



Nuove Tecnologie in Ospedale: Tra Opportunità e Complessità

Roberto Poeta



Accreditamento JCI



Certificazione Top Employers



Accreditamento ESMO



Accreditamento ABIO



Premio Innovazione Digitale in Sanità



Certificazione Stage 6



Premio Kaizen Award Italia



Accreditamento S.I.C.O.B.

Chi siamo



650

Posti Letto



30.000

Ricoveri



90.000

Accessi Pronto Soccorso



500.000

Accessi Ambulatoriali



20.000

Interventi chirurgici



2.700

Nascite



2.100

Dipendenti (483 Medici)

- Ospedale multi-specialistico, privato, non-profit, di ispirazione Cattolica
- Accreditato con il Sistema Sanitario Nazionale in Regione Lombardia
- Sede di Insegnamento Universitario e attività di ricerca di base
- HIMSS EMRAM stage 6
- Accreditato JCI



RegioneLombardia



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



Organization Accredited
by Joint Commission International

Evoluzione Tecnologica

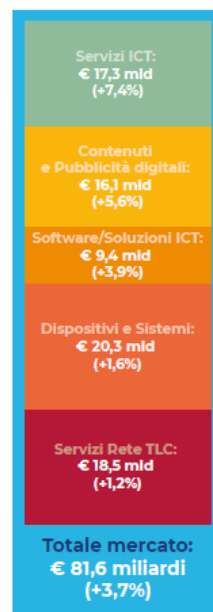
C'è sempre stata



La differenza è la velocità

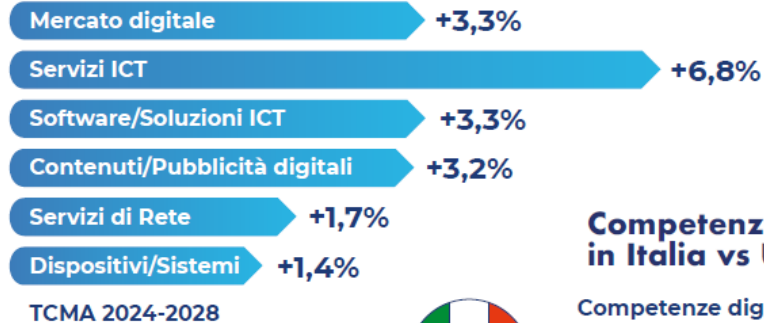
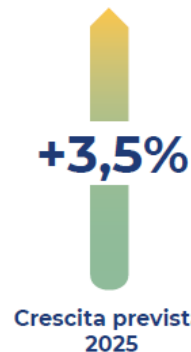


Il mercato digitale



Il mercato digitale italiano nel 2024

Previsioni 2025-2028 per il mercato digitale



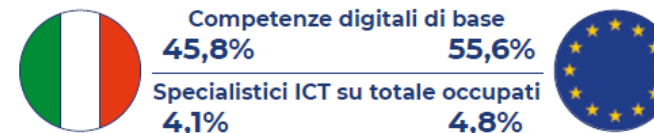
Digital Enabler & Transformer vs ICT tradizionale



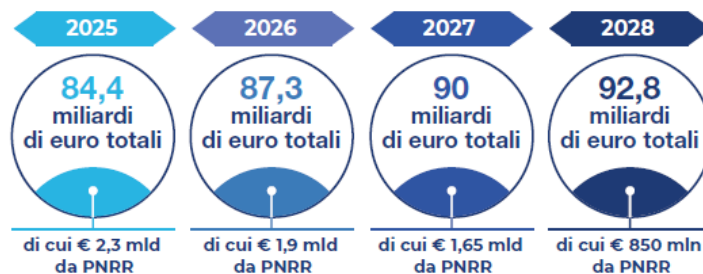
Segmenti trainanti:



Competenze digitali in Italia vs UE



Impatto del PNRR sul mercato digitale (2025-2028)



Domanda di lavoro tech e IA



4x

Quadruplicate le offerte di lavoro per strumenti di IA generativa come ChatGPT, Claude e Pytorch



Nuove tecnologie

- Robotica
- Automazione
- Sistemi di simulazione
- Telemedicina
- Realtà Aumentata e Virtuale
- Intelligenza artificiale



Cambiamento (1)

Visione e Leadership

- I leader devono articolare una **visione convincente** del perché il cambiamento tecnologico è necessario, quali benefici porterà e come si allinea agli obiettivi strategici dell'organizzazione. Senza una direzione chiara, il cambiamento può sembrare caotico e senza scopo
- La leadership deve essere **visibilmente impegnata** e patrocinare attivamente il cambiamento. Il loro supporto, sia a livello di risorse che di comunicazione, è cruciale per superare la resistenza e mantenere lo slancio
- È fondamentale **comunicare regolarmente e onestamente sullo stato del progetto**, sui successi, sulle sfide e sui prossimi passi. La trasparenza aiuta a costruire fiducia e a ridurre l'incertezza.

Cambiamento (2)

Il capitale umano

- Identificare e **coinvolgere attivamente tutti gli stakeholder** (interni ed esterni) fin dalle prime fasi. Il loro contributo può migliorare la soluzione e aumentare l'accettazione.
- Creare canali per il **feedback e le preoccupazioni dei dipendenti**. Ascoltare attivamente e affrontare le resistenze o le paure può prevenire problemi maggiori.
- Formazione e sviluppo delle competenze
 - Valutare le **competenze esistenti e quelle richieste** dalle nuove tecnologie
 - Sviluppare e offrire **percorsi di formazione** pratici e pertinenti che forniscano le nuove competenze necessarie.
 - Incoraggiare una **mentalità di apprendimento permanente** e adattabilità per affrontare il ritmo dell'evoluzione tecnologica

Cambiamento (3)

- Adattamento organizzativo
 - Le nuove tecnologie spesso richiedono di **ripensare e ottimizzare i processi** di lavoro esistenti. Non si tratta solo di digitalizzare vecchi processi, ma di reinventarli per sfruttare appieno le nuove capacità.
 - Le strutture organizzative rigide possono ostacolare l'adozione tecnologica, **promuovere team interfunzionali**, maggiore autonomia e modelli di lavoro agili può facilitare l'adattamento.
 - Riconoscere che la resistenza è normale, affrontarla attraverso la **comprensione delle preoccupazioni**, la comunicazione dei benefici e l'offerta di supporto e formazione.
 - Stabilire **metriche e indicatori** chiave di performance (KPI) per monitorare l'andamento dell'adozione tecnologica e il relativo impatto, per apportare aggiustamenti in corso d'opera.

Cambiamento (4)

Cultura dell'innovazione

- Incoraggiare la **sperimentazione**, l'**apprendimento dagli errori** e l'apertura a nuove idee, una cultura che premia la proattività e la curiosità è fondamentale.
- Le nuove tecnologie spesso richiedono una maggiore collaborazione tra dipartimenti e team, **incoraggiare la condivisione delle conoscenze** e la risoluzione congiunta dei problemi.
- Costruire una cultura in cui l'organizzazione è pronta ad **adattarsi rapidamente ai cambiamenti**, invece di resistervi.
- Dare ai dipendenti gli strumenti, l'autorità e la fiducia per affrontare i cambiamenti e contribuire attivamente al processo (**Empowerment**)

Cambiamento (5)

Strumenti di supporto al cambiamento

- Assicurarsi che **l'infrastruttura tecnologica** sottostante sia **robusta, scalabile e sicura** per supportare le nuove soluzioni.
- Utilizzare metodologie e **strumenti specifici di change management** per strutturare e guidare il processo di cambiamento.
- Assegnare **risorse umane e finanziarie adeguate** ai progetti di cambiamento tecnologico, riconoscendo che non si tratta solo di un costo tecnologico ma di un investimento nella trasformazione organizzativa.

Sostenibilità

Serve un approccio strategico e multifattoriale

- **Investimenti** per un'innovazione continua
- **Sviluppo delle competenze e della** cultura, attraverso una formazione continua e promuovendo una mentalità aperta all'innovazione, trattenere e attrarre talenti.
- **Infrastrutture abilitanti** per assicurare tecnologie scalabili, ad alta affidabilità, garantendo cybersicurezza e protezione dei dati
- Collaborazioni per costruire un **ecosistema di innovazione**
- Adeguamento al **quadro normativo**
- Etica, **la persona deve essere al centro** e vanno tutelati i suoi diritti fondamentali
- **Sostenibilità ambientale**

La complessità tecnologica



Interconnessione dinamica e non lineare dei sistemi

- Interdipendenza
 - I sistemi moderni (aziendali, industriali) sono composti da strati multipli di tecnologie (software, infrastruttura, dati, reti) che dipendono l'uno dall'altro. **La modifica di un componente può innescare conseguenze imprevedibili altrove.**
- Opacità
 - Tecnologie come l'Intelligenza Artificiale (AI) e gli algoritmi di Machine Learning operano spesso come "**scatole nere**", rendendo difficile comprendere e tracciare le loro decisioni (problema di explainability).
- Velocità e Dinamismo
 - L'evoluzione rapida delle tecnologie, in particolare quelle basate sul software (es. microservizi, aggiornamenti continui), introduce un **dinamismo costante che rende difficile la standardizzazione e la stabilità.**
- Ecosistemi Esterni (Supply Chain)
 - **Le aziende** non gestiscono solo la propria tecnologia, ma **dipendono sempre più da fornitori esterni** (servizi Cloud, API di terze parti, supply chain digitale), aumentando la complessità gestionale e dei rischi.

I rischi

- Rischi operativi
 - Aumento delle vulnerabilità
 - Difficoltà di troubleshooting
 - Effetto cascata
 - Obsolescenza
- Rischi di Cybersecurity e Violazione dei Dati
 - Attacchi cyber anche attraverso la Supply Chain
 - Errori Umani e inconsapevolezza
- Rischi Etici, Legali e Sociali
 - Discriminazione
 - Perdita del "Controllo Umano"
 - Responsabilità
 - Tecnostress

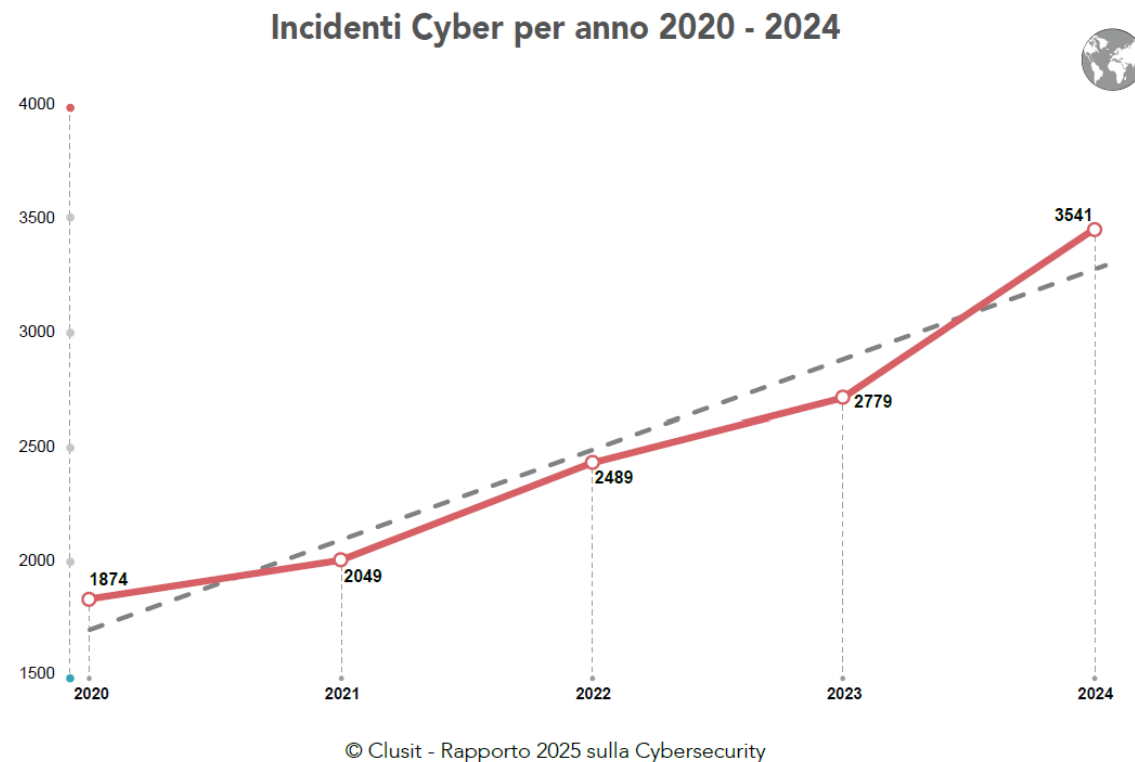
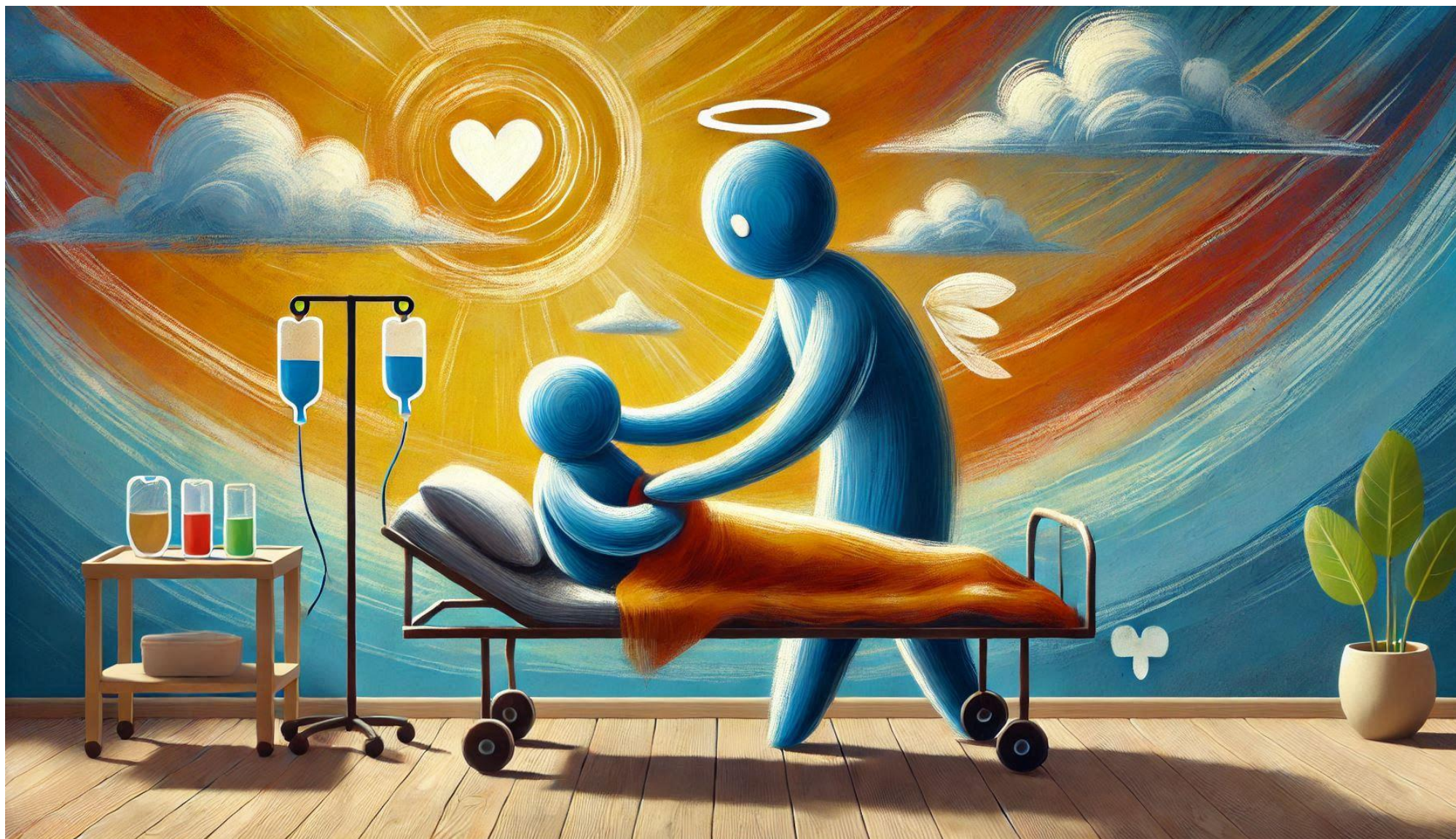


Fig. 1 - Andamento degli incidenti cyber nel periodo 2020-2024

Strategie

- Governance
- Formazione e sviluppo delle competenze
- Architettura semplificata e Resilienza
- Privacy, Sicurezza ed Etica "By Design"
- Conformità e monitoraggio continuo
- Collaborazioni esterne

Governare la tecnologia per prendersi cura





Grazie per l'attenzione