

STANDARD

NUMERO 1

ANNO 5

GENNAIO 2026

IL MAGAZINE DI UNI PER UN MONDO FATTO BENE



Montagna: non solo Olimpiadi



Rivista STANDARD n. 1/2026

Il magazine di UNI per un mondo fatto bene

Numero 1 - Anno 5 - Gennaio 2026

Direttore responsabile: Alberto Monteverdi

Comitato di redazione: Paola Annigoni, Edoardo Caprino, Valentina Carlini, Alberto Galeotto, Gianni Massa, Elena Mocchio, Francesco Morabito, Lucia Ramazzotti, Fabrizio Spaolonzi

Segreteria di redazione: Simona Tamagni

Direzione e redazione: UNI Ente Italiano di Normazione, Via Sannio 2 - 20137 Milano, telefono 02 700241, fax 02 70024474

Editore: UNI Ente Italiano di Normazione

Versione accessibile del progetto grafico di Thanks Design, Elisa Montalbano

Adattamento a cura dell'ufficio Editoria e Grafica UNI

Autorizzazione del tribunale di Milano n. 3574 del 1 dicembre 1954.

Il Direttore responsabile e l'Editore declinano ogni responsabilità in merito agli articoli pubblicati, per i quali rispondono i singoli Autori.

ISSN 2785-5724

Tutti i diritti di riproduzione degli articoli e/o delle foto sono riservati.

Ai sensi del GDPR - General Data Protection Regulation (Regolamento Europeo 2016/67) l'Editore garantisce la massima riservatezza nell'utilizzo della propria banca dati con finalità di invio del presente periodico e/o di comunicazioni promozionali.

Ai sensi e nelle ipotesi di cui agli articoli 16 e 17 ai suddetti destinatari è data facoltà di esercitare il diritto di rettifica e cancellazione o rettifica dei dati a essi riferiti.

Il documento è stato progettato per essere facilmente comprensibile e accessibile a tutte le persone, incluse quelle con diverse abilità, garantendo la fruibilità indipendentemente dalle capacità individuali o dalle tecnologie utilizzate.

UNI non può garantire l'accessibilità delle pagine web collegate ai link esterni presenti nel documento.

Sommario

EDITORIALE

Costruire per un grande evento: sostenibilità e futuro delle città <i>di C. Tonelli</i>	4
--	----------

FOCUS

Montagna: non solo Olimpiadi <i>a cura A. Monteverdi</i>	6
---	----------

Creare o riqualificare? <i>di S.Catta</i>	6
Gli Italiani e le Olimpiadi invernali di Milano-Cortina 2026 <i>di A.Alemanno</i>	8
Milano-Cortina 2026: oltre lo sport, una sfida di sistema <i>di Banca Ifis</i>	10
Olimpiadi per la comunità <i>di G.Lorenzi</i>	11
L'eredità dei Giochi: sostenibilità e governance in Alta Valtellina <i>di F.Cossi</i>	12
Pensiamo già al "dopo" <i>di S.Antonioli</i>	14
Attenzione e partecipazione: un laboratorio alpino <i>di F.Claretti</i>	15
Impact 2026: un'eredità strategica per l'economia italiana <i>di T.Fagundes</i>	17
Comfort, semplicità e facilità d'uso <i>di M.Botteon</i>	19
Impianti a fune: un approccio multidisciplinare <i>di G.Pizzi</i>	21
La montagna come cultura e desiderio <i>di M.Tavola</i>	23

RUBRICA - SOLUZIONI PER IL MERCATO

Dare forma alle competenze circolari: la UNI/PdR 184 è un passo necessario <i>di C.Brondi</i>	25
--	-----------

RUBRICA - DAL LOCALE AL GLOBALE

DPI intelligenti: verso un futuro europeo della sicurezza e protezione <i>di M.R.Fizzano</i>	27
---	-----------

RUBRICA - LEGGI E ISTITUZIONI

Per il futuro del settore <i>Customer & Data Management</i> <i>di L.Borgherese e P.E.Colombo</i>	29
---	-----------

RUBRICA - CULTURA DEL SAPERE

Disegnata per supportare le organizzazioni <i>di P.Annigoni</i>	31
L'educazione finanziaria è uno strumento di benessere collettivo <i>di C.Grossi</i>	32

RUBRICA - STORIE DI PERSONE

La normazione per dare voce alla voglia di cambiamento <i>di P.Trombetti</i>	34
---	-----------

Per saperne di più su UNI - Ente Italiano di normazione seguici su:	35
--	-----------

Costruire per un grande evento: sostenibilità e futuro delle città

Organizzare un grande evento internazionale significa confrontarsi con un delicato equilibrio tra infrastrutturazione, impatti ambientali, sostenibilità economica e ricadute sociali. Le Olimpiadi invernali ne sono un esempio emblematico: accelerano trasformazioni territoriali e generano opportunità, ma anche criticità legate al consumo di risorse, alla temporaneità delle opere e alla loro capacità di essere riutilizzate nel dopo-evento.

di CHIARA TONELLI

Full Professor all'Università degli Studi Roma Tre - Membro del Comitato Consultivo FINCO

Realizzare infrastrutture ed edilizia civile in occasione di un grande evento implica un insieme complesso di decisioni che incidono sul territorio, sulla comunità e sulle economie locali. Tradizionalmente questi appuntamenti hanno rappresentato occasioni di modernizzazione. Il territorio si infrastruttura: nuovi collegamenti, impianti sportivi rinnovati, alloggi temporanei che possono diventare residenze o servizi permanenti. È il caso degli alloggi degli atleti a Milano, destinati a essere convertiti in residenze universitarie, o degli impianti riqualificati che offrono, nel tempo, nuove opportunità sportive e ricreative.

I benefici possono essere anche sociali: infrastrutture che risolvono problemi storici, come il collegamento di due versanti sciistici a Cortina, contribuiscono a unificare territori e a migliorare la qualità di vita di residenti e futuri visitatori.

Dal punto di vista economico, la visibilità internazionale porta notorietà ai luoghi ospitanti e può stimolare un afflusso turistico immediato.

Tuttavia non mancano le criticità. L'esperienza insegna che molte opere rischiano di diventare "cattedrali nel deserto", specie quando la conversione post-evento non avviene o avviene solo in parte: l'area di Expo 2015 lo dimostra.

Inoltre, la frequente modifica di norme e *standard* sportivi può generare la necessità di nuovi impianti, con ulteriore consumo di suolo, demolizioni e rifiuti. Economicamente, i costi tendono a superare gli introiti, soprattutto in un'epoca in cui gli eventi dal vivo non hanno più l'attrattività di un tempo: oggi lo sport si segue prevalentemente tramite piattaforme digitali.

Anche l'impatto ambientale è sempre più rilevante. Le Olimpiadi invernali si confrontano con la progressiva scarsità di neve naturale: innevamento artificiale, energia per impianti e strutture ricettive, trasporti internazionali di atleti e visitatori contribuiscono in modo significativo alle emissioni di anidride carbonica.

Il Giubileo a Roma ha mostrato come l'afflusso massivo di persone generi congestione, rifiuti e consumi energetici difficilmente compensabili. Eppure, nonostante la possibilità di ottenere l'indulgenza con esperienze esclusivamente digitali, l'interesse legato alla presenza fisica dei visitatori tende a prevalere.

Il confronto storico ci ricorda come un tempo i grandi eventi fossero occasioni di scambio culturale: le Olimpiadi del 1960, le prime trasmesse in mondovisione, mostrarono una città moderna che fece arrivare a Roma *Le Corbusier*, attratto dalle soluzioni strutturali del Palazzetto dello Sport di Nervi e dal Villaggio Olimpico di Moretti.

Oggi la fruizione è cambiata radicalmente, e con essa deve evolvere anche il modo di progettare gli eventi.

Una possibile direzione è quella indicata da Stoccolma quando, pur non selezionata per le Olimpiadi 2016, propose e realizzò interventi utili alla città indipendentemente dall'assegnazione dei Giochi. Questa impostazione rovescia la logica tradizionale: non si costruisce per l'evento, ma per la città. L'evento diventa catalizzatore di opere già programmate, finanziate e coerenti con i bisogni della popolazione.

In questo scenario, non si procede con misure emergenziali o deroghe procedurali, ma con una pianificazione ordinaria, lungimirante e conforme alle normative che genera una vera sostenibilità: infrastrutture utili prima, durante e soprattutto dopo l'evento. Solo così un grande appuntamento può acquisire un senso compiuto - ambientale, sociale ed economico - trasformandosi da acceleratore di consumo a motore di sviluppo responsabile, capace di lasciare una vera eredità alle città e alle comunità che le abitano.

Montagna: non solo Olimpiadi

di ALBERTO MONTEVERDI

Direttore Responsabile Pubbliche relazioni UNI

Negli ultimi decenni la neve è stata l'anello di congiunzione tra l'uomo e la montagna. Quando ha iniziato a scarseggiare si è sopperito con nuovi impianti che hanno raggiunto quote sempre più alte e poi con l'innevamento artificiale, mentre l'aumento delle temperature ora è fronteggiato da fondi sintetici sempre più simili al naturale. Gli sport invernali sono un business significativo: per le stazioni sciistiche (che godono di una rendita di posizione) e per l'industria delle attrezzature (che realizza un *Made in Italy* molto apprezzato); quest'anno gli eventi olimpici e paralimpici accelereranno ulteriormente l'interesse delle persone per le vette ed evidenzieranno la capacità di gestire grandi flussi senza creare emergenze sociali (come l'assalto a Roccaraso di un anno fa) e naturalistiche.

I luoghi olimpici sono stati molto attenti a costruire un'eredità che vada oltre i Giochi, con una progettazione - ingegneristica ma non solo - che ha l'obiettivo di generare un impatto positivo inclusivo di lungo periodo, per le persone, le imprese locali, il territorio.

Proviamo, quindi, a sviluppare l'immaginario degli sport invernali attraverso una prospettiva più ampia e interdisciplinare: culturale, sociale ed estetica.

Creare o riqualificare?

Le Olimpiadi sono da sempre una vetrina globale in cui le nazioni si confrontano attraverso lo sport, talvolta fino a farne strumento politico, come a Berlino 1936.

In seguito i Giochi sono diventati anche leva di modernizzazione e visibilità internazionale, spesso però a costi elevatissimi e con forti sforamenti di bilancio, come ad Atene 2004 o Pechino 2008. Accanto a questi casi, modelli più sostenibili come Atlanta 1996 e Londra 2012 hanno aperto a un nuovo paradigma, oggi seguito anche da Milano-Cortina 2026: impianti riutilizzabili, integrati nel territorio e capaci di generare valore oltre lo spegnersi della fiamma olimpica.

di SANDRO CATTÀ

Consigliere CNI Consiglio Nazionale degli Ingegneri

Gli eventi olimpici da sempre hanno rappresentato una vetrina globale, ove misurare le prestazioni sportive e porre le nazioni in competizione per il tramite dei propri campioni. Questa rivalità ha talvolta raggiunto limiti estremi, fino a diventare autentica prova di forza, anticipatrice persino di conflitti. Emblematico il caso di Berlino 1936, ove la macchina di propaganda nazista si è infranta fragorosamente sui valori sportivi di *Jesse Owens*.

Anche successivamente, e in misura crescente, hanno costituito occasione per dimostrare al mondo la crescita dei Paesi ospitanti, con l'obiettivo collaterale di incentivare nuovi flussi turistici e come leva per accelerare la modernizzazione e/o realizzazione di infrastrutture nazionali, non solo destinate allo sport. Iconici in questo senso i giochi olimpici di Pechino 2008, per i quali le stime più accreditate parlano di 7 miliardi di dollari per le sole strutture sportive, e oltre 40 miliardi di dollari per la realizzazione di infrastrutture urbane e territoriali.

In passato, nella generalità dei casi, gli investimenti finali hanno ampiamente sforato le previsioni iniziali: le analisi a disposizione mostrano che dal 1960 i costi effettivi sono mediamente più del doppio di quelli stimati all'atto della candidatura. Si annoverano anche eventi, si pensi ad Atene 2004, nei quali i costi generati hanno influito anche sulla crisi del debito pubblico nazionale.

La summenzionata esperienza non ha giovato alla percezione collettiva degli eventi olimpici, tanto che anche nel nostro Paese si è persino rinunciato all'organizzazione di importanti manifestazioni alle quali eravamo autorevolmente candidati.

Invero non sempre gli eventi sportivi si sono tradotti in operazioni economicamente in perdita. In questo senso è esemplare l'esperienza di Atlanta 1996, pianificata con un modello di spesa contenuto e sostenuta da investimenti privati, sponsorizzazioni e diritti TV, con un saldo finale positivo. Ciò è stato possibile perché si è puntato su infrastrutture già esistenti e su un modello finanziario in cui le sponsorizzazioni private hanno coperto i costi principali, col pesante coinvolgimento di un noto *player* commerciale.

Su questo modello si sono allineate le più recenti esperienze e organizzazioni, a partire da Londra 2012. Gli investimenti sono stati ugualmente di grande rilievo ma prioritariamente orientati alla riqualificazione urbana e dei trasporti, accanto a impianti sportivi scalabili e progettati per essere riutilizzati dopo i Giochi e per rigenerare aree degradate.

In questa direzione va anche Milano-Cortina 2026, con un progetto pensato per limitare le nuove costruzioni e sfruttare infrastrutture già esistenti, oltre a sostenere *legacy* urbane e turistiche, in piena coerenza col nuovo approccio di sostenibilità del Comitato Olimpico Internazionale (CIO).

Alla luce di queste trasformazioni, diventano cruciali il ruolo delle professioni tecniche e la progettazione degli impianti sportivi. Dobbiamo cominciare a pensare a infrastrutture ideate fin dall'inizio per essere sostenibili, riutilizzabili e parte del tessuto urbano ed economico in cui devono inserirsi, non più opere straordinarie che hanno senso da realizzare soltanto per esigenze eccezionali o temporanee, o nella pura dimensione simbolica. In questo nuovo paradigma, il successo di un grande evento sportivo non dipende solo dalla spettacolarità dei Giochi, ma anche dalla capacità delle sue strutture di generare valore anche dopo che la fiamma olimpica si spegne.

APPROFONDIMENTO

Il modello di Londra 2012 è forse il più paradigmatico del nuovo modello sportivo e finanziario dei Giochi Olimpici. Estremamente sintomatici di questo approccio due impianti: l'*Olympic Stadium*, oggi *London Stadium*, e l'*Aquatics Centre*.

L'*Olympic Stadium* è stato progettato fin dall'origine come struttura temporaneo-permanente, con circa 55.000 degli 80.000 posti su gradinate smontabili in acciaio. Questa azione garantisce una riduzione drastica dei costi di gestione post-Giochi, con contestuale riconversione per uso calcistico (*West Ham United*) e multifunzionale. La forma finale non coincide dunque con quella olimpica, ma con quella d'uso ordinario, ribaltando la logica monumentale del passato.

L'*Aquatics Centre* rappresenta invece il paradigma architettonico e formale. Realizzato con due grandi ali laterali temporanee, rimosse dopo i Giochi, consta di una capacità ridotta da 17.500 a circa 2.500 posti. Si ha una vera e propria trasformazione dell'oggetto architettonico stesso, per il riuso come impianto pubblico cittadino.

Gli Italiani e le Olimpiadi invernali di Milano-Cortina 2026

Le Olimpiadi di Milano-Cortina 2026 si avvicinano, il 66% degli italiani le attendono con trepidazione. Aziende e territori potranno sfruttare meglio l'occasione rispetto a quanto fatto fino ad oggi. Le Olimpiadi saranno un'occasione per riaffermare il valore dell'impegno, dell'uguaglianza e dell'inclusione; porteranno vantaggio alle infrastrutture e alle strutture sportive, ma attenzione a gestire bene la fase post; sottolineeranno a individui e istituzioni il valore e l'importanza di una pratica sportiva accessibile a tutti. E potranno farci sentire un po' più orgogliosi di essere italiani.

di ANDREA ALEMANNO

Ipsos Doxa

Il *countdown* è quasi alla fine. Le Olimpiadi di Milano-Cortina 2026 si avvicinano, ben 2 italiani su 3 le attendono con trepidazione, attratti soprattutto dallo sci alpino e dal pattinaggio artistico, dove è forte il fascino di pattinatori e pattinatrici, e il ricordo delle passate gesta di Barbara Fusar Poli e di Carolina Kostner, quest'ultima ancora oggi conosciuta dal 66% degli italiani e apprezzata (con un punteggio di 7,7 su 10 secondo lo studio *TopStar* di Ipsos Doxa).

A due mesi dall'inizio dei Giochi, l'evento però non appare ancora sfruttato al massimo del suo potenziale: la conoscenza di almeno uno *sponsor* delle Olimpiadi raggiunge a fine novembre il 66% della popolazione - in 6 mesi è cresciuta poco, era il 60% a marzo - con una media di 2,9 *sponsor* ricordati correttamente.

E secondo gli italiani si può fare di meglio per coinvolgere i territori, sostenere l'offerta dell'Italia e sfruttare a fondo l'occasione da parte delle aziende che hanno creduto a questo progetto. Da queste Olimpiadi si può ottenere di più!

E alla fine, cosa resterà davvero di questi Giochi, oltre alle calde lacrime di gioia dei vincitori e a quelle di ghiaccio degli sconfitti? Gli italiani hanno le idee chiare: lo spirito di squadra, innanzitutto, ma non solo. Le Olimpiadi celebrano il gesto atletico di chi si erge sul tetto del mondo, ma per gli italiani sono soprattutto un grande e positivo esempio di uguaglianza e inclusività. Perché la vera uguaglianza non è appiattimento, ma avere parità di condizioni e opportunità, rispetto degli altri e delle regole, affinché tutti possano esprimersi al meglio delle proprie possibilità. E si ha uguaglianza dove è forte l'inclusività, e le Olimpiadi per gli Italiani sono un grande esempio.

Un altro lascito immateriale che i nostri concittadini si auspicano è il valore dell'impegno, della determinazione, di chi non seppellisce i talenti ma li fa fruttare, per sé stesso, la sua squadra, il suo Paese, per la gioia di quanti seguono le sfide olimpiche.

I Giochi Paralimpici amplificano ulteriormente questi valori, trasformando la determinazione in poesia sportiva, dimostrando ancora di più che il rispetto dell'avversario vale quanto la voglia di competere.

Alla fine, qualcuno vincerà, altri accarezzeranno un sogno che infine sfuggirà, come è nella natura delle cose; ma è diffusa la sensazione che alle Olimpiadi possano vincere tutti, i primi come gli ultimi, gli organizzatori come il pubblico che vibra sugli spalti, gli *sponsor* come i territori. È la bellezza dello sport olimpico.

Le Olimpiadi avranno anche un lascito materiale: grande visibilità internazionale per i territori ospitanti (secondo il 25% degli italiani), miglioramento delle infrastrutture (21%), strutture sportive di qualità (20%), e una generale più ampia e diffusa attenzione allo sport e al mondo sportivo (18%). Dobbiamo fare attenzione ai rischi: il 18% degli italiani teme che le Olimpiadi inducano un nuovo aumento dei prezzi e del costo della vita, mentre nelle regioni direttamente coinvolte è viva la preoccupazione (24%) per il destino post-olimpico delle strutture, con lo spettro dell'abbandono e dell'incuria che ha segnato altre edizioni.

Inoltre, il 56% degli italiani è preoccupato che le comunità locali non prestino adeguata attenzione all'impatto delle attività sulla sostenibilità: ai timori per la gestione "post evento" si associa quello di un uso eccessivo della plastica in ambienti che dovrebbero essere il più possibile protetti (24%), e si teme anche un impatto negativo derivante dall'innevamento artificiale sull'ecosistema (23%).

Nonostante i timori, l'ottimismo prevale nettamente. Gli italiani credono che Milano-Cortina 2026 rilancerà la cultura sportiva nazionale, sottolineando a individui e istituzioni il valore e l'importanza di una pratica sportiva accessibile a tutti. L'auspicio, invece, è che questi Giochi rafforzino il nostro senso di umanità e fraternità, unendoci in quello spirito olimpico universale che può persino ispirare percorsi di pace: il 62% consiglierebbe di fare il volontario. E che le Olimpiadi ricordino a noi tutti l'importanza dell'impegno nelle grandi e piccole cose di ogni giorno, facendoci sentire un po' più orgogliosi di essere italiani.

APPROFONDIMENTO

Per saperne di più su:

- [Olimpiadi e Paralimpiadi 2026 in Italia](#): il monitoraggio del sentiment degli italiani verso il più grande evento sportivo invernale

Milano-Cortina 2026: oltre lo sport, una sfida di sistema

Il 2026 sarà un anno cruciale per l'Italia: le Olimpiadi e Paralimpiadi Invernali di Milano-Cortina non rappresentano solo competizione, ma un progetto di trasformazione economica, sociale e culturale. A vent'anni da Torino, il "sogno olimpico" torna con l'edizione più diffusa di sempre: Lombardia, Veneto e Trentino-Alto Adige saranno il palcoscenico di 3.500 atleti da 90 Paesi, con un'*audience* globale stimata in 3 miliardi di spettatori.

di BANCA IFIS

Questa dimensione è anche un'opportunità strategica per valorizzare paesaggi unici come Dolomiti e Valtellina, città d'arte come Milano e Verona e località iconiche come Cortina.

Secondo Banca Ifis, l'impatto economico complessivo sarà di 5,3 miliardi di euro, articolato tra spesa diretta (1,1 miliardi), spesa differita (1,2 miliardi) e investimenti infrastrutturali superiori ai 3 miliardi. Non si tratta solo di impianti sportivi - 44 in totale - ma di 50 opere strategiche che ridisegnano mobilità e accessibilità: nuove linee ferroviarie, metropolitane, riqualificazione di *hub* storici come l'Arena di Verona.

La sfida è chiara: trasformare l'evento in un volano di competitività e inclusione, lasciando una *legacy* concreta per i territori.

Il turismo sportivo sarà una leva decisiva: si stimano 2,5 milioni di spettatori in viaggio verso le sedi di gara, con una permanenza media di oltre 3 notti.

Ma il valore non si limita ai biglietti: l'esperienza si arricchisce di cultura, enogastronomia e *shopping*, generando un ecosistema che intreccia sport e *lifestyle*. In un Paese dove il turismo è pilastro del PIL, la sinergia tra sport e cultura diventa un asset strategico per rafforzare il *Made in Italy* e attrarre investimenti.

L'interesse del pubblico conferma la portata dell'evento: il 64% degli italiani si dichiara informato sui Giochi e oltre 23 milioni vorrebbero assistere dal vivo alle Olimpiadi (12 milioni alle Paralimpiadi). Per il 78%, Milano-Cortina 2026 sarà fonte di ispirazione per la pratica sportiva e stimolo per politiche di salute pubblica. Non più solo competizione: i grandi eventi si configurano come piattaforme di intrattenimento e inclusione, dove sport, spettacolo e cultura convivono. Sul piano internazionale, l'*hype* cresce a ritmi esponenziali, ma richiede una governance attenta: costi, sicurezza e sostenibilità restano variabili critiche.

L'80% degli italiani vede i Giochi come motore economico, ma la vera sfida è culturale: conciliare grandi opere e tutela ambientale, trasformare l'evento in innovazione sociale evitando il rischio di infrastrutture inutilizzate.

Milano-Cortina 2026 è, in sintesi, un progetto di visione: finanza, innovazione e territorio si intrecciano per generare valore diffuso e processi di rigenerazione urbana e sociale. Il successo non si misurerà solo in medaglie, ma nella capacità di trasformare un mese di competizioni in un'eredità duratura per comunità e territori. Perché lo sport che cambia è, prima di tutto, una leva di sviluppo.

APPROFONDIMENTO

Per saperne di più su:

- [Banca Ifis](#)
- Lo studio "[L'Italia unisce il Mondo. Milano-Cortina 2026: costruire ponti attraverso lo sport](#)"

Olimpiadi per la comunità

Negli ultimi anni Cortina d'Ampezzo è stata al centro di una trasformazione profonda legata ai Giochi Olimpici e Paralimpici Invernali Milano-Cortina 2026. Un percorso complesso che il Comune ha affrontato con l'obiettivo di governare l'impatto dell'evento, mantenendo come riferimento costante l'interesse della comunità.

di GIANLUCA LORENZI

Sindaco di Cortina d'Ampezzo

Sul piano delle infrastrutture sportive e olimpiche, l'Amministrazione comunale ha concentrato il proprio lavoro sul recupero e sulla valorizzazione di impianti strategici per la storia e il futuro di Cortina. Gli interventi hanno riguardato strutture esistenti e luoghi simbolo dello sport ampezzano, con l'obiettivo di renderli pienamente funzionali agli *standard* internazionali e, al tempo stesso, utilizzabili dalla comunità nel lungo periodo. In questo quadro si inseriscono lo *Sliding Centre* Eugenio Monti, oggi omologato a livello internazionale, la riqualificazione del trampolino olimpico e dello Stadio del Ghiaccio. Si tratta di opere pensate non come infrastrutture legate esclusivamente all'evento, ma come dotazioni destinate a rafforzare l'offerta sportiva, ricettiva e sociale della località anche oltre il 2026.

Un tema centrale dell'eredità olimpica riguarda l'accessibilità e l'inclusione.

Il Comune di Cortina d'Ampezzo è da tempo impegnato nel progetto "Cortina per Tutti", un percorso strutturato che mette al centro le persone con disabilità come parte integrante del futuro della comunità. In questo contesto si collocano anche l'approvazione del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) che prevede interventi progressivi nell'arco di 10 anni, per un investimento stimato di circa 8,5 milioni di euro e la Guida per l'accessibilità delle persone con disabilità.

Dal punto di vista urbano e sociale, l'amministrazione ha inoltre accelerato interventi attesi da tempo, come la riqualificazione dell'area dell'ex stazione, di Largo Poste e di altri spazi centrali, inseriti in una visione di rigenerazione che mira a migliorare la qualità degli spazi pubblici e il rapporto tra residenti e visitatori.

Sul piano economico, l'Olimpiade ha portato investimenti e visibilità internazionale, ma anche la responsabilità di costruire una gestione post 2026 sostenibile. La sfida per il Comune è fare in modo che ciò che resterà non sia solo il ricordo di un grande evento, ma una Cortina più accessibile, più moderna e più consapevole del proprio ruolo nel lungo periodo.

APPROFONDIMENTO

Per saperne di più su:

- [Cortina per tutti](#)
- [Cortina per i Giochi Olimpici e Paralimpici 2026](#)

L'eredità dei Giochi: sostenibilità e governance in Alta Valtellina

La Comunità Montana Alta Valtellina è l'ente sovracomunale che riunisce i Comuni di Bormio, Livigno, Sondalo, Valdidentro, Valdisotto e Valfurva, coordinando funzioni e servizi su un territorio montano fragile ma strategico per la Lombardia. L'ente opera nei settori ambientale, agricolo, sociale, culturale, turistico e di protezione civile, supportando la macchina amministrativa dei Comuni e promuovendo una visione unitaria dello sviluppo comprensoriale.

di FRANCESCO COSSI

Presidente Comunità Montana Alta Valtellina e Vicesindaco di Sondalo

L'avvicinarsi dei Giochi Olimpici invernali di Milano-Cortina 2026 ha rappresentato per l'Alta Valtellina una sfida complessa, che la Comunità Montana ha affrontato assumendo un ruolo di coordinamento e di sintesi tra esigenze locali, sostenibilità ambientale e opportunità di sviluppo. Non solo eventi sportivi, ma un processo di trasformazione che incide sul territorio, sui servizi e sulle comunità che lo abitano.

Sul fronte ambientale e agricolo, la Comunità Montana ha gestito e indirizzato gli oneri compensativi derivanti dalle opere necessarie ai Giochi - piste, bacini idrici, impianti di innevamento e ammodernamento delle infrastrutture sciistiche - lavorando in stretta collaborazione con il Consorzio Forestale Alta Valtellina e anche il Parco Nazionale dello Stelvio. L'obiettivo è stato mitigare gli impatti, rafforzare la resilienza del territorio e trasformare interventi legati a un grande evento in benefici strutturali e duraturi per l'ecosistema montano.

Parallelamente, l'Ente ha svolto un ruolo centrale nel coordinamento dei servizi dell'ambito sociale, culturale e turistico, anche attraverso la Società Multiservizi Alta Valle, con l'intento di accompagnare la crescita dei flussi senza snaturare l'identità dei luoghi. Le Olimpiadi hanno accelerato processi già in atto, rendendo ancora più evidente la necessità di una *governance* unitaria capace di tenere insieme accoglienza, qualità della vita e coesione sociale.

Importante è stato anche il coordinamento delle opere infrastrutturali di valenza comprensoriale, come sentieri e ciclovie, pensate in una logica di fruizione sostenibile e destagionalizzata del territorio.

A questo si affianca il supporto continuo alla macchina amministrativa dei Comuni, chiamata a gestire un carico straordinario di procedure e adempimenti, per cui si sta implementando uno studio per l'ottimizzazione di quei servizi che si possono svolgere in rete.

La Comunità Montana è inoltre impegnata nel coordinamento della Protezione Civile, nella gestione dell'eliporto e nel coinvolgimento nei progetti di monitoraggio dei dissesti più critici, aspetti che i Giochi hanno reso ancora più centrali in un territorio montano esposto a fragilità naturali.

Guardando al "dopo", la sfida è far sì che le Olimpiadi lascino un'eredità positiva: la direzione è chiara: trasformare un grande evento in un'occasione per rafforzare la vivibilità e la sostenibilità dell'Alta Valtellina nel lungo periodo.

Fare sintesi sulle istanze del territorio (anche in vista dei *Winter Youth Olympic Games 2028*) per garantire le condizioni che possano invertire la tendenza dell'inverno demografico: perseguire la crescita socioeconomica del comprensorio e assicurare la vivibilità del territorio a misura d'uomo e il mantenimento dei servizi di base alla persona, in particolare quelli sanitari e socioassistenziali.

A tal proposito tre, fra tutti, i progetti strategici su cui la Comunità Montana sta investendo: sul fronte dello sviluppo economico il collegamento delle aree sciistiche da Livigno a Santa Caterina rappresenta una visione che può generare solide economie. Sul fronte dei servizi alla persona sono invece due le priorità: l'ottenimento di garanzie di lungo periodo sull'assistenza sanitaria di rete, rafforzando l'asse Ospedale Niguarda di Milano - Ospedale Morelli di Sondalo e lo studio di un modello innovativo per la gestione della fetta di popolazione più anziana, tema sempre più incombente nella società.

APPROFONDIMENTO

Per saperne di più su:

- [La Comunità Montana Alta Valtellina](#)
- [I cinque comuni](#) e [Livigno](#)
- [Il Consorzio Forestale Alta Valtellina](#)
- [Il Parco Nazionale dello Stelvio](#)
- [Winter Youth Olympic Games 2028](#)

Pensiamo già al “dopo”

I cantieri sono agli sgoccioli e i disagi - non pochi - sono quasi dimenticati, adesso il nostro mantra è *legacy, legacy, legacy...* L'uso delle strutture realizzate che si farà “dopo” l'evento è un punto cardine del Comitato Olimpico Internazionale e lo abbiamo fatto nostro. La sfida più impegnativa è stata coinvolgere e convincere i territori, che hanno storia, tradizioni e radici.

di SAMANTA ANTONIOLI

Assessora al Comune di Bormio allo Sport, Turismo e Grandi Eventi.

Sin dall'inizio del progetto olimpico il territorio è stato coinvolto nelle decisioni, nulla è stato calato dall'alto, ma è sempre stato condiviso con la comunità. Nel 2011 c'era un gruppo di lavoro interno del Comune di Bormio che aveva preparato un elenco di priorità che erano necessarie in vista dell'evento, noi siamo andati avanti in continuità, con incontri con gli *stakeholder* locali, tra i quali albergatori, associazioni sportive, maestri di sci...

Tutto il lavoro fatto ha sempre avuto ben presente il “dopo”, la cosiddetta *legacy* cioè l'eredità che questo grande evento lascerà sul territorio. Di fatto, è tutto studiato per il futuro, nel senso che le Olimpiadi sono un po' un mezzo per accelerare progetti che erano già in essere o comunque già nei desideri dell'amministrazione, per esempio la viabilità di accesso alla zona centrale di Bormio.

Siamo così orientati al post-evento che durante l'*open day* di inaugurazione delle prime strutture, abbiamo risposto “dopo ci saranno uffici” alla domanda “qui cosa ci sarà?”, ma il pubblico in realtà voleva sapere cosa ci sarebbe stato durante le Olimpiadi...

A proposito di riutilizzo, la pista Stelvio è stata ottimizzata, migliorata, resa più performante, più tecnologica ma ha pur sempre il tracciato preesistente. Stesso discorso per gli immobili: lo *Ski Stadium* e il *Pentagono Center* sono il frutto del riutilizzo di - rispettivamente - una stazione di cabinovia dismessa e di una struttura sportiva polivalente. Entrambi sono stati progettati secondo i più moderni criteri di accessibilità e di sostenibilità ambientale (impianto fotovoltaico orientato, alimentazione da centrale a biomasse, consumo energetico quasi nullo NZEB - *Nearly Zero Energy Building*) per garantire una prospettiva d'uso futura. Un uso definito dal “Piano di *Legacy*” che prevede anche un piano economico delle destinazioni ipotizzate (un ufficio turistico “diffuso”, spazi di *coworking*, spazi per la collettività, corsi, laboratori...) che devono essere già attive dalla prossima estate.

Per diffondere il più possibile nel tessuto economico locale il nostro orientamento alla sostenibilità, abbiamo chiesto alla Camera di Commercio di Sondrio di darci una mano per radicare tali comportamenti nelle imprese alberghiere, incentivando queste organizzazioni tipicamente piccole e a gestione familiare a dotarsi di sistemi di gestione e a farne certificare la conformità da una parte terza, mentre con un fornitore abbiamo raggiunto un accordo win-win in base al quale lui finanziava la realizzazione di un parco giochi a tema olimpico e dimostrava così l'impatto sociale positivo ESG sul territorio.

APPROFONDIMENTO

- [Bormio sede olimpica](#)

Alcune norme per la sostenibilità:

- [UNI EN ISO 14001](#) Sistemi di gestione ambientale - Requisiti e guida per l'uso
- [UNI ISO 21401](#) Turismo e servizi correlati - Sistema di gestione per la sostenibilità nelle strutture ricettive - Requisiti
- [UNI/PdR 109](#) Attività professionali non regolamentate: profili professionali nell'ambito della sostenibilità
- [UNI EN 17680](#) Sostenibilità delle costruzioni - Valutazione del potenziale per la ristrutturazione sostenibile degli edifici
- [UNI EN 16309](#) Sostenibilità delle costruzioni - Valutazione delle prestazioni sociali degli edifici - Metodologia di calcolo
- [UNI EN 16627](#) Sostenibilità nelle costruzioni - Valutazione della prestazione economica degli edifici - Metodi di calcolo

Attenzione e partecipazione: un laboratorio alpino

Nel celebrare i novant'anni, il Parco Nazionale dello Stelvio ribadisce come la sua missione storica di ricerca e sensibilizzazione sia lo strumento principale per tutelare gli ecosistemi alpini e renderli più resilienti, in modo da reagire e assorbire gli impatti - anche temporanei - che li interessano, fra cui la sfida rappresentata dai flussi eccezionali legati a Milano-Cortina 2026

di FRANCO CLARETTI

Direttore del Parco Nazionale dello Stelvio

Rispondere alla domanda su come il Parco abbia gestito l'impatto dei grandi eventi - e su come affronterà il "dopo" - significa guardare alla sua storia lunga novant'anni. Fin dalla fondazione, lo Stelvio ha lavorato per tutelare un patrimonio naturale e culturale unico, trasformandosi progressivamente in un laboratorio alpino dove la ricerca è la base di ogni scelta gestionale. Lo si vede nella continua lettura delle trasformazioni del territorio: il ritiro dei ghiacciai, l'evoluzione degli habitat, la presenza della fauna e il loro rapporto con la frequentazione turistica. Questi elementi, narrati anche nei sette pilastri del Piano di Interpretazione Ambientale, sono la bussola con cui il Parco governa il cambiamento.

Nel tempo, l'obiettivo è sempre rimasto lo stesso: rendere gli ecosistemi più resilienti, affinché siano in grado di assorbire gli impatti - ambientali, sociali o economici - che inevitabilmente attraversano un territorio vivo.

Le conoscenze scientifiche accumulate in decenni di studi glaciologici, idrologici, faunistici e forestali permettono oggi di intervenire con maggiore precisione, adottando misure calibrate sui luoghi e sui loro limiti ecologici.

È questo approccio che ha consentito al Parco di affrontare l'aumento dei flussi turistici, la trasformazione del paesaggio e gli effetti dei cambiamenti climatici, trovando un equilibrio tra tutela, fruizione e sviluppo locale.

In questo quadro, anche i flussi eccezionali di visitatori legati ai grandi appuntamenti sportivi non sono considerati solo un impatto da contenere, ma un momento di responsabilità condivisa. Ciò che compete al Parco è mantenere le condizioni che rendono possibile la coesistenza tra persone e natura, e lo fa attraverso due linee d'azione: regolamentazione basata sui dati e sensibilizzazione. La seconda è decisiva: informare significa preparare i visitatori, inclusi quelli in arrivo per eventi internazionali, a comprendere che stanno entrando in un ecosistema fragile, modellato da ghiacci, acque, fauna e comunità che convivono in un equilibrio delicato.

Il Parco chiede quindi non solo attenzione sul momento, ma partecipazione: adottare comportamenti rispettosi, ridurre il disturbo alla fauna, scegliere modalità di visita coerenti con le esigenze dei luoghi. Attraverso pannelli, centri visita, attività divulgative, guide e una rete capillare di comunicazione, il Parco invita ogni ospite a contribuire attivamente alla protezione del territorio.

Quanto resterà dopo i grandi eventi dipende anche da questo: dalla capacità collettiva di trasformare una pressione temporanea in un'opportunità di maggiore consapevolezza. Il Parco continuerà a fare la sua parte, custodendo gli equilibri ecologici e accompagnando il territorio verso un futuro resiliente, come fa da novant'anni.

APPROFONDIMENTO

Oggi oltre 50 progetti di ricerca indagano ghiacciai, *permafrost*, fauna, idrologia, storia ambientale e dinamiche dell'alta quota. Questi studi - dal monitoraggio del Ghiacciaio dei Forni alle analisi su lupo, gipeto e grandi erbivori - forniscono dati essenziali per comprendere i cambiamenti in corso. È grazie a questa base scientifica che il Parco orienta le decisioni e trasforma conoscenza in resilienza.

Per saperne di più su:

- [Parco Nazionale dello Stelvio](#)
- [Piano di Interpretazione Ambientale](#)

Impact 2026: un'eredità strategica per l'economia italiana

Milano-Cortina 2026 parla anche di responsabilità d'impresa. Con *Impact 2026*, un progetto che trasforma il potere d'acquisto dell'evento in una leva di sviluppo inclusivo nato dalla collaborazione tra Fondazione Milano-Cortina 2026, *Yunus Sports Hub* e Fondazione Giacomo Brodolini (che guida l'operazione in Italia). L'obiettivo è quello di facilitare l'accesso delle imprese sociali e delle PMI alla catena di fornitura dei giochi olimpici per generare un impatto sul territorio che vada oltre le infrastrutture fisiche.

di THAIS FAGUNDES

Senior Innovation Manager presso la Fondazione Giacomo Brodolini

Impact 2026 si basa sul concetto di *social procurement* - ossia una strategia che integra obiettivi sociali ed etici negli acquisti di beni e servizi - con l'intento di rafforzare il tessuto socioeconomico dei territori che ospitano i Giochi. Il progetto connette la dimensione di un mega-evento globale con le piccole imprese e cooperative locali e la loro capacità di impatto sociale.

Sfruttando l'opportunità dei Giochi e la spesa straordinaria che comportano, *Impact 2026* prova a costruire un'eredità che vada oltre il 2026 con l'obiettivo di generare un impatto positivo per le imprese locali e quindi per il territorio.

Il progetto si articola in tre assi principali: accesso al mercato, *capacity building* dei fornitori e creazione di reti. Il primo asse "accesso al mercato" è orientato a garantire che non ci siano barriere informative che ostacolino l'accesso delle imprese locali alle opportunità offerte dai Giochi olimpici. Si concretizza nella costruzione di mappature e di canali di informazione trasparenti per veicolare tutte le richieste di servizi, che possono variare da commesse più piccole, come servizi grafici per gli uffici del comitato olimpico, fino a richieste ad alta complessità, come, per esempio, le pulizie e il servizio di lavanderia dei villaggi olimpici, che prevedono volumi massicci, *standard* di servizio elevati e una logistica precisa. L'inclusione tra i fornitori di servizi per i Giochi genera ricavi immediati per le imprese locali e allo stesso tempo valida la capacità territoriale di fornire servizi in una cornice così complessa.

Il secondo asse, quello legato al *capacity building* (ossia al potenziamento delle competenze interne a un'organizzazione) offre consulenza alle aziende per prepararsi ad affrontare complesse procedure di gara. Il progetto eleva la competitività dei fornitori locali attraverso un sostegno mirato: dall'adattamento ai requisiti tecnici richiesti dal committente, alla consulenza per la partecipazione a bandi e gare, alla costruzione di uno *storytelling* d'impatto. In maniera complementare, è stata costruita una piattaforma per offrire alle PMI un accesso continuo alla formazione su comunicazione, gestione, innovazione e processi.

Infine, il terzo asse, la creazione di reti, definisce *Impact 2026* come un progetto a lungo termine che stimola connessioni durature tra PMI locali, imprese sociali e grandi acquirenti internazionali. In questo ruolo di mediatore, il progetto mette in equilibrio i processi formali delle multinazionali con la flessibilità delle imprese italiane, facilita l'identificazione di aree di collaborazione, e mette in evidenza le competenze del sistema locale, permettendo scambi di conoscenze in gestione, processi e operazioni. Questa collaborazione stimola la creazione di nuovi modelli di *business*, offerte di prodotti e servizi e soluzioni innovative, creando un ecosistema più resiliente e competitivo.

L'eredità più interessante del progetto sarà quella di aver stimolato un cambiamento nella mentalità per cui la spesa non sarà più pensata tanto nell'ottica di riduzione dei costi e dei rischi quanto come un vettore intenzionale di impatto positivo.

Impact 2026 dimostra che l'inclusione di fornitori diversi porta innovazione, resilienza alla catena di fornitura e generazione di valore alle aziende, stabilendo un nuovo modello di "capitalismo degli *stakeholder*" che, speriamo, continui a risplendere anche quando la torcia olimpica sarà spenta.

APPROFONDIMENTO

Impact 2026 istituzionalizza un sistema di appalti che privilegia aziende a vocazione sociale per trasformare la spesa in una leva di sviluppo territoriale, superando la logica transazionale a breve termine e stimolando relazioni di lunga durata basate su valore condiviso e impatto locale. La flessibilità nel calibrare le richieste, basata sulla responsività dei fornitori, permette percorsi scalabili che mitigano i rischi per gli acquirenti: contratti diretti per entità mature, integrazione come subcontrattati, o in servizi più semplici, o nel periodo che precede i giochi per le realtà più piccole, convertendo le asimmetrie operative in una curva di apprendimento reciproco che qualifica l'intera filiera produttiva.

Le norme tecniche sul tema:

- [UNI ISO 20400](#) Acquisti sostenibili - Guida
- [UNI EN ISO 26000](#) Guida alla responsabilità sociale
- [UNI 11919-1](#) Modello applicativo nazionale della UNI EN ISO 26000:2020 - Parte 1: Indirizzi applicativi alla UNI EN ISO 26000 Guida alla responsabilità sociale
- [UNI ISO 20121](#) Sistemi di gestione della sostenibilità degli eventi - Requisiti e guida per l'utilizzo

Comfort, semplicità e facilità d'uso

Dopo il calo del mercato (tranne che per lo sci alpinismo, che rappresenta il 10-15% del totale) dovuto al COVID, il settore sci a livello mondiale nel 2023-2024 è cresciuto per assestarsi nel 2025 sui valori pre-pandemia, cioè oltre 3 milioni di paia di sci e altrettante di scarponi (secondo la *Federation of the European Sporting Goods FESI*). I mercati più forti sono l'Europa e gli USA, mentre l'Asia è ancora “emergente” nonostante i grossi investimenti fatti in infrastrutture.

di MICHELE BOTTEON

R&D Director di Tecnica Group S.p.A

I Giochi di Milano-Cortina 2026 ci auguriamo possano essere un volano futuro per il mercato interno (grazie alla visibilità planetaria, agli investimenti per migliorare l'accessibilità delle località e - auspicabilmente - per un effetto emulativo dei nostri atleti), a compensare una possibile flessione leggera nel brevissimo periodo, dovuta alla congestione organizzativa dei comprensori coinvolti e delle zone limitrofe nel periodo di alta stagione coincidente.

Per crescere, il settore punta molto sulle innovazioni finalizzate al *comfort*, alla semplicità e facilità d'uso, senza ridurre le prestazioni: ad esempio per gli scarponi aumenta la leggerezza, la facilità di calzata e di chiusura (il sistema BOA al posto dei ganci), la sicurezza della camminata (le cosiddette suole *grip walk* per le quali abbiamo fatto una norma ISO) e vengono trasferite delle tecnologie tipiche dello sci alpinismo (dove la leggerezza è indispensabile) allo sci da discesa.

La facilità d'uso è indispensabile perché i praticanti sono cambiati: ci sono meno “forti sciatori” e più turisti che ritengono lo sci solo una delle numerose attività da fare in montagna, per questi è necessario eliminare tutte le difficoltà di accesso allo sci alpino.

Oltre agli effetti diretti della “facilità” contiamo anche su quelli indiretti, ad esempio la maggiore soddisfazione delle sciatrici donna e le ricadute sulla sicurezza.

Per quanto riguarda la sicurezza, la legislazione sta creando le condizioni (con l'obbligo del casco per tutti) per aumentarla su tutte le piste, e la ricerca ha permesso di produrre attrezzature (a norma!) come caschi, protezioni e *airbag* che - insieme alla sensibilizzazione a comportamenti responsabili - possono dare risultati tangibili.

Per arginare l'aumento delle temperature in quota e la diminuzione delle precipitazioni nevose, lo sviluppo di superfici sintetiche sostitutive (almeno parzialmente) della neve ha permesso la realizzazione di prodotti con migliori prestazioni di durata e di “rispetto” degli sci che vengono utilizzati su di essa, così come con sensazioni più realistiche rispetto a quelle della neve.

Alcune stazioni come Nevegal (Belluno) e Piancavallo (Pordenone) hanno installato delle superfici sintetiche per sopperire allo scarso innevamento ma le prospettive sono anche di uso estivo, per la pratica dei più appassionati (che possono magari testare i materiali nuovi che verranno commercializzati l'inverno successivo) così come per fare provare i neofiti. Ma è ipotizzabile anche un uso in luoghi più vicini alle città (magari non dentro le città come sul tetto dell'inceneritore di Copenhagen...), in modo da facilitare l'accesso e aumentare la pratica.

Decisamente controcorrente rispetto alla sensibilità ambientale è la soluzione degli *ski-dome* (strutture al coperto che creano l'inverno tutto l'anno, permettendo di sciare sempre), sviluppati soprattutto nella Germania del nord e nei Paesi Bassi a causa del notevole bacino di sportivi interessati e dell'assenza di stazioni sciistiche, usati anche dagli atleti professionisti per brevi allenamenti estivi prima e dopo i trasferimenti sulle piste del Sudamerica. Più sostenibile, invece, è l'allenamento utilizzando i pattini in linea, già praticato dagli atleti più giovani.

Concludo con una considerazione sugli effetti dell'incremento del prezzo degli *skipass*: per non diminuire ulteriormente il numero di praticanti, gli operatori si stanno impegnando a contenere le variazioni di prezzo dell'attrezzatura, a migliorare la qualità di quella a noleggio (qualità, igienizzazione, durata) per rispondere non solo alle esigenze dei clienti principianti o saltuari ma anche a quelle degli esperti, che possono così eliminare il costo di acquisto oppure i costi di trasporto se vengono in aereo da Paesi lontani (e sono sempre più numerosi, soprattutto dall'Europa dell'Est).

APPROFONDIMENTO

- [Tecnica Group](#)
- [Federation of the European Sporting Goods FESI](#)

Alcuni esempi di normazione per gli sport invernali:

- [UNI ISO 23223](#) Scarponi da sci alpino con suola per camminata facilitata - Interfaccia con attacchi da sci alpino - Requisiti e metodi di prova e marcatura
- Il sistema [BOA Fit System](#)
- [UNI ISO 9462](#) Attacchi da sci alpino - Requisiti e metodi di prova
- [UNI EN 1077](#) Caschi per la pratica dello sci alpino e per lo *snowboard*
- [UNI EN 13484](#) Caschi per utilizzatori di slittini
- [UNI EN 13781](#) Caschi di protezione per conducenti e passeggeri di motoslitte e bob
- [UNI EN 16716](#) Attrezzatura per alpinismo - Sistemi di airbag da valanga - Requisiti di sicurezza e metodi di prova
- [UNI EN 13843](#) Attrezzatura per sport su rotelle - Pattini in linea - Requisiti di sicurezza e metodi di prova
- [UNI EN 1078](#) Caschi per ciclisti e per utilizzatori di tavole a rotelle (*skateboards*) e pattini a rotelle

Impianti a fune: un approccio multidisciplinare

La tecnica degli impianti a fune interessa diverse discipline ingegneristiche, quelle legate alle opere civili, all'elettronica, all'automazione e alla meccanica. La normazione tecnica rispecchia questa multidisciplinarietà ed è costituita da un corpo di testi che ne coprono tutti gli aspetti, non solo a garanzia della sicurezza: innovazione, economia di gestione, affidabilità, manutenibilità sono gli ulteriori fattori che vengono considerati nel processo normativo. Vediamo tutto questo un po' più in dettaglio.

di GIORGIO PIZZI

Dirigente della Divisione 4 Osservatorio Nazionale per le politiche del TPL, ferrovie regionali, impianti a fune e di traslazione - Direzione Generale per il trasporto pubblico locale del Ministero Infrastrutture e Trasporti

Il caposaldo della normativa tecnica funiviaria è il regolamento (UE) 2016/424, che pone la sicurezza alla base della progettazione e dell'esercizio degli impianti a fune, stabilendo il principio secondo cui le norme europee armonizzate soddisfano la presunzione di conformità ai requisiti essenziali da esso dettati.

L'evoluzione del processo normativo è fondamentale sia per effettuare un'ordinaria revisione alla luce dell'esperienza applicativa, sia per meglio amalgamarla in un contesto più ampio e a sua volta mutevole. Non per ultima, la necessità di recepire le innovazioni che la tecnologia permette e l'ingegno dei costruttori riversa in applicazioni che soddisfano i requisiti del regolamento in maniera più efficace.

Gli impianti a fune sono tipicamente diffusi nelle aree montane, a servizio dei comprensori sciistici e per questo è essenziale garantirne la sicurezza a tutela degli utenti e degli addetti. Stabilire tali requisiti è pertanto il principale ruolo della normazione.

Tuttavia, l'economia della montagna è sensibile a fattori esogeni, anche congiunturali, e a tale proposito la normazione tiene conto anche del requisito dell'economia di gestione, esigenza che viene rispecchiata dalle soluzioni a elevata automazione. La normazione si evolve anche secondo un'ulteriore direzione, quella di consentire modalità di soccorso ed evacuazione che rendano minimi i disagi per gli utenti in caso di inconvenienti.

La normazione tecnica supporta anche nuove applicazioni degli impianti a fune, che sono quelle che si stanno affermando in ambito urbano - e anche in Italia troviamo alcune proposte - come sistemi che si affiancano a quelli di trasporto pubblico su gomma o su ferro.

In questo caso l'evoluzione normativa dovrà individuare requisiti per l'affidabilità, la manutenibilità e la disponibilità dell'impianto intesa come capacità di effettuare il servizio con continuità. Si tratta di una nuova sfida che trova l'impegno dei progettisti, dei costruttori e delle autorità pubbliche nell'individuazione dei modelli adatti alla dimostrazione di tali impegnativi requisiti.

La normazione tecnica offre anche trasparenza, documentabilità delle scelte progettuali e rapidità nello sviluppo dei progetti, consentendo un approccio modulare che utilizza sottosistemi e componenti già verificati dal punto di vista della sicurezza, che vengono introdotti avendo cura della loro compatibilità reciproca e del rispetto dei limiti di utilizzo. Questo consente anche una più rapida verifica da parte delle autorità preposte ai procedimenti autorizzativi.

APPROFONDIMENTO

Giorgio Pizzi ha un'esperienza pluriennale nel settore funiviario come dirigente del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti responsabile della valutazione dei progetti e delle procedure autorizzative per l'apertura all'esercizio.

Contribuisce attivamente all'evoluzione normativa coordinando il Gruppo di Lavoro "Prescrizioni di sicurezza delle installazioni di trasporto a fune" della Commissione UNI "Trasporto guidato su ferro" e partecipando a vari Gruppi di Lavoro in sede europea nell'ambito del CEN/TC 242 "*Safety requirements for cableway installations designed to transport persons*" per l'evoluzione della normativa tecnica funiviaria.

Per saperne di più su:

- Gli [standard sugli impianti a fune](#)
- Il [Regolamento \(UE\) 2016/424](#)

La montagna come cultura e desiderio

In occasione dei Giochi Olimpici e Paralimpici Invernali Milano-Cortina 2026, fino al 8 febbraio 2026 a Bergamo è aperta FUORIPISTA. Arte, sport e inverno, la grande mostra collettiva di *gres art* 671 che esplora l'immaginario degli sport invernali attraverso una prospettiva ampia e interdisciplinare. Il progetto, curato da 2050+ con *gres art*, celebra il dialogo tra arte contemporanea, *design*, architettura, fotografia, video, ricerca e materiali d'archivio, intrecciando storie, geografie e visioni che vanno ben oltre la dimensione agonistica.

di MICHELE TAVOLA

A poca distanza dalle montagne che ospiteranno il sogno olimpico e nella città che sarà attraversata dalla torcia olimpica il 2 febbraio, FUORIPISTA propone una riflessione sullo sport invernale come pratica culturale, sociale ed estetica. Sci, pattinaggio, *hockey* e bob non sono raccontati come pura *performance*, ma come gesti carichi di valori simbolici, strumenti di narrazione e di relazione con il paesaggio. La montagna emerge così come luogo di desiderio ed esplorazione, oltretutto come campo di sperimentazione tecnologica e territorio attraversato da tensioni ambientali sempre più evidenti. Il percorso espositivo riunisce circa trenta opere contemporanee - alcune commissionate per la prima volta da *gres art* 671 - accanto a lavori storici di grande rilievo.

Capolavori come Trappola per uccelli di *Pieter Bruegel* il Giovane o una monumentale fotografia di *Andreas Gursky* dialogano con una costellazione di microstorie che ampliano la geografia della neve.

Dalle *Cholitas Escaladoras*, donne indigene *Aymara* che hanno riscritto il linguaggio dell'alpinismo sulle Ande boliviane, alla figura di *Zahra Lari*, prima pattinatrice artistica emiratina a gareggiare con l'*hijab*, fino alle immagini di una stazione sciistica nel *Lesotho*, lo sport invernale diventa strumento di emancipazione, identità e resistenza.

Un capitolo centrale della mostra è dedicato alle nuove produzioni, commissionate per FUORIPISTA da *gres art*. MASBEDO firma una video-installazione incentrata sulla figura di Andrea Lanfri, ex atleta paralimpico e alpinista, affrontando il tema dell'inclusione nello sport. Studio Folder presenta un progetto di ricerca che traduce dati spaziali e ambientali delle Olimpiadi Invernali in una coreografia di pattinaggio di figura, mentre Numechi studio realizza due opere *site-specific* dedicate a *IceLab* Bergamo, adiacente palaghiaccio e polo di eccellenza per il pattinaggio, trasformando il gesto atletico di Carolina Kostner in un'esperienza immersiva che coinvolge corpo, spazio e temperatura.

Cinque le sezioni della mostra - *Olympics +*, Sport Invernali, Microstorie, Inverno artificiale, Criosfera: dall'evoluzione dei Giochi Olimpici nella storia alla simulazione tecnologica della neve, fino alla fragilità della criosfera e alla scomparsa dei ghiacciai. Particolarmente importante, come sempre per *gres art*, è il progetto di allestimento firmato 2050+ che segue principi di sostenibilità e riuso con l'inserimento di elementi dell'alpinismo come corde e moschettoni.

FUORIPISTA, inserita nel programma dell'Olimpiade Culturale di Milano-Cortina 2026, è un vero e proprio viaggio nell'immaginario della neve: un invito a guardare l'inverno non solo come una stagione, ma come un'esperienza culturale viva, in continua ridefinizione.

La visita alla mostra diventa anche un'occasione per scoprire o riscoprire Bergamo e, in particolare, *gres art*, spazio interdisciplinare aperto nel 2023. Qui si sono alternate mostre personali - come quella dedicata a Marina Abramović - e progetti collettivi quali de bello e ora FUORIPISTA. Sempre con il contributo di Fondazione Pesenti e Italmobiliare, *gres art* propone inoltre un calendario di appuntamenti culturali, visite guidate e *talk*, offrendo al pubblico la possibilità di vivere lo spazio anche come luogo di incontro e di tempo di qualità, anche grazie a gres caffè, una terrazza e un giardino.

APPROFONDIMENTO

FUORIPISTA. arte, sport e inverno, a cura di 2050+ (Ippolito Pestellini Laparelli, Erica Petrillo) con *gres art* 671 (Francesca Acquati) è in via San Bernardino 141 a Bergamo.

La mostra è aperta da mercoledì a domenica, dalle 10.00 alle 21.00 - [gres art 671](#)

Per saperne di più su:

- [Olimpiade Culturale di Milano-Cortina 2026](#)

Dare forma alle competenze circolari: la UNI/PdR 184 è un passo necessario

La recente UNI/PdR 184, proposta da ENEA e CNR-STIIMA, nasce per colmare un vuoto normativo sempre più evidente: la mancanza di una definizione chiara delle professionalità necessarie alla transizione verso modelli circolari. Negli ultimi anni molte imprese hanno dichiarato difficoltà a reperire competenze adeguate; secondo i rapporti Unioncamere-*Excelsior* e le analisi europee sulle *green skills*, oltre il 40% delle aziende fatica a individuare profili in grado di integrare sostenibilità, progettazione, valutazione degli impatti e gestione dei processi.

di CARLO BRONDI

Ricercatore CNR - STIIMA

Il problema non è solo quantitativo ma strutturale. Mancano figure intermedie in grado di collegare funzioni e discipline diverse, e la transizione circolare rischia spesso di essere tradotta in percorsi troppo tecnici, privi della visione sistemica, o troppo generici, privi degli strumenti necessari per operare su progettazione, impatti, *supply chain* e aspetti normativi. La UNI/PdR 184 interviene su questo punto, definendo in modo coerente con EQF e QNQ 4 profili professionali centrali: il *Manager* dell'Economia Circolare, il Progettista di Soluzioni Circolari, l'Analista della Circolarità, il *Manager* della Logistica Circolare.

La loro collocazione a un livello intermedio di autonomia e responsabilità risponde a un'esigenza delle organizzazioni, che raramente dispongono di ruoli specifici per coordinare iniziative complesse e trasversali.

La prassi enfatizza inoltre un elemento che la letteratura internazionale considera decisivo per il successo della transizione: la collaborazione sistemica. Le quattro figure non operano in modo isolato, ma in dialogo, perché la circolarità richiede più di altri ambiti la capacità di integrare strategia, progettazione, analisi dei dati, logistica e conformità normativa. Senza una struttura interfunzionale, i processi rischiano facilmente di frammentarsi o di sovrapporsi alle numerose linee guida, regolazioni europee e *standard* tecnici in rapida evoluzione.

La definizione di percorsi professionali condivisi ha un impatto immediato anche sul mercato del lavoro. Permette alle organizzazioni di assumere con maggiore sicurezza, riconoscere e riorientare competenze interne e progettare percorsi formativi mirati.

Allo stesso tempo offre ai lavoratori, sia a chi è già inserito nei contesti produttivi sia a chi si affaccia ora al mercato, riferimenti chiari per costruire e accreditare le proprie competenze in un settore destinato a crescere rapidamente.

La UNI/PdR 184 vuole quindi offrire una risposta concreta a un bisogno del sistema produttivo: organizzare un quadro di competenze che renda affidabile, misurabile e integrabile la transizione circolare nelle imprese e nelle filiere.

APPROFONDIMENTO

Per saperne di più su:

- [CNR-STIIMA](#) (Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti per il Manifatturiero Avanzato)
- [UNI/PdR 184](#) “Profili professionali nell’ambito dell’Economia Circolare - *Manager* dell’Economia Circolare (CEM) e figure professionali correlate - Requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità”

DPI intelligenti: verso un futuro europeo della sicurezza e protezione

L'uso di tecnologie innovative sta cambiando il nostro modo di vivere, lavorare e operare in sicurezza. Ad esempio, l'uso dell'intelligenza artificiale (AI) nel settore della salute e della sicurezza sul lavoro trova diverse applicazioni che vanno dall'analisi di dati acquisiti da sensori indossati dai lavoratori, fino alla prevenzione predittiva, con la finalità di prevedere incidenti o malfunzionamenti. Il nuovo comitato europeo CEN-CLC/JTC 23 "*Horizontal topics for Personal Protective Equipment*" ha l'obiettivo di seguire gli sviluppi nel settore dei DPI.

di MARIA ROSARIA FIZZANO

Professionista Consulenza Tecnica Salute e Sicurezza Centrale INAIL

L'applicazione di tecnologie innovative al campo della protezione, porta a soluzioni interessanti come i cosiddetti *Smart* DPI o DPI intelligenti, ad esempio caschi, guanti, occhiali integrati con sensoristica che monitora parametri ambientali o fisiologici del portatore o risponde in modo proattivo a *input* esterni. Spesso i DPI intelligenti si collegano a piattaforme, che raccolgono e analizzano i dati, permettendo una risposta tempestiva a situazioni impreviste di rischio o facendo emergere criticità che possono essere gestite e risolte con azioni correttive. Tuttavia, se da un lato l'introduzione di questi sistemi amplifica il ruolo dei DPI, rendendoli strumenti di prevenzione, dall'altro induce ad alcune riflessioni.

Come reagiranno i lavoratori? Serve una formazione dedicata? Cambierà la certificazione dei DPI? Come evolverà il *corpus* normativo? Quali rischi saranno effettivamente mitigati? Emergeranno nuovi rischi?

A tutti questi interrogativi cerca di rispondere il rapporto tecnico UNI/TR 11858, pubblicato nel 2022, redatto da un gruppo di lavoro appositamente creato in seno alla sottocommissione "Dispositivi di protezione individuale". Il pregio di questo documento è quello di affrontare l'argomento da diversi punti di vista, tenendo in considerazione le diverse esigenze, esperienze, competenze di tutte le parti interessate: parti datoriali, sindacati, organismi notificati, produttori di DPI, produttori di sensori, consulenti e aziende che già avevano sperimentato l'implementazione di questi sistemi.

Si tratta del primo documento a livello nazionale ma anche europeo, e probabilmente anche internazionale, che affronta in modo dettagliato i vari temi che si presentano all'adozione delle tecnologie innovative e che propone delle soluzioni per aiutare i datori di lavoro a gestire il cambiamento portato dall'introduzione di DPI intelligenti. Per questo motivo una traduzione del documento è stata inviata al CEN, in seno al quale è stato costituito il già citato comitato tecnico che ha l'obiettivo di affrontare la tematica dei DPI smart. In particolare, il gruppo di lavoro WG4 *Smart, electronic. Electrical and ICT properties of PPE and PPE ensembles* ha come scopo proprio la standardizzazione dei DPI integrati con parti elettriche ed elettroniche. Necessitiamo di nuovi *standard* per promuovere DPI tecnologicamente avanzati, gestire il cambiamento, garantire innovazione e prevenzione; sicuramente l'esperienza italiana fornirà un contributo importante al nuovo gruppo europeo.

APPROFONDIMENTO

La UNI/TR 11858 Tecnologie IoT nell'impiego dei DPI - Indicazioni relative all'integrazione dei sistemi elettronici nella gestione e nell'utilizzo dei DPI, approfondisce vari aspetti da considerare quando si introducono in azienda DPI intelligenti: caratteristiche funzionali e costruttive, possibili applicazioni nell'ambito della sicurezza, modalità di integrazione (inclusione, compatibilità, personalizzazione), informazione, formazione e addestramento, gestione dei dati acquisiti e valutazione del rischio legato all'utilizzo.

Per saperne di più:

- [Tecnologie IoT applicate ai DPI](#)

Per il futuro del settore *Customer & Data Management*

L'attuale contesto - veloce, incerto, complesso - alimentato da innovazione tecnologica continua ed esponenziale, rischia di rendere obsolete le strategie di allineamento e compensazione tra formazione, lavoro, *performance* e diritti. Mentre sullo sfondo la sostenibilità economica delle singole organizzazioni rischia di tramutarsi nelle sabbie mobili sulle quali slittano i pilastri dell'organizzazione del lavoro. La UNI/PdR 150, relativa alle competenze dei professionisti del *Customer & Data Management* (l'evoluzione dei *Call e Contact Center*), formula un'articolazione innovativa tra *standard* e innovazione e, soprattutto, tra i momenti della formazione e della sua valorizzazione come architrave di nuovi modelli.

di LELIO BORGHERESE

Presidente Assocontact

e PAOLO EMILIO COLOMBO

Segretario Generale Assocontact

La prima spinta verso l'emergere di una domanda di mercato per la standardizzazione delle competenze dei profili professionali del *Business Process Outsourcing* (BPO) nasce dall'incremento degli investimenti in tecnologia (+1,2 miliardi nei primi 20 anni del 2000) che hanno determinato una trasformazione dei modelli di servizio lungo tre direttrici: omnicanalità, personalizzazione, automazione. La UNI/PdR 150 risponde al bisogno di regolamentazione con gli obiettivi di: garantire *employability* ai professionisti, migliorando le proprie aspettative di crescita, anche salariale; incrementare la qualità dei servizi ai cittadini, ristabilendo la *trustability* degradata da fenomeni come il *telemarketing* illegale; accrescere la capacità di generare valore; risalire la catena del valore offrendo servizi e soluzioni *data driven*.

Il lavoro di mappatura e descrizione delle competenze, conoscenze e abilità (digitali e non) secondo vari livelli di padronanza su cinque profili si è poi sovrapposto all'ambizione di riscrivere il futuro del settore, puntando sulla gestione dei dati e la valorizzazione della *Customer Experience*. Ne è emerso un quadro sospeso tra presente e futuro che rappresenta l'operatore, il consulente, il *team leader*, il *data analyst* e il responsabile di commessa del *Customer & Data Management*.

Sebbene l'iniziativa fosse stata accompagnata da un generale plauso, trovando l'apprezzamento convergente di committenti (l'80% favorevole a una certificazione delle competenze) e *stakeholder*, la PdR rischiava di diventare un *nice to have* delle aziende, svincolata da concreti benefici.

La "concorrenza" di altre certificazioni, obbligatorie invece per legge o premianti nell'assegnazione delle gare, agiva come ulteriore forza distorsiva sulle reali opportunità di avviare le certificazioni legate alla UNI/PdR 150.

Così è stato costruito uno schema a supporto della PdR basato sull'integrazione con il nuovo CCNL BPO (Business Process Outsourcing), DX (Digital Experience) e DM (Data Management) da un lato e la proposta di legge 1316 dall'altro.

In fase di stesura del CCNL fu quindi inserito un meccanismo premiale per legare il finanziamento della formazione individuale da parte dell'azienda con il raggiungimento di un *quid pluribus* economico, mensile, irreversibile e cumulabile con ogni certificazione ulteriore conseguita da ciascun lavoratore. In questo modo l'impegno dell'azienda e l'impegno del professionista trovano una convergenza di interessi nella reciproca crescita. In aggiunta, fu introdotto un deterrente economico severo per quelle aziende che non avessero adempiuto ai propri obblighi, salvaguardando così il carattere libero e volontario della partecipazione ma costruendo *guardrail* solidi come orientamento per i singoli e per le aziende.

Dal lato istituzionale il contributo di Assocontact ha permesso di far rientrare la PdR all'interno della proposta di legge 1316, attualmente in discussione alla Camera. Nella certificazione delle competenze legate alla UNI/PdR 150 convergono così riconoscimenti normativi, di merito, economici e legislativi che si rafforzano l'un l'altro per conferire robustezza e generare benefici diretti e indiretti.

APPROFONDIMENTO

- [UNI/PdR 150](#) Profili professionali operanti nei servizi del settore *Business Process Outsourcing / Customer Relation Management* - Requisiti di conoscenza, abilità e autonomia e responsabilità

Disegnata per supportare le organizzazioni

In UNI crediamo che la formazione non sia mai un esercizio teorico, ma un investimento strategico. In coerenza con le nostre linee strategiche, UNITRAIN - la Scuola di Formazione di UNI - contribuisce infatti alla diffusione della cultura normativa, al rafforzamento della competitività delle imprese italiane e, ovviamente, alla costruzione di un mondo fatto bene. Lo facciamo attraverso una serie di prodotti e servizi che hanno al centro due elementi sostanziali: la qualità dei contenuti formativi e l'attenzione ai reali bisogni dei nostri clienti e utenti.

di PAOLA ANNIGONI

Responsabile Formazione e Conoscenza UNI

In un mondo in cui dilagano i sistemi di intelligenza artificiale che ci danno l'illusione di accedere a contenuti corretti e attendibili, scegliere di formarsi con UNITRAIN garantisce l'accesso alla fonte primaria e autorevole delle informazioni inerenti al panorama normativo, grazie a un *network* di conoscenza di altissima qualità. La nostra *faculty*, infatti, è costituita nella quasi totalità da chi contribuisce alla stesura degli *standard* e ciascun corso è validato dalla struttura UNI competente.

L'attenzione ai bisogni del mercato si traduce nella continua evoluzione dei prodotti offerti: dal catalogo corsi interaziendali, ai corsi *e-learning* (fruibili senza limiti di tempo né di spazio) e alle piattaforme info-formative (Obiettivo 9001 e Obiettivo 45001), fino ai servizi customizzati della formazione in house e dell'assistenza tecnico-normativa, sempre più apprezzati e richiesti dai nostri clienti.

Se, come detto, la formazione è un investimento strategico, allora non può che essere disegnata per supportare le organizzazioni nel perseguimento dei propri specifici obiettivi.

Riporto qui un commento di Aldo Ponterio, docente UNITRAIN in ambito metrologia, coinvolto in un progetto di assistenza tecnico-normativa di cui ne descrive i tratti distintivi e il valore aggiunto per il cliente: "Tramite questo intervento di assistenza tecnico normativa il cliente è riuscito ad applicare il requisito normativo al contesto aziendale. Rispetto a una formazione classica, seppur dedicata, l'assistenza tecnico normativa è stata in grado di sviscerare il caso specifico affrontando un tema, come quello della definizione delle specifiche di acquisto, che non trova solitamente spazio nelle offerte formative degli enti di formazione.

Il supporto di UNITRAIN, che ha messo a disposizione le solide basi del corpus normativo del settore nonché l'esperienza nel campo della formazione e della selezione dei docenti, ha garantito il successo del progetto e la conseguente soddisfazione del cliente.”

Scegli di formarti con UNITRAIN!

APPROFONDIMENTO

Per saperne di più su UNITRAIN e:

- [I corsi del mese](#)
- [La formazione in-house](#)
- [La faculty](#)

L'educazione finanziaria è uno strumento di benessere collettivo

Lo scorso dicembre è stata pubblicata la nuova edizione della norma UNI 11402, che definisce i requisiti di servizio per l'educazione finanziaria rivolta ai cittadini. L'aggiornamento recepisce sia l'esperienza maturata dal gruppo di lavoro UNI, composto da esperti e *stakeholder* attivi nel settore dal 2011, sia i più recenti mutamenti del mercato e del contesto in cui viviamo.

di CLAUDIO GROSSI

Partner Progetica, Relatore della norma UNI 11402

Come riportato dal titolo (Educazione finanziaria al cittadino in forma di alfabetizzazione e di educazione personale) le principali novità riguardano la definizione chiara di due livelli di servizio:

- alfabetizzazione: collettiva, trasversale, informativa e non personalizzata;
- educazione finanziaria personale: individuale e personalizzata.

La norma definisce ruoli e responsabilità: dal Progettista del percorso, all'Alfabetizzatore che opera su gruppi, fino all'Educatore Finanziario Personale che lavora con l'utente finale. Tra i fruitori, la norma distingue Utente Alfabetizzato e Utente Educato e prevede la possibilità di certificazione (da organismi accreditati) delle conoscenze, delle competenze e dei comportamenti acquisiti nei rispettivi percorsi.

Sul piano metodologico, la norma recepisce le evidenze scientifiche sull'impatto dell'educazione finanziaria: i programmi mirati e intensivi generano risultati che gli interventi generici e *una tantum* non riescono a ottenere.

Coerentemente, la norma definisce le caratteristiche progettuali di un percorso, articolandolo in fasi chiare: analisi dei bisogni educativi del *target*, definizione del piano educativo, misurazione dei risultati, *governance* e cabina di regia, e una precisa tracciatura di ruoli e responsabilità.

L'educazione finanziaria è riconosciuta come strumento di benessere collettivo con impatti su 8 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile ONU (1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12) con enfasi sulla riduzione delle disuguaglianze economiche e di genere e attenzione alle fragilità sociali e digitali. Proprio per questa portata, chi progetta ed eroga interventi su questi temi deve sentirne fino in fondo la responsabilità: ogni contenuto, metodo e messaggio può influenzare scelte reali delle persone, con effetti concreti sulla loro vita e su quella dei loro cari.

La norma considera i recenti sviluppi tecnologici e definisce l'educazione finanziaria come servizio intersoggettivo, in cui la tecnologia può supportare l'educatore con stime, scenari e dati, ma entro ipotesi trasparenti, fonti certe ed esiti sotto controllo, replicabili e validati.

Infine, la norma valorizza - inoltre - empatia, coprogettazione e capacitazione dell'utente, evitando approcci paternalistici o manipolatori

APPROFONDIMENTO

Per saperne di più.

- [UNI 11402-1](#) Educazione finanziaria al cittadino in forma di alfabetizzazione e di educazione personale - Parte 1: Requisiti dei servizi
- [UNI 11402-2](#) Educazione finanziaria al cittadino in forma di alfabetizzazione e di educazione personale - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità, autonomia e responsabilità del progettista, dell'alfabetizzatore e dell'educatore finanziario personale

La normazione per dare voce alla voglia di cambiamento

di **PAOLO TROMBETTI**

Presidente *Italian Association for Trenchless Technology* IATT

Ho iniziato la mia attività professionale nel 1985 in SIP, nell'ambito dell'ingegneria dei materiali della rete in rame nella struttura di Direzione Generale. In particolare, mi occupai di studiare e normare prodotti quali chiusini, pozzetti/camerette prefabbricate, basamenti per cabinet stradali e vari materiali per la giunzione dei cavi in rame sia in campo sia in centrale. Successivamente mi sono occupato per un breve periodo della redazione di norme tecniche per la posa e utilizzo degli apparati di TLC.

Successivamente sono entrato nel settore Nuove tecnologie, che si occupa di studiare e valutare l'impiego di sistemi di posa delle infrastrutture di TLC alternativi agli scavi a cielo aperto. In tale ambito ho redatto le prime linee guida per l'applicazione dei sistemi radar propedeutici all'applicazione delle tecnologie *no dig*. Seguono quindi le norme tecniche di posa di infrastrutture di TLC con sistemi a tiro (poi chiamate TOC trivellazioni orizzontali controllate) e a spinta (mole).

Ho curato la prima linea guida sull'impiego delle mini-trincee, definendone i campi di impiego e i materiali di riempimento.

Negli anni a seguire sono stato Coordinatore per la sicurezza, occupandomi di definire documenti operativi per l'applicazione del Decreto Legislativo 81/08 nei lavori di TLC. Oggi mi occupo di rapporti con gli enti per la definizione dei *rights of way* per lo sviluppo delle reti di TLC, ma continuo a essere un riferimento nel mondo delle telecomunicazioni per le tecnologie *trenchless*.

Il primo incontro con la normazione l'ho avuto durante il periodo degli studi. Nella meccanica di precisione il riferimento alle norme per effettuare le prove di laboratorio sui materiali metallici era il pane quotidiano. Da quel momento le norme mi hanno sempre accompagnato nella vita professionale; quando mi occupavo di ingegneria dei materiali feci acquistare l'intera collezione delle norme UNI (all'epoca su carta...) e avevo un armadio metallico pieno di raccoglitori! Il mio lavoro mi ha portato a estendere la conoscenza delle norme anche in ambito CEI e ITU; fui redattore della prima norma tecnica sull'impiego dei sistemi georadar in ambito CEI e in ITU sono stato *rapporteur* del *Working Party 1/6 question 6/6*, che pubblicò le prime linee guida sull'impiego del *radar* e delle TOC nel settore delle TLC.

Sono molto soddisfatto dell'apertura che UNI ha dato alla normazione, in particolare con l'ideazione delle prassi di riferimento, uno strumento capace di dare voce alla voglia di cambiamento e al mercato.

In particolare, in un mondo come il nostro in cui la ricerca, lo sviluppo tecnologico, l'innovazione viaggiano con una velocità tale che il mercato non può permettersi di subire tediosi indugi o ritardi che soffocano la concorrenza e la spinta all'innovazione. Come contributo alla normazione spero di aver dato il "la" all'avvio di un percorso normativo nel settore del *trenchless*. Con orgoglio, UNI può vantare di essere stato il primo organismo di normazione ad aver normato sistemi e tecnologie di questo settore che seppur nate nel mondo anglosassone sono rimaste legate e norme e linee guida aziendali senza mai approdare a un contesto normativo nazionale.

In cambio, la normazione mi ha dato tanto: sono cresciuto con essa e con essa mi sono formato. La normazione ti imposta la mente anche in ottica di apertura, mi spiego, nei processi di definizione di un materiale/prodotto, si cercano prima i riferimenti normativi nazionali se questi non sono presenti si verificano gli scenari internazionali (prima europei e poi extra europei), se proprio non esiste nulla allora si valutano le norme create in ambito aziendale.

Professionalmente, inoltre, redigere documenti che richiamano norme tecniche consente a un'azienda di avere elementi di verifica certi e misurabili così da poter evitare potenziali contenziosi. In sostanza la norma garantisce la bontà di prodotti e tecnologie.

Per il futuro mi aspetto che la normazione faciliti il cambio di mentalità in tutti i settori, perché purtroppo ancora si registrano delle posizioni radicali da parte di lobby contrarie allo sviluppo scientifico e tecnologico, che bloccano e/o ritardano questa evoluzione.

APPROFONDIMENTO

Rights of way nelle telecomunicazioni si riferisce ai diritti legali di utilizzare il territorio per installare e mantenere infrastrutture di rete, come cavi o antenne, e alle normative che regolano l'accesso a tali infrastrutture e la condivisione dei servizi.

Si tratta di un concetto di diritto che assicura agli operatori di TLC la possibilità di far passare le loro reti attraverso proprietà pubbliche e private e che impone ai comuni di concedere l'accesso a infrastrutture pubbliche in modo trasparente, equo e non discriminatorio.

Per saperne di più su:

- [Tecnologie trenchless](#)

Per saperne di più su UNI - Ente Italiano di normazione seguici su:

Internet: www.uni.com

Linkedin: <https://www.linkedin.com/company/normeuni/posts/?feedView=all>

X: https://x.com/i/flow/login?redirect_after_login=%2FnormeUNI

Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCcejM-wqoKWptivQnjgmyuQ>