacità;
- pianificazione delle sostituzioni;
- disponibilità della forza lavoro.

La tab.2 (stralcio) mostra esempi di metriche per ogni area fondamentale, suddivise per organizzazioni di grandi e medio/piccole dimensioni.

La norma dedica poi una ventina di pagine, su 36 totali, per approfondire gli aspetti di ognuna delle aree considerate ed è completata da una ricca bibliografia.

L'Annex A-Contiene raccomandazioni per aziende di piccole/medie dimensioni

L'Annex B riporta esempi quantitativi di report di capitale umano con una combinazione di metriche, espressi in dollari.

Il TC 260 ISO "Human resource management" e le Norme pubblicate

Costituito nel 2011, con segretario USA-ANSI vede la partecipazione attiva di

28 Paesi (altri 27 sono osservatori). **Il TC 260 ha finora pubblicato le Norme seguenti.**

- **ISO 10667-1:2011** Assessment service delivery - Procedures and methods to assess people in work and organizational settings - Part 1: Requirements for the client (*adottata UNI e tradotta*)
- **ISO 10667-2:2011** Assessment service delivery - Procedures and methods to assess people in work and organizational settings - Part 2: Requirements for service providers (*adottata UNI e tradotta*)
- **ISO 30400:2016** Human resource management - Vocabulary (*adottata UNI e tradotta*)
- **ISO 30401:2018** Knowledge management systems - Requirements (*adottata UNI e tradotta*)
- **ISO 30405:2016** Human resource management - Guidelines on recruitment (*adottata come UNI ISO*)
- **ISO/TR 30406:2017** Human resource management - Sustainable employability management for organizations
- **ISO/TS 30407:2017** Human resource management - Cost-Per-Hire (*adottata come UNI ISO*)
- **ISO 30408:2016** Human resource management - Guidelines on human governance (*adottata e tradotta*)
- **ISO 30409:2016** Human resource management - Workforce planning (*adottata come UNI ISO*)
- **ISO/TS 30410:2018** Human resource management - Impact of hire metric
- **ISO/TS 30411:2018** Human resource management - Quality of hire metric
- **ISO 30414:2018** Human resource management - Guidelines for internal and external human capital reporting

UNI ISO 30408:2017 Gestione delle risorse umane - Linee guida per la governance umana (Cenni)

Lo "Human resource management" è l'insieme di conoscenze, capacità, competenze, abilità professionali e relazionali possedute dalle persone che lavorano all'interno di un'organizzazione. Scopo della norma è fornire alle organizzazioni una guida per strutturare un sistema di

Table 2 — Human capital areas and metrics for reporting

Human capital areas	Human capital metrics	Large organizations		Small and medium organizations	
		Internal	External	Internal	External
Compliance and ethics	See 4.7.2 for detailed information				
	1 Number and type of grievance filed	x	x	x	
	2 Number and type of concluded disciplinary action	x	x		
	3 Percentage of employees who have completed training on compliance and ethics	x	x	x	x
	4 Disputes referred to external parties	x		x	
5 Number, type and source of external audit findings and actions arising from these	x		x		

Human capital areas	Human capital metrics	Large organizations		Small and medium organizations	
		Internal	External	Internal	External
Costs	See 4.7.3 for detailed information				
	1 Total workforce costs	x	x	x	x
	2 External workforce costs	x		x	
	3 Ratio of the basic salary and remuneration	x			
	4 Total costs of employment	x		x	
	5 Cost per hire	x			
	6 Recruitment costs	x			
Diversity	7 Turnover costs	x		x	
	See 4.7.4 for detailed information				
	1 Workforce diversity with respect to				
	a) age	x	x	x	
	b) gender	x	x	x	
c) disability	x	x	x		
d) other indicators of diversity	x	x	x		
2 Diversity of leadership team	x	x			
Leadership	See 4.7.5 for detailed information				
	1 Leadership trust	x	x		
	2 Span of control	x			
Organizational culture	3 Leadership development	x			
	See 4.7.6 for detailed information				
Organizational health, safety and well-being	1 Engagement/satisfaction/commitment	x		x	
	2 Retention rate	x		x	
Productivity	See 4.7.7 for detailed information				
	1 Lost time for injury	x	x		
	2 Number of occupational accidents	x	x	x	x
	3 Number of people killed during work	x	x	x	x
Productivity	4 Percentage of employees who participated in training	x		x	
	See 4.7.8 for detailed information				
Productivity	1 EBIT /revenue/turnover/profit per employee	x	x	x	x
	2 Human capital RoI	x	x	x	x

gestione della risorsa umana e allinearla alle necessità dell'organizzazione. Essa fornisce linee guida su strumenti, processi e pratiche da applicare, allo scopo di fissare, mantenere e migliorare un'efficace gestione della risorsa umana. La Norma esplicita i Principi di gestione della risorsa umana e, nel punto 5, fissa, per la gestione, i ruoli - quelli del vertice, quelli dell'alta direzione, quelli delle direzioni operative-, le responsabilità, l'impegno e il livello necessario di 'accountability'. Il Punto più importante, il 6, tratta l'allineamento della gestione della risorsa umana con le necessità dell'organizzazione nei suoi diversi aspetti: la comunicazione; i conte-

nuti del reporting per la risorsa umana; le necessità dell'organizzazione che includono la visione, i valori, la mission e strategia; gli indicatori chiave di performance relative alla gestione della risorsa umana connessi alle necessità organizzative (costi, efficienza, pratiche innovative, relazioni con i clienti). Vengono quindi considerate le funzioni, i processi e le prassi per le risorse umane; segue un'analisi di quanto è stato identificato. Il punto 7 della norma tratta della messa in pratica di quanto stabilito. Basandosi su tutto ciò l'organizzazione dovrebbe identificare le metriche chiave essenziali al processo di gestione della risorsa umana di quell'organizzazione (in-

novazione, turnover, assenteismo, clienti). L'Annex A-Examples of reporting templates for assessing human governance Effectiveness fornisce un'utile modulistica per gli aspetti essenziali, cioè per conoscere e governare:

- le necessità organizzative
- il riesame degli obiettivi funzionali
- il report delle prassi utilizzate
- l'allineamento ai Principi degli strumenti, processi, prassi utilizzate.

La ISO 30401:2019 - Sistemi di gestione della conoscenza - Requisiti (cenni)

La conoscenza organizzativa è già inserita tra i requisiti della ISO 9001:2015, al punto 7.1.6, che recita:

“l'organizzazione deve determinare la conoscenza necessaria per il funzionamento dei propri processi e per conseguire la conformità di prodotti e servizi (.....). Nell'affrontare necessità e tendenze di cambiamento, l'organizzazione deve considerare la propria conoscenza attuale e determinare come acquisire o accedere ad ogni necessaria conoscenza aggiuntiva e aggiornamento richiesto”.

La conoscenza organizzativa è una delle componenti essenziali di quegli aspetti INTANGIBILI che ormai costituiscono oltre i due terzi del valore dell'organizzazione. Possiamo considerarla suddivisa nelle sue componenti:

- conoscenze che sappiamo di possedere
- conoscenze che NON sappiamo di possedere
- conoscenze che sappiamo di NON possedere
- conoscenze che NON sappiamo di NON possedere (lacune non note).

Il Knowledge management è la gestione consapevole di questi saperi rispetto ai propri obiettivi. *Quale quota ne stiamo presidiando?*

La ISO 30401:2018 è una norma di Sistema di Gestione, quindi coerente e allineata alla struttura HLS. Vi si afferma che il Knowledge management (KM) **è una disciplina focalizzata sui modi in cui** le organizzazioni creano e usano la conoscenza.

Scopo della Norma è stabilire requisiti e fornire linee guida per fissare, applicare,

mantenere, riesaminare e migliorare un efficace sistema di gestione per la gestione della conoscenza nelle organizzazioni.

L'intento della norma è fissare principi e requisiti di solida gestione della conoscenza sia come guida per le organizzazioni che tendono a essere competenti nell'ottimizzare il valore della conoscenza organizzativa, sia come base per l'auditing e la certificazione di questi aspetti da parte di enti interni o esterni.

Nell'Introduzione si specifica perché il KM è importante per le organizzazioni e si illustrano i Principi guida. La Norma definisce i requisiti cui un Sistema di gestione della conoscenza deve allinearsi. "Entro questo scopo, e in coerenza con i propri scopi, l'organizzazione deve identificare, valutare e mettere in priorità i campi di conoscenza di maggior valore per l'organizzazione e le sue parti interessate e ai quali il sistema di gestione della conoscenza deve essere applicato"; quali esempi di attività di acquisizione di nuove conoscenze si citano: la creazione di conoscenza; l'innovazione; la ricerca; le lezioni apprese; l'acquisizione di conoscenza da fonti esterne; la raccolta di feedback; l'adattamento di conoscenze esistenti a nuove applicazioni.

Tra i fattori abilitanti per il KM vengono citati: il capitale umano, i processi, la tecnologia e le infrastrutture, la governance, la cultura di KM.

La Norma copre quindi tutti i punti della struttura comune HLS con opportune integrazioni e personalizzazioni.

E' poi completata da tre ANNEX:

- The Knowledge Spectrum- the range of Knowledge management
- Relationships between knowledge management and adjacent disciplines
- Knowledge management Culture

Human Resource Management – Employee engagement – guidelines'

Tra i lavori in corso del TC 260 merita citazione la preparazione di questa Norma sul coinvolgimento del personale.

Nell'ambito del TC 176 -Gestione Qualità esiste, dal 2012, la Norma UNI ISO 10018 'Quality Management - Guidelines on People Involvement and Competences', nata proprio con lo scopo di riequilibrare, nei

Table 2 (continued)

Human capital areas	Human capital metrics	Large organizations		Small and medium organizations		
		Internal	External	Internal	External	
Recruitment, mobility and turnover	See 4.7.2 for detailed information					
	Recruitment (IN)					
	1	Number of qualified candidates per position	x			
	2	Quality per hire	x			
	3	Average length:				
	a)	time to fill vacant positions	x	x		
	b)	time to fill vacant critical business positions	x	x		
	4	Transition and future workforce capabilities assessment (talent pool)	x			
	Mobility (THROUGH)					
	5	Percentage of positions filled internally	x	x		
	6	Percentage of critical business positions filled internally	x	x		
	7	Percentage of critical business positions	x		x	
	8	Percentage of vacant critical business positions in relation to all vacant positions	x			
	9	Internal mobility rate	x			
	10	Employee bench strength	x			
Turnover (OUT)						
11	Turnover rate	x	x	x	x	
12	Voluntary turnover rate (without retirement)	x				
13	Voluntary critical turnover rate	x				
14	Involuntary critical turnover rate	x				
15	Exit/turnover reasons/leaving employment by reason	x		x		
Skills and capabilities	See 4.7.10 for detailed information					
	1	Total developing and training costs	x	x	x	x
	Learning and development					
	a)	percentage of employees who participate in training compared with total number of employees per year	x		x	
b)	average formalized training hours per employee	x		x		
c)	percentage of employees who participated in formalized training in different categories	x				
3	Workforce competency rate	x				

Sistemi di Gestione, il peso delle RU rispetto ai fattori tecnici. Questa Norma è attualmente in fase avanzata di revisione; la nuova edizione dovrebbe uscire col titolo: 'Quality management systems -- Guidelines on people engagement'.

Una osservazione conclusiva

L'insieme degli esempi proposti testimonia l'impegno della comunità normativa internazionale per l'emissione di strumenti volontari condivisi, tesi a una maggior valorizzazione e crescita della Risorsa Umana e del Capitale Umano.

NOTE

- OECD 1998, *Human capital Investment*; OECD 2001, *The Well-being of Nations. The role of Human and Social Capital*; OECD 2007 B. Keeley, *Le Capital Humain. Comment le savoir détermine notre vie*.
- Una elencazione spesso citata delle componenti del Capitale Umano è quella utilizzata per la ricerca internazionale PIAAC-OECD. Altra

classificazione, diversa, usata per rilevazioni annuali dei vari Paesi, è quella del World Economic Forum, *Human Capital Report*.

- F. Cornali, *La Ricchezza Intangibile. Economia, Società e capitale umano nell'Italia contemporanea*, Bonanno editore, 2016
- Da Summit, Intellectual Capital Value
- G. Mattana, *Il capitale intellettuale italiano non sta tenendo il passo delle Nazioni di confronto - Qualità*, n.ro 5 2018; per una diversa e più ampia panoramica sulla situazione italiana vedi F. Cornali, *La Ricchezza Intangibile*, citato sopra.
- Per la 'misurazione' del capitale umano sono stati proposti numerosi metodi, ed approcci molto diversi tra loro. Nell'ambito dell'ISO TC 260 si è superato il necessario consenso del 65% per proporre questo metodo all'interno delle organizzazioni.
- ILO Declaration of Fundamental Principles and Rights at Work. <http://www.ilo.org/declaration/lang-en/index.htm>
- ISO 30408, Human resource management – Guidelines on human governance. Vedi oltre

GIOVANNI MATTANA

Consigliere di AICQ CN, Presidente Commissione UNI Gestione Qualità e Metodi Statistici.
g.u.mattana@gmail.com

STUDIOBOOK®

è l'idea regalo, di qualità,
per farvi conoscere e ricordare



WWW.MEDIAVALUE.IT

STUDIOBOOK® è la linea di quaderni personalizzati, progettati in esclusiva per voi dai creativi dell'agenzia di comunicazione Mediavalue.

Il vostro nome e cognome in copertina e nelle pagine interne, formati grandi e piccoli, righe, quadretti o pagine bianche.

Un mondo di possibilità, con il plus della creazione artistica in copertina, personalizzata anche nella citazione d'autore più originale.

Su richiesta, preventivi gratuiti per tirature personalizzate.

**STUDIOBOOK® È IL GADGET ORIGINALE
CHE FARÀ PARLARE UNICAMENTE DI VOI.**



Mediavalue Edizioni Via G. Biancardi, 2 | 20149 Milano
Tel. +39.02.894597.24 | mv@mediavalue.it | www.mediavalue.it

La rendicontazione sociale nelle scuole



Capitolo 1 Come si è arrivati alla Rendicontazione Sociale

La “Rendicontazione sociale” corrisponde alla “*social accountability*” dei paesi anglosassoni senza esserne tuttavia una traduzione fedele. Infatti nel termine inglese è esplicito il concetto di responsabilità che non traspare immediatamente in italiano se non implicito quando si intende il termine come “render conto”. Nel linguaggio corrente rendicontare ha un riferimento soprattutto economico. L’abbinamento con il bilancio sociale, spesso utilizzato come sinonimo, mette in luce ancor più questa forte valenza economica del significato. In effetti il processo di rendicontazione sociale ha la sua origine in ambito aziendale. Nel mondo dell’impresa elemento discriminante è l’identificazione dei soggetti destinatari (*stakeholder*) della rendicontazione: gli azionisti dell’impresa o la società nel suo complesso? Nel primo caso il conto economico sarà prevalente, nel secondo invece saranno messi in gioco anche altri valori. Quest’ultima è la strada che ci interessa e ad essa fanno riferimento le agenzie internazionali che propongono standard o certificazioni in “*social accountability*”.

A titolo esemplificativo si consideri lo

standard SA8000 elaborato da *Social Accountability International* “uno standard volontario, verificabile attraverso audit di terza parte, che definisce i requisiti che devono essere soddisfatti dalle organizzazioni, inclusi il riconoscimento o il miglioramento dei diritti dei lavoratori, le condizioni del luogo di lavoro ed un sistema di gestione efficace”. I documenti di riferimento sono la dichiarazione universale dei diritti dell’uomo, i documenti ILO delle Nazioni Unite e altre norme internazionali riguardanti i diritti dell’uomo e del lavoro.

In occasione di un seminario internazionale promosso dall’università di Messina nel 1997 nasce in Italia il Gruppo di Ricerca sul Bilancio Sociale, poi, dal 2001, costituitosi in associazione. Anche in Italia si diffonde progressivamente una sensibilità maggiore sulle tematiche dell’impatto sociale dell’impresa e dello sviluppo sostenibile. Commercio equo e solidale, banca etica e difesa dell’ambiente sono concetti che via via si diffondono anche nel mondo del lavoro e delle istituzioni. I valori di riferimento per la rendicontazione si riferiscono quindi a tre ambiti: economico, sociale e ambientale.

Anche il settore pubblico, negli anni ’90, inizia a liberarsi dalla gabbia dell’auto-referenzialità per riconoscere la sua ragion d’essere come servizio. Dalla Legge 271/90 sulla trasparenza, alla 59/97 (Bassanini) sulle autonomie degli enti pubblici, tra cui la scuola, fino alla legge

150/2000 che introduce novità fondamentali sul fronte della comunicazione. La legge 106/2006, riferita all’impatto sociale del terzo settore, parla di “valutazione qualitativa e quantitativa, sul breve, medio e lungo periodo, degli effetti delle attività svolte sulla comunità di riferimento rispetto all’obiettivo individuato”.

Il DL 150 del 2009 parla di rendicontazione dei risultati nella PA riferita, tra l’altro, “... ai competenti organi di controllo interni ed esterni, ai cittadini, ai soggetti interessati, agli utenti e ai destinatari dei servizi”.

Infine la scuola dove, dopo lunga gestazione, si introducono le prove INVALSI e, nel 2013, con il DPR 80, il SNV. Infatti il Regolamento per l’autonomia scolastica, già nel 1999, prevedeva che il MIUR fissasse rilevazioni periodiche “per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e degli standard di qualità del servizio”.

Si parla di “rendicontazione sociale delle istituzioni scolastiche” intesa come “pubblicazione, diffusione dei risultati raggiunti, attraverso indicatori e dati comparabili, sia in una dimensione di trasparenza sia in una dimensione di condivisione e promozione al miglioramento del servizio con la comunità di appartenenza”.

Il SNV già prevede da alcuni anni sia RAV che piani di miglioramento. Cosa c’è di nuovo nella rendicontazione sociale?

L’elemento nuovo rispetto al RAV è l’individuazione dei risultati raggiunti attraverso

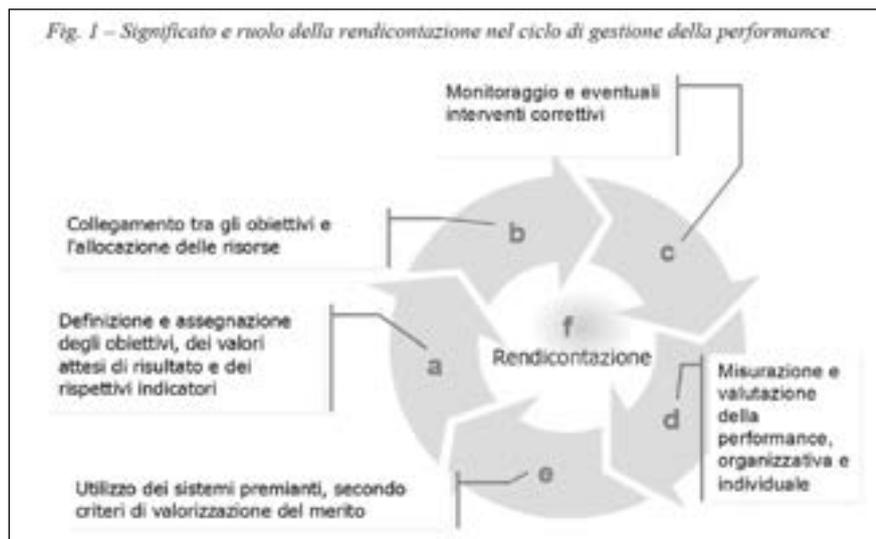


Fig. 1

so indicatori e dati comparabili e la condivisione con la comunità di appartenenza. Pur rimanendo centrali i risultati scolastici ciò di cui si deve dar conto sono i valori sottesi all'identità dell'istituto scolastico. Ciò che normalmente viene dichiarato nelle prime pagine del PTOF dovrà trovare corrispondenza in attività e progetti conseguenti a questi valori e con risultati leggibili "attraverso indicatori e dati comparabili". E poiché il fine è il "miglioramento del servizio" in condivisione con la comunità di appartenenza, ciò di cui render conto sarà il valore sociale determinato dalle attività scolastiche.

Per questo diviene centrale il concetto di valore aggiunto che può assumere diversi significati. Può riguardare soprattutto l'aspetto economico in quanto "consente ... la valutazione dell'efficienza raggiunta nell'impiego delle risorse e consente di comprendere come queste sono state distribuite".

Può applicarsi alla gestione delle performance, come propone GBS nella figura 1. Ma può riguardare soprattutto l'impatto sociale laddove i risultati scolastici assumono significato in relazione al contesto di riferimento e valori come l'integrazione, la comunicazione o la funzione di ascensore sociale della scuola ci sollecitano a riflessioni più attente e responsabili. Una sfida da cogliere per tutti coloro che credono nella centralità della scuola per il cambiamento della società.

Capitolo 2 Rendicontazione sociale nella scuola, un'opportunità da cogliere. Il senso e gli adempimenti 2019

IL SNV- Sistema Nazionale di Valutazione e le sue fasi.

Tutte le scuole, entro dicembre 2019, sono tenute per la prima volta, a produrre la RS- Rendicontazione Sociale. Il documento non è però da considerare come esito finale di un percorso ma la fase di un processo, la tappa importante di un ciclo nell'ottica del miglioramento continuo. L'iter, avviato obbligatoriamente dalle scuole nell'anno scolastico 2014/15, è delineato nel DPR 28 marzo 2013 n 80 che ne specifica le articolazioni nel contesto del SNV:

1. l'**Autovalutazione** d'Istituto sintetizzata nel RAV- Rapporto di Autovalutazione. Dopo aver analizzato l'esistente con i suoi punti di forza e di debolezza attraverso indicatori, dati e strumenti molti dei quali messi a disposizione dal MIUR, individua priorità e traguardi, obiettivi di processo;
2. la **Valutazione Esterna** ad opera dei NEV-Nuclei Esterni di Valutazione su scuole a campione, utile contributo per superare l'autoreferenzialità;
3. il **PdM-Piano di Miglioramento**, cuore

del SNV. Pone in evidenza i processi, i progetti, le azioni orientate al raggiungimento degli obiettivi/priorità fissati nel RAV;

4. la **Rendicontazione Sociale** finalizzata a documentare i risultati raggiunti relativi alle priorità individuate ed diffonderli al proprio interno ed esternamente, sia in una dimensione di trasparenza, sia per la condivisione e la promozione del miglioramento. Ciò rappresenterà la base per orientare le scelte future che saranno rese esplicite nel nuovo RAV, utili per il PdM e le scelte del PTOF per il triennio successivo in un processo circolare. Il documento va pubblicato sul portale "Scuola in Chiaro" secondo un iter pianificato che sarà brevemente presentato in seguito.

Rendicontazione Sociale e Piano triennale dell'offerta formativa.

In questa prima esperienza il ciclo previsto dal SNV ha avuto la durata di 4 anni per poterlo armonizzare con i tempi del PTOF scaduto nell'anno scolastico 2018/19 mentre a regime avrà scansione triennale. Il PTOF rappresenta in effetti un riferimento importante per la rendicontazione essendo il documento che comprende il PdM, riporta essenzialmente le scelte strategiche dell'Istituto scolastico e gli impegni per la loro realizzazione in una "catena di senso", come la definiscono C. Rogate e T. Tarquini, che connette la visione politica con le priorità strategiche e gli obiettivi formativi, le risorse allocate, i processi attivati, gli interventi realizzati, i risultati ottenuti, gli effetti prodotti. La RS, in particolare, pone in evidenza la coerenza o gli eventuali scostamenti tra quanto programmato ed i risultati raggiunti. Essa assume un doppio valore ed impegno: **internamente** richiede alla scuola di guardarsi allo specchio, di rivedere se stessa. Ha quindi necessità di individuare i miglioramenti possibili dal punto di vista gestionale ed organizzativo orientando così le scelte future. Inoltre sollecita la scuola ad uscire dalla propria nicchia obbligandola alla **trasparenza verso l'esterno**, innanzitutto verso gli stakeholders o portatori d'interesse (studenti, famiglie, contesto sociale e, non ultima, l'ammini-

strazione centrale) inducendola a pensare, pianificare, porre in essere quindi modalità e strumenti di comunicazione efficaci. Il già citato DPR 80/2013 richiede infatti la «... pubblicazione e diffusione dei risultati raggiunti, attraverso indicatori e dati comparabili, sia in una dimensione di trasparenza sia in una dimensione di condivisione, e promozione del miglioramento del servizio con la comunità di appartenenza».

Rendicontazione sociale e autonomia - Accountability amministrativa, Accountability cooperativa

L'esigenza di 'rendere conto' è strettamente connessa all'attribuzione dell'autonomia scolastica ed alle conseguenti responsabilità, all'uso che viene fatto della stessa potendo la scuola decidere le azioni, gli strumenti, i processi utili per il raggiungimento degli obiettivi individuati in base alle risorse disponibili. Ogni istituto scolastico ha pertanto la necessità di far comprendere la qualità del suo lavoro in senso sostanziale. L'Accountability Amministrativa è la risposta che la scuola deve all'amministrazione centrale da quest'anno in modo pianificato e sistematico informazioni, sulla base di elementi oggettivi, sul 'valore educativo aggiunto' riferito alle priorità individuate, prodotto dalla scuola al netto dei fattori extrascolastici relativi allo status socio-economico degli studenti e del contesto valutato da INVALSI in base all'incrocio di una serie di elementi. Accanto alla Accountability amministrativa, che sottolinea essenzialmente il rapporto amministrazione centrale - scuola, in un processo che va dall'alto al basso (Top-Down), va posta l'attenzione sulla funzione pubblica della scuola come ente autonomo che nel e con il territorio trasforma l'istruzione da capitale individuale a capitale sociale. Il focus è sulle sinergie tra gli attori autonomi ma correlati nel processo di produzione comune di valore pubblico che non può derivare da positive situazioni contingenti ma da un processo pianificato, gestito e verificato. Le sollecitazioni al coinvolgimento della comunità, del territorio peraltro sono auspicate anche nelle fasi precedenti alla RS e precisamente per la pianificazione, per il confronto e la condivisione di obiettivi, di priorità, di progetti.

E' inoltre ribadito nelle Indicazioni Generali per la predisposizione del PTOF per il triennio 2019/22 "... documento fondamentale costitutivo dell'identità culturale e progettuale delle istituzioni scolastiche...", che viene elaborato con la partecipazione delle componenti interne ed esterne. La responsabilità comune è quella di prendere in carico i bambini e i ragazzi per aiutarli a inserirsi nella società in cui vivono. Scuola e realtà esterne sono chiamate più in generale a migliorare, direttamente o indirettamente, il benessere reale della collettività, al 'saper vivere' obiettivo comune scuola-territorio. I risultati dell'istituzione scolastica hanno pertanto un impatto sulla qualità della vita dei cittadini. Importante contribuire in tal senso attraverso la promozione di attività/progetti orientati alla responsabilità sociale. Numerose le esperienze di collaborazione per progetti finalizzati alla crescita in termini di responsabilità sociale, in cui i soggetti coinvolti sono rispettivamente "portatori d'interesse" e quindi potenziali promotori del reciproco miglioramento rispetto alle performance poste in essere. I Progetti interni ed in collaborazione con l'esterno, spesso ben presentati ed articolati, non risultano però sempre adeguatamente regolati da un disegno globale, quindi non consapevolmente strutturati, non inseriti ed orientati in un quadro d'insieme che ne evidenzia le connessioni con le priorità, con la mission e la vision dell'Istituto.

Esempi di processi organizzativo-gestionali bottom-up

Una positiva esperienza organizzativo-gestionale "Costruzione della Mission dal basso", funzionale a ricondurre tutte le attività ad una visione complessiva e sistemica atta a favorire la partecipazione e la collaborazione ai diversi livelli, è stata realizzata nel 2009/10 nel Circolo Didattico di Conselve, inserita all'interno di percorsi Qualità, adottata ed adeguata più recentemente alla normativa vigente (RAV-PTOF PdM-RS) dall'IC di Chievo-Bassona (Verona) perché il suo impianto è stato considerato attuale, valido esempio di Buona pratica

costruita dal basso favorendone per questo la condivisione e l'uso. E' stata stabilita una procedura, sono state messe a punto Linee Guida ed una serie di strumenti, un gruppo di supporto per facilitare il compito agli utilizzatori ai diversi livelli dell'organizzazione, conseguenza di attività pianificate e riviste che hanno reso produttivi gli errori ricorrenti e le osservazioni sistematicamente raccolte, promuovendo sistematicamente la riflessione e le conseguenti azioni di miglioramento. E' stato realizzato un glossario per condividere i significati ed utilizzare lo stesso linguaggio. La Buona pratica è risultata utile per il personale per capire dove e come le proprie azioni e quelle dei partner esterni si inseriscono nel contesto, ha contribuito a valorizzare il vissuto professionale, ad indirizzare ed orientare le conoscenze, l'impegno organizzativo, a intessere relazioni produttive e di reciproca soddisfazione. Ha quindi favorito il senso di appartenenza e la motivazione. Si è pertanto partiti dalle performance individuali per costruire le performance organizzative. L'esperienza, insieme ad altre, si è rivelata importante anche per avviare e realizzare la Rendicontazione interna ed esterna con il coinvolgimento dei portatori d'interesse considerata dall'Istituto una tappa imprescindibile per il miglioramento ancor prima che la RS divenisse obbligatoria. Un esempio in tal senso può essere il progetto realizzato nella scuola di Terrassa Padovana del già citato Circolo sempre nel 2009/10, "Comunicazione dei risultati dei progetti di plesso agli Stakeholders", partito da un'esigenza sentita dai genitori di un singolo plesso ed a cui si è data risposta, poi rielaborato per l'utilizzo negli altri plessi e quindi nell'intero Istituto scolastico. Sono state dedicate giornate di rendicontazione ad hoc, secondo un format condiviso, rivisto e ripianificato, in cui sono stati presentati gli iter, le opportunità, gli ostacoli, le evidenze ed i risultati, i suggerimenti per il miglioramento. Gli incontri, considerati formazione per il personale interno e gli stakeholder territoriali, sono stati molto apprezzati per la valorizzazione dei numerosi protagonisti compresi gli alunni, per l'opportunità di appren-

dimento reciproco e di disseminazione delle esperienze presentate, per l'utilità ai fini dell'assunzione di decisioni consapevoli nel Collegio dei Docenti e rispetto al rapporto con il territorio. I portatori d'interesse invitati sono stati selezionati perché co-partecipino in qualche progetto al fine anche della eventuale prosecuzione e sviluppo degli stessi ma pure perché ulteriori potenziali partner con cui estendere le collaborazioni. Il contesto influisce notevolmente sugli esiti scolastici, per l'esperto A. Paletta per il 70%. La pubblica opinione invece, nutre generalmente grandi aspettative nella scuola spesso superiori alle sue effettive possibilità essendo l'informazione spesso non sufficiente né ricercata, carente se non distorta. L'attenzione verso l'extrascuola pertanto e l'impegno di tutti i soggetti, istituzionali e non, devono essere ai massimi livelli e le occasioni di confronto e collaborazione vanno promosse e colte.

Opportunità istituzionali di dialogo con il territorio

La scuola a cui è richiesto, come sottolineato, il dialogo con la comunità, ha ulteriori forme ed opportunità in tal senso, in cui essa stessa può considerarsi ed è a sua volta "portatrice d'interesse" nei confronti di altri soggetti. Sono occasioni non sempre conosciute e quindi valorizzate al massimo delle loro potenzialità. Frequentemente si inventano nuovi strumenti mentre non si valorizzano adeguatamente quelli esistenti.

Alcuni esempi:

- **L'Accordo di Programma per l'inclusione scolastica:** uno strumento promosso dalla Provincia attraverso il quale si realizza un *coordinamento interistituzionale* finalizzato a sostenere e promuovere l'integrazione e l'inclusione scolastica degli alunni con disabilità.
- **Il Piano di Zona dei servizi sociali e/o socio-sanitari:** i soggetti promotori sono i Comuni e la ASL - Aziende Sanitarie Locali, ulteriore opportunità di *concertazione territoriale istituzionale*. Comprende aree di grande interesse per il mondo della scuola quali: area della disabilità, delle dipendenze, area immigrati, area famiglia, minori



e giovani, area povertà ed esclusione sociale. Progetti ad hoc sono proposti alla e dalla scuola su iniziativa delle istituzioni e dalle Associazioni per l'attuazione di quanto previsto nei precedenti strumenti ma spesso in modo frammentario.

- **La Conferenza dei servizi:** un'altra forma di cooperazione tra amministrazioni pubbliche introdotta dalla L. 241/90.

Funzioni e responsabilità del Dirigente scolastico.

Al Dirigente scolastico è attribuito un ruolo molto importante nel favorire le collaborazioni esterne come sottolineato in diversi punti della normativa: "... *promuove i necessari rapporti con gli enti locali e con le diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti nel territorio; tiene altresì conto delle proposte e dei pareri formulati dagli organismi e dalle associazioni dei genitori e, per le scuole secondarie di secondo grado, degli studenti*". Può assolvere a questa funzione, come alle numerose altre, se è in grado di creare una rete di collaborazioni improntata a un modello di "leadship



diffusa" che richiede processi di coinvolgimento e delega, di rafforzamento delle competenze e di sviluppo del personale ai diversi livelli anche a supporto di partnership di mutuo vantaggio. Un costruttore di comunità dunque, oltre che un dirigente pubblico con l'onere del raggiungimento degli obiettivi assegnati.

La Rendicontazione sociale nelle scuole, da adempimento a opportunità

La fase della RS, essendo un documento dovuto, più che un'opportunità di valorizzazione e di crescita per l'Istituto ed il paese, potrebbe essere vissuta, se non adeguatamente sostenuta, come un inutile, ulteriore, gravoso adempimento burocratico. Questa situazione in molti casi, si è già presentata nelle fasi sperimentate per la predisposizione del RAV e del PdM in cui il carico di lavoro si è spesso concentrato sui NIV-Nuclei interni di Valutazione: si è creato un gap di partecipazione tra i primi e il resto del personale. Ciò potrebbe essere attribuito essenzialmente al fatto che si è trattato della prima fase di attuazione di questi strumenti ma, dall'analisi diretta e dai numerosi contatti con le scuole da parte della scrivente e nel confronto fra scuole, emergono altri aspetti problematici:

- l'idea ancora diffusa della **inutilità delle "carte" e dei dati**, in rapporto all'azione educativo-didattica;
- l'**organizzazione** vissuta come rallentamento del lavoro quotidiano più che come risorsa;

- **limitata conseguente disponibilità del personale** ad offrire collaborazioni per gli aspetti organizzativi e le azioni di staff fra l'altro non sempre adeguatamente riconosciuti e premiati.

Altre criticità e proposte di superamento:

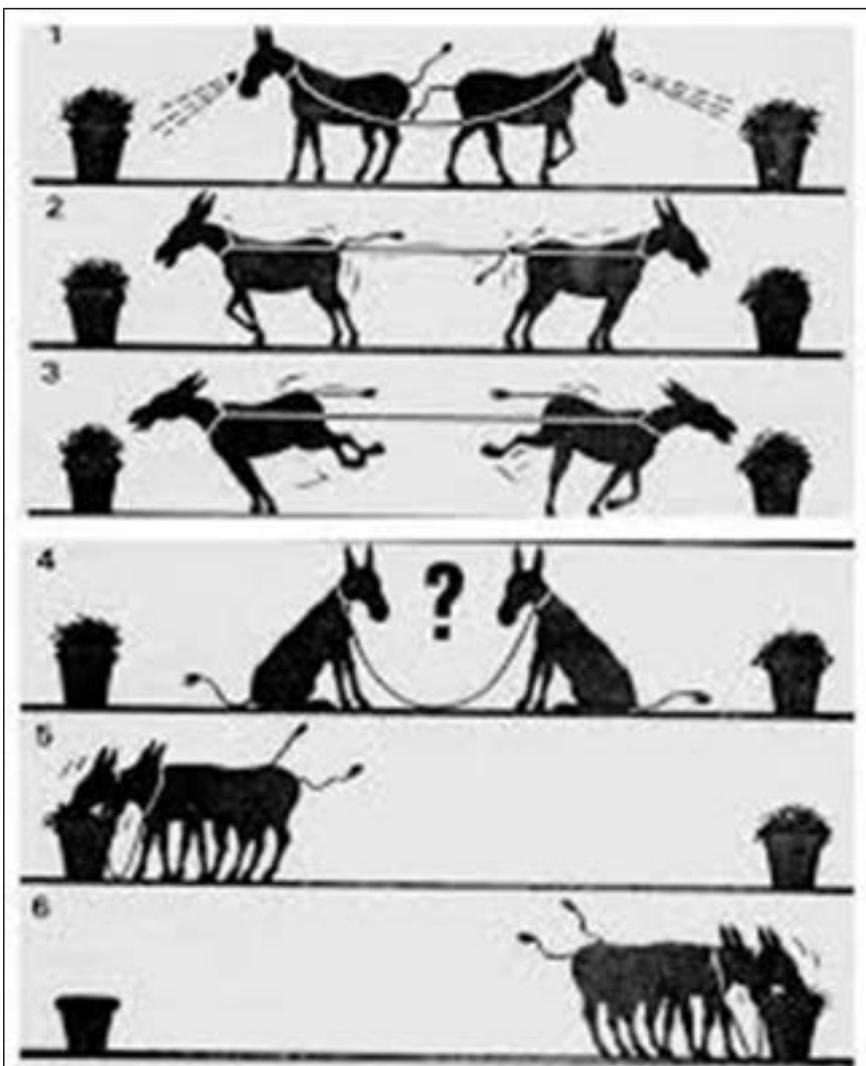
- **isolamento dello staff, del NIV:** spesso sono figure e gruppi di lavoro considerati, negativamente, il "braccio operativo del Capo" e l'impegno non compreso. I loro componenti vanno formati, allenati, supportati, valorizzati perché a loro volta diffondano, coinvolgano e promuovano feedback fra line e staff e viceversa (bottom-up e top-down), sostengano concretamente i colleghi e siano perciò apprezzati (leadship diffusa);

- **idee errate o distorte di professionalità, di scuola, di servizio pubblico** fra cui:

- **libertà di insegnamento:** considerata frequentemente come una sorta di libertà ideologica che giustifica il lavoro "in solitaria", slegato dal sistema organizzativo ritenuto una complicazione più che una rete di sostegno. La libertà d'insegnamento invece porta in sé la dimensione della responsabilità perché funzionale al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e per questo permette e giustifica la scelta dei metodi, degli strumenti e delle strategie più adatti alle esigenze di ogni studente;

- **formazione:** non sempre viene concretamente ricercata anche se negli ultimi anni sono aumentate le opportunità di migliorare le competenze attraverso percorsi formativi a cui il personale può accedere singolarmente o come Collegio, a livello di Istituto o di Ambito territoriale. Come la libertà di insegnamento, la formazione è funzionale a favorire il raggiungimento degli obiettivi del servizio. Va pertanto considerata un'occasione di miglioramento delle proprie performance e quindi di soddisfazione professionale in classe e per le attività di partecipazione alla vita della scuola. Per questo va personalizzata, concordata ed agita.

- **valutazione e rendicontazione:** la scuola valuta tutti i giorni ma non sempre accoglie di buon grado di es-



sere valutata perché ciò potrebbe richiedere personali modifiche e cambiamenti, abbandonare, anche seppur parzialmente, quella che viene considerata la 'comfort zone'. È necessario pertanto evidenziare, attraverso esperienze concrete, l'importanza della valutazione e della rendicontazione per migliorare il servizio e nel contempo vivere con soddisfazione il proprio lavoro. Importante in tal senso valorizzare e ricercare la valutazione esterna attualmente realizzata principalmente ed istituzionalmente prevista dal SNV ad opera dei NEV- Nuclei esterni di valutazione ma a campione ed in percentuale molto limitata. Prima, durante e dopo la visita il personale rivede la realtà anche con gli occhi del visitatore. Le scuole più innovative si avvalgono di valutazioni esterne di altri soggetti istituzionali e non, accreditati.

Contributi alla Rendicontazione Sociale

Un importante contributo per la rendicontazione sociale può derivare dalla valorizzazione dell'esistente, in particolare dalle Buone Pratiche delle scuole appripista con esperienza specifica ancor prima della coerenza normativa. Hanno posto in essere modalità organizzativo-gestionali che, meglio di altre e gradualmente, hanno favorito il superamento della frammentazione e incoraggiato la partecipazione del personale, ai diversi livelli e a seconda delle diversificate funzioni, alla definizione degli obiettivi e delle priorità, del monitoraggio e della valutazione, della restituzione partecipata dei risultati, del miglioramento conseguente. Un'altra opportunità è offerta dall'esperienza dei progetti, soprattutto quelli europei o in partnership con soggetti esterni che richiedono un iter ben pianificato compresa un'articolata e puntuale rendicontazione in-

terna ed esterna. Spesso però rimangono esperienze limitate alle persone direttamente coinvolte ed a se stanti che, se ben orientate, possono trasformarsi in competenza diffusa. Sono in grado pertanto di preparare il terreno per la rendicontazione d'Istituto con convinzione perché se ne è sperimentata l'utilità. Considerata l'attualità del tema molte sono le opportunità di confronto specifiche, altre di formazione e supporto proposte da più parti. Aicq in particolare ha formato gruppi di lavoro (GLRS) sul tema e prodotto materiali TQM quali la 'Check list su Responsabilità Sociale' con avvertenze e indicazioni operative sotto forma di domande che implicano conoscenze, abilità e competenze utili.

La piattaforma per la Rendicontazione Sociale

IL MIUR, tramite INVALSI, mette a disposizione una piattaforma dedicata che le istituzioni scolastiche, come per il RAV devono obbligatoriamente utilizzare. Il Dirigente scolastico, in qualità di rappresentante legale e garante della gestione unitaria della scuola, è il responsabile del processo che porta alla RS e del documento relativo inserito in piattaforma, come per l'Autovalutazione documentata con il RAV. Il Nucleo di valutazione gli fornisce il supporto ed è abilitato all'utilizzo della piattaforma stessa.

La possibilità di accesso è stata data già dal 30 maggio del corrente anno per familiarizzare con lo strumento e la struttura anche grazie alla messa a disposizione della "Nota metodologica e guida operativa", per prevedere supporti informativi e formativi in relazione alle esigenze delle singole realtà, per pianificare confronti interni e esterni con gli stakeholders. L'inserimento vero e proprio è possibile **dal 15 ottobre al 31 dicembre 2019**. Lo ha comunicato il Miur con specifica nota. Per l'accesso alla piattaforma da parte dei Dirigenti scolastici/Coordinatori didattici occorre entrare nell'area "Scuole" del portale SNV tramite l'indirizzo <https://snv.pubblica.istruzione.it/snv-portale-web/public/scuole>. Le credenziali da utilizzare corrispondono a quelle per l'accesso all'area riservata del Miur in possesso dei Dirigenti Scolastici/Collaboratori. Per facilitare il lavoro

nella piattaforma sono riportati una serie di informazioni, ad esempio le informazioni sul contesto, le analisi ed i trend dei dati relativi all'Area Esiti di alunni e studenti già inseriti nel RAV 2017/18. Per quanto riguarda i dati aggiornati rispetto agli indicatori relativi agli Esiti riferiti all'anno scolastico 2018-2019 saranno messi a disposizione da INVALSI entro settembre-ottobre.

La struttura della Rendicontazione Sociale

E' comune a tutte le scuole con l'intento di agevolarne il lavoro.

Si compone di 4 parti:

1. **Contesto e risorse:** vengono riportate le analisi effettuate nel RAV 2017/18, opportunità e vincoli, eventualmente da integrare e/o modificare se necessario.
2. **Risultati raggiunti:** si articola in 2 parti. La scuola può scegliere di rendicontare su una di queste.

2a. Risultati legati ad autovalutazione e

miglioramento: sono riportati, in formato non modificabile, tutte le coppie priorità/traguardi inseriti nei RAV nei diversi anni dal 2014/15 al 2017/18. Sono relativi alle quattro aree relative agli Esiti indicati nel RAV:

- 1 - Risultati scolastici;
- 2 - Risultati nelle prove standardizzate nazionali;
- 3 - Competenze chiave europee;
- 4 - Risultati a distanza.

La scuola rendiconta sui risultati, supportati da almeno un'evidenza da allegare, scegliendo quali e quante coppie priorità/traguardi. La piattaforma permette di selezionare le serie storiche dei dati RAV attraverso il comando "naviga gli indicatori".

2b. Risultati legati alla progettualità della scuola:

compare la lista degli obiettivi formativi dal c.7 della L.107/2015 non modificabili. La scuola però può descrivere altri obiettivi in aggiunta o in alternativa in uno spazio dedicato. Attività e risultati devono essere anche in questo caso supportati da almeno un'evidenza.

Per ogni coppia priorità/traguardi desunta dai RAV e per ogni obiettivo formativo legato alla progettazione

scolastica che la scuola seleziona, oltre ad allegare obbligatoriamente un'evidenza, vanno compilati i campi "Attività svolte" e "Risultati". Scuola in chiaro pubblicherà su RS solo i dati che la scuola seleziona.

3. **Prospettive di sviluppo:** spazio libero, non obbligatorio, per illustrare le prospettive di sviluppo ipotizzate

4. **Altri documenti di rendicontazione:** possono essere caricati al massimo due ulteriori documenti relativi a diverse esperienze di rendicontazione

A questo punto la RS è pronta per essere pubblicata su "Scuola in Chiaro". Nel frattempo è utile predisporre quanto necessario per la RS con il suo importante contributo per la stesura del nuovo PTOF e a tal fine mettere insieme tutte le forze interne ed esterne in modo che, ognuno per la propria parte, possa contribuire a dar risposta alle rinnovate e pressanti esigenze degli studenti, delle loro famiglie, di un mondo sempre più complesso e globale.

Come creare Valore Pubblico?

La generazione del Valore Pubblico non può essere il frutto di una contingenza fortunata, ma solo il risultato ricercato di un processo scientificamente e pragmaticamente progettato, governato e controllato. Attraverso studi metodologici e sperimentazioni dirette sulle PA è stato sviluppato e perfezionato un **modello scientifico** ("Piramidedel Valore Pubblico", Deidda Gagliardo 2002) per aiutare le stesse a **progettare, governare e monitorare la generazione di Valore Pubblico:** ogni ente potrebbe governare strategicamente la produzione di Valore tramite la manovra coordinata dei flussi intercorrenti tra i tre livelli della "Piramide".

Capitolo 1

Come si è arrivati alla Rendicontazione Sociale GIULIO PAVANINI

Formatore, componente del CD Aicq Education
giulio.pavanini5@gmail.com

Capitolo 2

Rendicontazione sociale nella scuola, un'opportunità da cogliere.

Il senso e gli adempimenti 2019 CATERINA PASQUALIN

Formatrice, Presidente Aicq Education
caterinapasqualin@libero.it



Le PdR UNI-AICQ Profili professionali Impresa 4.0

AICQ ha sentito la necessità di procedere verso la stesura di una prassi di riferimento legata alla “domanda di mercato” di definire le linee guida per i profili professionali manageriali chiamati a operare in ambito “Impresa 4.0”, individuandone compiti e attività specifiche ovvero le relative conoscenze, abilità e responsabilità.

L'attività pre-normativa prende spunto dai lavori avviati dal Comitato Guida Nazionale AICQ – Industria 4.0, che nel corso nel 2018 ha approntato un “Position Paper Industria 4.0” all'interno del quale sono state tracciate le macro-competenze che sono e che saranno richieste dalla 4ª Rivoluzione industriale, nei principali settori Merceologici. Il Position Paper AICQ è liberamente scaricabile al seguente link:

https://www.dropbox.com/s/o2uzxewz4yno6ai/POSITION%20PAPER_21-5-18_def2.pdf?dl=0

Avvio progetto:

I lavori normativi per la stesura delle PdR sono stati avviati con il Kickoff Meeting del 01 Marzo 2019 presso la sede UNI di Milano.

Le UNI/PdR intendono definire i requisiti dei profili professionali manageriali degli esperti:

- nelle infrastrutture critiche del settore Costruzioni;
- nelle infrastrutture critiche del settore Energia;
- nelle infrastrutture critiche del settore Ferroviario.

Le UNI/PdR intendono inoltre fornire gli indirizzi operativi per la valutazione della conformità ai requisiti di conoscenza, abilità e competenza definiti per detti profili. Le UNI/PdR si pongono come principale obiettivo quello di tracciare i profili manageriali degli Esperti operanti nei settori

Energia, Costruzioni e Ferroviario, al fine di supportare i processi di innovazione, connesse alle tecnologie abilitanti alla Quarta Rivoluzione Industriale.

Infrastrutture critiche ed Impresa 4.0:

Lo sviluppo, la sicurezza e la qualità della vita nei paesi industrializzati dipendono dal funzionamento continuo e coordinato di un insieme di infrastrutture che, per la loro importanza e strategicità, sono definite “Infrastrutture Critiche”.

Queste includono tutti quei servizi essenziali per il benessere della popolazione, la sicurezza nazionale, il buon funzionamento del Paese e la sua crescita economica. Vale a dire il sistema elettrico ed energetico, le varie reti di comunicazione, le reti e le infrastrutture di trasporto persone e merci (aereo, navale, ferroviario e stradale), il sistema sanitario, i circuiti economico-finanziari, le reti a supporto del Governo, delle Regioni ed enti locali, quelle per la gestione delle emergenze, ecc...

Per ragioni di natura economica, sociale, politica e tecnologica queste infrastrutture sono diventate sempre più complesse ed interdipendenti. Se ciò ha consentito di migliorare la qualità dei servizi erogati e contenere i costi, ha tuttavia indotto in queste infrastrutture nuove ed impreviste vulnerabilità, rischiando di causare reali pericoli per lo sviluppo ed il benessere sociale del Paese, anche a causa delle accresciute minacce legate all'estremizzazione dei fenomeni climatici e alla tormentata situazione socio-politica mondiale.

Quanto descritto si basa sulla Direttiva Europea 2008/114/CE del Consiglio dell'8 dicembre 2008, relativa all'individuazione e alla designazione delle infrastrutture critiche europee e alla valutazione della necessità di migliorarne la protezione.

Definizione esperti Impresa 4.0:

È importante sottolineare come il profilo professionale connesso a “Impresa 4.0” nell'ambito delle infrastrutture critiche per i settori Energia, Costruzioni e Ferroviario, non vada considerato come una figura tecnica altamente specializzata in ogni macro-area presa in esame, in particolare nel gestire quelle relative alle nuove tecnologie abilitanti. Si potrebbe considerare come colui che, possedendo una visione trasversale sui processi aziendali ed avendo pieno controllo sulla disponibilità di nuovi strumenti tecnologici, si impegna per valorizzarli all'interno delle organizzazioni. Infatti, il principale obiettivo di questa PdR è quello di definire una figura manageriale (e relative competenze) che possa avvalersi delle tecnologie abilitanti per trasferire e applicare i processi di innovazione all'interno del Mercato Nazionale ed Europeo, con particolare attenzione alle Infrastrutture Critiche.

Le tappe del Progetto:

Di seguito si propone un dettaglio relativo alle attività di Progetto, con l'obiettivo di pervenire alla pubblicazione delle UNI/PdR nell'autunno 2019.

- 05/06/2019 incontro GdL Ferroviario
- 06/06/2019 incontro GdL Energia
- 07/06/2019 incontro GdL Costruzioni
- 16/07/2019 riunione Plenaria
- 15/09/2019 Chiusura della Consultazione Pubblica delle 3 PdR
- 26 Settembre 2019 Accoglimento suggerimenti e proposte di modifica pervenuti dalla Consultazione Pubblica.
- Fine ottobre 2019 pubblicazione delle 3 UNI/PdR con evento pubblico congiunto AICQ-UNI

CLAUDIO ROSSO

Project Leader UNI PdR Impresa 4.0
Presidente Aicq Nazionale
Aicqna.presidenza@aicq.it

Sottoscrivere l'abbonamento a **Qualità** è facile!

**Puoi ricevere la rivista per posta
(in formato cartaceo) o per mail (in pdf).**
Compila il modulo con i tuoi dati e invialo
via mail a **abbonamenti@mediavalue.it**



**Formato cartaceo
Italia,
abbonamento
a 6 numeri
~~55,00€~~
per le librerie
sconto -10%**
Iva assolta dall'Editore

€ **49,50**
(spedizione inclusa)

**Formato cartaceo
Estero,
abbonamento
a 6 numeri
~~110,00€~~
per le librerie
sconto -10%**
Iva assolta dall'Editore

€ **99,00**
(spedizione inclusa)

**Formato PDF
abbonamento
a 6 numeri
35,00€**
Iva inclusa

€ **35,00**
(spedizione inclusa)

Ragione sociale/Azienda

Riferimento Responsabile

Indirizzo

Cap Città Provincia

Tel. Fax

Partita IVA

2019

Codice Fiscale

E-mail

Il pagamento potrà essere effettuato con bonifico bancario:
Banca Popolare di Sondrio - Vimercate (MB)
IBAN: **IT33N0569634070000002372X67**
Per informazioni:
Ufficio Abbonamenti, attivo da lunedì a venerdì, dalle 9 alle 13
tel. 02 8945.9724
mail: **abbonamenti@mediavalue.it**

**Copia dell'avvenuto pagamento dovrà essere inoltrata
via mail a Mediavalue srl, che provvederà all'attivazione
dell'abbonamento a partire dal primo numero raggiungibile.
Mediavalue srl tutela la riservatezza dei dati: la sottoscrizione
dell'abbonamento dà diritto a ricevere informazioni e offerte
relative esclusivamente agli argomenti trattati nelle riviste.**
 Barrare la casella solo se non si desidera ricevere tali offerte.



Via G. Biancardi, 2 - 20149 Milano - T +39 02 89459724
email: **abbonamenti@mediavalue.it** - **www.mediavalue.it**

Sostenibilità fa rima con competitività. Innovazione fa rima con formazione

Il mondo dell'industria e dei servizi investe sempre di più in tecnologie green per ridurre l'impatto ambientale, risparmiare energia e contenere le emissioni di CO2. Nell'ultimo rapporto GreenItaly 2018 si legge che sono addirittura **350mila le imprese che negli ultimi tre anni hanno investito nella green economy**, praticamente una impresa italiana su quattro. E proprio queste aziende hanno visto un maggior aumento del fatturato rispetto a quelle che non si sono preoccupate di intraprendere percorsi verdi, a

dimostrazione che **l'innovazione sostenibile è un indubbio fattore di competitività**. La nostra green economy sta conoscendo una crescita eccezionale: sono già quasi 3 milioni i lavoratori che applicano competenze verdi. Un valore destinato a salire ancora entro l'anno: sulla base delle indagini di Unioncamere **si prevede una domanda di green jobs pari a quasi 474.000 contratti**.

Ma quali aree aziendali sono interessate? Lo studio rivela che il 63,5% dei nuovi contratti nell'area della progettazione

e della ricerca e sviluppo sono green. Le organizzazioni hanno capito l'importanza della innovazione aziendale nel campo della sostenibilità e sono alla ricerca di nuove forze e nuove competenze.

Per portare validi contributi nella ricerca e sviluppo per la sostenibilità del prodotto e della organizzazione è necessaria **una preparazione adeguata. Innovazione fa rima con formazione**.

Una delle risposte alla crescente richiesta di persone preparate e competenti è puntare sulla propria formazione



partecipando ad un **Master Universitario** post-lauream che approfondisca **tematiche ambientali** con un **approccio pratico rivolto al mondo del lavoro**.

Nel settore dell'alta formazione il Master in Gestione Ambientale Strategica (GAS) dell'Università di Padova rimane punto di riferimento nazionale. Si è posto sin dalla sua nascita nel 2002 con un approccio del tutto innovativo: dare all'alta formazione un significato di specializzazione di eccellenza nelle **tematiche di gestione ambientale** ma anche di **massima visione multidisciplinare**, capace di guardare al futuro con **approccio strategico**. Questo dualismo è stato nel tempo una delle chiavi di volta del successo del Master: seppur richiesta sempre più la **specializzazione tecnico scientifica**, sono emerse al tempo stesso anche tutta la complessità dei fenomeni globali a valenza ambientale e la necessità di rispondere prontamente con audace innovazione pionieristica.

"Il master fornisce una **preparazione completa e articolata**, di alto livello, indispensabile per chi dovrà affrontare il mondo del lavoro con la giusta competenza" afferma il **professor Antonio Scipioni, ideatore del Master**. "In queste sedici edizioni abbiamo raccolto grandi soddisfazioni - continua Scipioni - sia per quanto riguarda le importanti collaborazioni con organismi esterni all'Università di Padova, sia per **la qualità degli studenti, molti dei quali oggi, occupando ruoli di primo piano nel man-**

agement italiano e internazionale, sono protagonisti di innovazione sostenibile."

La partecipazione ha visto una crescita costante e i contenuti si sono continuamente rinnovati accompagnando l'evoluzione dei temi ambientali più sensibili, grazie all'esperienza del **Centro Studi Qualità ed Ambiente (CESQA)** dell'Università, attivo ai massimi livelli internazionali nella ricerca scientifica applicata ai settori della sostenibilità ambientale, del **Life Cycle Assessment, della Carbon & Water Footprint**. Il Master, secondo un assetto ormai consolidato, ha proposto e continua a proporre **corsi** finalizzati al conseguimento di attestati di abilitazione in settori strategici direttamente spendibili nel mercato del lavoro quali: **lead auditor ambientale, lead auditor sistemi di gestione energia e formazione per esperto in gestione dell'energia**, riconosciuti da AICQ SICEV, ottenuti in collaborazione con scuole ed enti terzi. Per entrare nel mondo del lavoro ed essere protagonisti di sostenibilità sono necessarie le competenze, sono fondamentali gli aggiornamenti normativi, sono importanti gli attestati ma è altresì di grande forza e lungimiranza avere una unica visione e condividere un unico obiettivo.

Nel 2019 il Master in Gestione Ambientale Strategica giunge alla sua 17ª edizione sceglie come payoff "**Flock Sustainability Strategy**". È proprio dall'osservazione dell'intelligenza dello stormo che scopri-

amo qual è la strategia da adottare per raggiungere la sostenibilità.

Nella sfida odierna della salvaguardia ambientale ognuno di noi e ciascuna organizzazione deve essere motore di cambiamento, collaborando e condividendo le linee di azione e le responsabilità per guardare in un'unica direzione.

Proprio come in uno stormo, dove ogni aspetto della organizzazione è focalizzato al raggiungimento di un unico obiettivo.

Chi sceglie un percorso formativo ambientale si sente coinvolto nella sfida, sposa obiettivi e strategie, si dimostra desideroso di poter dare un contributo con il suo studio prima e il suo lavoro dopo alla realizzazione di un mondo sostenibile.

Nelle imprese, nelle Pubbliche Amministrazioni, nelle organizzazioni internazionali c'è un gran bisogno di Gestori Ambientali Strategici che mettano a frutto le proprie conoscenze coniugando visione e pragmatismo. 

CESQA

Centro Studi Qualità Ambiente, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Padova
cesqa@unipd.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



CESQA
CENTRO STUDI QUALITÀ AMBIENTE



Linguaggio, strumenti e tecniche della Qualità

Questa rubrica ha lo scopo di fornire richiami e spunti di riflessione su linguaggio, strumenti e tecniche della Qualità. L'obiettivo primo, quindi, non è di proporre in modo esaustivo concetti e tematiche che, peraltro, sono in larga parte familiari agli "addetti ai lavori". È parso opportuno, invece, sollecitare l'attenzione sui numerosi aspetti applicativi che, per quanto noti, rischiano di assumere una errata valenza riduttiva e, al limite, totalmente sbiadita al crescere delle esigenze poste dalla profonda e articolata evoluzione in atto nel sistema socioeco-

nomico e produttivo. La stessa revisione periodica delle norme applicabili al settore comporta adeguamenti metodologici che influenzano notevolmente gli strumenti e le tecniche di pertinenza. Si è accennato sopra a "richiami e spunti di riflessione"; sono vocaboli, questi, che sottendono la convergenza di esperienze e competenze diverse. Per questo, saranno sempre graditi contributi dei lettori in termini di osservazioni aggiuntive, integrazioni/correzioni cui è inevitabilmente esposta una trattazione schematica degli argomenti via via proposti.

La Balanced Score Card (BSC) (Scheda di Valutazione bilanciata)

La tecnica BSC, riguardante la gestione strategica aziendale, fu concepita e resa nota agli inizi degli anni '90 da Robert Kaplan e David Norton e affinata fino al primo decennio del 2000. Il percorso di maturazione e divulgazione del metodo BSC può definirsi lento e, per certi aspetti, faticoso, mentre lo spunto iniziale ha sempre mantenuto la sua rilevante importanza soprattutto riguardo alla visione olistica dell'azienda che ha assunto pieno significato pratico in tempi relativamente recenti. Le note che seguono propongono un succinto richiamo al metodo BSC alla sua valenza per la gestione della Qualità nonché alcune riflessioni sulla sua oggettiva utilità che hanno determinato sia l'affermarsi di una felice intuizione, sia la possibilità di estensione del metodo ad aspetti non solo finanziari della gestione aziendale.

La Balanced Score Card - in italiano "Scheda di Valutazione Bilanciata" e più nota con la sigla BSC - ebbe ori-

gine da alcuni articoli di Robert S. Kaplan e David. P. Norton pubblicati dalla Rivista "Harvard Business Review" (1992, 1996, 2001, 2004, 2008) a cui fecero seguito i libri riportati in bibliografia. Lo scopo perseguito è tradurre la strategia in azioni, mediante indicatori di performance (score-card) assicurando l'equilibrio (balance) tra le prestazioni di breve termine, misurate attraverso parametri di natura finanziaria, e quei fattori non finanziari che dovrebbero condurre l'impresa a prestazioni competitive superiori e sostenibili nel tempo. Gli autori presero spunto dalla considerazione che, pur essendo essenziale la performance finanziaria per stabilire o no il successo di una Organizzazione, l'approccio tradizionale, puramente finanziario, comporta alcune limitazioni, sintetizzate qui di seguito:

a. Dice che cosa è accaduto nel recente o immediato passato dell'Organizzazione, mentre dice poco sulla situazione in corso e, soprattutto, non fornisce elementi sufficienti riguardanti il contesto interno ed esterno dell'Organizzazione;

- b. Non è un buon indicatore per le prestazioni future dell'Organizzazione;
- c. Una performance finanziaria, ancorché buona, non è sufficiente per affermare che tutti i processi aziendali sono/saranno effettivamente o potenzialmente in grado di produrre valore;
- d. Porta facilmente a valutazioni distorte del reale valore di mercato dell'Organizzazione.

Il concetto BSC fu esplicitato dagli autori mediante quattro dimensioni, dette "prospettive", su cui si basa il processo aziendale, riportate in fig. 1. Esse sottendono quattro domande fondamentali:

- Per avere successo finanziario come dovremmo apparire ai nostri azionisti? (Prospettiva finanziaria)
- Per soddisfare i nostri azionisti e clienti in quali processi aziendali dovremmo eccellere? (Prospettiva processi)
- "Per raggiungere la nostra visione, come potremmo adeguare la nostra capacità di cambiare e migliorare?" (Prospettiva di apprendimento)
- Per raggiungere la nostra visione come

dovremmo apparire ai nostri clienti?
(Prospettiva Clienti)

Il percorso della BSC, in oltre un quarto di secolo, non è stato facile. Si parla di almeno tre affinamenti della BSC che gli stessi autori della metodologia (tradurre la strategia in azione) produssero, grosso modo, nel periodo 1992 – 2008, grazie anche al contributo derivante dall'imponente letteratura generata fin dalla pubblicazione del primo articolo (1992) che ebbe un rilevante impatto sulla collettività degli specialisti del ramo, aprendo un intenso dibattito. Il punto centrale della discussione riguardò soprattutto la percezione di una eccessiva distanza tra teoria e pratica del metodo, di fatto riconosciuta anche dagli stessi Kaplan e Norton nei successivi articoli e da molti altri. Quel dibattito è superato da tempo e si può affermare che la BSC è passata dalla *balanced Scorecard* intesa come scheda di misurazione alla *balanced Scorecard* intesa come processo di management strategico continuo.

La "consecutio logica" che guida il metodo BSC e il conseguente management strategico hanno origine dalla considerazione che la *Mission* (Chi siamo? Cosa vogliamo fare? Perché lo facciamo?) e la *Vision* (A che cosa possiamo attendibilmente aspirare?) costituiscono, usualmente, le fondamenta su cui poggia un'Organizzazione. La strategia (Quali azioni dobbiamo pianificare per perseguire ciò a cui aspiriamo?) è un'ipotesi, quindi soggetta a mutamenti, a cui è necessario conferire concretezza operativa (Con quali indicatori essenziali possiamo valutare l'efficienza e l'efficacia delle nostre azioni?) a sua volta basata su dati di fatto individuati/prodotti con totale partecipazione e consenso dell'intera struttura organizzativa. Il mutamento continuo indotto da fattori esterni e interni influisce sull'ipotesi strategica imponendo il suo continuo allineamento a una realtà in essere o in divenire.

Pertanto, si deve osservare che il metodo BSC presuppone la concezione olistica di una organizzazione, cioè il concetto dell'azienda come concreto sistema operativo totalmente integrato. In generale, questo è un conseguimento relativamente recente, dovuto proprio alla maturazione raggiunta progressivamente dalle quattro dimensioni su cui si basa il metodo BSC. In

effetti, sono trascorsi quasi trent'anni da quegli esordi e, anche astraendo dallo sviluppo indotto dalle tecniche digitali, si può affermare che ben poco è rimasto indenne dai mutamenti, più o meno rilevanti, intervenuti nei criteri di gestione aziendale.

La BSC e la Qualità

L'obiettivo di Kaplan e Norton fu, in buona sostanza, asseverare la validità delle scelte strategiche di un'Organizzazione sulla base di dati di fatto emergenti dal monitoraggio e "misura" di ogni singola attività di un'organizzazione per "orientare l'impresa dalla strategia". Si deve osservare tuttavia che, mentre la Qualità (rispondenza a requisiti espliciti o impliciti) pervade in modo più o meno marcato tutte le dimensioni della BSC, questa comporta intrinsecamente la valutazione, in modo partecipato e su basi misurabili (quindi anche confrontabili), della Qualità del Management e della Leadership aziendale. Obiettivo, questo, sicuramente ambizioso e "audace" se si fa riferimento allo scenario socioeconomico e produttivo in cui maturò l'idea BSC, ma precursore di una visione olistica che solo in tempi relativamente recenti ha assunto diffusa e concreta attenzione. Le tecniche manageriali, in particolare quelle attinenti al Sistema Qualità, trovano nella BSC i principi fondamentali che le ispirano: il coinvolgimento dei vertici dell'Organizzazione nel

processo di miglioramento, la partecipazione diretta e/o indiretta di tutta la struttura alla definizione delle scelte strategiche e della loro declinazione nelle attività operative, la comunicazione continua ed efficiente tra tutti i livelli della struttura, la garanzia della coerenza delle scelte operative con quelle strategiche, la flessibilità necessaria per adeguare la rispondenza ai requisiti espressi e/o in divenire dal contesto interno ed esterno dell'Organizzazione, inclusi ovviamente tutti gli Stakeholders nel loro significato più esteso.

Nonostante l'evidente collegamento del metodo BSC con le tecniche della Qualità, si può affermare che inizialmente il mondo di quest'ultima non fu granché interessato all'opera di Kaplan e Norton nella duplice convinzione che essa riguardasse unicamente aspetti finanziari della gestione di vertice e metodi di misura delle prestazioni di un'Organizzazione. Oggi non è più così, ma tracce di quell'equivoco ormai lontano appaiono tuttora. Infatti, sebbene non sia facile fornire elementi univoci, fonti abbastanza attendibili asseriscono che non più del 25% - 30% delle aziende italiane utilizza la BSC a differenza del mondo occidentale dove tale cifra è mediamente sopra il 50%.

In ogni caso, resta fermo il principio che un bene, sia esso materiale o immateriale, trova opportunità di mercato se ha un



Fig. 1 - La Balanced Score Card

valore d'uso o di utilità (Qualità/Prezzo) rispondente a requisiti espressi (e/o percepiti) dal mercato stesso. Il valore di produzione di tal bene deve, quindi, rispettare un rapporto Qualità/Costi congruente con il valore d'uso richiamato sopra. Il valore d'uso, pertanto, impone già esigenze fondamentali di analisi e misura della Qualità. La BSC, citata spesso come bussola aziendale, costituisce, quindi, uno strumento particolarmente atto a fornire o suggerire con continuità elementi di strategia e tattica per rispondere, con profitto, alle mutevoli esigenze dei mercati.

Principi di base della BSC

La declinazione delle direttrici strategiche nei processi operativi di un'Organizzazione presuppone che la sua strategia sia chiaramente definita/descritta nei contenuti, nei tempi e nei modi. A questo scopo si redige una "mappa strategica" che, in generale, descrive o rappresenta graficamente e in modo essenziale le correlazioni tra gli interventi atti a stabilire la strategia di un'Organizzazione. Tale mappa assume varie configurazioni, secondo le esigenze che inducono ad una impostazione ex novo o ad una revisione della strategia aziendale. Inoltre, è evidente che sia la tipologia delle attività svolte da un'impresa, sia le loro interazioni hanno una rilevante incidenza sulla mappa. Un criterio usuale per realizzare la mappa riguarda il riferimento alle direttrici indicate da Kaplan e Norton (circostanze specifiche possono suggerire analisi riferite a più di 4 dimensioni), vale a dire finanza e gestione, la clientela, i processi interni, l'apprendimento e la crescita. In ogni caso, sono sottintesi due aspetti preminenti che guidano un'analisi BSC: nessuna scelta può prescindere dal valore-obiettivo Qualità/Prezzo del bene o dei beni che s'intende proporre al mercato.

In fig. 2 è rappresentato un esempio generico di mappa riferito al caso in cui un'azienda è costretta ad un processo di revisione tecnica e strategica per individuare e superare le difficoltà causate da un andamento insoddisfacente dei propri risultati. La sussistenza di una scarsa e frammentaria conoscenza delle possibili cause interne ed esterne che determinano la situazione delineata impone, come si vede, un'analisi estesa a tutta l'azienda per individuare le radici delle cause e i rimedi atti a sanare la situazione. L'efficacia del processo di revisione è strettamente legata all'individuazione dei FCS (Fattori Critici di Successo), dei FCR (Fattori Critici di Rischio) e dei KPI (Key Performance Index) in grado di esprimere in modo quantificato le prestazioni dei processi attinenti alle varie attività aziendali.

La mappa, in quanto tale, non è un diagramma di flusso di un processo: le linee evidenziano soprattutto collegamenti concettuali tra le varie azioni e non necessariamente in successione cronologica

o in rapporto di causa - effetto. Tuttavia, essa è di fondamentale utilità, sia in termini di descrizione sintetica delle interazioni esistenti tra le varie attività, sia come strumento di prezioso ausilio di riflessione sui percorsi e sulle criticità da considerare nel processo di definizione di una strategia aziendale fattibile e coerente con gli obiettivi che s'intende perseguire. Va altresì rilevato che la mappa evidenzia sostanzialmente un andamento "circolare" ad ampia partecipazione ove la decisione finale è frutto di proposizioni e di feedback reiterabili fino alla individuazione della soluzione ritenuta ottimale. La mappa stessa può essere oggetto di vari affinamenti che facilmente emergono quando è in atto una partecipazione assai allargata.

Il diagramma di fig. 2 può destare l'impressione di un approccio troppo complesso; in realtà, è l'analisi del sistema "Organizzazione" a restituire, per sua stessa natura, una configurazione assai articolata: l'analisi del contesto relazionale in cui vivono gli individui e le loro attività, utilizza metodi e

concetti (per es., quelli di retroazione, di causalità circolare e di interdipendenza) propri della teoria dei sistemi.

Peraltro, si deve osservare che, a pari complessità, sussiste un ben diverso impegno tra quello inerente alla prima stesura di una mappa e quello concernente successive e periodiche revisioni di analisi pregresse. Esperienza insegna che il metodo in sé assume connotazioni proattive, suggerendo per fatto intrinseco nuovi percorsi in ragione del suo uso e del largo concorso di contributi che esso comporta. Non è raro che la BSC e la mappa siano applicate in modo parziale, secondo la dimensione del problema da affrontare, proprio per la loro capacità di conferire organicità, concretezza e partecipazione al processo.

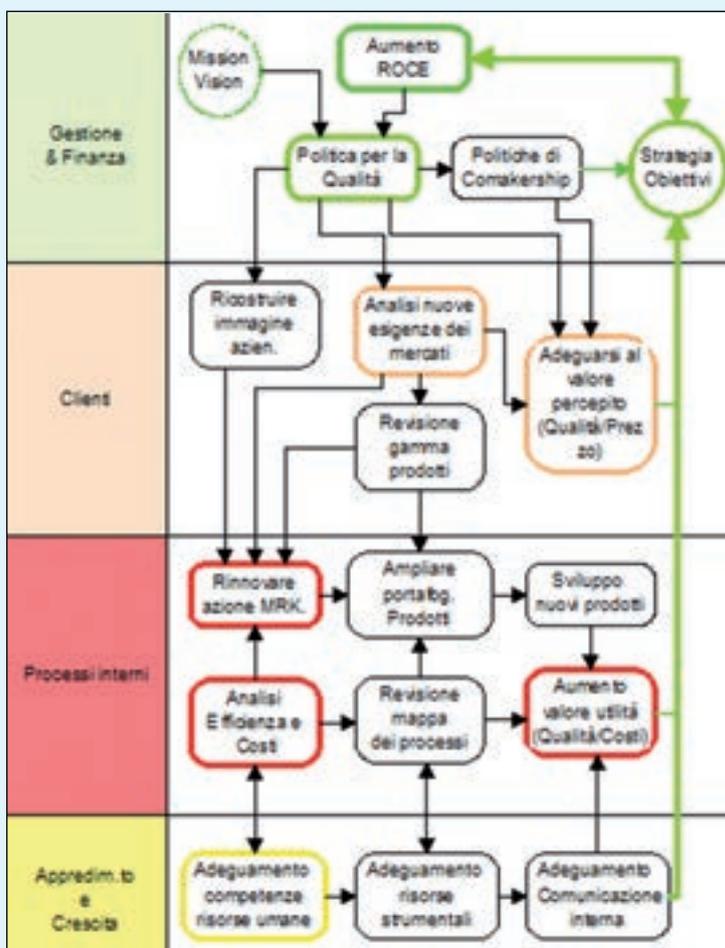


Fig. 2 Esempio di mappa strategica



Fig. 3 Fasi essenziali del processo BSC

Le caselle della mappa, di per sé, propongono all'attenzione un tema (concettuale e/o pratico) e non formulano decisioni da prendere o azioni da attuare, ma focalizzano aspetti la cui analisi, in termini qualitativi e quantitativi, è affidata alla sensibilità e competenza dei soggetti coinvolti nel processo BSC.

In fig. 2 le caselle con bordi colorati richiamano l'attenzione, in termini di passaggio obbligato, qualsiasi metodo di analisi si voglia sviluppare nella fattispecie. Ad esempio, l'aumento del ROCE (Return OnCapital Employed) è l'obiettivo fondamentale, espresso in prima istanza dalla Direzione, che deve trovare riscontro nelle decisioni strategiche finali; l'adeguamento al valore percepito dal cliente, con riflessi sul valore di utilità espresso nel processo produttivo, è vincolo ineludibile qualunque sia la decisione strategica finale.

Il diagramma di flusso di fig. 3 sintetizza l'essenza del processo BSC che, in virtù della Mappa strategica, chiama in causa tutta la struttura e rende stretto il collegamento Strategia – Operatività.

La restituzione dei risultati in forma numerica passa attraverso l'uso di KPI opportunamente correlati. Ognuna delle 4 dimensioni ("Prospettive") della mappa fornisce, in tal senso, un contributo che può essere utilizzato in una operazione di media pesata in ragione dei criteri emersi in sede di analisi. La verifica di compatibilità con gli obiettivi assegnati introduce, al di là del confronto numerico, aspetti di fattibilità e sostenibilità per tutti gli elementi esaminati nell'analisi della mappa.

È molto interessante rilevare che lo schema di fig. 3 evidenzia la opportunità di poter usare, con gli adattamenti suggeriti da ogni caso considerato, il processo BSC per gestire razionalmente operazioni di project management e azioni di miglioramento in generale.

Per giungere ad una risposta sintetica e omogenea, per ciascun tema/attività della mappa esaminati, si usano "schede" di cui si fornisce un generico esempio in fig. 4. Tale esempio indica il metodo di fondo: un'analisi deve essere condotta definendo gli obiettivi generali per ogni voce esaminata della mappa strategica, declinati secondo il criterio delle 4 prospettive. Per ciascun obiettivo si definisce la modalità di misura adottata per verificare le prestazioni organizzative di pertinenza, si fissa il risultato desiderato/raggiungibile e le azioni prefigibili/stabilite per perseguirlo.

Nella fattispecie del caso ipotizzato con la mappa strategica di fig. 2, s'intuisce che il metodo dà o può dare luogo ad una massa considerevole di dati destinati a fornire gli elementi di una strategia ben meditata e con alto livello di confidenza.

Considerazioni conclusive

Quanto esposto in questo articolo non premia abbastanza l'argomento BSC che è assai articolato e stimolante sotto vari aspetti. Nonostante i vincoli di spazio, si è comunque ritenuto utile proporre la materia all'attenzione dei lettori per la sua oggettiva validità e attualità che ne suggerirebbero un uso più ampio rispetto a quello rilevabile nel nostro Paese. È ben vero che la frammentazione del nostro apparato produttivo non favorisce la crescita di un management strategico, ma non impedisce l'uso di strumenti, ancorché sofisticati, che sono adattabili alle esigenze di qualsiasi realtà produttiva. Questo rilievo acquista particolare significato se si considera che lo strumento BSC è, di per sé, decisamente utile per far crescere quella cultura gestionale e della Qualità che nessuna Organizzazione può eludere, pena esiziali insuccessi. Val la pena, in tal senso, di rilevare come assai spesso un grave insuccesso sia il risultato di una gestione "distratta" che trova origine proprio nei periodi più floridi di un'azienda quando le circostanze non inducono a puntuali verifiche proattive e/o predittive. Come mettono bene in evidenza Kaplan e Norton, la strategia è un'ipotesi la cui attendibilità esige un monitoraggio continuo poiché le condizioni al contorno che l'hanno giustificata a suo tempo mutano senza soluzione di continuità. In altri termini, la fattibilità e sostenibilità dell'azione aziendale possono perdere la loro valenza anche nel medio-breve termine con sintomi non immediati e non percepibili tempestivamente anche da un buon sistema di controllo di gestione convenzionale. Il management strategico, proposto dalla tecnica BSC, si configura, quindi, anche e soprattutto, come un processo di miglioramento continuo condiviso e sostenuto dall'intera struttura aziendale per fronteggiare la volatilità dei prodotti e dei mercati che caratterizza il nostro tempo.

VINCENZO ROGIONE, ingegnere elettrotecnico, si occupa d'Ingegneria della Qualità dagli anni '70 (norme MIL, AQAP, e ISO) per impianti di automazione ad alta affidabilità e *fail safe*. È stato docente per la stessa materia presso l'Università di Genova e Direttore Responsabile della rivista Qualità, organo di AICQ. vrogione@gmail.com

Attività/Tema:			
Obiettivi	Misure	Target	Azioni
Finanziari			
Clienti			
Processi			
Abilità organizzativa			

Fig. 4 Esempio di scheda standard

Quality in Italy

Eccellenza a tavola

Fontana Fredda Il Barolo nella storia d'Italia



Una vera istituzione del Barolo a Serralunga d'Alba, acquistata nel 1858 da Vittorio Emanuele II di Savoia per essere data in dono alla Bela Rosin, per poi essere intestata ai figli Maria Vittoria ed Emanuele Alberto Conte di Mirafiori. Una vinificazione che si perde nel tempo, con una prima menzione storica risalente al 1867. Una tenuta d'eccellenza che annovera

al suo interno dal 1960 il ristorante stellato Guido, il suo bistrot, laboratorio sperimentale e Disguido, l'osteria del vino "libero", luogo di appuntamenti informali, e il wine club, respiro dell'ampia cantina del ristorante. Una tenuta d'eccellenza e di estrema bellezza tanto da vincere nel 2017 l'ambito premio di European Winery of the Year da Wine Enthusiast Magazine. Ma oggi la tenuta è anche un villaggio, un percorso da non perdere nelle maestose cantine ottocentesche considerate tra le 100 più belle al mondo, tra grandi botti di rovere, barriques e tini di cemento, destinati ancora oggi all'affinamento dei grandi vini rossi; l'hotel 4 stelle Vigna Magica che insieme alla già esistente "Foresteria delle Vigne", formano il primo Grande Hotel diffuso d'Italia: Le Case dei Conti Mirafiori nelle Vigne. Infine una fondazione, quella dedicata a E. di Mirafiore che nasce con un obiettivo primario: risvegliare lo spirito critico promuovendo la crescita culturale in un ambiente ludico e piacevole. Dal Laboratorio di Resistenza permanente, nato per attualizzare la Resistenza storica, adattandone il significato e l'originaria portata alle nuove minacce e alle possibilità di riscatto alle Passeggiate letterarie nel Bosco dei Pensieri, che favoriscono la coesione sociale e la crescita culturale collettiva, ai progetti per l'infanzia. La democratizzazione dell'offerta culturale si manifesta attraverso la gratuità degli eventi e la trasmissione degli stessi in diretta streaming, così da permettere una fruizione diffusa.

Tempo di vendemmia: ma quando? Il tempo con i cambi climatici rende ormai impossibile stabilire il momento esatto della raccolta che già, per sua natura, varia da regione a paese da fine agosto e fine ottobre, con uve tardive che si raccolgono anche a novembre. Il primato spetta alla Sicilia che normalmente raccoglie a fine luglio. E nel tempo la vendemmia sta diventando sempre più un momento dedicato al turismo vinicolo: una festa conviviale che riunisce turisti da tutta Europa per veder nascere la bevanda alcolica più amata e conosciuta fin dal mondo antico. Tendenza degli ultimi anni anche la wine therapy, ovvero la vino-terapia, un trattamento studiato appositamente per il benessere psico-fisico e sfrutta i principi attivi e le proprietà dell'uva e che si applica soprattutto durante la vendemmia, quando il mosto d'uva è disponibile. Disintossicante, tonico, un potente bioattivatore estetico che sarà sempre più usato in tutti i centri estetici e negli agriturismi bio con una particolare attenzione alle tematiche green. Per questa rubrica abbiamo selezionato due grandi produttori di due zone particolarmente vocate per il vino: Barolo e Valpolicella.

Garbole: un gran rosso della Valpolicella



Nata tra le marogne della Valle d'Ilasi, estensione orientale eletta "cru" della Valpolicella, la cantina si pone fin da subito come azienda produttrice di grandi rossi, raccontando un percorso di vita e di scelte a una clientela in grado di intuire il desiderio di avvicinarsi a un modo di fare vino diverso, cerebrale, specchio di un territorio grandioso, declinato in maniera rispettosa e istintiva. I protagonisti sono due agricoltori pionieri, coraggiosi, bramosi di riscrivere la loro storia cambiando radicalmente mestiere e vita per realizzare i loro sogni. Dal 1994 Ettore e Filippo Finetto hanno riversato i loro sforzi nella vitivinicoltura con l'intento di creare prodotti unici che fossero specchio delle loro anime. Come nella scrittura di scena a teatro, il loro desiderio è quello di non venire filtrati ma di venire apprezzati per l'identità e la verità che i loro vini sanno esprimere. Qualità che vanno oltre le valutazioni oggettive delle degustazioni scientificamente approvate, che vanno colte senza preconcetti, lasciandosi trasportate dalla pura sensorialità e dal piacere di cogliere le emozioni che sono in grado di rilasciare solo liberandosi dai preconcetti e dai condizionamenti.

Qualità

Dal 1971 la rivista italiana per i professionisti della qualità e dei sistemi di gestione
Italian Journal of Quality & Management Systems

L'unica rivista dedicata al tema della Qualità a 360°.

OFFERTE SPECIALI PER:

- Pagina interna
- Pubbliredazionale con foto
- II, III e IV di copertina

**IN OMAGGIO
abbonamento
per 1 anno
alla rivista**



PIANO EDITORIALE 2019

QUALITÀ 1 gennaio-febbraio	Trasporto su Rotaia: lo scenario del 4° pacchetto ferroviario
QUALITÀ 2 marzo-aprile	Evoluzione del quadro normativo in materia di Privacy
QUALITÀ 3 maggio-giugno	Impresa 4.0: dalle Tecnologie alle Competenze ed i nuovi Profili professionali
QUALITÀ 4 luglio-agosto	Sicurezza sul Lavoro: che cosa è cambiato con l'introduzione della ISO 45000
QUALITÀ 5 settembre-ottobre	Education: novità sui principi e metodi della Qualità applicati alla Scuola
QUALITÀ 6 novembre-dicembre	Ambiente ed Energia: le nuove sfide dell'ecosostenibilità



Acquista subito il tuo spazio pubblicitario!

email: raccoltapubblicitaria@mediavalue.it

Via G. Biancardi, 2 - 20149 Milano Tel. +39.02.894597.24

a cura di Giulio MAGRINO



IL SISTEMA DI GESTIONE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO. La UNI ISO 45001:18 Guida all'adozione, certificazione e migrazione

di Lucina Mercadante e Antonio Terracina, 2018, EPC Libri editore, 280 pagine, € 30,00

Questo libro affronta il tema della norma UNI ISO 45001:2018, la prima norma riconosciuta a livello internazionale sui Sistemi di Gestione della Sicurezza sul Lavoro (SGSL), che gli autori sviscerano lungo tutto il percorso previsto dalla struttura di alto livello tipica dei sistemi di gestione di ultima generazione. L'obiettivo principale è quello di avvicinare le organizzazioni ai SGSL, attraverso una lettura ragionata dell'impianto normativo; la riconosciuta validità di tali sistemi ha peraltro trovato espressione nel D.Lgs. 81/08 che ne ha indicato la solidità, richiamandoli come strumenti atti a garantire una efficacia esimente della responsabilità amministrativa degli enti, disciplinata secondo quanto previsto dal D.Lgs. 231/01. Il testo ha un ruolo principalmente introduttivo in questo riguardo, ma è corredato da una trattazione degli aspetti tecnici connessi alla certificazione secondo la UNI ISO 45001:2018 e alla migrazione dalla OHSAS 18001:2007 alla UNI ISO 45001:2018 stessa. Nel corso della lettura viene offerta una serie di considerazioni utili a qualsiasi organizzazione, pubblica o privata, certificata o in via di certificazione, che stia valutando l'adozione di un SGSL come scelta economica strategicamente rilevante e di chiara efficacia nella prevenzione.



SCRATCH JUNIOR. Coding per i più piccoli

di Alfonso D'Ambrosio, 2019, Logos editore, 224 pagine in formato E-book Kindle, € 8,99

ScratchJr è l'ambiente per la programmazione visuale, intuitivo e divertente, più adatto per chi non sa ancora leggere e scrivere, come indicato da Alfonso D'Ambrosio che ha voluto accomunare, insieme alla sua, altre pluriennali esperienze nei vari contesti formativi in cui è sì è utilizzato ScratchJr. Questo libro vuole essere di supporto e ispirazione ad altri per l'adozione di ScratchJr in ambiti sia formali sia informali; sebbene le attività qui proposte siano state pensate principalmente per la scuola dell'infanzia e primaria, sono indicate anche nei progetti tematici sviluppati con fablab o biblioteche.

Programmare in ScratchJr permette a chiunque di realizzare facilmente idee sperimentate in ambito formativo di maggior successo e selezionate nel testo, dove sono state tenute ben presenti quelle indicazioni pedagogico-didattiche che vengono suggerite per un uso proficuo dell'applicazione.

Che si possa partire dall'infanzia a fare coding con ScratchJr e proseguire nelle scuole primarie risulta comprovato dalle molteplici esperienze esposte da insegnanti di diverse regioni italiane che si sono confrontati su questo tema.

Con questo spirito, affidiamo il frutto del nostro lavoro al confronto e alla lettura.



TESTO UNICO PER LA SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

a cura di Andrea Pais, 2018 (VIII edizione), EPC Editore, 736 pagine, € 15,00

Questo è un manuale di ridotte dimensioni a dispetto del poderoso numero di pagine ed è scritto per permettere al lettore di orientarsi in modo rapido ed efficace nella sicurezza sui luoghi di lavoro. Non è un testo accademico: il libro di Andrea Pais è agile, studiato proprio per venire incontro alle esigenze di quanti hanno necessità di consultare velocemente il testo di legge aggiornato o che devono ricercare adempimenti e sanzioni. Il suo punto di forza principale risiede nei molti quadri sinottici che riorganizzano tutta la materia e nell'intestazione delle pagine che riporta il numero dell'articolo trattato, rendendo la consultazione facile e veloce; inoltre le numerose tabelle permettono di avere ben chiari il quadro sanzionatorio completo di obbligo e soggetto sanzionato, natura e misura della sanzione e gli adempimenti con l'indicazione del soggetto obbligato.

Infine l'indice analitico facilita la lettura del D.Lgs. 81/2008. Il volume è aggiornato con il decreto direttoriale n. 12 del 6 giugno 2018 in materia di "Rivalutazione sanzioni concernenti violazioni in materia di salute e sicurezza".

Decisamente consigliato per chi lavora nei settori di salute, formazione, sicurezza e ambiente.



Formazione AICQ

Per l'attività formativa, ove non indicata, fare riferimento al sito internet delle Federate AICQ

■ AICQ e Accredia per l'aggiornamento delle Competenze

Corsi 8 ore

ISO 9001:2015 ISO 14001:2015

ISO 45001:2018

Aicq, in collaborazione con Accredia, organizza le giornate formative di 8 ore (h 9:00-13:00/14:00-18:00) per l'aggiornamento alle nuove norme ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 a cui potranno partecipare gli Auditor di parte terza, ma anche i consulenti e chi si occupa di qualità, ambiente, sicurezza in azienda e ha bisogno di approfondire i contenuti ed acquisire competenze specifiche sulle nuove norme. La proposta formativa sulla nuova ISO 9001:2015 propone 5 moduli sulle 5 tematiche più importanti alla base della nuova ISO 9001, mentre sulla nuova ISO 14001:2015 e sulla nuova ISO 45001:2018 è previsto un solo modulo.

Si fa presente che per l'aggiornamento degli Auditor di parte terza alla nuova ISO 9001:2015 è sufficiente scegliere uno dei 5 moduli indicati. Viene offerta comunque la possibilità di seguire tutti i moduli.

NUOVA ISO 9001:2015

MODULO 1

Definizione del CONTESTO Interno ed Esterno dell'Organizzazione dell'Azienda alla luce della nuova ISO 9001:2015

- **Milano**, via M. Macchi 42
27 novembre
17 dicembre
- **Napoli**, sede in definizione
4 novembre
17 dicembre

MODULO 2

High Level Structure e Risk Management alla luce della nuova ISO 9001:2015

- **Napoli**, sede in definizione
10 dicembre

MODULO 3

Identificazione e valutazione dei rischi strategici e operativi in riferimento alla nuova ISO 9001:2015

- **Milano**, via M. Macchi 42
18 novembre
9 dicembre
- **Firenze**, P.zza Sant' Ambrogio
22 novembre
- **Genova**, sede in definizione
25 novembre
- **Napoli**, sede in definizione
3 dicembre

MODULO 4

Gestione del trattamento dei rischi strategici e di processo di un'organizzazione in riferimento alla nuova ISO 9001:2015

- **Milano**, via M. Macchi 42
12 novembre
3 dicembre
- **Firenze**, P.zza Sant' Ambrogio
19 novembre
- **Napoli**, sede in definizione
18 novembre

ISO 45001:2018

Sistemi di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro

Sedi Formative

- **Torino**, via Genovesi 19
9 dicembre
- **Napoli**, sede in definizione
9 dicembre



■ Formazione Auditor Q-S-A qualificati AICQ SICEV

AICQ PIEMONTESE

11-15 novembre

Corso Lead Auditor Sistemi di Gestione per l'Ambiente

14-18 ottobre

9-13 dicembre

Corso Lead Auditor Sistemi di Gestione per la Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro

2-6 dicembre

Corso Lead Auditor Sistemi di Gestione per la Qualità

AICQ CENTRO NORD

14-15 e 21-23 ottobre

Corso Lead Auditor Sistemi di Gestione per la Qualità

11-12 e 18-20 novembre

Corso Lead Auditor Sistemi di Gestione per la Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro

AICQ TOSCO LIGURE

7-8 novembre e 11-13 novembre

Corso Lead Auditor Sistemi di Gestione per la Qualità

25-26 novembre e 4-6 dicembre

Corso Lead Auditor Sistemi di Gestione per la Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro

AICQ MERIDIONALE

04-08 novembre e 16-20 dicembre

Corso Lead Auditor Sistemi di Gestione per la Salute e Sicurezza sui luoghi di lavoro

18-22 novembre

Corso Lead Auditor Sistemi di Gestione per l'Ambiente

Associazione Italiana Cultura Qualità

FEDERAZIONE NAZIONALE

Presidente: Claudio ROSSO

Vicepresidenti: Demetrio GILORMO,
Fabio MACCARELLI

Assemblea: Marco MASSELLI,
Demetrio GILORMO, Antonio SCIPIONI,
Piero MIGNARDI, Giovanni FANUCCHI,
Fabio MACCARELLI, Diego CERRA,
Pietro VITIELLO

Giunta esecutiva: Alessandro CELEGATO,
Oliviero CASALE, Claudio ROSSO,
Antonino SANTONOCITO,
Fabio MACCARELLI, Francesco BARBIERI,
Gian Marco BIAGI, Marco MASSELLI,
Piero MIGNARDI

Segreteria Nazionale: Annalisa ROSSI

ASSOCIAZIONI TERRITORIALI DELLA FEDERAZIONE

AICQ - Associazione Italia Centronord

20124 Milano - via M. Macchi, 42
tel. 02 67382158 - fax 02 67382177
segreteria@aicqcn.it

Presidente: Demetrio GILORMO

AICQ - Associazione Piemontese

10128 Torino - via Genovesi, 19
tel. 011 5183220 - fax 011 537964
info@aicqpiemonte.it

Presidente: Marco MASSELLI

AICQ - Associazione Triveneta

30038 Spinea (VE) - Via E. De Filippo, 80/1
tel. 351 0800386 - info@aicqtv.net
Presidente: Antonio SCIPIONI

AICQ - Associazione Emilia Romagna

40129 Bologna - via Bassanelli, 9/11
tel. 334 97 88 360
presidenza@aicqer.it
Presidente: Piero MIGNARDI

AICQ - Associazione Tosco Ligure

Piazza di Sant' Ambrogio (snc)
50121 Firenze cell. 349 9150212
aicq-tl@aicq.it

Presidente: Giovanni FANUCCHI

AICQ - Associazione Centro Insulare

00185 Roma - via di San Vito, 17
tel. 06 4464132
fax 06 4464145 - info@aicqci.it

Presidente: Fabio MACCARELLI

AICQ - Associazione Meridionale

c/o Laboratorio IDEAS, Dip. Ingegneria Industriale, P.le Tecchio, 80 80125 Napoli
Tel: 081-2396503 - 3928857600
segreteria@aicq-meridionale.it

Presidente: Diego CERRA

AICQ - Associazione Sicilia

90139 Palermo - via F. Crispi 108-120,
c/o Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo
cell. 335 7510352
fax 0919889355

segreteria@aicqsicilia.it

Presidente: Pietro VITIELLO

SETTORI TECNOLOGICI

Settore Alimentare

Presidente: Simonetta GALLERINI

Settore Autoveicoli

Presidente: Alessandro FERRACINO

Settore Costruzioni

Presidente: Pietro FEDELE

Settore Turismo

Presidente: in fase di elezione

Settore Trasporto su Rotaia

Presidente: Gianfranco SACCIONE

Settore Education

Presidente: Caterina PASQUALIN

Settore Sanità

Presidente: Maria Claudia PROIETTI

Settore Pubblica Amministrazione

Presidente: Giorgio GALLO

COMITATI TECNICI

Comitato Ambiente e Energia

Presidente: Antonio SCIPIONI

Comitato Salute e Sicurezza

Presidente: Diego CERRA

Comitato Metodi Statistici

Presidente: Alessandro CELEGATO

Comitato Metodologie

di Assicurazione della Qualità

Presidente: Francesco CARROZZINI

Comitato Normativa e Certificazione

dei Sistemi Gestione Qualità

Presidente: Cecilia DE PALMA

Comitato Qualità del Software

e dei servizi IT

Presidente: Valerio TETA

Comitato Laboratori di Prova e Taratura

Presidente: Massimo PRADELLA

Comitato Reti d'Impresa

Presidente: Gianmarco BIAGI

Comitato Conciliazione Lavoro e Famiglia

Presidente: Michael GALSTER

ORGANISMO ACCREDITATO DI CERTIFICAZIONE DI PERSONALE AICQ - SICEV SRL

20124 Milano - via E. Cornalia, 19

Tel. 0266713425

info@aicqsicev.it

Qualità

n. 5 settembre/ottobre 2019

Edizione Nazionale AICQ Autorizzazione del Trib. di Torino n. 783 del Registro del 28/11/52
ISSN 2037-4186 | N° ROC - 19667

Direttore responsabile: Fabio MAGRINO
f.magrino@mediavalue.it

Redazione: Mediavalue srl Socio Unico
via G. Biancardi, 2 - 20149 Milano

Segreteria di redazione

AICQ - via Cornalia, 19 - 20124 Milano
Tel. 02 66712484 - Fax 02 66712510
Annalisa Rossi
aicqna.redazione@aicq.it

Editore:

Mediavalue srl Socio Unico
Via G. Biancardi, 2 - 20149 Milano - tel. 0289459724
www.mediavalue.it

Progetto grafico: Luciana Saccomani - Mediavalue

Abbonamenti: abbonamenti@mediavalue.it

Pubblicità: raccoltapubblicitaria@mediavalue.it

Stampa: Bonazzi Grafica - Sondrio

Gli articoli vengono pubblicati sotto la responsabilità degli Autori. In conformità al D.lgs. 196 del 30/6/2003 e fatti salvi i diritti dell'interessato ex art. 7 del suddetto decreto, l'invio di Qualità autorizza AICQ stessa al trattamento dei dati personali ai fini della spedizione di questa pubblicazione.

Distribuzione: La rivista stampata in 5.000 copie a numero viene inviata a tutti i Soci AICQ in abb. post., e ai responsabili qualità delle aziende.

Spedizione in Abbonamento Postale:

Poste Italiane s.p.a. - 70% DCB Sondrio.
Per l'Italia: 1 copia € 15,00, 1 copia arretrata € 30,00, abbonamento annuo (6 numeri) € 55,00.
c/c: IBAN IT33N0569634070000002372X67



La competenza è una conquista

Professionalità e competenza da oltre 70 anni

Il Gruppo IIS mantiene l'obiettivo prioritario che da sempre ha caratterizzato l'Istituto Italiano della Saldatura: produrre e trasferire conoscenza negli ambiti delle attività svolte dalle Società che lo costituiscono, attento e fedele all'origine del suo brand.

In questo contesto il Gruppo IIS si propone quale riferimento in Italia e all'Estero per fornire servizi di formazione, assistenza tecnico-scientifica, ingegneria, diagnostica, analisi di laboratorio e certificazione, garantendo sempre il rispetto delle previste condizioni di qualità, sicurezza, affidabilità e disponibilità di sistemi ed impianti industriali, di strutture saldate e di componenti saldati.



www.iis.it





Blulink
VALUE BEYOND COMPLIANCE

COSTI e SPRECHI

RISCHI

PRESSING DEI CLIENTI

COMPLESSITA'

COGENZE NORMATIVE



B L U L I N K . C O M



quarta EVO

QUALITY, SAFETY & COMPLIANCE MANAGEMENT SOLUTIONS

Piattaforma potente e flessibile
sintesi di quasi 30 anni di esperienze in sistemi
informativi per Qualità e Sicurezza.

FOLLOW US    

