

POSITION STATEMENT SANITÀ DIGITALE

Approfondimento



Settembre 2024

A cura del Comitato Centrale FNOPI

Gruppo di lavoro: Tonino Aceti, Bruno Cavaliere, Bruno Coppola, Anna Maria Ferraresi, Carlo Gandini, Pietro Giurdanella, Luigi Pais dei Mori, Stefano Moscato, Paco D'Onofrio

Aggiornamento del position pubblicato nell'ottobre 2023, disponibile al seguente [link](#)

Sommario

Premessa	3
1 Linee generali.....	4
1.1 L'ultimo miglio	4
1.2 Fragilità digitale	5
1.3 Design di servizi e modelli di presa in carico	6
1.4 Centralità della relazione di cura	7
1.5 La tele-assistenza	7
1.6 Cambiamento, Comunicazione, Formazione	8
1.7 Responsabilità professionale (ma non solo) e Assistenza Connessa	8
2 Linee specifiche	12
2.1 Modelli Organizzativi	12
2.1.1 Ultimo Miglio e relazione	12
2.1.2 Fragilità e Digital Citizen Advocacy	14
2.1.3 Progressività e modello di change	17
2.1.4 Customer satisfaction e valutazioni di impatto	18
2.1.5 Shifting delle competenze	18
2.1.6 Transitional Care e Presa in Carico.....	19
2.1.7 Prassi di assessment	20
2.1.8 Service Design.....	20
2.2 Requisiti Tecnologici	21
2.2.1 Usabilità	21
2.2.2 Multicanalità Integrata	22
2.2.3 Supporto alla relazione.....	22
2.2.4 Strumenti di analisi dei dati	23
2.2.5 Embedded Knowledge a supporto	23
2.2.6 Tecnologie per aumentare l'ingaggio del cittadino	24
2.2.7 Intelligenza artificiale e realtà aumentata	25
2.3 I ruoli infermieristici in Sanità Digitale.....	27
2.3.1 Digital Citizen Advocacy (cfr 2.1.2)	27
2.3.2 Infermiere promotore di ingaggio in sanità digitale	27
2.3.3 Sviluppo delle competenze digitali e quadro DigComp	28
2.3.4 I ruoli Infermieristici in SD: alleanza nello sviluppo	31
3 Conclusioni	33

titolo di riferimento per i principi della sanità digitale. Questo pilastro è costituito da tre elementi di setting, ciascuno con un proprio livello di competenza e di attività:

- Competenza di competenza: il task shifting si realizza in un sistema professionale più stratificato, una maggiore stratificazione riduce le distanze di competenza tra le diverse figure, il che porta a un naturale processo di trasferimento via via di quote di task, fino ad trasferire attività in capo al cittadino o alla sua rete;
- Spostamento di attività, quindi anche di competenze persone, dall'ospedale all'ambulatorio;
- Shifting di natura culturale: il progressivo arretramento delle competenze esclusive a favore della crescita di aree di collaborazione tra figure diverse e con diverso livello di competenza.

Chiaramente il task shifting richiede non solo lo sviluppo di competenze tecniche, ma anche radicali modifiche dell'organizzazione, delle prassi e dei protocolli clinici e assistenziali.

2.1.6 Transitional Care e Presa in Carico

L'elemento fondativo delle Transitional Care (TC) è il mantenimento di un adeguato livello di presa in carico della persona assistita tra diversi setting. Le TC sono ben sostenibili da strumenti digitali e la loro efficacia, coerentemente con il Transitional Care Model, è determinata:

- dalla capacità di attivare precocemente il percorso garantendo il coinvolgimento della persona assistita e della sua rete familiare e favorendo la partecipazione dei servizi sociali e comunitari nelle fasi di valutazione dei bisogni per garantire l'accesso completo e l'appropriatezza delle cure;
- dal grado di mappatura, ottimizzazione e integrazione svolta sulla rete residenziale e domiciliare;
- dal livello di tracciabilità dei percorsi della persona assistita;
- dal supporto garantito per la gestione delle criticità del processo ed alla verifica della sua aderenza al PDTA;
- dalla possibilità di revisionare le modalità operative aziendali, anche alla luce delle criticità riscontrate.

Le Transitional Care hanno uno spettro di azione molto ampio, per tale motivo:

- le infrastrutture informative di sanità digitale dovrebbero favorire l'integrazione tra COT e altri servizi di front office, sia di accesso che erogazione (116117, PUA, Centrale di Telemedicina);
- vanno incentivate transizioni "leggere" per persone che non presentano cronicità o fragilità, ad esempio verso sistemi di tele-monitoraggio ed auto-osservazione controllata;
- Le transizioni territorio-territorio devono consentire un adeguato monitoraggio della presa in carico della persona nel tempo, anche con strumenti di verifica e attivazione;
- nelle fasi precoci, la TC in step up è resa efficace dall'innesto di pratiche di sanità di iniziativa e PHM;

- occorre prevedere il monitoraggio e la gestione del cambiamento, poiché le TC incidono sui modelli operativi e abitudini.

2.1.7 Prassi di assessment

Per valutare la robustezza delle soluzioni di SD e il loro contributo al miglioramento della salute, servono sistemi di assessment rodati ed adeguati al contesto. Mentre i classici strumenti di EHTA non si mostrano adeguati (le applicazioni di sanità digitale presuppongono valutazioni multi-dimensionali in diversi contesti), appaiono usabili gli strumenti messi a punto da HIMSS, in particolare CCMM (Continuity of Care Maturity Model) e C-COMM (Community Care Outcomes Maturity Model).

L'uso di tali scale è raccomandato in accompagnamento ai progetti di sanità digitale, ex ante, in itinere ed ex post. Ex ante con il valore di inquadrare i fabbisogni e orientare i progetti, in itinere con il valore di verifica precoce del percorso, ex post col valore di validazione e di apprendimento.

Per le applicazioni di telemedicina / teleassistenza appare usabile il metodo MAST, di derivazione Europea.

Considerazioni preventive	Valutazione multidisciplinare	Valutazione di trasferibilità
• Scopo delle applicazioni di telemedicina? • Alternative rilevanti? • Valutazione internazionale, nazionale, regionale o locale? • Maturità dell'applicazione?	• Problema di salute e caratteristiche dell'applicazione • Sicurezza • Efficacia Clinica • Prospettiva Paziente • Aspetti economici • Aspetti organizzativi • Aspetti socio-culturali, etici e legali	• Cros-border • Scalabilità • Generalizzabilità

2.1.8 Service Design

Lo scopo delle metodologie di service design prevede una progettazione che segue i bisogni dei destinatari del servizio, in modo da rendere il servizio *user friendly* e rilevante per coloro cui è destinato e si basa sulla comprensione dei comportamenti delle persone coinvolte, i loro bisogni e motivazioni, per offrire un'esperienza semplice, funzionale e confortevole.

Per questo occorre quindi progettare l'esperienza complessiva, non le singole parti del servizio: il che è possibile attraverso la ricostruzione del percorso reale dell'utente durante la fruizione del servizio (customer journey), individuando con esattezza anche i differenti touchpoint che incontra.

Ne derivano indicazioni per i processi di realizzazione di soluzioni di SD:

- partire da un angolo di osservazione delle esigenze della persona assistita per costruire Journey che valorizzino il processo di cura orientandolo costantemente alla soddisfazione dei bisogni del cittadino, che va pensato come protagonista nel processo di cura;
- concepire il servizio basato sul valore per il paziente, da misurare, non quindi "prestazionale".

Il modello prevede delle fasi di coprogettazione nei percorsi di introduzione delle soluzioni di sanità digitale, con la partecipazione delle professioni sanitarie e di un campione di persone assistite, segmentando per problema clinico e focalizzando le fasi chiave dei percorsi clinici, individuando i giusti stakeholder e ingaggiandoli nel modo più efficace, misurando al contempo il valore creato con rigorosi metodi di misurazione.

2.2 Requisiti Tecnologici

2.2.1 Usabilità

I servizi digitali devono essere semplici, rispettando la forma mentis dell'utilizzatore. Perché questo avvenga occorre che in ogni progetto siano presenti:

- l'interazione fra utente, punto di accesso fisico e punto di accesso digitale;
- lo sviluppo di prototipi "touchpoint" fisici e digitali;
- test di strumenti e di processi di interazione. In particolare, gli strumenti non devono esorbitare il carico cognitivo sostenibile dai destinatari;
- documentata valutazione di interazioni reali e di percorsi reali del paziente in fase di pilota;
- piano di iniziative di supporto e mitigazione degli effetti indesiderati residui.

Sono ormai diffusi strumenti di valutazione dell'usabilità, anche in ambito pubblico. Ad esempio, Designers Italia, punto di riferimento per la progettazione dei servizi digitali della Pubblica Amministrazione del Dipartimento per la Trasformazione Digitale, mette a disposizione un kit di test di usabilità. Questo kit fornisce tutti gli strumenti necessari per la preparazione, conduzione e l'analisi dei risultati di un test di usabilità.

I test di usabilità sono delle sessioni di osservazione diretta dell'interazione tra un utente e un servizio digitale. I test vengono svolti assegnando all'utente uno o più attività da svolgere e analizzando il suo comportamento nel portarli a termine. I test servono a:

- capire come aiutare i cittadini a trovare facilmente ciò che cercano;
- ridurre gli errori e aumentare la soddisfazione di fruizione di un servizio;
- evitare la produzione di servizi inadeguati e aumentare la fiducia dei cittadini nei confronti dell'amministrazione.

2.2.2 Multicanalità Integrata

Nell'ultimo decennio, la gran parte dei cittadini si è abituato a pluralità di canali di comunicazione con le organizzazioni di servizio: per un servizio di assistenza, ad esempio, parliamo con un operatore telefonico, poniamo quesiti attraverso una chat, o parliamo direttamente con un Bot, operatore virtuale. Scambiamo informazioni con le PA andando allo sportello, o via mail, o via telefono, o ancora usando l'App pubblica iO.

Molte organizzazioni hanno imparato, a loro spese, che la creazione di nuovi canali comporta aumento dei costi e dispersività senza miglioramento del servizio, ove i nuovi canali non sono integrati con i precedenti. Allo sviluppo di nuovo canali si accompagna dunque un'azione di integrazione tra i diversi canali, oggi generalmente spinta fino al livello detto "omnichannel": in questo setting, nell'esperienza del fruitore, il cambio di canale è indolore, perché la relazione riprende nell'esatto punto in cui si era lasciata.

Una tale possibilità comporta alcuni importanti vantaggi:

- il fruitore e l'organizzazione non devono ricominciare da zero ad ogni contatto;
- il fruitore si sente accolto e aumenta la fiducia verso l'altra parte;
- l'organizzazione può accumulare conoscenza, compatibilmente con la disciplina di tutela della privacy, sui bisogni e le preferenze del fruitore;
- il fruitore ha modo di scoprire nuove opportunità senza il timore di perdere quelle che già aveva.

La tecnologia si può e si deve occupare di integrare i diversi canali, consentendo integrità e memoria della relazione tra utente e sistema sanitario, in qualunque combinazione di canali usati nei diversi momenti, consentendo una **relazione aumentata**.

2.2.3 Supporto alla relazione

Alla funzione della multicanalità descritta nel paragrafo precedente, le applicazioni di sanità digitale e di telemedicina devono prevedere il necessario supporto alla relazione tra i professionisti sanitari e le persone assistite. Questo comprende:

- Una cronistoria della relazione attiva;
- L'integrazione della storia di relazione con la storia e lo stato clinico;
- Una serie di strumenti, multicanale, che facilitino la relazione tra i professionisti sanitari e il cittadino;
- Una traccia degli elementi cardine di relazione (accordi, nodi aperti, punti di attenzione reciproci, ...)
- Un "termometro" di relazione, che evidenzia le relazioni deboli che richiedono attenzione
- Uno o più strumenti di ri-attivazione della relazione in caso di inerzia e la facilità per il cittadino di *riaccendere* la relazione, quindi un governo integrato dell'*inbound*
- Un insieme di funzioni di filtro delle comunicazioni, per fattore di rischio
- Una agenda con l'evidenza delle "call to action" di gestione della relazione

Pur non essendo prescrittivo, questo insieme di funzioni è tipico della logica, e quindi delle piattaforme, di CRM e di tutte le derivazioni tecnologiche, che dovrebbero quindi essere incentivati.

2.2.4 Strumenti di analisi dei dati

Le strutture dati in Sanità Digitale dovrebbero corrispondere al principio One Health, inglobando quindi diverse dimensioni, in quanto utili e nei limiti del rispetto della privacy:

- dati sanitari (parametri clinici, anamnesi, patologie, terapie, genetica e familiarità);
- dati ambientali (ambienti di lavoro e di vita, esposizione a inquinanti e a fattori di rischio);
- stili di vita (alimentazione, grado e tipi attività, ecc.);
- dati relazionali (episodi di relazione, attese, preferenze, ideosincrasie, rete di aiuto, ecc.);
- literacy digitale.

L'insieme dei dati va reso disponibile innanzitutto ai professionisti, assieme ad applicazioni di analisi semplici: il massimo valore è realizzabile quando l'elaborazione avviene in maniera collaborativa tra professionisti del dominio sanitario; essi devono poter trovare risposte e realizzare elaborazioni semplicemente concependo le domande e le ipotesi di correlazione, senza quindi dover affrontare la complessità dei linguaggi.

È bene quindi favorire l'adozione e diffusione di sistemi di elaborazione cosiddetti "low-code" o addirittura "no-code", per consentirne il miglior utilizzo e la maggiore valorizzazione i fini della prevenzione e della tutela della salute.

I sistemi tecnologici devono essere in grado di conservare per ogni set di dati significativi i relativi metadati, innanzitutto le fonti e la datazione, certificandone la validità e l'attualità.

2.2.5 Embedded Knowledge a supporto

Esiste una grande attenzione allo sviluppo di strumenti di sanità digitale che includono informazioni cliniche (cartelle cliniche elettroniche, FSE, ecc.) e conoscenze sanitarie. Questa seconda categoria, di conoscenza inclusa (embedded knowledge) ha vari gradienti, dai semplici form (un form raccoglie e indica i fattori critici di informazione e valutazione), alle scale riferibili a standard, via via fino ai sistemi di supporto alle decisioni e all'utilizzo di intelligenza artificiale.

Si ritiene che un requisito centrale dei sistemi di sanità digitale, indipendentemente dalla famiglia tecnologica cui appartengono, debba configurarsi come un sistema a supporto dell'esercizio della professione. Deve rendere evidente i dati, i criteri usati e le fonti di conoscenza e le buone prassi, in modo da abilitare l'esercizio della discrezionalità professionale.

2.2.6 Tecnologie per aumentare l'ingaggio del cittadino

Il digitale offre molte opportunità: l'**educazione del futuro** può contare su nuove e importanti risorse. Probabilmente in un futuro non troppo lontano avremo modo di assistere a una vera e propria rivoluzione della didattica, favorita dalla velocità con cui le tecnologie digitali evolvono.

La rete già oggi ermette di **condividere e reperire un maggior numero di informazioni**, a patto di saperne discriminare l'attendibilità. L'innovazione viene utilizzata per arricchire le modalità didattiche tradizionali, rendendole più efficaci o più accessibili.

La Scuola adeguata al digitale può esplorare nuovi sussidi didattici quali l'intelligenza artificiale, la **realtà aumentata**, la **gamification**, la **robotica** e la **blockchain**.

La gamification

Non è una novità che gli studenti motivati e coinvolti apprendono meglio. E per stimolare l'interesse e il coinvolgimento dei ragazzi nello studio una delle tecniche più promettenti è l'uso della **gamification**, cioè l'utilizzo di meccanismi tipici del gioco e, in particolare, del videogioco – punti, livelli, premi, beni virtuali, classifiche – per rendere gli alunni più pronti a partecipare alle attività educative e didattiche. Per stimolare l'interesse e il coinvolgimento nell'apprendimento, a tutti i livelli, una delle tecniche più promettenti è l'uso della *gamification*, cioè **l'utilizzo di meccanismi tipici del gioco e, in particolare, del videogioco – punti, livelli, premi, beni virtuali, classifiche, avventure, giochi di ruolo – per rendere i destinatari più pronti a partecipare ad attività educative, didattiche, di empowerment** e per stare in un insieme di regole auto-imposte. La gamification promette di separare il contesto di apprendimento dall'idea di fatica, inadeguatezza, per conferire alla sfida di apprendere un aspetto ludico, qualunque sia il tipo di percorso di apprendimento. Essa crea confidenza con un ambito di conoscenza.

Le gamification sono finalizzate sia all'apprendimento che ad incentivare una certa serie di azioni positive: Possono assumere una notevole importanza in tutti i processi di empowerment, quindi:

- nelle attività di prevenzione, ingaggio e reclutamento
- nella promozione di stili di vita adeguati alla condizione sanitaria
- nello sviluppo della literacy digitale
- nel sostegno all'aderenza terapeutica.
- nei programmi di formazione dedicati sia agli infermieri che ai cittadini

L'utilizzo di Gamification dovrebbe quindi essere incentivato.

Tra l'altro, la trasposizione delle dinamiche ludiche si adatta anche alla valutazione. Spesso le verifiche tradizionali possono apparire a giovani e ad adulti come rigide, decontestualizzate ed essere perciò demotivanti.

Test strutturati in forma di challenge possono essere più coinvolgenti e stimolanti in quanto mirati a valutare i processi cognitivi dell'apprendimento e non solo la memorizzazione delle nozioni.

L'uso di software basati sulla **gamification** permette inoltre l'**applicazione di percorsi didattici personalizzati**, in quanto il programma adegua le attività da svolgere e gli obiettivi da raggiungere in

base alle risposte fornite dall'alunno. Questo tipo di strumenti aiuta il docente – ma anche lo stesso allievo – ad avere maggiori informazioni su quanto è stato appreso e su come si è arrivati ad apprendere.

Nell'ambito dell'assistenza a persone anziane, l'integrazione degli elementi di gioco nelle attività quotidiane può avere una forza trasformativa, favorendo un senso di realizzazione e connessione sociale. Incorporando ricompense, sfide ed esperienze interattive, la gamification offre una moltitudine di vantaggi poiché favorisce la stimolazione cognitiva, l'attività fisica, l'interazione sociale, l'apprendimento e lo sviluppo di competenze, l'accessibilità e inclusione.

I Robot

Nell'immaginario comune il futuro è popolato dai robot, l'intelligenza artificiale forgiata a nostra immagine e somiglianza.

Secondo i ricercatori un vero e proprio robot può essere più utile nel processo di apprendimento rispetto a un foglio elettronico o a un monitor touch screen. Questo perché un device dotato di una gestualità e di una interattività maggiore può interfacciarsi meglio con i giovani nei processi di apprendimento.

I ricercatori del Progetto **L2TOR** (pronuncia el tutor) ritengono ad esempio che **un robot possa essere utilizzato come tutor**, come assistente degli insegnanti e come compagno di studio. Per questo hanno costruito un prototipo in grado di aiutare i bambini in età prescolare a imparare a parlare una seconda lingua. Gli automi, infatti, possono essere programmati per assistere la comunità educante in altri ambiti e, in un futuro non troppo lontano, potranno anche offrire un percorso di apprendimento personalizzato per ciascun alunno.

2.2.7 Intelligenza artificiale e realtà aumentata

Negli ultimi anni la tecnologia ha fatto registrare progressi notevoli in tutti i settori. E, naturalmente, ci sono stati anche innumerevoli progressi nell'Intelligenza Artificiale (IA). La metà di tutti i brevetti di IA sono stati registrati nel periodo dal 2013 al 2018, anche se il settore risale agli anni '50 del Novecento. Nel medesimo arco temporale la partecipazione alle più grandi conferenze accademiche sull'IA è più che raddoppiata, poiché sempre più ricercatori hanno rivolto la loro attenzione a questo campo e gli investimenti noti sono aumentati del doppio in Germania, triplicati negli Stati Uniti, quadruplicati in India e in Canada, aumentati di undici volte in Giappone e di dodici volte in Israele⁹. Nel 2020 le start-up americane di intelligenza artificiale hanno raccolto trentotto miliardi di dollari di finanziamenti e le loro corrispettive asiatiche hanno beneficiato di venticinque miliardi di dollari e quelle europee di otto¹⁰.

⁹ Z. Arnold et al., Tracking AI Investment, in «Center for Security and Emerging Technology», September 2020, <https://cset.georgetown.edu/publication/tracking-ai-investment/>

¹⁰ AI Startups Raised USD73.4b in Total Funding in 2020, in «Private Equity Wire», 19 November 2020, www.privateequitywire.co.uk/2020/11/19/292458/ai-startups-raised-usd734bn-total-funding-2020.

Accanto a queste tendenze generali, vi sono stati momenti particolari di notevole progresso. Tra questi emerge la scoperta, nel 2020, di un nuovo antibiotico attraverso l'utilizzo dell'IA presso il Massachusetts Institute of Technology¹¹.

L'Intelligenza Artificiale, alimentata da nuovi algoritmi e da una potenza di calcolo sempre maggiore e poco costosa, di fatto, si sta diffondendo pressoché in ogni settore, influenzando e modificando il comportamento delle persone e i loro bisogni, con una inevitabile ripercussione sulle Professioni e in ultima istanza sulle risposte offerte ai cittadini.

L'Intelligenza Artificiale è emersa negli ultimi anni come una forza trasformativa nel campo della salute, capace di ridefinire non solo il percorso clinico e assistenziale, ma anche il modo in cui organizziamo l'assistenza sanitaria. L'utilizzo di algoritmi di apprendimento automatico ed analisi dei dati, con la capacità di elaborare grandi quantità di informazioni sanitarie in modo rapido ed accurato, rende sempre più precise le decisioni cliniche e contribuisce ad un miglioramento degli esiti di salute dei pazienti.

Tale forza trasformativa avrà un impatto rilevante sulle Professioni Sanitarie, sui Cittadini e più in generale su tutto il Sistema Salute. L'equilibrio tra queste tre dimensioni e la coerenza di sviluppo sarà determinante sull'esito finale.

Le **Professioni** nascono per aiutare le persone a superare le loro conoscenze limitate e agiscono come intermediari, interpretando e applicando le competenze teoriche e pratiche¹². L'impatto delle tecnologie e l'influenza che avranno sui cittadini rendono necessaria una evoluzione dello schema di riferimento utilizzato fino ad oggi dalle stesse professioni. In questo quadro, sono due i possibili scenari per le professioni sanitarie. Il primo è rassicurante e familiare. È una versione più efficiente di ciò che abbiamo già oggi. In questo modello, i professionisti continuano a lavorare come hanno fatto dalla metà del XIX secolo, standardizzando e semplificando i loro vecchi modi di lavorare. Il secondo futuro è una proposta molto diversa. Implica una trasformazione nel modo in cui le competenze dei professionisti sono messe a disposizione della società. L'introduzione di un'ampia gamma di sistemi sempre più capaci integrerà e in alcuni casi sostituirà parte del lavoro dei professionisti. Questa nuova dimensione richiede una ricollocazione degli ambiti di intervento mantenendo il "valore" della Professione e l'apporto offerto al cittadino. Per gli Infermieri questo valore risiede nella dimensione assistenziale del "bene della persona, della famiglia e della collettività" (Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche, 2019), della relazione di cura, del rapporto nel percorso di cura e del gesto assistenziale.

Anche i **cittadini** saranno coinvolti in questa transizione. L'evoluzione, in chiave digitale, all'accesso alle cure da parte dei cittadini, richiederà conoscenze e competenze di cui tenere conto. La competenza è una parola chiave del nostro ragionamento e il termine ha una etimologia interessante: "cum-petere", ovvero "andare insieme", far convergere in un medesimo punto.

¹¹ H. Kissinger, D. Huttenlocher, E. Schmidt, "L'era dell'intelligenza artificiale. Il futuro dell'identità umana", Mondadori Ed., 2023, pag.8

¹² R. Susskind, D. Susskind, "Il futuro delle professioni. Come la tecnologia trasformerà il lavoro dei professionisti", Rubbettino Editore, 2022, pag.20

Oltre alla competenza del cittadino, devono essere considerate infatti anche le barriere che ostacolano l'implementazione di soluzioni digitali, tra cui la possibilità stessa di accesso alla tecnologia.

Il **Sistema Salute**, nel quadro evolutivo descritto potrà giovare dell'innovazione tecnologica in atto se tale evoluzione sarà declinata in chiave di Connected Care, ovvero di un sistema funzionalmente capace di connettere persone, bisogni, dati e competenze in un modello di cambiamento.

2.3 I ruoli infermieristici in Sanità Digitale

2.3.1 Digital Citizen Advocacy (cfr 2.1.2)

Tra democrazia della cura e sostenibilità delle cure esiste un equilibrio delicato. Si auspica sempre la massima disponibilità di servizi e di risposte, ma poiché nel mondo ci si muove a risorse scarse, dobbiamo saper graduare il livello di servizio in base alle esigenze e disponibilità. L'evoluzione digitale della sanità nel territorio deve porre particolare attenzione a questi aspetti. Qui i fattori in gioco sono molteplici:

- la fragilità, sotto i diversi punti di vista;
- i diversi fattori e livelli di rischio cui è esposto il cittadino;
- la concreta probabilità di successo data dai diversi setting di cura;
- la disponibilità, attuale e prospettica, di risorse umane e materiali per svolgere le cure;
- la disponibilità di strumenti che si avvicinano alla persona assistita.

La professione infermieristica, con particolare riferimento agli IFeC sul territorio, sono chiamati a svolgere un ruolo in questa regolazione. Questo ruolo è basato su alcuni elementi di base:

- Ingaggio precoce e sviluppo di attività di prevenzione, primaria e secondaria;
- Concreta co-valutazione multidimensionale di stato e delle possibili risorse attivabili;
- Road map del processo di cura, con progressivo empowerment della persona e del suo contesto;
- Massimo ingaggio di tutte le risorse disponibili, in particolare della rete privata;
- Massima attenzione al patto di cura ed alla relazione di aiuto

2.3.2 Infermiere promotore di ingaggio in sanità digitale

L'ingaggio del cittadino e della sua rete familiare, nel percorso di servizio proposto e con la strumentazione tecnologica e i setting disponibili, rappresenta lo snodo centrale per il funzionamento dei sistemi di erogazione dei servizi sanitari. Questo ingaggio presuppone relazione, disponibilità, fiducia, conoscenza.

I fattori sono ordinati, ognuno richiede il precedente. L'attività dell'infermiere, specialista di cura e di relazione, si rivolge alla costruzione di questo percorso. Non è possibile un ingaggio «automatico» del cittadino, tranne quando questi è già ingaggiato di suo. Per questo serve un ulteriore sviluppo di un mix di competenze relazionali, anche in digitale, e di competenze digitali in senso stretto.

Se la sanità digitale è una risorsa per il miglioramento della presa in carico, si ritiene necessario un investimento per avvicinare i cittadini ai suoi percorsi ed agli strumenti che adottano. In ambito digitale l'infermiere stesso dovrebbe essere attivatore e supporter dell'acquisizione di competenze digitali da parte dei pazienti e dei caregiver, almeno a livello base (1-2 nella scala DigComp, si veda anche 2.3.4):

- Informazioni e dati: Navigare, Valutare;
- Comunicazione: Interagire, Condividere informazioni, Esercitare la cittadinanza, Gestire l'identità digitale;
- Sicurezza: Proteggere i dispositivi, Proteggere i dati personali, Proteggere salute e benessere.

Questo importantissimo ruolo va a sua volta sostenuto da un sistema di servizi specialistici e dalle diverse iniziative che in particolare le regioni introdurranno per l'accrescimento delle competenze digitali sia dei professionisti sanitari sia dei cittadini.

2.3.3 Sviluppo delle competenze digitali e quadro DigComp

Durante la recente pandemia da COVID-19 l'uso obbligato e spinto delle nuove tecnologie digitali hanno portato ad una rivoluzione nelle nostre abitudini quotidiane. Gli strumenti digitali e nuovi ambienti di apprendimento e lavoro online e ibrido sono entrati nella quotidianità, dimostrando che è essenziale disporre di un sistema di istruzione e formazione adatto all'era digitale.

In questo senso, è emersa la necessità di livelli più elevati di capacità digitale nell'istruzione e nella formazione, ma ha anche amplificato una serie di sfide e disuguaglianze esistenti tra chi ha accesso alle tecnologie digitali e chi ne è privo, compresi quanti provengono da contesti svantaggiati.

Sono state messe in luce una serie di sfide per i sistemi di istruzione e formazione:

- uno studio dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) del 2018 ha rilevato che meno del 40% degli educatori si sente pronto a utilizzare le tecnologie digitali nell'insegnamento, con ampie differenze all'interno dell'UE.
- nello studio internazionale sull'alfabetizzazione informatica e dell'informazione (ICILS) nel 2018 oltre un terzo dei giovani (13- 14 anni) partecipanti non possedeva il livello di competenza più elementare in materia di competenze digitali
- un quarto delle famiglie a basso reddito non dispone di computer e dell'accesso alla banda larga, con forti differenze nell'UE in funzione del reddito (Eurostat, 2019).

Scoperta l'utilità dell'educare con l'aiuto del digitale, si è reso necessario ragionare sulla necessità di **sviluppare le competenze digitali, quale requisito di base per partecipare efficacemente alla pubblica sociale ed economica.**

A questo proposito, l'OCSE ritiene che

Diventare digitalmente competenti è essenziale per consentire ai giovani di partecipare efficacemente a una società e un'economia digitalizzate; non dedicarsi a queste competenze rischia di esacerbare il divario digitale e perpetuare le disparità esistenti.

La **competenza digitale** è considerata una delle **8 competenze chiave individuate** dal Consiglio dell'Unione Europea nella "Raccomandazione per l'apprendimento permanente" (2006):

La competenza digitale implica l'utilizzo in maniera sicura, critica e responsabile, e il coinvolgimento, delle tecnologie digitali per l'apprendimento, al lavoro e nella partecipazione alla società.

Per affrontare le sfide individuate ed esasperate dalla pandemia e rispondere alla rapidità della trasformazione tecnologica della nostra società colmando le disuguaglianze che emergono a livello territoriale per quanto riguarda l'istruzione digitale e proponendo una visione a lungo termine per il futuro dell'istruzione digitale europea. l'UE ha varato il **Digital Education Action Plan 2021-2027**. Il Piano d'azione per l'istruzione digitale è volto proprio a sostenere l'adeguamento sostenibile ed efficace dei sistemi di istruzione e formazione degli Stati membri dell'UE all'era digitale attraverso:

- rafforzamento della cooperazione a livello dell'UE in materia di istruzione digitale e sottolinea l'importanza di collaborare in tutti i settori per integrare l'istruzione nell'era digitale
- una migliore qualità e una maggiore quantità dell'insegnamento relativo alle tecnologie digitali e il sostegno alla digitalizzazione dei metodi di insegnamento e delle pedagogie e la messa a disposizione delle infrastrutture necessarie per un apprendimento a distanza inclusivo e resiliente.



Per conseguire questi obiettivi, il **Piano d'azione** definisce **2 priorità**:

- **Priorità 1- sviluppo di un ecosistema educativo digitale ad alte prestazioni;**
- **Priorità 2 - miglioramento delle competenze e delle abilità digitali** per la trasformazione digitale.

Priorità 1 - promuovere lo sviluppo di un ecosistema efficiente di istruzione digitale attraverso:

- infrastrutture, connettività e apparecchiature digitali
- pianificazione e sviluppo efficaci delle capacità digitali, comprese capacità organizzative aggiornate
- insegnanti e personale coinvolto nell'istruzione e nella formazione che abbiano dimestichezza con le tecnologie digitali e siano competenti in materia
- contenuti di apprendimento di alta qualità, strumenti di facile utilizzo e piattaforme sicure che rispettino le regole della e-privacy e le norme etiche

Priorità 2 - migliorare le competenze e le abilità digitali per la trasformazione digitale attraverso:

- capacità e competenze digitali di base sin dall'infanzia
- alfabetizzazione digitale, compresa la lotta alla disinformazione
- insegnamento dell'informatica
- buona conoscenza e comprensione delle tecnologie ad alta intensità di dati, come l'intelligenza artificiale (IA)
- competenze digitali avanzate, per disporre di un numero maggiore di specialisti del digitale
- garantire che le ragazze e le giovani donne siano equamente rappresentate negli studi e nelle carriere digitali

La necessità di questo Piano d'Azione per l'istruzione digitale, che trae le mosse dal primo *Piano d'azione per l'istruzione digitale (2018-2020)*, contribuisce alla priorità della Commissione "Un'Europa pronta per l'era digitale" e all'iniziativa NextGenerationEU; sostiene inoltre il dispositivo per la ripresa e la resilienza (PNRR).

All'interno della strategia UE più complessiva per l'educazione digitale, si colloca anche documento intitolato **"European Digital Competence Framework for Citizens – DigComp 2.2"**, in cui sono declinate le linee guida per l'Educazione Digitale finalizzate allo sviluppo del *Digital Skills Indicator*, l'Indice delle competenze digitali, utilizzato per definire gli obiettivi politici e monitorare il *Digital Economy and Society (DESI)*, l'Indice dell'Economia e della Società Digitale. Un altro esempio di applicazione è nel CV Europass per consentire a chi cerca lavoro di valutare le proprie competenze digitali e di includere la valutazione nel proprio Curriculum Vitae.

Molti Paesi, tra cui l'Italia, hanno recepito questo *framework* di riferimento. In particolare, il Ministero dell'Istruzione (MIUR) ha inoltre redatto il Piano Nazionale Scuola Digitale, ai sensi della Legge n. 107 del 2015, che è il documento di indirizzo per il lancio di una strategia complessiva di innovazione del Sistema educativo italiano attraverso l'uso del digitale:

Questo Piano risponde alla chiamata per la costruzione di una visione di Educazione nell'era digitale, attraverso un processo che, per la Scuola, sia correlato alle sfide che la società tutta affronta nell'interpretare e sostenere l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita (life-long) e in tutti contesti della vita, formali e non formali (life-wide).

In riferimento al quadro DigComp, appare importante che il mondo infermieristico sia pervaso da un processo di sviluppo di alcune delle competenze in esso individuate, in particolare quelle qui a fianco.

La competenza digitale, utile a tutti, appare in particolare rilevante per gli infermieri che operano sul territorio; per IFeC e Infermieri impegnati in

1. Informazioni e dati:

- 1.1 Navigare,
- 1.2 Valutare,
- 1.3 Gestire

2. Collaborazione e Comunicazione

- 2.1 Interagire,
- 2.2 Condividere informazioni
- 2.3 Esercitare la cittadinanza
- 2.4 Collaborare
- 2.6 Gestire l'identità digitale

4. Sicurezza

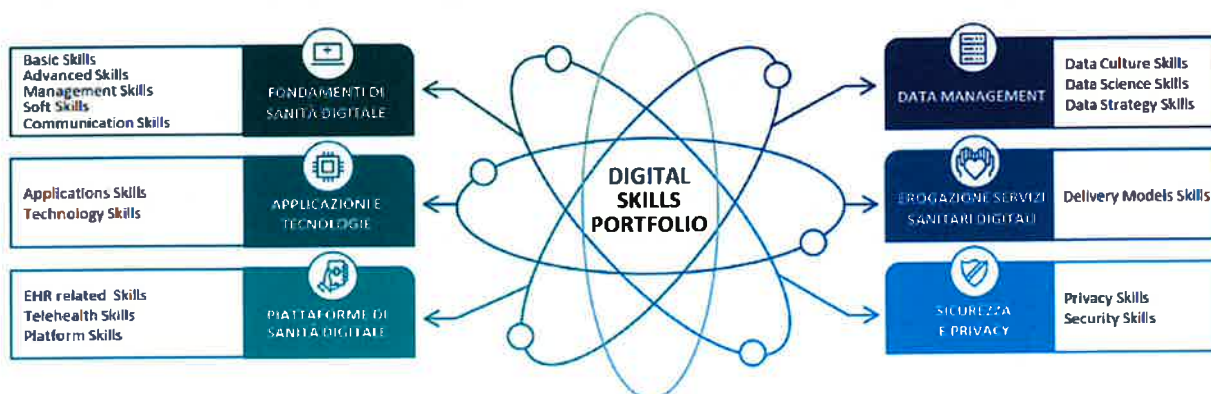
- 4.1 Proteggere i dispositivi
- 4.2 Proteggere i dati personali
- 4.3 Proteggere la salute e il benessere

5. Risoluzione di problemi:

- 5.1 Risolvere problemi tecnici
- 5.2 Individuare bisogni e risposte
- 5.4 Individuare i divari di competenze digitali

tele assistenza occorre puntare al possesso di competenze almeno al livello intermedio (3 e 4).

Alla fine del 2023 una collaborazione tra Dipartimento per la trasformazione Digitale, Ministero della Salute e Agenas ha portato a un contributo di sistema, denominato “Strategia generale per l’accrescimento delle competenze digitali in Sanità”. Sulla scorta di una impostazione tributaria a quella di DigComp, vengono approfondite le aree di competenze digitale per il settore sanitario, che vengono riarticolate come in figura.



Parallelamente si identifica una modalità per segmentare le esigenze di competenze in base a profili costruiti su Professione, Ruolo e Generazione, andando a costituire le “digital Personas”, Cluster omogenei per esigenze di formazione digitale e per la definizione delle priorità di azione.

Le professioni infermieristiche appoggiano tale percorso e sono pronte a sostenerlo a parteciparvi attivamente in tutte le regioni. Appare al contempo importante che nei processi di applicazione della Strategia Generale venga dato il giusto peso alla componente infermieristica, soprattutto in funzione del suo ruolo di diretto contatto con il cittadino e di perno di relazione nei diversi contesti di cura.

2.3.4 I ruoli Infermieristici in SD: alleanza nello sviluppo

Si propone una strategia di **co-responsabilità formativa**¹³:

- a) dell’**Università**, che deve saper formare i futuri infermieri alle competenze digitali nell’assistenza alla persona assistita, secondo il modello di riferimento del “DIGCOMP”. Nei percorsi di formazione devono entrare a pieno titolo le competenze individuate (2.1.5) dal modello, oggi non previste. I futuri infermieri devono imparare a utilizzare le tecnologie digitali in modo sicuro, informato e soprattutto responsabile sotto il profilo dell’informazione, della comunicazione, della sicurezza e della risoluzione dei problemi;
- b) del **professionista infermiere**, perché sviluppi auto-apprendimento ed auto approfondimento sulle competenze digitali, anche attraverso opportuni **percorsi ECM-certificati**. Ad esempio, la **piattaforma Syllabus**, “Nuove competenze per le pubbliche amministrazioni” consente di accedere all’autovalutazione delle competenze e, in base agli

¹³ Si veda working paper “Competenze in sanità digitale” (Cavaliere, 2023)

esiti, propone moduli formativi per colmare i *gap* rilevati; ulteriori moduli sono proposti da organizzazioni, pubbliche e private, del settore tecnologico; ogni percorso è attestato.

- c) Dell'**Azienda** che, a fronte degli obiettivi di mandato strategico, dovrebbe:
- a. valutare, comprendere e **governare la transizione digitale e l'impatto** di questa sui nuovi modelli di servizio derivanti dal PNRR e dal Dm77 (OdC, CdC, Telemedicina, IFeC, etc);
 - b. inserire nei Piani Formativi Aziendali lo sviluppo e la diffusione della **cultura del digitale**: *come si modifica la pratica professionale con l'introduzione del digitale e come cambiano le modalità di cura*;
 - c. **Governare il progressivo shifting di competenze** associato all'innovazione dei modelli di servizio e il maggior peso del contributo infermieristico.

3 Conclusioni

L'Innovazione Digitale in ambito sanitario gioca un ruolo strategico per assicurare il miglioramento della risposta ai bisogni di salute dei cittadini.

L'applicazione delle tecnologie digitali a supporto dell'innovazione del sistema sanitario per rendere più efficienti i servizi erogati in prossimità, facilitando la comunicazione tra strutture socio-sanitarie, professionisti e cittadini, rappresenta senza dubbio un fattore determinante per la sostenibilità del Sistema in una fase di profonda transizione demografica, epidemiologica e sociale del nostro Paese.

Sebbene l'attuale spesa in Sanità Digitale presenti ancora ampi margini di crescita, si rileva un trend di crescita positivo che sembra destinato a continuare anche grazie ai fondi del PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza). Tali investimenti alimenteranno l'offerta di nuovi e più funzionali servizi basati sulle tecnologie digitali e richiederanno al Sistema un importante sforzo in termini di evoluzione del sistema organizzativo, delle competenze digitali dei professionisti, del coinvolgimento dei cittadini.

La Federazione Nazionale degli Ordini delle Professioni Infermieristiche ritiene che il processo evolutivo in atto debba essere accolto positivamente, purché si realizzi una crescita armonica e sinergica di tutti gli attori coinvolti nel processo di trasformazione digitale. E' necessario infatti assicurare l'introduzione dei nuovi processi, mediati e supportati da tecnologie digitali, in maniera ordinata all'interno dei processi organizzativi, adeguando le normative di riferimento, puntando su nuovi profili di competenze e di responsabilità dei professionisti, valorizzando l'apporto dell'equipe di cura, lavorando per mitigare gli effetti deleteri del digital divide come impegno verso la costruzione di sistemi digitali inclusivi che garantiscano usabilità e multicanalità integrata, garantendo ai Professionisti Sanitari le digital skills e le digital e-Health skills, attraverso percorsi di formazione continua obbligatori ed incentivati.

La forza trasformativa della digitalizzazione avrà un impatto rilevante sulle Professioni Sanitarie, sui Cittadini e più in generale su tutto il Sistema Salute. L'equilibrio tra queste tre dimensioni e la coerenza di sviluppo sarà determinante sull'esito finale.

