

Unificazione & Certificazione

LA RIVISTA DELLA NORMAZIONE TECNICA

DESIGN 4 ALL

La normazione sensibile al genere

Risorse umane: l'importanza dell'apprendimento e sviluppo

Cosmetici naturali e biologici



7

Luglio/Agosto 2019
Anno LXIV

NUOVO SERVIZIO ABBONAMENTI UNI CONSULTA

Tutte le norme tecniche in **abbonamento** per te a partire da **300,00€!**

Il nuovo servizio di abbonamenti UNI prevede la consultazione di tutte le norme tecniche UNI, i recepimenti di norme EN e le adozioni italiane delle norme ISO (sia i testi in vigore che quelli ritirati e/o sostituiti): le norme saranno sempre aggiornate e sempre disponibili.

Il servizio, attivo 24 ore al giorno e 7 giorni a settimana, è accessibile tramite connessione ad internet.

UNI CONSULTA

È un abbonamento di **sola consultazione** dedicato a coloro che, nell'ambito della propria attività lavorativa, necessitano un continuo confronto con la Normativa Tecnica: il servizio ha un prezzo contenuto ed accessibile e la sua sottoscrizione è molto vantaggiosa soprattutto per i soci UNI poiché consente l'acquisto delle norme da UNISTore in formato elettronico pdf con uno sconto del 25%.

UNI CONSULTA e SCARICA

È un abbonamento di **consultazione e download** rivolto a chi ha particolari esigenze nella condivisione dei contenuti della Normativa Tecnica e di acquisto da UNISTore delle singole licenze d'uso delle norme in formato elettronico pdf.

CONSULTA



© UNI
Riproduzione vietata. Legge 22 aprile 1941 N° 633 e successivi aggiornamenti.
Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta o diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopia, microfilm o altro, senza il consenso scritto dell'UNI.

UNI EN ISO 9001:2015

Pagina 1



Milano: tel 0270024200 diffusione@uni.com
fax 025515256 www.uni.com
Roma: tel 0669923074 www.youtube.com/normeUNI
fax 066991604 www.twitter.com/normeUNI





Dalla parte del consumatore

On the consumer side

La prima volta che ho messo piede nella sede UNI di Milano era il 1990 su invito di un mio professore che, già da studente, stimavo e al quale riconoscevo l'elevata e originale preparazione tecnica, nonché ottime capacità relazionali. Così ho imparato il profondo significato della qualità applicata al settore della produzione agro-alimentare, intesa come processo universale di relazioni tra produttore e consumatore. La mia coerente scelta di vita, che già nel 1984 mi aveva portato a partecipare alla fondazione dell'Associazione Consumatori Utenti (ACU), *di stare dalla parte del consumatore*, grazie alle conoscenze sulla *qualità dei prodotti alimentari*, mi ha sempre agevolato nel dialogo con i produttori. Se gli studi tecnici e universitari mi hanno permesso di conoscere le basi scientifiche di molte discipline, l'esperienza maturata frequentando una specifica commissione tecnica UNI, mi ha consentito di completare un originale percorso di vita ancor prima che professionale. La ricerca di soluzioni condivise che la palestra della normazione volontaria è vincolata a far rispettare a tutti i soggetti partecipanti, dimostra che le relazioni umane possono migliorare se vengono messi a disposizione di tutti noi gli strumenti più idonei atti a raggiungere un obiettivo. Sono sempre le relazioni umane che determinano lo sviluppo della società, mentre l'apparato tecnico-organizzativo dovrebbe sempre rimanere strumentale a tali relazioni. Se ieri mi muoveva un'esigenza apparentemente settoriale, *la qualità*, oggi la mia sensibilità viene alimentata dall'orizzonte della *sostenibilità globale* a cui il Pianeta Terra ci sollecita a pensare e agire diversamente dal passato. Un periodo molto importante di questo percorso risale al primo decennio di questo

secolo, quando ho avuto l'opportunità di *chiudere il cerchio* entrando nell'ambito dei sistemi di verifica della conformità e dell'accreditamento. È stato entusiasmante partecipare alla costruzione di un *sistema integrato di relazioni professionali, economiche e tecniche*, nel rispetto delle esigenze del consumatore, le cui organizzazioni di rappresentanza, a partire dal 1998, venivano accreditate dalla Pubblica amministrazione a livello statale. Con la formazione del CNCU - Consiglio Nazionale dei Consumatori e degli Utenti, allocato presso l'attuale Ministero dello Sviluppo Economico, si offriva, già vent'anni fa, una grande opportunità al nostro Paese, che da quel momento poteva muoversi alla pari degli altri partner in ambito europeo e internazionale. Prima con la CEE e poi con l'Unione europea venne fornito un formidabile quadro di riferimento anche per lo sviluppo della normazione, che trova il suo apice nel 2012 con il Regolamento 1025. In tale occasione si stabilisce che la normazione, volontaria è uno strumento del mercato unico e tutti gli attori che vi agiscono devono essere informati. Ogni sforzo deve essere compiuto nel coinvolgere concretamente nei processi di formazione delle norme tutte le rappresentanze economiche e sociali. Il valore aggiunto che si consolida con il Regolamento 1025 è quello proprio della *relazione integrata* tra i soggetti che agiscono sul e nel mercato. Viene superato il limite classico *domanda-offerta* per affrontare un percorso, certamente di lungo periodo, che si propone di superare la storica asimmetria (quanto meno informativa) che ha sempre visto l'offerta dominare sulla domanda. Proprio nel 2011/2012 viene stipulato un protocollo d'intesa tra CNCU e UNI, grazie al quale la mia funzione di servizio fa

maturare, il 6 marzo 2019, il ruolo di Presidente della Commissione Centrale Tecnica UNI. Questa circostanza non dovrebbe essere considerata casuale. A mio parere si colloca all'interno di un processo storico nel quale si passa complessivamente dalla *visione della parzialità allo scenario della sostenibilità globale*. Non è un caso che le discussioni, le riflessioni e gli impegni assunti in tutte le sedi nazionali e internazionali della normazione e dell'accreditamento abbiano a riferimento *l'Agenda sullo Sviluppo Sostenibile ONU 2030* e come la stessa elaborazione e scrittura delle norme tecniche richieda una sempre più avanzata trasversalità orizzontale. Di conseguenza anche i modelli operativo-organizzativi di funzionamento di UNI come dell'ISO vengono sollecitati ad affrontare al meglio le nuove sfide. La rivoluzione digitale in corso è solo all'inizio. Cambiano velocemente i paradigmi dello sviluppo e delle relazioni. *L'intelligenza artificiale o aggiuntiva* si sviluppa rapidamente come lo sono le ricerche sull'epigenetica. Lo sforzo per una visione olistica comune che dobbiamo assumere, anche nei singoli gruppi di lavoro delle quasi 60 commissioni tecniche UNI, è quello di coniugare l'esperienza accumulata fino ad oggi con la voglia di costruire un futuro sostenibile, il nostro futuro, quello dei figli e dei nipoti. In UNI, come in ogni ambito, dobbiamo avvicinare e coinvolgere i giovani. È una missione possibile, perché è nelle nostre capacità relazionali.

Gianni Cavinato
Presidente Commissione Centrale Tecnica UNI



Unificazione & Certificazione

Direttore responsabile

Piero Torretta

Comitato di redazione

Fabio Galbiati, Alberto Galeotto,
Ruggero Lenzi, Alberto Monteverdi,
Gian Luca Salerio, Gianna Zappi

Segreteria di redazione

Simona Tamagni

Direzione e redazione

UNI Ente Nazionale Italiano di Unificazione

Via Sannio, 2 - 20137 Milano

tel. 02 700241 - fax 02 70024474

Editore

Logos Publishing S.r.l.

Strada Curtatona 5/2, Modena

tel. 059 412666 fax 059 412623

logospublishing@logos.info

www.collezioni.info

Grafica e impaginazione

Logos Publishing S.r.l.

Immagini: www.pixabay.com

Stampatore

FORMAGRAFICA s.r.l. - Carpi (MO)

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 0394-9605

Poste Italiane Spa

Spedizione in A.P. - DL 353/2003

(conv. in L.27/02/2004 N°46) art.1 comma 1 - Bologna

Tiratura del numero 7: 4.700 copie.

Finito di stampare nel mese di luglio 2019.

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

Ai sensi del GDPR (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 art. 16 e 17

ai suddetti destinatari è data facoltà di esercitare il diritto di rettifica
e cancellazione o rettifica dei dati a essi riferiti.



Via Sannio, 2 - 20137 Milano

www.twitter.com/normeuni

www.twitter.com/formazioneuni

www.youtube.com/normeuni

www.linkedin.com/company/normeuni

U&C è riconosciuta da ANVUR (Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca) come rivista scientifica rilevante ai fini dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per l'Area 08 "Ingegneria Civile e Architettura" con il codice 0394-9605.



1

editoriale

Dalla parte del consumatore

On the consumer side

G. Cavinato

4

attualità

Notizie e avvenimenti

News and events

7

articoli

La normazione sensibile al genere

Gender-sensitive standardization

9

Che spettacolo la Blue Revolution!

What a show... with Blue Revolution!

S. Rossetti

10

CEN e CENELEC si riuniscono a Bucarest

CEN and CENELEC meet in Bucharest

P. Travaini

12

Il mondo del multi-gas e le sfide globali

The world of multi-gas and global challenges

Redazione CIG Magazine

15

Norme armonizzate: l'evoluzione

Harmonized standards: evolution

G.L. Salerio

33

Risorse umane: l'importanza dell'apprendimento e sviluppo

Human resources: the importance of learning and development

V. Anderson

35

Cosmetici naturali e biologici

Natural and organic cosmetics

R. Gorni

36

Le rondelle del futuro

The washers of the future

L. Panzeri

38

Attaccati al tram...

Get on the tramway...

39

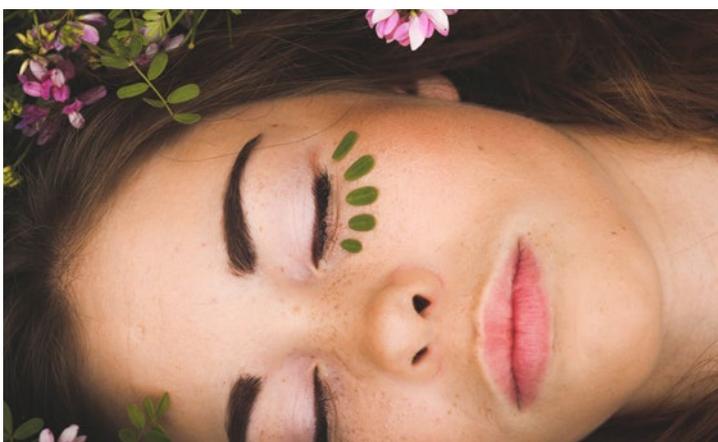
...tutti i giorni della mia vita!

... all the days of my life!

41

Abbattiamo le barriere: premiati i futuri geometri per l'accessibilità!

Breaking barriers down: FIABA prize for accessibility





43 **formazione**

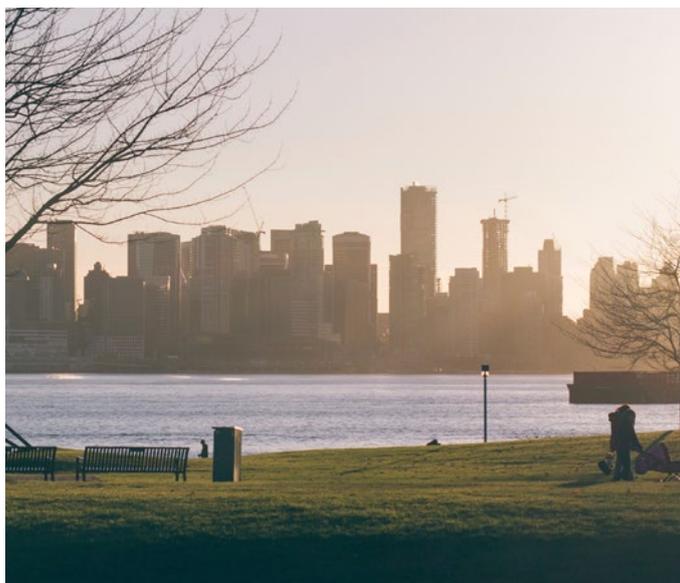
Focus sui corsi in programma: Manutenzione, Ambiente & Energia, Costruzioni e Servizi

46 **vita quotidiana**

Turismo: gestione sostenibile delle strutture ricettive
Cacao sostenibile
Fidarsi delle ricerche di mercato?

47 **focus norma**

Le nuove norme più importanti



17 **dossier**

DESIGN 4 ALL

A cura di Clara Miramonti e Claudio Perissinotti Bisoni - Funzionari Tecnici Direzione Normazione UNI

- 18** Interviste ai progettisti
F. Bianchetti, P. Favaretto
- 19** Quando accessibilità fa rima con sostenibilità e dignità
A. R. Balzan
- 21** ICT: se non è accessibile, non è ICT
R. Scano
- 22** L'importanza dell'inaccessibilità...
A. Monteverdi
- 23** Ergonomia e Design 4 All
I. T. Steffan
- 26** Per l'inclusione sociale della terza età
D. De Felicis
- 27** Accesso ai servizi e inclusione sociale mediante le tecnologie
P. Meli, C. Daniele, G. D'Avenio, S. Morelli, D. Giansanti, M. Grigionis
- 29** Primi passi verso la normazione in una società che "invecchia"
N. Zgavc
- 30** Ad ognuno il suo spazio...
M. Ducci



Design 4 All

A cura di Clara Miramonti e Claudio Perissinotti Bisoni - Funzionari Tecnici Direzione Normazione UNI



Il *Design 4 All* (detto anche *Universal Design* o *Inclusive Design*) è una metodologia progettuale che ha come obiettivo la progettazione di prodotti, servizi e sistemi fruibili da chiunque. Nonostante si tenda a pensare che il *Design 4 All* riguardi principalmente il settore edilizio e il concetto di accessibilità "fisica", in realtà è un mega-trend che abbraccia più settori, inclusi i servizi. Secondo un rapporto dell'OMS del 2011, più di un miliardo di persone nel mondo vive con una qualche forma di disabilità (fisiologica, patologica, permanente o temporanea). Questo cambio di paradigma è dunque necessario ma anche attrattivo dal punto di vista delle aziende. Il termine venne coniato nel 1985, ma i requisiti e gli obiettivi dell'*Universal Design* sono stati sviluppati da *The Center for Universal Design (North Carolina State University)* nel 1997:

1. Equità - uso equo: utilizzabile da qualunque utente, indipendentemente dalle abilità possedute.

2. Flessibilità - uso flessibile: si adatta a diverse preferenze e abilità.
3. Semplicità - uso semplice e intuitivo: l'uso è facile da capire, indipendentemente dalle conoscenze, dalle capacità di linguaggio e dalla concentrazione dell'utente.
4. Percettibilità - il trasmettere le effettive informazioni sensoriali (es: rendere facili le istruzioni).
5. Tolleranza all'errore - minimizzare i rischi o azioni non volute.
6. Contenimento dello sforzo fisico - utilizzo con minima fatica.
7. Misure e spazi sufficienti - rendere lo spazio idoneo per l'accesso e l'uso.

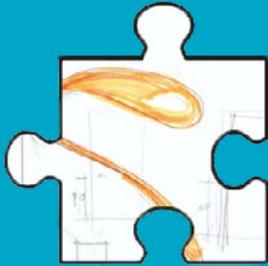
L'obiettivo del dossier è quello di sviluppare il concetto di *Design 4 All* secondo diversi filoni e settori: dall'edilizia, all'informatica, dai prodotti ai servizi, facendo riferimento ai sette principi sopra elencati che saranno utilizzati come indice

concettuale del dossier.

Il dossier di questo mese ha l'intento di parlare dell'argomento in un'ottica generale, svincolando la metodologia dal concetto di disabilità, ancorandola invece al concetto di collettività.

Parco normativo esistente, non esaustivo, di riferimento, oltre alla già citata UNI EN 301549:

- UNI EN ISO 26800 Ergonomia - Approccio generale, principi e concetti;
- ISO TR 22411 *Ergonomics data and guidelines for the application of ISO/IEC Guide 71 to products and services to address the needs of older persons and persons with disabilities*;
- ISO 17069:2014 *Accessible design - Consideration and assistive products for accessible meeting*;
- UNI EN 17161 Progettazione per tutti - Requisiti di accessibilità per prodotti, beni e servizi progettati secondo l'approccio "Design for All" - Ampliamento della gamma di utenti services - *Extending the range of users*;
- ISO 21542 - *Building construction - Accessibility and usability of the built environment*.
- prEN 17210 *Accessibility and usability of the built environment - Functional requirements*.



Equità e Flessibilità

Interviste ai progettisti

Perché è importante progettare in ottica Design 4 All?

B. "Progettare D4A oltre che etico è utile e costituisce un reale motivo d'innovazione (funzionale ed espressiva) in un settore ove spesso il design si ferma alla sola necessità di stupire".

F. "Innanzitutto bisogna avere ben chiaro il concetto che non si fa un progetto medicale, ma un progetto che va bene a quasi tutte le persone e con qualche leggera modifica a tutte. È qui che sta la differenza ed è questo che spaventa gli imprenditori. Il progetto medicale è fatto per una persona o per persone che hanno una specifica disabilità. Il progetto DFA invece è fatto per tutti, disabili e non e soprattutto sarà in grado di risolvere delle problematiche che in futuro potrebbero colpire anche noi durante il nostro percorso di vita. Quindi il progetto FDA è fatto per noi per una migliore qualità di vita futura".

Qual è la risposta del mercato ai prodotti progettati in ottica Design 4 All?

B. "Il mercato conosce poco del tema in oggetto e quindi fatica a capire, da solo, le potenzialità, di molti prodotti D4A che risultano apprezzate, nel tempo scoprendone la facilità d'impiego. Spesso bisogna aggiungere che le stesse aziende produttrici non hanno un corretto approccio comunicativo con il mercato".

F. "Sono pochi gli imprenditori disponibili a sviluppare un progetto DFA e anche il mercato sembra non essere troppo ricettivo nei confronti di questi prodotti. Il motivo è dovuto al fatto che quando si fa un



Foto 2: Delicanter (Design Paolo Favaretto - Produttore Vista Alegre - Potogallo).

progetto con questo taglio, si vuole dichiararlo ed enfatizzarlo evidenziando le caratteristiche che rendono il progetto utile e usabile anche da un portatore di disabilità.

È questo l'errore: il sottolineare che quell'oggetto è fatto per un disabile. Bisogna invece fare un prodotto bello, utile, semplice da usare, tanto da essere usato anche da un portatore di disabilità, ma facendo sì che questo suo plus si scopra solo nel momento in cui lo si usa. Così si avrà una fascia

di utilizzatori in più che si andranno ad aggiungere a quelli tradizionali.

Ovviamente questo aumenta le probabilità di vendita ed è questo che bisogna sottolineare e far notare all'imprenditore: migliori performance nell'utilizzo del prodotto, maggiore diffusione, maggiori vendite, quindi: maggiore guadagno".

Qual è il ruolo dell'Italia nell'ambito della progettazione Design 4 All?

B. "Certo che le pratiche più rodute vengono dall'estero ed anche l'impegno di enti istituzionali sul tema è più massiccio in altri Paesi, ma l'approccio trasversale nella disciplina del progetto, tipico di una certa italianità, potrà costituire un reale contributo all'innovazione (e alla crescita della sensibilità al tema)".

F. "Non siamo messi male come normativa, siamo messi molto male come approccio culturale, per cui ci si limita a rispettare le norme e basta, quando basterebbe un po' di buon senso per fare le cose molto meglio e più complete. Purtroppo però, il buon senso non è normabile e quindi i risultati sono scarsi. A volte persino ridicoli".



Foto 1: Maniglia Leonardo (Design Fabrizio Bianchetti - Produttore Ghidini Group SpA).

Fabrizio Bianchetti e Paolo Favaretto
Progettisti



Semplicità

Quando accessibilità fa rima con sostenibilità e dignità

Un report sul turismo accessibile dell'Unione europea fatto a maggio 2018 registra che solo il 9% delle strutture turistiche totali è fruibile ai disabili in Europa e il suo valore è di 394 miliardi di euro che potrebbe valere almeno 142 miliardi in più come potenziale in espansione e con un ROI di un anno, un tempo brevissimo quindi anche di rientro del proprio investimento.

C'è chi sostiene che valga addirittura il doppio se si considera anche l'indotto, è quanto emerso alla prima *Unwto conference on Accessible tourism in Europe* organizzata dall'Omt, l'Organizzazione mondiale del turismo nella Repubblica di San Marino il 19 novembre 2016.

Non attuare nessuna politica di miglioramento dell'accessibilità, secondo i dati europei costa 420 miliardi di mancati guadagni, quindi un mercato potenziale ancora inespresso e con grandi prospettive di crescita.

Le persone diversamente abili in Europa si stima siano tra gli 80 e i 120 milioni, che si muovono al 90% accompagnati almeno da un'altra persona. La disabilità è quasi sempre sinonimo nell'immaginario comune di persona in sedia a rotelle e che basti un elevatore o una rampa per pensare di aver reso quel luogo accessibile. Accessibilità significa invece più in generale poter usufruire di un bene facilmente: in assenza di barriere architettoniche si ma anche culturali e sensoriali (es. gli ipovedenti, non udenti,...).



In questa accezione completa rientrano anche le donne in gravidanza o con le carrozzine e passeggini per bambini, persone temporaneamente con mobilità ridotta (es. una gamba ingessata); se consideriamo poi che di fatto la popolazione sta invecchiando è facile immaginare che richiederanno sempre più servizi ad hoc quando viaggiano. Rientrano nel tema accessibilità anche chi ha delle allergie o intolleranze alimentari, per cui è fondamentale poter avere accesso ai cibi che può mangiare senza compromettere il suo stato di salute anche quando è fuori casa, chi ha disturbi intellettivi di vario genere per tutelare la loro salute e sicurezza.

Nelle strutture ricettive si parla anche di accessibilità in relazione alla rete, è di fatto la prima azione che si compie dopo aver fatto il *check* richiedere la password al *wifi*, e un buon servizio di connessione è richiesto da tutti i viaggiatori, non solo dai clienti *business*.

Il turismo accessibile viene inteso quindi come tutto quell'insieme dei servizi, strutture e infrastrutture che permettono alle persone con particolari bisogni di concretizzare una vacanza o di godere di momenti di tempo libero senza ostacoli.

Il 16 dicembre 2006 venne approvata "La Convenzione ONU sui diritti umani delle persone con disabilità" contenente 50 articoli per garantire i diritti di uguaglianza e di inclusione sociale dei cittadini disabili.

Lo scopo di questa convenzione era "promuovere, proteggere e assicurare il pieno ed eguale godimento di tutti i diritti umani e di tutte le libertà fondamentali da parte delle persone con disabilità, e promuovere il rispetto per la loro inerente dignità" dove per persone con disabilità si intendono "quantità hanno minorazioni fisiche, mentali, intellettuali o sensoriali a lungo termine che in interazione con varie barriere possono impedire la loro piena ed effettiva partecipazione nella società su una base di eguaglianza con gli altri" (art.1 della stessa Convenzione).

L'art 9 definisce chiaramente che "al fine di consentire alle persone con disabilità di vivere in maniera indipendente e di partecipare pienamente a tutti gli ambiti della vita, gli Stati Parti devono prendere misure appropriate per assicurare alle persone con disabilità, su base di eguaglianza con gli altri, l'accesso all'ambiente fisico, ai trasporti, all'informazione e alla comunicazione, compresi i sistemi e le tecnologie di informazione e comunicazione, e ad altre attrezzature e servizi aperti o offerti al pubblico, sia nelle aree urbane che nelle aree rurali. Queste misure, che includono l'identificazione e l'eliminazione di ostacoli e barriere all'accessibilità, si applicheranno, tra l'altro a:

- (a) edifici, strade, trasporti e altre attrezzature interne ed esterne agli edifici, compresi scuole, alloggi, strutture sanitarie e luoghi di lavoro;
- (b) ai servizi di informazione, comunicazione e altri, compresi i servizi elettronici e quelli di emergenza".





Leggendo l'art. 9 si apre subito un collegamento con la nostra Costituzione italiana che all'art. 3 recita *"È compito della repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che limitano di fatto la libertà e l'uguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese"* per sottolineare quanto sia importante eliminare qualsiasi ostacolo allo sviluppo dell'individuo".

Quando si parla di ostacoli pensiamo ad un esempio molto vicino a noi: le spiagge, essendo il nostro Paese ricco di ben 7.456 km di coste e oltre 7.600 stabilimenti balneari, quanti di questi sono davvero accessibili? Su questo tema è nata anche una norma internazionale, la UNI ISO 13009 per i servizi turistici balneari tra cui rientrano sostenibilità e accessibilità.

Da questi riferimenti si comprende che il panorama accessibilità nel mondo del turismo ha dimensioni notevoli: le strutture sono solo una piccola parte del tutto.

In Italia il primo libro bianco sul turismo per tutti risale al 2013 "Accessibile è meglio" fatto dal Comitato per la Promozione e il Sostegno del Turismo Accessibile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, struttura di rilancio dell'immagine dell'Italia. La stessa Convenzione Onu sui diritti delle persone con disabilità, ratificata dall'Italia nel 2009, ha sancito l'impegno dell'Italia in questo senso. Sulla accessibilità il Comitato Italiano per la Promozione e il Sostegno del Turismo Accessibile fornisce una definizione molto chiara: *"L'accessibilità, ossia l'assenza di barriere architettoniche, culturali e sensoriali, è la condizione indispensabile per consentire la fruizione del patrimonio turistico italiano. In chiave di fruibilità turistica questa accessibilità deve essere estesa al sistema complessivo dei trasporti, intermodalità, medio lungo raggio, su ruota, rotaia, aerei e ai sistemi di trasporto locale. Quando parliamo di una destinazione turistica, quindi, ci riferiamo al sistema turistico locale, ossia all'insieme dei servizi e dell'offerta: ristorazione, balneazione, cultura, enogastronomia, ecc. ma anche alla accessibilità*

urbana e alla disponibilità di informazioni in diversi formati (ad es. tattile, braille, ecc.).

Nel 2009 il Ministero che si occupava del Turismo, per promuovere iniziative volte al miglioramento dell'accessibilità delle strutture turistiche italiane, istituì una commissione ministeriale "Per un turismo accessibile" per adeguare l'offerta sul territorio italiano e migliorare i servizi rivolti ai diversamente abili. Ne scaturì un "Manifesto per la Promozione del Turismo Accessibile".

Come abbiamo visto poco sopra, la Commissione europea Imprese e Industria ha sottolineato che "rendere il turismo accessibile, oltre a essere una responsabilità sociale ha un impatto positivo anche in termini economici. Rientra in quelle attività economiche che hanno anche un'alta valenza sociale e un Paese come l'Italia dovrebbe essere un faro guida e non un fanalino di coda su questi temi".

Ada Rosa Balzan

Docente di turismo sostenibile in Università Cattolica





Percettibilità

ICT: se non è accessibile, non è ICT

L'importanza di garantire che i prodotti, *hardware* e *software* possano consentire di non escludere utenti con disabilità dal loro utilizzo.

Quando parliamo di "design 4 all" spesso pensiamo a un'utopia. Nel pensare generale, produrre qualcosa che possa essere utilizzato da tutti è difficile se non impossibile. Grazie alla normazione tecnica, invece, è possibile garantire una maggior inclusione nell'uso di prodotti e servizi da parte di diverse categorie di utenti, comprese le persone soggette a disabilità (permanenti o parziali).

Partiamo da un presupposto. L'accessibilità se inserita nella progettazione non è un costo ulteriore. Lo diventa quando un prodotto deve essere "adattato", ovvero il medesimo problema che abbiamo con gli ambienti fisici quando non sono progettati con l'accessibilità in mente: bisogna abbattere e adeguare. Se invece progettiamo con l'accessibilità in mente, creiamo soluzioni di cui possono beneficiare persone con disabilità ma anche l'utenza in generale. Facciamo alcuni esempi in ambito ICT.

La tastiera del vostro *personal computer*, QUERTY, è definita da uno *standard*, nello specifico dalla norma ISO/IEC 9995 "Information technology - Keyboard layouts for text and office systems" e dalla norma ISO 9241-400:2007 "Ergonomics of human - system interaction - Part 400: Principles and requirements for physical input devices". Tra le cose che potete notare sulla vostra tastiera, è la presenza di due piccoli segni sui tasti "F" e "J". Tali segni, che per un utente qualsiasi non hanno alcun valore, sono essenziali per consentire a una persona non vedente di potersi posizionare sulla tastiera per utilizzarla come la utilizziamo noi.

Quante volte ci è capitato di recarci a un bancomat,

con il sole che casualmente colpisce lo schermo e, a causa dell'uso di colori con poco contrasto non riusciamo a leggere le informazioni? Seguendo regole di accessibilità, ovvero usando i colori con adeguato contrasto potrebbero risolvere il problema sia per persone ipovedenti, che per noi stessi. Sempre relativamente al bancomat, è facile comprendere le caratteristiche di accessibilità: se è presente un ingresso audio, significa che un non vedente può operare con un sistema che legge lo schermo e le relative informazioni (lettore di schermo, o "screen reader"), e potrà operare senza problemi sia con la tastiera "accessibile", sia con il tastierino numerico che, grazie all'identificazione a rilievo del numero 5 nel mezzo della tastiera numerica, consentirà di operare alla richiesta di prelievo.

Su questo tema esistono quindi molte norme tecniche che aiutano allo sviluppo di prodotti inclusivi, in gran parte appartenenti alla famiglia ISO 9241 "Ergonomics of human - system interaction". Nel mercato europeo, grazie a direttive specifiche sugli acquisti (*procurement*), sull'accessibilità dei servizi *Web* e *app mobili* (*Web Accessibility Act*) e in futuro sull'accessibilità dei prodotti e servizi (*Accessibility Act*) il mercato si sta finalmente allineando nella produzione di soluzioni *hardware* e *software* idonee a garantire una completa inclusione delle persone con disabilità. In particolare, il mercato europeo si sta concentrando sulla norma EN 301549 v. 2.1.2 (08-2018) "Accessibility requirements for ICT products and services", una norma tecnica armonizzata che contiene riferimenti di accessibilità per i prodotti ICT (*hardware*, *software*, documenti informatici e *Web*). In Italia questa norma tecnica è disponibile come UNI EN 301549:2018 "Requisiti di accessibilità per prodotti e servizi ICT", la prima versione ufficiale della norma tecnica europea disponibile in lingua nazionale e a titolo gratuito.

Vediamo il lato positivo: molte soluzioni tecnologiche,

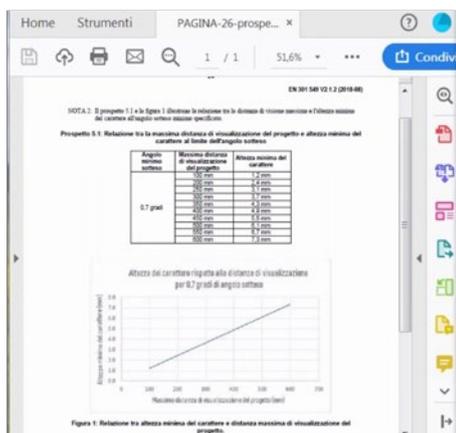
hardware e *software* sono già nativamente accessibili da anni. Altre soluzioni (soprattutto *software*) stanno migliorando per garantire una migliore inclusione. Pensiamo ai sistemi di comunicazione vocale bidirezionale, ad esempio Skype, che da qualche mese consente di attivare il riconoscimento del parlato con la creazione dei sottotitoli. Oppure il sistema di visualizzazione delle presentazioni (slide) di Google che, attivando il microfono, consente di visualizzare i sottotitoli di ciò che sta dicendo il presentatore (attualmente in lingua inglese).

Pensiamo ora anche alle soluzioni ICT nel "mondo non ICT". Alle *smart cities*, dove le soluzioni "intelligenti" devono esserlo a sufficienza per garantire l'inclusione delle persone con disabilità (esempio: semafori e mezzi pubblici "parlanti"). Pensiamo al mondo del commercio, dove è diritto di chiunque accedere fisicamente a un negozio ma anche di poter comprare un prodotto *on line*. Pensiamo infine ai sistemi di pagamento: perché se sono non vedente il POS non deve potermi "parlare" e farmi capire quanto sto pagando in un negozio?

Perché quindi l'ICT, per essere tale, deve essere accessibile? Le tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione o ICT (acronimo di *Information and Communications Technology*) proprio per garantire informazione e comunicazione, devono essere accessibili. Un sistema ICT che non consente informazione (notifiche all'utente) o comunicazione (modalità alternative di comunicare, ad esempio, contenuti audio in formato testuale), non dovrebbero essere considerati prodotti ICT ma soluzioni "non inclusive".

Roberto Scano

Segreteria Tecnica, supporto agli organi e comunicazione Servizio Competenze Digitali Agid



Fotografando il QRcode è possibile guardare il video che spiega le differenze tra documento accessibile secondo la norma UNI EN 301549 (al centro) e uno che non lo è (a sinistra).



Tolleranza all'errore

L'importanza dell'inaccessibilità...

...per non parlare del valore della inutilizzabilità! Sì, a volte è fondamentale che l'utilizzatore di un prodotto sia del tutto impossibilitato a farci quello che vorrebbe.

Ancora più importante è che questo "blocco" sia fortemente voluto e studiato in tutti i suoi aspetti dal produttore, magari in seguito a un mandato della Commissione europea che abbia proprio questo scopo.

Queste prime righe non sono l'effetto del caldo estivo, ma solo un elogio provocatorio del concetto di "inaccessibilità positiva", cioè di tutte quelle misure e provvedimenti che servono a non fare accadere eventi dannosi della cui pericolosità l'utilizzatore non è conscio.

Sono numerosissimi, sparsi in vari campi della normazione e - a mio giudizio - sono proprio quelle parti di norma che mostrano in modo evidente anche a un lettore "non tecnico" l'ingegno e la conoscenza dell'umanità (sempre al centro dell'attenzione delle norme!) che si esprimono nei lavori di normazione. Il caso eclatante è quello della famiglia di prodotti potenzialmente pericolosi (e quindi massimamente attraenti) per l'infanzia... la cui sicurezza dipende (anche) dal mettere l'utilizzatore (il bambino) in condizioni di inaccessibilità. Quanti bambini vorrebbero aprire porte e finestre per poi gattonare o correre fuori casa o peggio sul balcone o addirittura sporgersi dalla finestra? Tutti.

La UNI EN 16281 definisce i requisiti di sicurezza e i metodi di prova dei dispositivi di bloccaggio a prova di bambino per finestre e portefinestre installati dal consumatore. Per stabilire se un dispositivo di blocco è approvato ci vogliono 200 bambini, il cui 85% (minimo) non deve essere in grado di sbloccare il dispositivo in 5 minuti senza una dimostrazione; in alternativa, almeno l'80% dei bambini non deve



essere in grado di sbloccare il dispositivo entro altri 5 minuti dopo che è stata fornita una dimostrazione a quelli che non ce l'hanno fatta "al primo colpo". Cosa c'è di più reale di una prova come questa?

La UNI EN 14344 invece si occupa di requisiti di sicurezza e metodi di prova dei seggiolini per trasportare i bambini in bicicletta. Oltre a tutte le sicurezze che il seggiolino non si stacchi e le cinghie tengano, la norma si preoccupa di evitare che i bambini aprano autonomamente le "cinture di sicurezza" prevedendo che lo sgancio avvenga solo in conseguenza di due azioni indipendenti (di cui la prima deve essere mantenuta mentre viene svolta la seconda) oppure di una sola azione che comporti l'applicazione di una forza di 40 newton (cioè di almeno 4 kg): impossibile per le povere dita di un bambino candidato fuggiasco!

Sempre per rendere impossibile la fuga (questa volta dai lettini) la UNI EN 716-1 stabilisce le dimensioni di "testoline di prova" (piccole per bimbi dai 6 ai 9 mesi, grandi per quelli fino a 3 anni) e considera a prova di intrappolamento - tra le altre prove e condizioni - tutte quelle aperture che se lasciano passare la prima testa devono lasciare passare anche la seconda: in pratica una versione riveduta e corretta del detto popolare "se ci passa la testa ci passa anche tutto il corpo!"

In cauda venenum: anche per gli adulti la difficoltà di utilizzo a volte è d'oro... come nel caso dei dispositivi di chiusura dei passeggini. Secondo la

UNI EN 1888 per evitare i pericoli dovuti alla chiusura involontaria e accidentale deve essere soddisfatta una delle condizioni seguenti:

- ci deve essere almeno un dispositivo che richieda almeno due azioni consecutive, la seconda essendo dipendente dall'effettiva esecuzione della prima e dal suo mantenimento; oppure
- ci devono essere due dispositivi separati e indipendenti di cui uno azionato mediante un piede, che ritorni automaticamente al suo stato originario; oppure dove entrambi sono azionati a mano e ritornino automaticamente al loro stato originario; oppure
- ci devono essere tre o più dispositivi separati e indipendenti, almeno uno dei quali deve richiedere una forza di più di 50 newton per l'azionamento.

Sfido qualunque mamma a non avere maledetto il giorno in cui ha comprato il passeggino (in particolare mentre sale/scende da un mezzo pubblico) ma - considerando qual è lo scopo di queste difficoltà d'uso - mi viene da dire: sia benedetta l'inaccessibilità!

Alberto Monteverdi
Dirigente Area Comunicazione
UNI



Contenimento dello sforzo fisico

Ergonomia e Design 4 All

L'articolo riguarda l'Ergonomia e le aree di ricerca e di azione in cui il contenuto teorico e metodologico dell'"Ergonomia per il progetto" può dare un contributo concreto al "Design 4 All, in particolare alla valutazione e alla progettazione di ambienti e di prodotti di uso quotidiano.

I presupposti dell'approccio Ergonomico e Design 4 All

"Ergonomics (or Human Factors) is the scientific discipline concerned with the understanding of the interactions among human and other elements of a system, and the profession that applies theory, principles, data and methods to design in order to optimize human well-being and overall system performance".

(IEA- International Ergonomics Association, San Diego, 2000)

L'ergonomia (o *human factors*) è la disciplina scientifica che studia l'interazione tra le persone e gli altri elementi di un sistema, che applica principi teorici, dati e metodi di progettazione tali da ottimizzare il benessere delle persone e la *performance* complessiva del sistema.

I professionisti di ergonomia, gli ergonomi, contri-

buiscono alla pianificazione, al progetto e alla valutazione di attività, compiti di lavoro, ambienti e sistemi con l'obiettivo di renderli compatibili con i bisogni, le capacità e le limitazioni delle persone. All'interno della disciplina *system-oriented* ergonomica, gli ambiti di specializzazione rappresentano competenze specifiche relative alle caratteristiche e competenze umane o alle caratteristiche dell'interazione umana. Le aree di specializzazione sono: Ergonomia fisica, Ergonomia cognitiva, Ergonomia organizzativa.

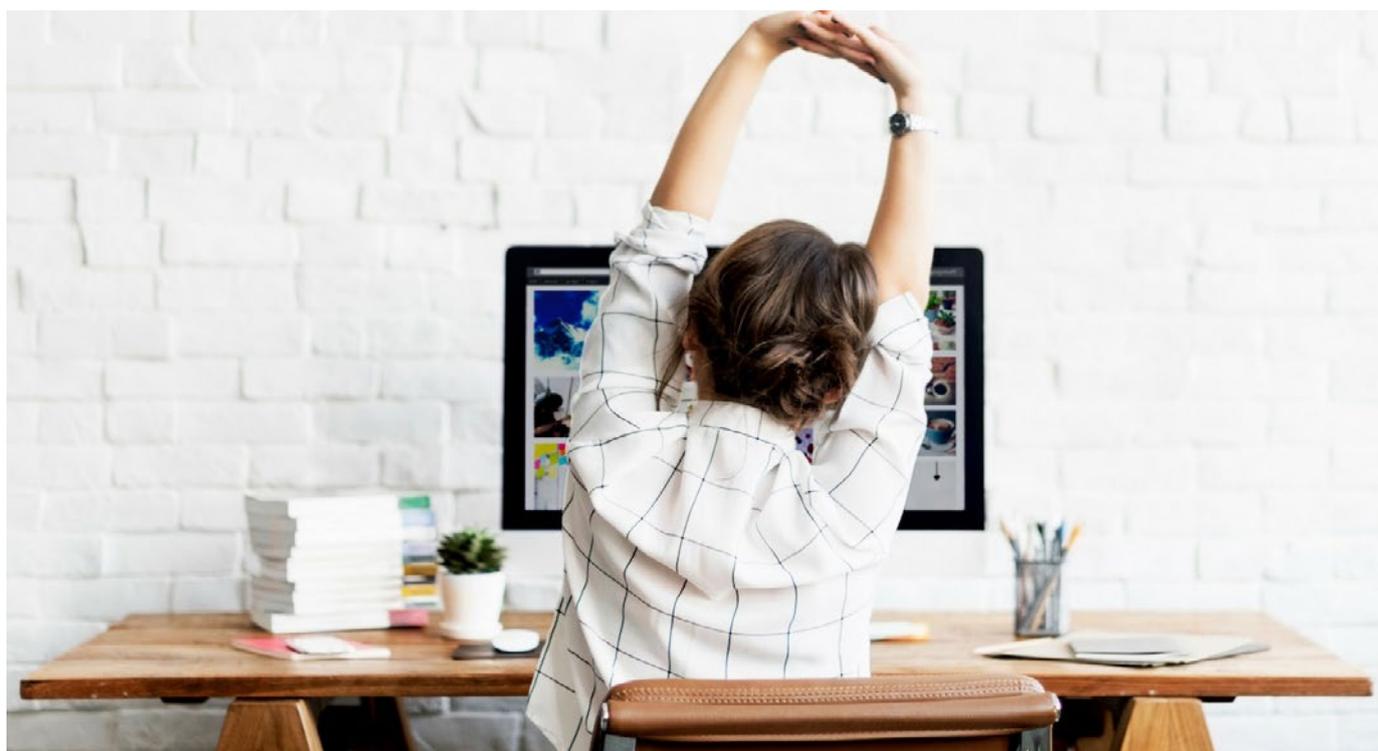
L'Ergonomia nasce come «studio interdisciplinare del rapporto tra l'uomo e il suo contesto di lavoro con il fine di assicurare i più elevati livelli di sicurezza e di benessere di chi opera» (Murrel, 1965); oggi si applica a tutti gli aspetti delle attività umane.

L'approccio anni trenta-cinquanta del secolo scorso dell'adattamento dell'uomo alla macchina è ampiamente superato, e oggi l'Ergonomia si occupa di adattamento del lavoro - inteso come attività in senso alto - all'uomo, e non viceversa, considerando che lo sforzo fisico e cognitivo necessario a svolgere il lavoro deve essere compatibile con le soglie umane.

Queste "soglie di fatica" possono essere molto diverse da individuo a individuo, e la ricerca e l'intervento ergonomico ne tengono debitamente conto, in linea con i principi dell'*Universal Design* (UD) detto anche *Inclusive Design* (ID) o *Design for All* (DfA), che cerca di dare risposte compatibili alle

esigenze del maggior numero di persone possibili. I movimenti che hanno dato luogo alla diffusione dell'UD, ID, DfA, hanno radici geografiche e motivazioni diverse, ma tendono a condividere gli stessi contenuti e obiettivi, e a essere di ispirazione per movimenti analoghi. Il Giappone, ad esempio, si è ispirato al modello americano UD con attenzione all'invecchiamento della popolazione, mentre Italia e India si sono ispirate al modello europeo DfA, attente alla disabilità e diversità sociali.

Oggi il principio di compatibilità in ergonomia è riferito alla diversità umana, fisico-percettiva, cognitiva, culturale e si applica a ogni intervento ergonomico, per la ricerca del benessere fisico psichico e sociale. Esso si attua in tutti i contesti possibili, valutando le diverse attività, la fatica fisica e/o percettiva, l'interazione con i computer, con le nuove tecnologie, in particolare *Internet of Things* per coloro che si occupano di ambiente costruito. È importante evidenziare i due presupposti dell'approccio ergonomico: la multidisciplinarietà, ossia l'integrazione di conoscenze e strumenti di intervento provenienti da differenti settori disciplinari (in particolare la fisiologia, l'antropometria, la biomeccanica, la psicologia, le discipline politecniche) rivolti allo studio e alla valutazione delle caratteristiche e delle capacità fisiche, sensoriali e psico-percettive dell'uomo; e la centralità dell'utente, cioè il ruolo dell'individuo-utilizzatore quale centro di interesse e obiettivo





specifico dell'intervento ergonomico.

La pratica di progettare prodotti che possano essere utilizzati dagli utenti per gli obiettivi e l'uso richiesti, con la massima efficienza, la massima soddisfazione e il minimo stress fisico e mentale, è nota come *User-Centered Design* (UCD). Questa pratica può essere mirata a un singolo utente o una esigenza particolare, come ad esempio una persona con grave disabilità (*"design for special needs"*) o attività particolari o non ordinarie, quali quelle spaziali.

Il *Design 4 All* condivide con l'Ergonomia l'approccio multidisciplinare e la centralità dell'utente, valorizzando la specificità di ogni singolo individuo. Ponendo al centro dell'analisi la diversità e la variabilità umana si sposta l'attenzione dalla progettazione per categorie di utenti, alla progettazione per esigenze e aspettative dell'utenza.

Considerare la variabilità fisica, culturale, temporale, per il raggiungimento dei risultati attesi di usabilità, cioè di efficacia, efficienza, soddisfazione tipici dell'ergonomia, significa considerare imprescindibili i "sette principi dell'*Universal Design*", cioè i requisiti di funzionalità, flessibilità, facilità e autonomia d'uso, sicurezza e tolleranza all'errore, comfort psico-fisico e gradevolezza, compatibili con diverse abilità e preferenze. Ergonomia e *Design for All* si riconoscono quindi in un identico approccio concettuale.

Contenuti e obiettivi comuni

I punti di convergenza tra Ergonomia e *Design 4 All* hanno origine nell'attenzione con la quale l'approccio ergonomico al progetto affronta la specificità e la complessità di ogni caso di intervento - di valutazione o di progettazione di ambiente, prodotto, o servizio - a partire dalla individuazione delle esigenze specifiche sia espresse che inesprese rispetto al rapporto con il prodotto/ambiente/servizio, in funzione delle altrettanto specifiche condizioni del contesto nelle quali tale rapporto si attua, dei loro reciproci condizionamenti e della loro variabilità nel tempo.

In termini progettuali, le esigenze specifiche vengono concretizzate con un approccio basato sulla identificazione di "profili di esigenze e aspettative" rispetto all'uso di un determinato prodotto, piuttosto che sull'identificazione delle "categorie di utenza" o di "livelli di abilità o inabilità" relativi a specifiche caratteristiche fisiche o cognitive, o all'età, a cui far corrispondere specifici bisogni: il quadro esigenziale infatti, rivolgendosi al massimo numero possibile dei potenziali individui-utenti, può racchiudere profili di utenza anche estremamente differenti tra loro. La sintonia teorica e tecnica che evidenzia un'ulteriore vicinanza tra Ergonomia e *Design 4 All* può essere riassunta nell'affermazione che "la

disabilità è un handicap solo se il progetto non ne ha tenuto conto" (Cittabile, 2001).

Vi è sintonia tra la definizione di contesto propria dello UCD, ossia "gli utilizzatori, gli obiettivi, i compiti, le attrezzature (*hardware, software* e materiali) e l'ambiente fisico e sociale nel quale il prodotto viene utilizzato", e le definizioni contenute nell'ICF "*International Classification of Functioning, Disability and Health*" (classificazione internazionale della funzionalità, della disabilità e della salute). La classificazione ICF descrive la condizione di salute dell'individuo in base a tre diverse prospettive o dimensioni: la dimensione corporea, la dimensione delle attività individuali, la dimensione della partecipazione e delle attività sociali. Le tre dimen-



sioni consentono di definire i livelli di funzionalità e sono studiate a partire dai fattori contestuali, suddivisi in fattori ambientali e fattori individuali. Sono quindi i fattori contestuali che determinano la condizione di effettiva abilità o disabilità, sulla base della correlazione tra stato di salute e ambiente.

Approccio metodologico

L'impianto metodologico dell'ergonomia può rappresentare il necessario contributo pragmatico al *Design 4 All*, fornendo concreti strumenti conoscitivi e metodi di valutazione tipici della qualità ergonomica dei prodotti/ambienti/servizi, capaci di tradurre sul piano dell'operatività progettuale molte delle istanze e dei contenuti del *Design 4 All*.

Gli standard sono riconosciuti come strumenti cruciali per raccogliere informazioni utili all'intervento ergonomico. Di grande interesse, ad esempio è la norma ISO 20282/2006 "*Ease of operation of everyday products*" che definisce la facilità d'uso sulla base della "percentuale di utenti capaci di raggiungere/utilizzare con successo le principali funzioni/servizi di un prodotto utilizzando i comandi del prodotto senza aiuti o *training* aggiuntivi" e introduce una classificazione dei prodotti riferita alla facilità del loro impiego e al livello di competenza (lettura di istruzioni, *training* ecc.) richiesto dal loro impiego. Obiettivo della norma è individuare la categoria di prodotti "d'uso quotidiano" - *daily use product*, giudicati necessari per lo svolgimento delle normali attività quotidiane, e la cui semplicità di impiego rappresenta oggi la discriminante tra la possibilità o l'impossibilità di svolgere autonomamente tali attività.

Oltre alla Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità (CRPD) del 2006, che indica la strada che gli Stati del mondo devono percorrere per garantire i diritti di uguaglianza e di

inclusione sociale di tutti i cittadini con disabilità - fondamentali sono le guide per gli estensori di norme con approccio *Design 4 All*. In particolare: la ISO/IEC Guide 71/2001 "*Guidelines for standards developers to address the needs of older persons and persons with disabilities*" a livello internazionale e la CEN-CENELEC Guide 6/2014 "*Guide for addressing accessibility in standards*" a livello europeo. Con riferimento alla Strategia Europea sulla Disabilità 2010 - 2020, un impegno comune a livello europeo e nazionale a migliorare le condizioni di accessibilità delle persone con disabilità, la Comunità europea ha emesso a tal fine una serie di mandati di standardizzazione. Questi hanno prodotto, con un lungo processo partecipativo a livello internazionale, le seguenti norme innovative sul tema dell'accessibilità e *Design 4 All*:

EN 301 549:2015 "*Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe*", per appalti pubblici di prodotti e servizi informatici (mandato 376/2005); EN 17161:2018 "*Design for All - Accessibility following a Design for All approach in products, goods and services - Extending the range of users*" per includere il *Design 4 All* in tutte le iniziative di standardizzazione dei Paesi membri (mandato 473/2010);

prEN 17210:2019, "*Accessibility and usability of the built environment - Functional requirements*", per fornire i requisiti prestazionali utili agli appalti pubblici in particolare, di spazi, edifici, strutture e trasporti (mandato 420, Fase I 2008-2011 e Fase II 2016-2019). È stato previsto un *open workshop* il 5 giugno a Bruxelles per illustrare i fini e l'utilizzo della norma, durante la fase di votazione da parte dei "*Mirror committees*", istituiti presso gli enti di normazione nazionali. Questa norma sarà corredata da 2 report tecnici, uno con requisiti tecnici e uno con strumenti di verifica.

Conclusioni

Sia l'Ergonomia che il *Design 4 All* sono approcci di sistema, pongono al centro la specificità dell'utente, richiedono competenze multidisciplinari e un processo partecipativo, con il coinvolgimento degli utenti: la conoscenza diretta è decisiva per cercare di comprendere le problematiche, le esigenze e i bisogni anche inespresi delle persone reali.

Tale processo deve iniziare sin dalle prime fasi dello sviluppo dei progetti, e non in corso di esecuzione, o a posteriori, per essere realmente efficace ed efficiente, e anche più economico.

L'Ergonomia e il *Design 4 All*, si stanno evolvendo. Da un'azione prevalentemente correttiva, collocata a posteriori della fase progettuale e da questa separata, si è passati negli ultimi anni a interventi di carattere propositivo e progettuale, basati sulla capacità di comprendere e interpretare i bisogni e le aspettative degli individui e di tradurre tali esigenze in soluzioni progettuali, e collocati in tutte le fasi di formazione e di sviluppo del processo. Sono tematiche intuitivamente condivisibili, apparentemente semplici, ma che richiedono conoscenze complesse.

È necessaria una conoscenza dei concetti quali diversità ed equità, compatibilità e usabilità, sin dalle scuole primarie, e un costante aggiornamento professionale. Occorre conoscere e riconoscere la realtà sociale e i suoi cambiamenti. Per citarne alcuni: l'aumento dell'età media fa sì che le persone anziane possano trovare più difficoltà ad accedere alle nuove tecnologie, anche quelle pensate per offrire loro sicurezza, mobilità, autonomia; i nuovi interventi urbanistici di condivisione tra mezzi di trasporto e pedoni (*shared spaces*) risultano problematici per persone con disabilità percettive e cognitive.

Le aree di ricerca dell'ergonomia possono dare gli strumenti conoscitivi e operativi per la progettazione, verifica e utilizzo di prodotti, ambienti e servizi più o meno tecnologici, che siano di reale aiuto, per il maggior numero di persone possibili, ossia "*4 All*".

BIBLIOGRAFIA

Freudenthal A. "*Transgenerational guidelines*". In: Green WS, Jordan P.K., (a cura di), "*Human factors in product design*". Londra: Taylor & Francis, Londra 1999.

Green S.G., Jordan P.W., (a cura di) "*Pleasure with products, beyond the usability*", Taylor & Francis, Londra 2002.

Leonardi M., "L'ICF e i nuovi concetti di funzionamento e disabilità", Atti del Convegno "La classificazione ICF in Italia 2001-2009. Esperienze e progetti a confronto" Trento, 2009. Steffan, I.T (a cura di) "*Design 4 All - Il Progetto per Tutti. Metodi, strumenti, applicazioni.*" Parte prima e Parte seconda, Ed. Maggioli, Santarcangelo di Romagna (Rimini), 2012.

Tosi, F., Steffan, I.T., "*Ergonomics and Design 4 All*" in: Soares Marcelo M., Jacobs K. "*IEA 2012: 18th World congress on Ergonomics - Designing a sustainable future*", *Work. A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation*, n.41, supplement 1/2012, IOS Press, USA.

Isabella Tiziana Steffan

Studio Steffan - Progettazione & Ricerca



Per l'inclusione sociale della terza età

La popolazione mondiale sta rapidamente invecchiando: si stima che entro il 2050 il 22% delle persone avrà più di 60 anni e che almeno in 400 milioni avranno superato la soglia degli 80 anni. Questo cambiamento demografico si manifesterà in particolare nelle grandi città, che saranno sempre più popolate da persone *over 60*. L'esigenza di creare centri urbani senza barriere architettoniche, realmente a "misura d'uomo", è quindi diventata l'impegno di molte tra le principali città europee. Un ambizioso obiettivo volto a superare i troppi ostacoli che si frappongono alla piena vivibilità delle città da parte degli anziani e delle persone con ridotte abilità funzionali, limitando così la loro libertà. In questa direzione stanno virando molte direttive dell'Unione europea, in particolare su quattro punti cardine: ambiente costruito e spazi pubblici, trasporti e infrastrutture, informazione e comunicazione, strutture e servizi pubblici.

Uno dei punti di partenza per la realizzazione di una piena inclusione sociale è certamente l'adattamento dell'ambiente domestico. Una domotica *ad hoc*, capace di rispondere alle particolari esigenze di persone anziane o di persone con disabilità (magari progressive) che trovano ostacoli anche nelle più semplici pratiche quotidiane. Mantenere l'autonomia nei piccoli gesti è cosa di fondamentale importanza; che si tratti di vestirsi, farsi la doccia, mettersi a letto o svolgere i normali bisogni fisiologici. Ognuna di queste attività rappresenta una leva importantissima sia per l'autostima che per la gestione pratica della vita, in assenza del supporto di un *caregiver*. A sostegno di queste esigenze viene incontro un rinnovato mercato edilizio attento a questi bisogni. Sono sempre più comuni stanze con una serie di facilitazioni a vari gradi di tecnologia; dalle maniglie anti-caduta nei bagni, ai supporti di protezione nel letto, fino ai sistemi di controllo di temperatura e gestione delle utenze elettriche in casa. Sistemi che utilizzano un linguaggio intuitivo, immediato anche per le persone più anziane che spesso trovano difficile il dialogo con le nuove tecnologie.

Ideare, progettare e costruire case e città più vivibili, rappresenta certamente un passo in avanti nel concetto di inclusione sociale. Eppure, troppo spesso viene trascurato un altro aspetto - di pari importanza - che riguarda un'ampia fascia della popolazione: creare merci e prodotti di facile fruizione anche da chi è anziano o ha una ridotta funzionalità motoria. Perché intraprendere la via dell'inclusione sociale, in fondo, significa anche porre la questione della disabilità fisica, dovuta all'età, come centrale, in un'ottica di diritto di cittadinanza che riguarda tutti. Offrire servizi e luoghi adatti, certo, ma anche beni di uso comune facilmente accessibili. La fascia di popolazione in questione ha particolari esigenze in tre macro-ambiti: difficoltà nell'uso delle mani, handicap motori e visivi e particolari necessità dietetiche. Per queste persone, che hanno alcune abilità compromesse, anche andare a fare acquisti in un supermercato può costituire un'esperienza disagiata, laboriosa e impegnativa: percorrere lunghi tragitti, le scaffalature alte, la difficoltà di orientarsi davanti a una grande varietà di prodotti dislocata su tutta la superficie del negozio, trovare facilmente il prodotto di cui si ha bisogno. Le

attività commerciali, al contrario, sono improntate a uno *shopping* rapido, frenetico, colorato, dove la descrizione del prodotto è relegata a minuscole didascalie, illeggibili per gli ipovedenti. Non solo. Anche in casa, per molti, l'utilizzo del prodotto appena acquistato diventa un vero e proprio problema; toglierlo dalla confezione, interagire con un materiale poco ergonomico, utilizzare particolari dosatori e poi riporre in maniera corretta il tutto. Un tappo rotondo è difficile da stringere se la mano è debole, ed ancora più difficile è ruotarlo per aprirlo.

Il primo passo per superare lo scoglio dell'usabilità è stato fatto nel 2003, con il progetto PACKAGE (acronimo di *Provision for improved lifestyles via Access to Consumer PackAGes*) finanziato dalla Comunità europea, durato tre anni, per risolvere alcuni problemi associati al *packaging*. Lo scopo principale del progetto era l'applicazione di principi per un "modello universale" rivolto alle abilità dei consumatori nell'aprire le confezioni e nell'identificare i loro contenuti. Questo principio prevede l'introduzione di piccoli accorgimenti e cambiamenti nei modelli dei prodotti per i consumatori (forma, materiale, descrizione esterna ed ergonomia), per poter essere usati da un numero maggiore di persone.

Certamente, già servirebbe riconoscere l'esistenza di un tessuto sociale eterogeneo, in via di invecchiamento e che presenta delle criticità; e questo richiederebbe un cambio radicale di paradigma culturale. In questo contesto, sarà compito di tutti gli attori coinvolti, a partire dai decisori politici, sperimentare e favorire nuove forme di intervento, non più basate sulle sole logiche prestazionali ma anche su aspetti concreti e oggettivi per facilitare la vita quotidiana di milioni di persone.

**50&PIÙ**
CENTRO STUDI

Dario De Felicis
Membro dello staff del Centro Studi 50&Più



Accesso ai servizi e inclusione sociale mediante le tecnologie

Si è tenuto il 6 e 7 giugno il Convegno "Tecnologie innovative per la fragilità e la disabilità", promosso dal Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica dell'Istituto Superiore di Sanità, evento inserito nell'ambito del programma triennale del Centro TISP, che affronta da tempo i temi della riabilitazione, dell'assistenza, dell'erogazione e delle innovazioni tecnologiche (IA, Robotica, ATAD, IT, VR/AR) a favore delle persone con fragilità e disabilità, mettendo a confronto gli *stakeholder* e la *governance* ministeriale per fare il punto sulla situazione, identificare criticità e proporre interventi e azioni al fine di migliorare l'accessibilità a tecnologie e servizi, permettendo l'erogazione appropriata degli ausili e infine la fruibilità reale delle tecnologie disponibili.

I convegni organizzati in quest'area, oltre a rappresentare un momento di riflessione condivisa con i diversi attori, si propongono di organizzare una rete sul territorio nazionale coordinata dal centro TISP che sappia essere l'interfaccia tra le persone e le Istituzioni, rispondendo alla missione dell'ISS, ossia la tutela della salute pubblica in qualità di organo tecnico scientifico del SSN.

L'esigenza di mettere a fuoco queste tematiche nasce dalla consapevolezza che le persone fragili e/o disabili sono insufficientemente supportate dai servizi a livello nazionale e ancor più regionale rispetto alle reali esigenze e ciò fa sì che il peso dell'assistenza ricada quasi interamente sulle fa-



miglie che debbono affrontare grandi ostacoli e sacrifici personali per offrire una qualità di vita adeguata alla persona di cui si prendono cura ma anche per tutelare un residuo di vita per loro stessi. Di circa 4,5 milioni di persone disabili in Italia oltre un terzo vive da solo. Il quadro, non proprio consolante, è tracciato dall'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, presso l'Università Cattolica di Roma.

A preoccupare sono soprattutto le condizioni di "vulnerabilità" di molti disabili, la maggior parte dei

quali ha una età superiore a 65 anni e vive nelle regioni del Mezzogiorno: tra gli over 65 il 42,4% vive da solo e non può contare sull'aiuto di un familiare, mentre tra gli over 75 solo uno su 10 è autonomo nella cura personale. Nel mondo i disabili sono 1 su 7 (1,3 miliardi), e hanno il 50% in meno di probabilità di trovare lavoro. In Europa il supporto alla disabilità ammonta a circa il 2% del Pil contro l'1,7% in Italia, dove peraltro la maggior parte dei trasferimenti economici del sistema di protezione sociale è erogato sotto forma di pensioni, con ricadute evidenti





in tema di accesso alle tecnologie. Secondo la conclusione dello studio, "l'inclusione sociale delle persone disabili è ancora lontana. I diritti sanciti nell'articolato della Convenzione Onu del 2009 - in particolare quelli alla salute, allo studio, all'inserimento lavorativo, all'accessibilità - non sono ancora perfezionati e la causa di questo è la mancata attuazione delle normative, dovuta probabilmente alla lentezza delle amministrazioni nel loro recepimento e alla scarsità di risorse finanziarie". La conseguenza, conclude l'Osservatorio, è che nel nostro Paese "il principale strumento di supporto alle persone con disabilità e alle loro famiglie è rappresentato dal sistema dei trasferimenti monetari, sia di tipo pensionistico sia assistenziale, mentre permane la carenza di servizi e assistenza da parte del sistema sociale", mentre manca completamente la comunicazione e diffusione di indicazioni sui servizi e le tecnologie disponibili. L'ISS sta adottando strategie di comunicazione e di rete con gli *stakeholder* (pazienti associazioni *caregiver* rappresentanti istituzionali ecc.) e il Centro TISP è uno degli attori operativi. È utile fare una premessa terminologica: l'OMS definisce gli ausili come *Assistive Health Products*, rimarcando la loro importanza ai fini della salute della persona (raggiungimento del benessere fisico, psichico e sociale). Una definizione ancora più ampia è fornita dal concetto di soluzione assistiva introdotto nel 2012 dall'AAATE (Società Scientifica Europea sulle Tecnologie Assistive): "corredo di strumenti comprendente sia tecnologie di uso generale che tecnologie assistive, la cui composizione e il cui assemblaggio varia caso per caso a seconda delle caratteristiche individuali della persona, delle attività che essa è destinata a svolgere e dal contesto fisico e umano ove essa vive". La convenzione ONU sui Diritti delle persone con Disabilità parla di "tecnologie di ausilio" includendo sia i dispositivi più tradizionali (ausili) sia le tecnologie assistive (dispositivi elettronici e informatici). La specificità delle disabilità implica che un aspetto importante

delle tecnologie è la necessità di personalizzazione dell'ausilio. Le tecnologie possono permettere l'inclusione della persona consentendo il raggiungimento di una maggior autonomia e quindi affrontare la difficoltà fisica e/o sensoriale senza aggravare ulteriormente il disagio sopportato quotidianamente. La disponibilità della tecnologia è comunque cosa ben diversa dalla sua reale fruibilità. Dal punto di vista normativo gli ausili sono classificati in base allo *standard* ISO 9999 che identifica 12 classi, a loro volta articolate in sottoclassi e divisioni. Esistono poi i codici del nomenclatore tariffario italiano, documento del Ministero della Salute, che stabilisce le tipologie di protesi e ausili ammessi alla fornitura su prescrizione medica a carico del Servizio Sanitario Nazionale. Nel nomenclatore gli elenchi comprendono solo una parte degli ausili considerati nella norma citata. Infine molte di queste tecnologie rientrano nell'ambito regolato dalle direttive comunitarie sui Dispositivi Medici (Direttiva 93/42 CEE e Nuovo Regolamento 2017/745). Una volta attivata la procedura per la prescrizione, spesso il prodotto fornito non risponde alla reale esigenza, o consente di migliorare la propria condizione senza però risolvere il problema. Infatti, a fronte di una codifica che associa l'ausilio al tipo di handicap/patologia, l'ausilio stesso ha impatto su tutti gli ambiti di vita: un ausilio per la deambulazione dovrà servire anche a muoversi fuori casa in autonomia, e possibilmente a praticare attività fisica. Le tecnologie innovative che consentono ciò sono spesso disponibili ma non sempre rientrano tra gli ausili prescrivibili. Invece, in molti casi le tecnologie disponibili sono effettivamente fruibili. Nel caso del mondo dell'IT, la grande opera di educazione digitale della popolazione ottenuta grazie a PC, tablet e smartphone, e grazie agli studi sulle interfacce (Direttiva 2016/2102) dei grandi fornitori di servizi informatici, permettono a sempre più persone con disabilità (visive, uditive e cognitive) di utilizzare Internet. Tali tecnologie possono aiutare la costituzione di un sistema socio-

sanitario ormai digitale. Da quanto rilevato nel corso del convegno del 6 e 7 giugno, così come durante eventi analoghi, è maturata la consapevolezza che le azioni e gli interventi devono essere coordinati, con una presa in carico socio-sanitaria che tenga conto dei mutamenti che le tecnologie sono in grado di apportare a tutti i componenti del nucleo familiare/affettivo della persona con disabilità, permettendone lo sviluppo delle abilità specifiche, migliorando le relazioni sociali e concorrendo al miglioramento della qualità della vita delle persone con disabilità e fragilità.

"Condividere la sofferenza è il primo passo terapeutico" Citazione da un discorso ai medici di Don Carlo Gnocchi, 1954.



Paola Meli, Carla Daniele, Giuseppe D'Avenio, Sandra Morelli, Daniele Giansanti e Mauro Grigioni
Centro Nazionale Tecnologie Innovative in Sanità Pubblica dell'Istituto Superiore di Sanità, Roma



ISO/TC 314

Ageing societies

[About](#) | [News](#) | [Projects](#) | [Contact](#)



Primi passi verso la normazione in una società che "invecchia"

Grazie alla cura della persona a supporto dell'allungamento della prospettiva di vita, molti paesi stanno invecchiando o sono già diventati vecchi. Secondo il rapporto delle Nazioni Unite del 2017, nel mondo ci sono 962 milioni di persone over 60 e nei prossimi decenni si prevede un aumento sostanziale fino a 2.1 miliardi stimati per il 2050.

Mentre il crescente invecchiamento della società ci pone di fronte a una serie di sfide, come una maggiore pressione sui servizi sanitari e sociali, è probabile che vi siano opportunità che consentano alle persone di gestire al meglio le loro cure a lungo termine e di vivere un'alta qualità della vita indipendentemente dalle case di cura e dagli ospedali. Tali opportunità richiedono un allontanamento dai modelli tradizionali e un investimento nell'innovazione che sarà necessario per avviare il cambiamento. Cambiamento che non potrà prescindere dalla stretta collaborazione con le parti interessate, compresi gli stessi anziani, i loro rappresentanti, i prestatori di cure, i sindacati, ecc.

I membri ISO hanno riconosciuto l'importanza di

fornire sostegno alle società che invecchiano (*Ageing societies*). Come primo passo, nel 2017 è stato redatto un documento che contiene raccomandazioni per lo sviluppo della normazione nel campo delle società che invecchiano. In risposta alla prima raccomandazione del documento, è stato istituito un nuovo comitato tecnico alla fine del 2017: ISO/TC 314 *Ageing Societies*.

Il ruolo delle norme in questo ambito è quello di dare la possibilità di fissare i principi per la distribuzione di nuovi prodotti e servizi, fornendo soluzioni che vadano incontro alle future necessità. La prima riunione dell'ISO/TC 314 ha portato alla formulazione del programma di lavoro con le proposte di norma seguenti:

- *Ageing Societies - Guidelines for an inclusive workforce;*
- *Ageing Societies - Framework for dementia-inclusive communities;*
- *Carer-inclusive and accommodating organizations.*

Poiché si tratta di un nuovo comitato tecnico, si prevede che il numero di progetti di norma cresca notevolmente nei prossimi anni. Lo scopo e il campo di applicazione dell'ISO/TC 314 è ampio e vario; pertanto, nei prossimi anni sarà data priorità allo sviluppo di nuovi progetti di norma su:

- Demenza senile;
- Invecchiamento della forza lavoro;
- Promozione della salute e cure preventive nella terza età;
- Relazioni sociali;
- Assistenza agli anziani.

Un altro elemento importante sarà la sinergia con altri comitati tecnici (TC). Esistono molti progetti di norma in via di sviluppo che potrebbero beneficiare del supporto di esperti consapevoli dei bisogni di una società che invecchia. È ancora in discussione come è meglio condividere la conoscenza degli esperti dell'ISO/TC 314 con altri TC.

Il numero dei partecipanti all'attività del comitato cresce costantemente. Sono 19 i paesi partecipanti e 17 i paesi osservatori. La partecipazione di esperti provenienti da diverse realtà e paesi sarà la chiave per il successo delle norme.

Nele Zgavc

*Segretario ISO/TC 314
Ageing societies*

Link: <https://www.un.org/en/sections/issues-depth/ageing/>



Partecipanti alla prima riunione dell'ISO/TC 314



Misure e spazi sufficienti

Ad ognuno il suo spazio...

In questo articolo, ci occupiamo dell'accessibilità degli impianti sportivi, analizzando il quadro normativo nazionale e internazionale riferito al superamento delle barriere architettoniche, nelle strutture sportive più o meno complesse, negli spazi e servizi accessibili al pubblico e agli atleti.

Al netto del rispetto di tutte le norme tecniche armonizzate e di legge che a qualsiasi titolo regolano l'abbattimento delle barriere architettoniche nell'edilizia, principalmente il D.M.236/89 e D.P.R. 503/96, DLGS 81/08 s.m.i., per gli impianti sportivi esistono altresì delle norme specifiche che si occupano degli spazi e servizi per gli spettatori che rappresentano la "zona spettatori" e per gli atleti, istruttori, giudici di gara che definiremo "zona di attività sportiva". Se per la zona spettatori il riferimento specifico di legge è rappresentato dal D.M. 18/3/1996 s.m.i. "Norme di sicurezza per la costruzione e la gestione degli impianti sportivi", per la parte relativa alla zona di attività sportiva, sono vigenti le norme CONI per l'impiantistica sportiva, le norme del Comitato Paralimpico Italiano per le Discipline Sportive riconosciute e i regolamenti di Omologazione degli impianti sportivi delle F.S.N e D.S.A. qualora prevedano requisiti migliorativi, derivanti dalla specificità dello sport praticato, rispetto alle Norme CONI.

Le norme CONI per l'impiantistica sportiva classificano gli impianti sportivi in tre distinte categorie in funzione del livello di attività sportiva prevista, anche internazionale, dalle Federazioni Sportive Nazionali (F.S.N.) e dalle Discipline Sportive Associate (D.S.A.), in particolare si distinguono in:

- impianti sportivi agonistici, in cui possono svolgersi attività ufficiali (agonistiche) delle F.S.N. e D.S.A.;
- impianti sportivi di esercizio, in cui possono svolgersi attività regolamentate dalle FSN e DSA ma non destinate all'agonismo, ovvero tutte le attività propedeutiche, formative o di mantenimento delle suddette discipline sportive.
- impianti sportivi complementari: sono gli impianti destinati esclusivamente alla pratica di attività fisico-sportive non regolamentate dalle F.S.N. e D.S.A., aventi anche finalità ludico ricreative e di benessere fisico o di attività terapeutica o riabilitativa. Per questi impianti sono indicate alcune "linee guida", finalizzate a suggerire criteri di funzionalità e di sicurezza. Tra questi impianti, troviamo, gli impianti per il *fitness*, i percorsi vita, i parchi acquatici, le piste ciclabili.

Per tutte le tipologie di impianti sopra citate, con riferimento alle norme CONI per l'impiantistica sportiva, il CONI, attraverso gli organismi preposti, è chiamato a rilasciare il Parere Linea Tecnico Sportiva, previsto dalla legge per tutti i progetti che riguardano la realizzazione di nuovi impianti e la modificazione degli stessi su territorio nazionale, al fine di garantire il rispetto di tutti i criteri di funzionalità sportiva tra i quali la fruibilità e l'accessibilità.

L'accessibilità negli impianti sportivi, deve essere garantita all'interno degli spazi riservati agli atleti, istruttori, giudici di gara e agli addetti all'attività sportiva, così come negli spazi all'interno e all'esterno dell'impianto sportivo dedicati agli spettatori.

Chiaramente, negli impianti sportivi privi di spettatori l'accessibilità dovrà essere garantita esclusivamente

per le categorie sopra menzionate che afferiscono alla pratica di una disciplina sportiva o semplicemente di una attività motoria e agli eventuali visitatori occasionali che devono essere necessariamente considerati.

Per una più agevole comprensione degli spazi che costituiscono un impianto sportivo, si riporta di seguito la definizione di impianto sportivo data dalle norme CONI per l'impiantistica sportiva.

L'Impianto sportivo è il luogo opportunamente conformato e attrezzato per lo svolgimento dell'attività fisico-sportiva. Comprende, di massima, le sotto riportate parti funzionali, in cui è essenziale la presenza di uno o più spazi di attività.

In generale, gli impianti sportivi sono caratterizzati dalle seguenti parti funzionali:

- spazi per l'attività sportiva, comprendenti: campi, piste, vasche e le relative fasce di rispetto (aree libere da ostacoli libere da qualsiasi ostacolo sia fisso che mobile, tali da consentire un adeguato margine di sicurezza nello svolgimento delle diverse attività sportive);
- spazi per i servizi di supporto, comprendenti:
 - spogliatoi per atleti, istruttori/giudici di gara e relativi servizi, primo soccorso, locali antidoping, locali di controllo, ecc.,
 - deposito attrezzi, servizi per il personale, locali tecnici,
 - uffici amministrativi, atri e disimpegni;
- impianti tecnici: idrico, sanitario, riscaldamento, refrigerazione, ventilazione, illuminazione, emergenza, segnalazione, depurazione, antincendio, ecc;
- spazi per il pubblico: posti spettatori (tribune) con relativi servizi igienici, posto di primo soccorso, aree a servizio dell'impianto, parcheggi, percorsi, interni ed esterni all'impianto, ecc.;



- 5) spazi aggiuntivi per:
 - a. l'organizzazione sportiva, o per la formazione atletica, o per attività sociali, quali ad esempio: sedi di società o federazioni, aule didattiche, laboratori, locali per la consultazione medica, sale di riunione, foresterie, uffici vari, ecc.;
 - b. attività commerciali e varie, non necessari allo svolgimento delle attività o delle manifestazioni sportive ma opportuni per la gestione dell'impianto sportivo, quali ad esempio locali per ristoro, attività ricreative o commerciali con relativi annessi, ecc.;
- 6) aree sussidiarie: parcheggi per utenti e addetti, spazi verdi e di arredo, ecc.

Pertanto, tutti gli spazi e le aree che costituiscono un impianto sportivo devono risultare accessibili da parte degli utenti sportivi e dagli spettatori.

Si riportano a titolo di esempio alcuni esempi trattati dalle norme CONI e dal D.M. 18/3/1996.

A partire dalla *scelta dell'area* per la realizzazione di un impianto sportivo si deve tener conto delle esigenze connesse all'accessibilità e fruibilità da parte dei diversi utenti, compresi quelli diversamente abili (DA), e di quelle relative alla sicurezza nell'utilizzo (viabilità, aree richieste dalla normativa di sicurezza, aree di sosta, ecc.).

Per gli utenti DA dovranno essere previste aree di *parcheggio* riservate, conformi alle vigenti norme di legge, da realizzare in prossimità degli ingressi/uscite dall'impianto. In carenza di altre indicazioni dovrà essere previsto, nel parcheggio per gli spettatori e in quello per gli atleti, almeno n. 1 posto auto per utenti DA ogni 50 posti autovetture o frazione.

Gli spogliatoi per gli atleti dovranno risultare accessibili e fruibili dagli utenti DA; a tal fine le porte di accesso dovranno avere luce netta non inferiore a m 0,90; eventuali corridoi, disimpegni o passaggi dovranno consentire il transito e ove necessario la rotazione della sedia a ruote, secondo la normativa vigente. Negli spogliatoi dovrà essere prevista la possibilità di usare una panca della lunghezza di m 0,80 e profondità circa m 0,50 con uno spazio laterale libero di m. 0,80 per la sosta della sedia a ruote.

È previsto che siano accessibili anche gli spogliatoi per gli addetti all'attività sportiva, istruttori, giudici di gara.

I servizi igienici per utenti DA dovranno avere dimensioni minime di m 1,50 x 1,50 con porta di accesso apribile verso l'esterno, o scorrevole. Nel caso in cui il lavandino sia previsto all'interno del locale, la dimensione minima sarà di m 1,50 x 1,80. Almeno un servizio igienico per gli spogliatoi degli uomini e uno per quello delle donne dovranno essere fruibili da parte degli utenti DA; è sconsigliata la realizzazione di servizi per utenti DA con presenza contemporanea di WC e doccia.

Per quanto riguarda le docce, sono preferibili docce a pavimento in locale comune, senza divisori fissi onde consentire un'agevole uso anche da parte degli utenti DA. Ogni doccia dovrà avere una dimensione minima (posto doccia) di m 0,90 x 0,90 con antistante spazio di passaggio della larghezza minima di m 0,80 (preferibilmente m 0,90), eventualmente in comune con altri posti doccia. In ogni locale doccia almeno un posto doccia dovrà essere fruibile da parte degli utenti DA; a tal fine la doccia dovrà avere uno spazio adiacente per la sosta della



sedia a ruote; tale spazio, delle stesse dimensioni, potrà coincidere con un posto doccia, ove non siano realizzati separatori fissi. Il posto doccia per gli utenti DA dovrà essere dotato di sedile ribaltabile lungo m 0,80 profondo circa m 0,50 e di accessori conformi alla normativa vigente.

Gli asciugacapelli, saranno posizionati negli spogliatoi e/o nei locali di disimpegno, orientativamente in numero non inferiore a quello delle docce. Per la loro installazione dovrà tenersi conto dell'età degli utenti e della fruibilità da parte degli utenti DA.

Il locale per visite mediche in funzione dell'importanza e delle caratteristiche dell'impianto, potrà essere previsto un locale per le visite mediche, facilmente accessibile dall'ingresso. Il locale dovrà disporre di proprio WC accessibile e fruibile dagli utenti DA, con anti WC dotato di lavabo.

Il locale di primo soccorso per la zona di attività sportiva e il locale antidoping, dovranno essere accessibili agli utenti DA e dovranno essere dotati di proprio WC accessibile e fruibile dagli utenti DA, con anti WC dotato di lavabo.

Gli spazi di attività sportiva dovranno essere accessibili agli utenti DA e per il calcolo del massimo affollamento, al fine del dimensionamento delle vie d'esodo, dovrà essere stabilito tenendo conto del tipo e livello di attività sportiva praticato, computando il numero di utenti contemporaneamente presenti. Nell'individuazione delle vie d'esodo dovrà tenersi conto dei tempi di deflusso dagli spazi anche da parte degli utenti DA.

Per gli impianti natatori, i diversi passaggi dovranno essere privi di barriere architettoniche e dovrà essere previsto, con opportuni accorgimenti, l'ingresso in vasca degli utenti DA. L'accesso al piano vasche dovrà avvenire esclusivamente tramite passaggio obbligato non eludibile (presidio di bonifica) conforme alla vigente normativa d'igiene; per tale presidio dovrà tenersi conto anche del transito degli utenti DA su carrozzina prevedendo idonei sistemi di disinfezione. Il rientro dal piano vasche verso i servizi o altre zone dovrà avvenire tramite accesso unidirezionale.

Le zone destinate agli spettatori devono rispondere alla vigente normativa di sicurezza. Le caratteristiche costruttive e distributive dovranno consentire l'agevole movimentazione del pubblico, compresi

gli utenti DA, e una confortevole visione dello spettacolo sportivo per i diversi utenti. Nella verifica delle condizioni di visibilità dovrà tenersi conto della presenza di eventuali ostacoli (strutture, balauste, dispositivi di comunicazione, tabelloni, pannelli pubblicitari, postazioni di ripresa e simili) e dell'eventuale posizionamento degli utenti DA. Inoltre, ove possibile ogni settore dovrà risultare accessibile agli utenti DA; tale accessibilità dovrà comunque essere garantita ad almeno un settore dell'impianto oltre a quello destinato agli ospiti. Ove la destinazione o l'importanza dell'impianto sportivo lo richiedano, dovranno essere previsti settori indipendenti da destinare a particolari categorie di spettatori (ospiti, autorità, accompagnatori, ecc.) e/o ai media (zona stampa comprendente di massima posti in tribuna, eventuali cabine, posti attrezzati con audiovisivi, posti per tele o radiocronisti, sala stampa, ecc.). Nel caso in cui siano previsti spazi destinati alle interviste degli atleti (sale interviste), questi dovranno essere ubicati preferibilmente in prossimità degli spogliatoi atleti e comunque avere facile comunicazione con questi, con lo spazio di attività sportiva e con la zona destinata alla stampa. Tali spazi, da dimensionare, conformare e attrezzare in relazione alle indicazioni delle FSN e DSA, dovranno avere accessi indipendenti e, almeno uno per ogni tipo, risultare accessibili agli utenti DA.

Infine, in relazione al livello degli impianti e secondo quanto previsto dalle norme delle FSN e DSA, saranno previsti i dispositivi di comunicazione dei risultati delle competizioni (altoparlanti, tabelloni, segnapunti, ecc.). Tali dispositivi dovranno essere dimensionati e ubicati in modo che i relativi messaggi possano essere facilmente percepiti dagli atleti e dal pubblico, tenendo conto anche delle esigenze degli utenti DA non udenti e non vedenti. Analoghi dispositivi dovranno essere previsti per le comunicazioni di servizio e di emergenza che dovranno comunque essere, contemporaneamente, sia visive che sonore.

Per le aree e gli spazi destinati agli spettatori, il D.M. 18/3/1996 "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi", successivamente integrato e modificato dal D.M. 6/06/2005, per l'abbattimento delle barriere architettoniche, fa riferimento alla L.13/89, quindi al regolamento di

attuazione della stessa Legge, come detto rappresentato dal D.M. 236/89 - D.P.R. 503/96 oltre che alle citate norme CONI.

A tale proposito, in relazione all'area di osservazione dell'evento, costituita in genere da tribune con posti a sedere e/o in piedi, con i rispettivi termini di massimo utilizzo, devono essere previsti spazi liberi riservati per spettatori su carrozzina, nella misura di almeno 2 spazi liberi ogni 400 o frazione di 400 posti, con un minimo di due, predisposti su pavimento orizzontale o con dimensioni tali da garantirne la manovra e lo stazionamento.

Relativamente alle dimensioni degli spazi destinati a ospitare gli spettatori disabili, il requisito minimo pari a 0,90 m. di larghezza e 1,40 m. di profondità, i relativi percorsi di collegamento con le uscite dall'impianto e con i servizi di supporto alla zona spettatori, quali servizi igienici (che devono essere anch'essi accessibili agli utenti DA) servizi di ristoro e primo soccorso, devono avere una pendenza massima dell'8%.

Inoltre, devono essere previsti spazi calmi. Lo spazio calmo, è un luogo sicuro statico contiguo e comunicante con una via d'esodo verticale o in essa inserito, che non deve costituire ostacolo al deflusso e deve garantire la permanenza di persone con ridotte o impedito capacità motorie, in attesa dei soccorsi, in caso di emergenza.

Per la sicurezza degli spettatori DA, sono previste specifiche procedure da attuare in caso d'emergenza che prevedono anche indicazioni circa il primo soccorso. Per il soccorso alle persone diversamente abili si segnalano le Linee Guida del Ministero dell'Interno, Dipartimento dei Vigili del Fuoco e della Protezione Civile "Il Soccorso alle persone disabili: indicazioni per la gestione dell'emergenza".

Relativamente all'accoglienza e all'indirizzamento, la FIGC ha raccolto le indicazioni dell'UEFA istituendo la figura del "Disability Access Officer". Questo ruolo prevede appunto l'accoglienza, l'assistenza e la gestione delle eventuali emergenze affidata a personale appositamente formato e qualificato dall'organizzatore dell'evento.

Possiamo, indubbiamente considerare positivamente, tutti gli sforzi fatti in ambito legislativo e normativo che hanno portato, anche attraverso sistemi di controllo e sanzionatori a un innalzamento dei livelli di accessibilità degli impianti sportivi nel corso degli ultimi anni, tuttavia, è doveroso sottolineare, come, le norme fin qui prese in considerazione, individuano, come soggetto di riferi-

mento, principalmente la persona con disabilità motoria in carrozzina, occupandosi solo sporadicamente di altre forme di disabilità come ad esempio, quelle sensoriali.

Fare riferimento quasi esclusivamente alla persona disabile in carrozzina comporta senza dubbio un atteggiamento riduttivo nei confronti del problema. E pur vero che, riuscire a garantire l'accessibilità a questo tipo di utenza, significa spesso aver eliminato principali ostacoli che limitano la mobilità di qualsiasi persona. In questo senso, il progettista dovrebbe andare oltre la normativa di legge integrando la stessa con altre attenzioni di tipo progettuale che si possono trovare in altre norme come ad esempio le norme tecniche nazionali o europee.

A tale proposito, per entrare più specificamente nel tema degli impianti sportivi, vorrei segnalare il rapporto tecnico europeo CEN TR 15913 "Layout criteria for viewing area for spectator with special needs" - "Criteri di progettazione per le aree con posti a sedere destinate agli spettatori con necessità speciali", elaborato dal Comitato tecnico CEN/TC 315 "Spectator facilities", che sicuramente, rappresenta un importante riferimento tecnico nel panorama normativo nazionale e internazionale. In esso, sono contenuti i criteri di individuazione, dimensionamento e funzionalità delle aree e degli spazi, destinati agli spettatori disabili, con indicazioni sui numeri (minimi e ottimali) delle aree riservate agli spettatori disabili che devono risultare accessibili per tutte le categorie di disabilità, peraltro specificate nel corpo della norma.

Queste aree devono essere presenti in numero adeguato nei vari settori dell'impianto sportivo, devono garantire condizioni ottimali di visibilità dell'evento (sia per lo spettatore disabile che per lo spettatore non disabile) e avere percorsi e servizi adeguati alle necessità di questi spettatori.

Relativamente alle dimensioni degli spazi destinati a ospitare gli spettatori disabili, occorre segnalare che, pur mantenendo il requisito minimo pari a 0,90 m. di larghezza e 1,40 m. di profondità, la norma stabilisce come requisito raccomandato (quindi non obbligatorio, ma consigliato) un o spazio pari a 1,40 m. x 1,40 m. per consentire a un eventuale accompagnatore di sedersi su un posto a sedere che può essere sia del tipo fisso che rimovibile al termine della manifestazione

Come si può notare, rispetto alla normativa vigente nell'ambito degli impianti sportivi, questo testo prevede che, le aree destinate agli spettatori disa-

bili, siano presenti in tutti i settori di un impianto sportivo e non soltanto in uno come avviene ad esempio in Italia, dove è soprattutto necessario garantire il numero minimo di posti (spazi) riservati agli spettatori disabili in carrozzina.

Gli spazi devono avere preferibilmente dimensioni tali da ospitare nel medesimo spazio anche l'accompagnatore. Inoltre, non vengono considerati quasi esclusivamente gli spettatori disabili in carrozzina, ma a tutte le altre forme di "diversa abilità" come ad esempio la cecità, la sordità e altre disabilità di carattere sensoriale. Inoltre, questa norma, è stata già applicata in alcuni impianti in Europa, essendo stata recepita dall'UEFA all'interno dei propri regolamenti, come già avvenuto per le altre norme elaborate dallo stesso CEN/TC 315 "Spectator Facilities".

Un altro aspetto, è quello legato a tutte le iniziative che si stanno moltiplicando a livello europeo con associazioni di supporters disabili che organizzano per i loro soci trasferte presso altri stadi, convegni e altre iniziative correlate.

Tra le più attive si segnalano NADS *National Association of Disabled Supporters*, che si occupa di monitorare il livello di *comfort* e accessibilità degli stadi europei, e il CAFE (*Centre for Access to Football in Europe*) che insieme all'UEFA ha elaborato delle linee guida pratica per gli stadi per il Calcio, facendo riferimento anche alle norme elaborate dal CEN/TC 315 "Spectator Facilities" serie 13200 e il citato CEN/TR 15913. Questo testo "Access for All" è disponibile sul sito dell'UEFA oltre che in quello dell'associazione Cafe Football, è un ottimo testo per l'accessibilità degli impianti sportivi che va a colmare quelle lacune relative alle altre forme di disabilità sensoriale. Per queste ragioni, in qualità di presidente della UNI/CT 20 "Impianti ed attrezzi sportivi e ricreativi" e membro del CEN/TC 315 "Spectator Facilities" ho ritenuto opportuno creare una collaborazione con altri comitati tecnici CEN e ISO che si occupano specificamente dell'argomento quali, UNI/CT 033/GL 32 "Accessibilità e fruibilità dell'ambiente costruito" - interfaccia del Comitato tecnico ISO/TC 59/SC 16. L'obiettivo comune è quello di incrementare il livello qualitativo dei rispettivi ambiti di normazione tecnica.

Marco Ducci

Responsabile Ufficio Supporto Normative e Regolamenti CONI - Sport e Salute

