

DIGITALIZZAZIONE UMANA IN SANITÀ: FOCUS REGIONE TOSCANA



Dott. Ing. Alessandro Picchi

Direttore Area Tecnologie Informatiche Toscana SE
Direttore U. O. C. Reti e Sistemi Area Vasta Toscana SE



Dott. Ing. Paolo Bennati

Direttore U. O. C. Processi e Flussi AOUS

DIGITALIZZAZIONE

- La **digitalizzazione** è il processo di conversione che, applicato alla misurazione di un fenomeno fisico, ne determina il passaggio dal campo dei valori continui a quello dei valori discreti. Tale processo viene oggi comunemente sintetizzato nei termini di passaggio dall'analogico al digitale nell'audio, video, immagini e testo.



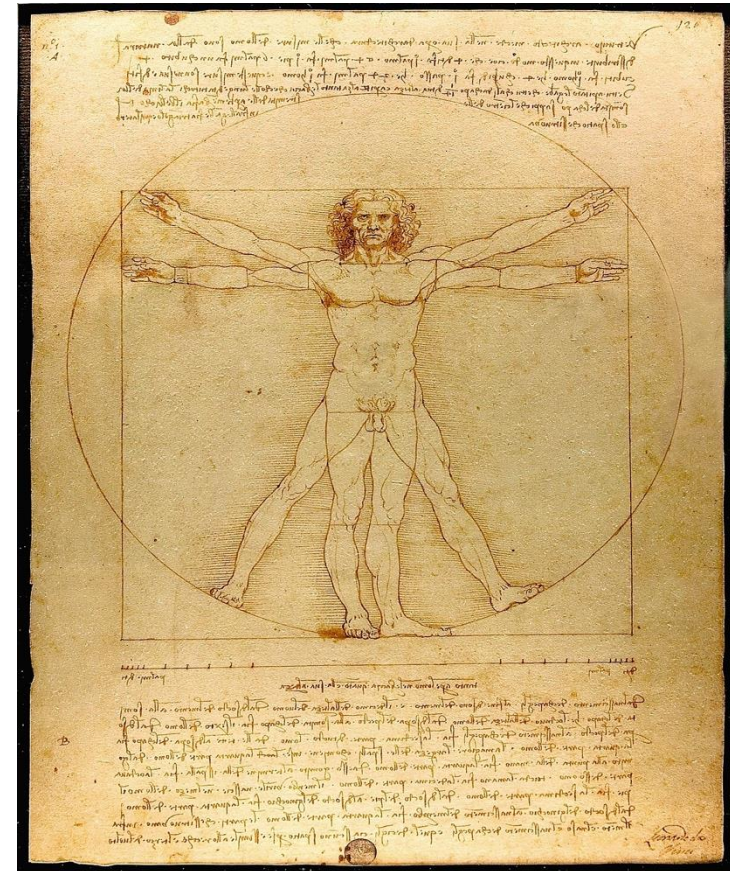
DIGITALIZZAZIONE UMANA IN SANITÀ

- **Digitalizzare un processo** significa che tutti i dati in ingresso necessari alla conduzione del processo stesso vengono convertiti in formato binario gestibile da computer così che possano essere storicizzati, elaborati, raggruppati, condivisi secondo le logiche organizzative imposte dal processo.



DIGITALIZZAZIONE UMANA IN SANITÀ

- **Digitalizzazione *UMANA*** ovvero far sì che questo progresso possa essere espressione di un rilancio del SSN in quanto bene comune, mettendo al centro la dignità della persona
- **L'umanizzazione dell'informatica** ovvero progettare tecnologie che rispondano ai bisogni umani, promuovendo inclusività, empatia e rispetto. È un approccio che mira a integrare la tecnologia nella vita umana senza sostituirne i valori fondamentali.



CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- Legge 23 dicembre 1978, n. 833 - Istituzione del servizio sanitario nazionale – tit. I, capo I, art. 1 - La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività mediante il servizio sanitario nazionale. La tutela della salute fisica e psichica deve avvenire nel rispetto della dignità e della libertà della persona umana.



CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- <https://innovazione.gov.it/italia-digitale-2026/il-piano/sanita-digitale/>- La **sanità digitale** offre soluzioni efficaci per rendere i servizi dedicati più accessibili ed inclusivi per tutti, ponendo il cittadino al centro dei nostri sistemi sanitari. Un settore sanitario più tecnologico e digitale può migliorare il processo di cura e assistenza dei pazienti, riducendo le lunghe attese, le ospedalizzazioni ed ottimizzando i costi complessivi.



CONTESTO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- Il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) intende rendere, attraverso la **Missione 6 “Salute”**, le strutture italiane più moderne, digitali e inclusive, favorendo equità di accesso ai migliori servizi sanitari del nostro Paese per tutti i cittadini. In questo piano, la trasformazione digitale si pone come un tassello fondamentale per uniformare opportunità e standard su tutto il territorio nazionale.



OBIETTIVO DEL LEGISLATORE

- Potenziare il **Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)** per garantirne la diffusione su tutto il territorio nazionale (Componente 2: innovazione, ricerca e **digitalizzazione del servizio sanitario nazionale**).
- Promuovere e finanziare lo sviluppo di nuovi progetti di **telemedicina** per l'assistenza a distanza da parte dei sistemi sanitari regionali (Componente 1: reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale).



RAPPORTO DI FIDUCIA

- Alternanza fra diffidenza e dipendenza
 - Il cittadino ritiene meno efficace una televisita ma allo stesso tempo compulsivamente soluzioni fai da te online
 - Il sanitario teme che la tecnologia induca decisioni errate ma allo stesso tempo non riesce ormai a fornire assistenza senza supporto tecnologico

Preservare l'empatia e la connessione umana

DIGITALIZZAZIONE UMANA O INFORMATIZZAZIONE DELL'ESSERE UMANO

- E' importante in particolare in ambito sanitario che si proceda speditamente anche sul fronte della cultura informatica dell'essere umano, per integrare l'innovazione e la relazione interpersonali. Si rischia altrimenti di banalizzare una complessità che non può essere trattata alla stregua di altri ambiti
 - Acquisizione di competenze per usare nuove tecnologie
 - Sensibilità etica per un utilizzo equilibrato

EDUCAZIONE DIGITALE PER

- Vedere la tecnologia come un mezzo per:
 - Stimolare nuove idee
 - Creare modelli di assistenza più efficaci.
 - Rispondere alle esigenze future in modo dinamico.
- Porre attenzione ai possibili rischi:
 - Disumanizzazione delle cure
 - Abuso dei dati personali
 - Dipendenza eccessiva dalla tecnologia

PUNTO DI VISTA DEL SANITARIO

- **Cosa chiede alla tecnologia il sanitario?**
 - **Efficacia:** i sistemi devono essere grado di supportare le decisioni
 - **Rapidità:** la tecnologia deve essere sempre aggiornata e fornire informazioni utili in tempo ridotto
 - **Semplicità:** gli applicativi devono essere facili ed ergonomici
 - **Presenza:** accesso da ogni dove come fossi in sede, monitoraggio dei pazienti a distanza

PUNTO DI VISTA DEL CITTADINO

- **Cosa chiede al servizio sanitario in caso di episodio di sofferenza?**
 - **Efficacia:** il primo obiettivo è mantenere livelli di salute accettabili, con la richiesta di soluzione efficace dell'episodio, sia esso emergenziale che cronico.
 - **Rapidità:** l'episodio non può essere affrontato in maniera troppo differita se si vogliono minimizzare gli effetti dannosi per il cittadino.
 - **Semplicità:** l'accesso alle risorse/servizi dovrebbe essere disponibile in modo semplice e rassicurante: una condizione di sicurezza percepita rappresenta il primo passo favorevole ad una condizione di diagnosi/cura efficace dell'episodio.
 - **Presenza:** l'accesso alle risorse/servizi dovrebbe essere disponibile a prescindere dalla geografia e dalla logistica presso la quale l'episodio si manifesta.

GLI OBIETTIVI RISOLVONO LE ESIGENZE DEL CITTADINO?

- La digitalizzazione dei processi deve portare all'attivazione del FSE ed alla messa in opera di progetti di telemedicina per l'assistenza a distanza. Per il cittadino questo significa:
- **Efficacia:**
 - FSE - avere piena disponibilità dei suoi dati sanitari storici raggiungibile per via telematica in qualunque luogo servito da reti di connessione.
 - Telemedicina – trasportare l'efficacia delle tecnologie diagnostiche tipiche del presidio ospedaliero verso il territorio, fino ad arrivare al domicilio del paziente.
- **Rapidità:**
 - FSE – l'accesso ai dati sanitari storici è in tempo praticamente reale.
 - Telemedicina – sono possibili prestazioni diagnostiche strumentali e specialistiche sempre più vicine al cittadino.

GLI OBIETTIVI RISOLVONO LE ESIGENZE DEL CITTADINO?

● Semplicità:

- FSE – tramite apparati telematici l'accesso ai dati sanitari storici risulta semplificato e guidato.
- Telemedicina – l'utilizzo di tecnologia biomedicale e di conoscenza specialistica non deve essere raggiunto ma viene attivato presso il cittadino.

● Presenza:

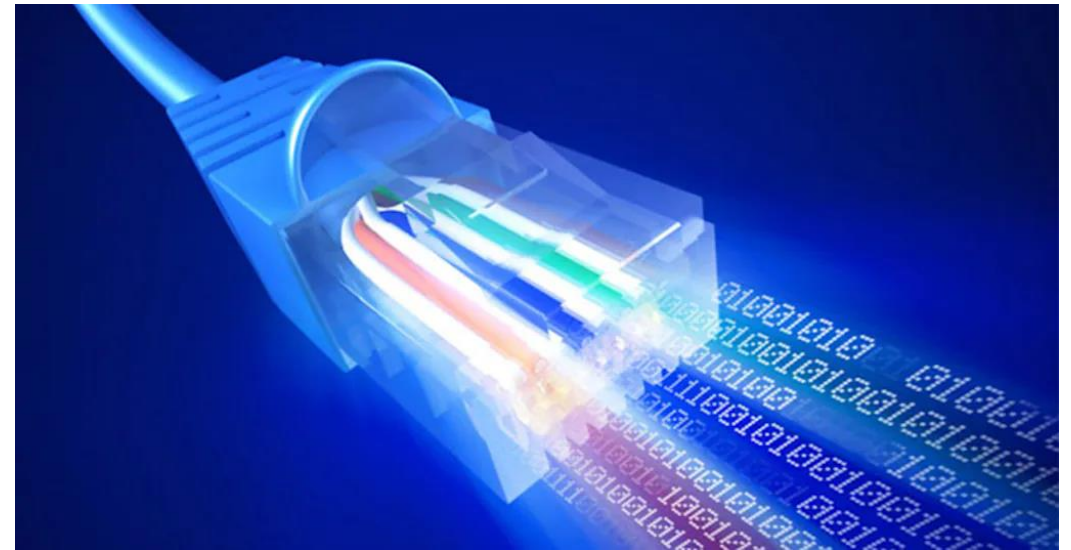
- FSE – il cittadino ha virtualmente i suoi dati sanitari storici sempre con se.
- Telemedicina- il cittadino ha la possibilità di accedere sempre più vicino al suo domicilio di prestazioni che oggi può ricevere solo recandosi presso presidi deputati all'erogazione.

E' TUTTO VERO?

- La digitalizzazione dei processi sanitari può rappresentare fattore di un rilancio del SSN in quanto bene comune, realizzando fattivamente il concetto di centralità della dignità della persona. Ma
- Affinchè si possa realizzare questa digitalizzazione “umana” è necessaria una evoluzione (rivoluzione?) culturale di tutti i soggetti coinvolti essendo cambiati i punti di riferimento: organizzatori e decisori, operatori sanitari, operatori tecnici, caregiver, pazienti: se non si conosce a sufficienza non si può operare con consapevolezza.

E' TUTTO VERO?

- Affinchè si possa realizzare questa digitalizzazione “umana” è necessario che la tecnologia risulti essere quella di cui si discute e non quella che purtroppo ancor oggi è: la larga banda deve essere attiva ed efficace e non solo uno slogan pubblicitario, gli apparati biomedicali devono risultare informaticamente efficaci almeno quanto sono efficaci dal punto di vista medicale, gli operatori devono accettare possibilità e vincoli offerti dalla tecnologia perchè non sono disgiungibili.



INTELLIGENZA ARTIFICIALE

- L'intelligenza artificiale (IA), nel suo significato più ampio, è la capacità o il tentativo di un sistema artificiale (tipicamente un sistema informatico) di simulare l'intelligenza umana attraverso l'ottimizzazione di funzioni matematiche (algoritmi).



INTELLIGENZA ARTIFICIALE

- La norma ISO/IEC 42001:2023 *Information technology - Artificial intelligence Management System (AIMS)* definisce l'intelligenza artificiale come la capacità di un sistema di mostrare capacità umane quali il ragionamento, l'apprendimento, la pianificazione e la creatività.



INTELLIGENZA ARTIFICIALE

- Si può semplificare rappresentando l'IA come l'attuale estremo della digitalizzazione, ovvero un sistema informatico che, apprendendo tratti comuni da una base di dati il più grande possibile, segue flussi logici programmabili (*prende decisioni*) in base a soglie predeterminate o dinamicamente definibili sempre in base a conoscenze derivanti da tratti comuni riconosciuti.
- L'etica dell'intelligenza artificiale è materia molto dibattuta oggetto di normazione in varie parti del mondo.

VISIONE ETICA DEL RAPPORTO MEDICO-PAZIENTE-TECNOLOGIA: SCELTE

- L'IA ha evidenziato in maniera estrema i problemi etici legati ai processi di digitalizzazione: i robot che sottomettono la razza umana è uno dei futuri che vengono spesso rappresentati.
- Ma l'etica dovrebbe sempre guidare qualsiasi scelta relativa alla digitalizzazione di processi in ambito sanitario, dai più semplici a quelli futuristici come l'IA.
- Sono le scelte umane che impostano le possibilità ed i vincoli di un'automazione informatica.

VISIONE ETICA DEL RAPPORTO MEDICO-PAZIENTE-TECNOLOGIA: SCELTE

- Solo scelte consapevoli, condivise, con obiettivi chiari ed efficacemente implementati possono portare a digitalizzazioni di processi attive secondo un'etica comune.
- Ognuno di noi, nel suo ruolo in sanità, tutti i giorni, in tutte le decisioni che prende, per quanto minime possano sembrare, concorre alla definizione dell'etica concreta e reale rappresentata dalle soluzioni che vengono messe in campo.
- Non pensiamo quindi che l'etica della digitalizzazione sia responsabilità di “qualcun'altro”: il nostro ruolo ci rende protagonisti, meglio se consapevoli, della creazione di quell'etica condivisa

FESTINA LENTE

- In un campo dove tutto evolve velocemente e dove la tecnologia che era l'avanguardia ieri, oggi è inutile, sono fondamentali momenti di riflessione e analisi, lucidità e visione per **«affrettarsi lentamente»**





Forum Risk Management

obiettivo sanità salute

26-29 NOVEMBRE 2024
AREZZO FIERE E CONGRESSI

19

