

Antonio Vuolo

Marta Becco

# Esplorando l'e-HEALTH

UN PERCORSO D'APPRENDIMENTO ECM E PER LA CERTIFICAZIONE ECDL HEALTH

## IMR

ItalianMedicalResearch





## SIMBOLOGIA DELLE UNITÀ OPERATIVE



introduzione / sintesi



**traccia concettuale:**  
si focalizza sul “sapere”

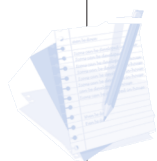


**traccia operativa:**  
si focalizza sul “saper fare”



**traccia comportamentale:**  
si focalizza sul “saper essere”





Unità Didattica

00

**PRESENTAZIONE  
DEL CORSO**

Esplorando  
l'e-HEALTH



## INDICE DELLE UNITÀ DIDATTICHE



00

### Presentazione del corso



01

Sistemi informativi



02

Accettazione pazienti



03

Strutture informative



04

Agende elettroniche



05

Diritti del paziente e comportamenti professionali



06

Percorso diagnostico



07

E-Health ed evoluzione del SIS



08

Programmazione clinica



09

Comunicazione e informazione al paziente



10

Percorso terapeutico



11

Gestione dell'errore



12

Analisi dei dati e pianificazione



13

Sicurezza informatica



14

Gestione flussi informativi



15

Sintesi e rinforzo degli argomenti trattati



16

Certificazioni informatiche (facoltativo)

# Esplorando l'e-Health: obiettivi e programma del corso

“Esplorando l'e-Health” è un corso ECM FAD rivolto a medici e operatori sanitari, orientato agli sviluppi della Sanità Elettronica (e-Health) e finalizzato all'acquisizione di conoscenze e abilità nell'utilizzo di applicazioni informatiche specifiche del Sistema Informativo Sanitario.

Il corso si contraddistingue, nel panorama formativo generale, per essere particolarmente orientato al **problem solving**: strategie, metodi e concetti (sapere) potranno essere desunti dalla presentazione di problemi e compiti tipici del proprio ambito di lavoro (saper fare), permettendone una più efficace interiorizzazione, così come le norme, le prerogative e le responsabilità specifiche dei diversi ruoli professionali (saper essere) potranno essere opportunamente metabolizzate nell'analisi del loro riscontro applicativo (saper fare).

Il percorso di apprendimento proposto si pone allo stesso tempo l'obiettivo di **superare un approccio nozionistico e addestrativo alla materia** - l'utilizzo di applicazioni informatiche nel SIS - che non imponga in modo prescrittivo ma piuttosto suggerisca costruttivamente metodi e strategie di apprendimento. Niente a che vedere dunque con un manuale di istruzioni, ma piuttosto un valido sostegno all'acquisizione di una maggiore padronanza dei metodi informatici in campo sanitario, di una maggiore autonomia di movimento, di metodi di risoluzione di problemi per scopi professionali. In definitiva il carattere innovativo di “Esplorando l'e-Health” non sta tanto, per usare un'efficace metafora di Proust, nella scoperta di territori inesplorati, né nella presentazione di contenuti mai trattati prima. La vera novità è piuttosto negli occhi di chi guarda, quindi nello sforzo di rivedere principi e pratiche in un'ottica di rinnovamento, qual'è quella che ci impone lo sviluppo costante e progressivo delle tecnologie informatiche e delle conoscenze tecniche e metodologiche ad esse correlate.

Rinnovare non significa gettare via l'esistente per sostituirlo con qualcosa di completamente nuovo: il cambiamento può partire, più semplicemente ed efficacemente, da una riorganizzazione di ciò che già si conosce, da un modo diverso di guardare a ciò di cui si dispone. Di qui anche la scelta di un approccio innovativo e per certi versi inconsueto: **la narrativa tecnica**.

Le “storie” sono qualcosa di vivo, che si spinge al di là degli schemi, dei grafici, delle rappresentazioni quantitative che tendono a ridurre i veri protagonisti ad oggetti più che a soggetti nei quali potersi immedesimare. La narrazione è altresì percorsa da svariate rappresentazioni di diversità che rimandano alle molteplici strade che persone e personaggi possono imboccare nel loro cammino di ricerca, in relazione ai percorsi individuali ed ai contesti in cui si muovono. In definitiva, essa costituisce un mezzo per ridare centralità all'azione umana, a quelle scelte e quegli errori che danno un senso agli strumenti di cui si dispone.



## Obiettivi

Essere competenti oggi, specie nel settore sanitario, significa essere in grado di far fronte a situazioni problematiche complesse, combinando attivamente e creativamente una grande quantità di risorse personali ed esperienziali, oltre a quelle tecnico-specialistiche, in maniera funzionale al contesto in cui si opera. Per questo motivo le competenze a cui il corso si orienta non si limitano ad aspetti concettuali e teorici, il “sapere” appunto, ma comprendono altresì il “saper fare” e il “saper essere”: saper gestire i problemi che necessariamente si presentano nell’applicazione di qualsivoglia concetto o norma, ricorrendo alle strategie più efficaci, e saper comprendere le specificità del proprio ruolo e del contesto in cui si opera, adottando i comportamenti adeguati.

Più in particolare:

- **il sapere** riguarda la conoscenza teorica, il quadro di riferimento concettuale in cui si colloca il proprio operare: il Sistema Informativo Sanitario nella sua struttura e nelle sue diverse componenti, la sua evoluzione verso il fascicolo sanitario elettronico, le differenti tipologie, la cartella clinica elettronica; il percorso diagnostico-terapeutico del paziente;
- **il saper fare** riguarda la conoscenza operativa e procedurale, le abilità pratiche, l’esperienza professionale specifica e la capacità di gestione dei problemi che si incontrano nella prassi lavorativa: identificazione univoca del paziente, corretta registrazione dei dati anagrafici, efficiente programmazione delle attività, gestione della procedura di prenotazione e prescrizione, assessment diagnostico e terapeutico, interrogazioni e ricerche, flussi informativi aziendali;
- **il saper essere** riguarda infine la capacità di comprendere il contesto in cui si opera e le sue peculiarità, di gestire correttamente le interazioni con gli altri utenti, di adottare i comportamenti appropriati applicando le norme di riferimento: autenticazione sicura e protetta al sistema, autorizzazione e ruoli, riservatezza e integrità di dati e documenti, privacy, sicurezza informatica, tracciabilità delle operazioni.

In conclusione il corso proposto si orienta all’acquisizione delle competenze concettuali, metodologiche e procedurali necessarie per utilizzare in modo corretto, sicuro e consapevole le applicazioni ICT che trattano di informazioni dei pazienti, mettendosi in grado di verificare la propria adesione culturale ad un modello di gestione elettronica di dati personali e soprattutto sensibili, adottando i comportamenti opportuni e, se necessario, intervenendo sulle proprie convinzioni e atteggiamenti radicati.

## Strumenti di lavoro: NARRabile e TUTORabile

Il materiale di studio consta di un insieme di documenti di lettura e studio, caratterizzati da una forma di presentazione narrativa dei contenuti, degli scenari e dei problemi trattati: NARRabile, appunto. L’approccio narrativo, oltre a dare concretezza a concetti, strategie e norme che diversamente potrebbero risultare astratte e decontestualizzate, favorisce la comprensione, la riflessione e la messa in relazione dei significati elaborati, che possono così essere generalizzati e trasferirsi ad esperienze successive.

La narrazione assume un particolare valore formativo proprio perché presenta **un quadro di persone reali, in lotta con problemi reali**, mettendo al bando la freddezza e la spersonalizzazione tipica di certa manualistica tradizionale.

L'obiettivo è appunto quello di orientare all'acquisizione di strategie e procedimenti logici, muovendo dalla presentazione narrativa di situazioni operative concrete e di problematiche tipiche dell'ambiente sanitario. Un invito alla scoperta e all'interiorizzazione dei contenuti, che si auspica vengano così assorbiti in modo più profondo e duraturo.

Senza tralasciare un **elemento di gradevolezza** che stuzzichi la curiosità e il desiderio di approfondire temi particolari, sulla base di esigenze e predisposizioni individuali.

Più in particolare, il corso "Esplorando l'e-Health" si basa sul testo "**Pianeta e - Health, alla scoperta di SISabile**", un libro che, attraverso una serie di racconti ambientati in un immaginario ospedale italiano, presenta in chiave narrativa esperienze dirette, seppur simulate, di interattività con metodi e strumenti di gestione dei dati clinici e sanitari, nonché con le procedure e le norme che caratterizzano il Sistema Informativo Sanitario e regolano il comportamento dei diversi ruoli che operano al suo interno.

I racconti si fondano principalmente sull'osservazione diretta dell'utilizzo, da parte del personale sanitario, di un applicativo di gestione informatizzata del percorso ambulatoriale (medico, chirurgico, oncologico), semplificato e adattato alle esigenze didattiche (SISabile): il discente potrà dunque confrontare gli strumenti di cui dispone con quelli di cui potrebbe o vorrebbe disporre, analizzando le caratteristiche ed i modelli, anche organizzativi, su cui si basano le operazioni che è chiamato a svolgere nel suo specifico ambito di lavoro e verificandone la coerenza con i principi e le norme su cui si fondano i sistemi informativi sanitari elettronici.

In aggiunta ai capitoli del libro, sono altresì resi disponibili:

- alcuni **approfondimenti**, organizzati per argomento, che sviluppano argomenti di carattere tecnico-specialistico di particolare rilevanza;
- alcune **soluzioni simulate** (attraverso schede tecniche) a problemi e compiti prototipici, presentati anch'essi in chiave narrativa: la soluzione dei problemi proposti è sviluppata su una piattaforma virtuale di gestione del percorso ambulatoriale del paziente, analoga a quella presentata nel libro "Pianeta e-Health: alla scoperta di SISabile".
- un **glossario** per i termini di più difficile comprensione;
- **domande di autovalutazione** a risposta multipla per verificare il proprio livello di comprensione e apprendimento dei temi trattati: il discente potrà contattare i docenti, nell'ambito delle funzioni di tutoring previste dal corso, per conoscere le risposte esatte.

Altra componente fondamentale del corso **FAD** proposto è **TUTORabile**: il tutoraggio a distanza ha lo scopo di sostenere e guidare il percorso di apprendimento, facilitando la fruizione personalizzata

dei materiali sulla base delle specifiche esigenze formative di ciascuno, verificando l'acquisizione di concetti, procedure e metodi e favorendone l'eventuale recupero ed il rinforzo. Si tratta, in sostanza, di garantire una presenza forte, di ricreare un clima di fiducia e di ascolto, volto ad evitare che il discente si senta solo ed isolato e che l'apprendimento si riduca ad un processo freddo e spersonalizzato.

Oltre a fornire un valido supporto alla fruizione dei materiali di studio, rispondendo alle singole richieste di chiarimento e fornendo feedback personalizzati, TUTORabile si propone inoltre di stimolare una forma di partecipazione attiva e compartecipata al percorso di apprendimento, stimolando i discenti a proporre e costruire problemi, soluzioni simulate e casi di studio ritenuti rilevanti sulla base della propria esperienza e delle proprie esigenze formative, creando momenti di interazione e confronto tra i partecipanti al corso, raccogliendo spunti e suggerimenti di lavoro nell'ottica di arricchire e diversificare ulteriormente l'insieme dei materiali forniti.

Una serie di attività, naturalmente facoltative, che mirano a coinvolgere il discente nel percorso di costruzione della conoscenza, valorizzandone il ruolo di protagonista attivo e responsabile del proprio apprendimento.

## Mappa concettuale

Il corso si struttura in un percorso modulare composto da 16 unità didattiche, più una facoltativa.

Ciascuna unità comprende: un capitolo del libro; una o più schede di approfondimento e alcuni problemi con relative soluzioni simulate attinenti all'argomento trattato dal capitolo; un pool di domande di autovalutazione per verificare il proprio livello di comprensione e apprendimento dei temi trattati.

Sono inoltre previsti diversi percorsi di fruizione del materiale nel suo complesso, cosicché ciascun discente possa scegliere l'ordine e le modalità di utilizzo che gli sono più congeniali, sulla base delle proprie attitudini ed esigenze formative:

- **Percorso integrato:** comprende aspetti concettuali, metodologici e operativi, organizzati in forma modulare per graduare ed integrare i differenti approcci: questo percorso ricalca, nella sua sequenzialità logica e contenutistica, il percorso diagnostico-terapeutico del paziente nella struttura sanitaria;
- **Percorso personalizzato:** consente al discente di organizzare un proprio percorso di studio e apprendimento personalizzato, scegliendo autonomamente la sequenza delle diverse tracce proposte, differenziate sulla base dell'approccio prevalente:



- **traccia concettuale:** si focalizza sul "sapere"



- **traccia operativa:** si focalizza sul "saper fare"



- **traccia comportamentale:** si focalizza sul "saper essere"

## Contenuti

Di seguito una sintetica descrizione dei contenuti, delle tipologie di materiale e delle metodologie didattiche previste per ogni unità operativa. Le unità operative caratterizzate dall'icona che rappresenta una **valigetta** sono di introduzione o sintesi, quelle con l'icona del **quaderno** rientrano nella traccia concettuale, quelle con l'icona del **computer** nella traccia operativa e quelle con l'icona dell'**infermiera** nella traccia metodologica.

### ■ INTRODUZIONE



*Presentazione degli obiettivi e dei contenuti del corso; istruzioni per la fruizione*

**Tipologia:** concetti

**Lettura:** Esplorando l'e-Health: obiettivi e programma del corso, Note di lettura, I personaggi.

**Domande di autovalutazione**

### ■ Unità didattica 1: SISTEMI INFORMATIVI



*Definizione di SI e SIS; differenti tipologie di SIS; approccio per processi e percorso del paziente*

**Tipologia:** concetti

**Lettura:** Premessa e Capitolo “Dal numero speciale della rivista *Informazione Critica*”

**Approfondimenti:**

- Differenti tipologie di SIS
- La cartella clinica sarà elettronica

**Domande di autovalutazione**

### ■ Unità didattica 2: ACCETTAZIONE PAZIENTI



*Autenticazione e controllo degli accessi; identificazione del paziente; riservatezza delle informazioni cliniche e sanitarie; problemi di registrazione dei dati*

**Tipologia:** operatività e metodi

**Lettura:** Capitolo “Accettazione”

**Approfondimenti:** Sistemi di autenticazione

**Problemi e soluzioni simulate**

**Domande di autovalutazione**

### ■ Unità didattica 3: STRUTTURE INFORMATIVE



*Differenti tipologie di informazione; metodi di registrazione dati*

**Tipologia:** concetti e metodi

**Lettura:** Capitolo “Percorso di approfondimento: Strutture informative”

**Domande di autovalutazione**



## Unità didattica 4: AGENDE ELETTRONICHE

*Pianificazione organizzativa; prenotazione di una prima visita; gestione agende; spostamento appuntamenti*

**Tipologia:** operatività

**Lettura:** Capitolo “Prenotazioni”

**Domande di autovalutazione**

## Unità didattica 5:

### DIRITTI DEL PAZIENTE E COMPORTAMENTI PROFESSIONALI



*Trattamento dei dati sensibili; misure organizzative; principio di necessità; responsabilità professionale; riferimenti normativi*

**Tipologia:** concetti e metodi

**Lettura:** Capitolo “Riservatezza”

**Approfondimenti:** Codice in materia di protezione dei dati personali

**Domande di autovalutazione**



## Unità didattica 6: PERCORSO DIAGNOSTICO

*Autorevolezza e ruoli; diario clinico e note infermieristiche; registrazione di note in consulenza*

**Tipologia:** operatività e metodi

**Lettura:** Capitolo “Assessment diagnostico”

**Approfondimenti:**

- Crittografia e firma digitale
- Analisi e pianificazione organizzativa

**Domande di autovalutazione**



## Unità didattica 7: E-HEALTH ED EVOLUZIONE DEL SIS

*Tipologie diverse di SIS; componenti e sottosistemi particolari del SIS; evoluzione storica e nuove frontiere della sanità elettronica*

**Tipologia:** concetti

**Lettura:** Capitolo “Dal nuovo inserto al numero speciale della rivista Informazione critica”

**Approfondimenti:**

- Codici e codifiche, sistemi di classificazione, standard terminologici e semantici
- Differenti tipologie di SIS: sistemi informativi aziendali e sottosistemi

**Domande di autovalutazione**



## Unità didattica 8: PROGRAMMAZIONE CLINICA

*Gestione della procedura di prescrizione delle prestazioni; gestione delle liste d'attesa; proposta di ricovero; tracciabilità delle operazioni di prescrizione*

**Tipologia:** *operatività*

**Lettura:** Capitolo “Programmazione esami e interventi”

**Domande di autovalutazione**



## Unità didattica 9: COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE AL PAZIENTE

*Accordo sull'informazione; stampa moduli; riservatezza*

**Tipologia:** *concetti e metodi*

**Lettura:** Capitolo “Documentazione e consenso”

**Approfondimenti:** *Accordo informativo, consenso al trattamento dei dati personali e consenso informato*

**Domande di autovalutazione**



## Unità didattica 10: PERCORSO TERAPEUTICO

*Prescrizione farmaci; consegna diretta e fase 3; compliance terapeutica*

**Tipologia:** *operatività*

**Lettura:** Capitolo “Assessment terapeutico”

**Problemi e soluzioni simulate**

**Domande di autovalutazione**



## Unità didattica 11: GESTIONE DELL'ERRORE

*Diagnosi degli errori; comunicazioni e assistenza; tracciabilità delle operazioni d'accesso*

**Tipologia:** *concetti e metodi*

**Lettura:** Capitolo “Percorso di approfondimento: assistenza tecnica ed errore umano”

**Domande di autovalutazione**



## Unità didattica 12: ANALISI DEI DATI E PIANIFICAZIONE

*Metodi di ordinamento e di ricerca; estrazione dati a scopo di analisi e studio; statistiche e grafici; foglio di lavoro infermieristico e programmazione attività ambulatoriali*

**Tipologia:** *metodi e operatività*

**Lettura:** Capitolo “Interrogazioni”

**Problemi e soluzioni simulate**

**Domande di autovalutazione**



## Unità didattica 13: SICUREZZA INFORMATICA

*Possibili rischi per la sicurezza; tipologie di attacchi; metodi di difesa; norme di buona condotta; uso sicuro di internet*

**Tipologia:** concetti e metodi

**Lettura:** Capitolo “Sicurezza informatica”

**Approfondimenti:** Sicurezza informatica: definizioni

**Domande di autovalutazione**



## Unità didattica 14: GESTIONE FLUSSI INFORMATIVI

*Continuità assistenziale e acquisizione di dati da diverse fonti; referente flussi; rendicontazione amministrativa*

**Tipologia:** metodi e operatività

**Lettura:** Capitolo “Flussi aziendali”

**Problemi e soluzioni simulate**

**Domande di autovalutazione**

## Unità didattica 15: SINTESI E RINFORZO DEGLI ARGOMENTI TRATTATI



*Riassunto dei principali argomenti trattati; rinforzo e approfondimento di alcuni temi di particolare importanza; presentazione piattaforma applicativa*

**Tipologia:** metodi, concetti e operatività

**Lettura:** Capitolo “SISabile: un corso di formazione ECM”

**Approfondimenti:** Le interviste raccolte al termine del convegno “La cartella clinica sarà elettronica”

**Problemi e soluzioni simulate**

**Domande di autovalutazione**

## Unità didattica 16: CERTIFICAZIONI INFORMATICHE (facoltativo)



*Certificazione uniforme delle competenze; ambienti virtuali di apprendimento e sperimentazione delle abilità*

**Tipologia:** concetti

**Lettura:** Capitolo “Certificazioni informatiche

ANTONIO VUOLO

MARTA BECCO



**PIANETA  
e-HEALTH**

**Alla scoperta di  
SISabile**

Esplorando  
l'e-HEALTH



*Grazie a Toni per la bella esperienza e la fruttuosa collaborazione,  
appagante dal punto di vista creativo e stimolante per quanto riguarda  
l'immersione nella dimensione tecnica.*

*Ma soprattutto grazie per aver investito tempo,  
energie e pazienza in un'idea di formazione innovativa ed  
anticonvenzionale - coltivata con passione e cura ragguardevoli -  
in una direzione finalmente più viva, a dimensione d'uomo.*

*Una preziosissima eccezione in un contesto generale  
di standardizzazione e depersonalizzazione dilagante.*

*Grazie Ginevra che ha avuto fiducia in me  
e nella mia capacità di tener testa a cotanto patrigno.*

*A Sara e Lucia per la rilettura e correzione dei refusi.*

*A Franco Ferrero per avermi insegnato - tra le altre cose -  
il valore della disciplina nella creatività.*

*Alla strega di casa che scuote energie e direzioni positive.*

**Marta**

Marta Becco nasce nei pressi di Firenze il 7 maggio del 1982. Sin da bambina si interessa all'arte, alla letteratura e alla musica. La fascinazione per le sfumature dell'animo umano la porta ad avvicinarsi alla pittura, alla lettura e alla poesia. Fino ai diciotto anni vive a Lecco, dove si diploma presso un liceo classico e mostra una particolare predisposizione per le materie umanistiche, specialmente la letteratura e la filosofia. Pubblica alcune poesie su riviste locali e partecipa al concorso "Alda Merini" classificandosi seconda e ricevendo un encomio dalla poetessa stessa. Nel contempo studia pianoforte con Antonio Scaioli, sostenendo numerosi esami presso i Conservatori di Milano, Como e Mantova ed esibendosi in rassegne per giovani musicisti. Si trasferisce poi a Milano, dove intraprende gli studi giuridici e scopre l'impegno civile e politico. Continua a coltivare l'interesse per l'arte anche a Genova, città a cui è profondamente legata, dove trascorre alcuni anni prima del trasferimento a Torino, dove attualmente vive. Qui collabora a vari laboratori artistici presso Spazzi, la Locanda degli Arrivanti, e si dedica all'insegnamento della musica ai bambini. A Torino scopre anche la passione per il teatro, che le permette di sposare impegno civile e creatività: da circa un anno fa parte della compagnia teatrale L'interrezza non è il mio forte. L'incontro con Antonio Vuolo segna l'inizio di un'interessante e proficua collaborazione, nell'ambito della quale creatività e scrittura vengono messe al servizio di uno stimolante ed innovativo progetto formativo. Attualmente è consulente e sistemista presso l'USSL6 di Vicenza, Ospedale San Bortolo, e collabora alla progettazione di percorsi formativi rivolti alle professioni mediche.

*Odio scrivere, è un'agonia.*

*Per tutta la mia vita professionale ho dovuto scrivere progetti, relazioni, manuali, istruzioni soffrendo e facendo soffrire chi mi doveva leggere.*

*Ma non avrei mai potuto scrivere un libro e soprattutto un libro di narrativa, seppur tecnica.*

*Poi ho incontrato Marta (quanto l'ho cercata). Grazie.*

*Persino la mamma di Ginevra, Vichi e Pietro si è incuriosita e da lettrice accanita qual è ci ha letto e forse, nonostante tutto, apprezzato (soprattutto la genialità e qualità di scrittura di Marta). Ginevra mi ha fatto conoscere Marta.*

*Vichi ha fatto finta di interessarsi, ma non credo sia mai andata oltre le prime dieci pagine.*

*Pietro neppure: ci vuole ben altro. Grazie comunque.*

*Grazie a Mario che mi ha sempre sostenuto e incoraggiato.*

*E grazie anche a tutti quelli che ne hanno letto e riletto le varie versioni o parte di esse:*

*Graziella, Raffaella, Paolo, Gianna, Lello, Luciano...*

*E tanti altri che non dimentico.*

*Grazie anche ai miei studenti di specialità che si sono offerti come cavie per la certificazione.*

### ***Toni***

Antonio Vuolo (Toni) nasce a Saluzzo il 29 marzo del 1954. E' un ariete e quindi... Non ha un carattere remissivo. Arriva all'Informatica negli anni '70 e nel '76 già lavora al Centro di Calcolo dell'Università di Torino mentre ancora è iscritto al Corso di Laurea in Scienza dell'Informazione. Si laurea nel '79 affiancando lo studio ed il lavoro all'impegno politico e civile. Insegnare è da subito una scoperta ed una grande passione che lo porterà ad occuparsi in prevalenza di problemi di formazione, progettazione curriculare, insegnamento diretto sui temi dell'applicazione dell'informatica in diversi settori professionali e ad affrontare i complessi cambiamenti in atto in quegli anni nelle tecniche, ma soprattutto nella cultura organizzativa e professionale del mondo del lavoro. Dal 1984 ad oggi è alla Facoltà di Medicina e da subito viene coinvolto nei percorsi di formazione e studio dell'Informatica nei diversi livelli e gradi di corsi universitari: Scuole professionali, Scuole di Specializzazione Medica, Diplomi universitari, Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie.

Nel 2009 affianca all'insegnamento dell'Informatica nei corsi universitari la programmazione di percorsi di formazione in campo medico e sanitario finalizzati alla certificazione ECDL Core ed ECDL Health dell'AICA. E' docente nei corsi, esaminatore nelle sessioni d'esame, responsabile del Test Center ECDL della Facoltà di Medicina. Collabora con AICA a revisionare il syllabus, ma soprattutto promuove e progetta la preparazione della piattaforma "SISabile" come ambiente di esplorazione diretta e partecipata delle funzionalità del SIS cui è finalizzata l'acquisizione della certificazione. L'incontro con Marta e l'apporto di genialità e creatività offerto dalla stimolante collaborazione rappresenta il traguardo di un estenuante percorso volto a combinare linguaggio parlato (formazione di presenza) e scritto (formazione a distanza e comunque documentazione di sostegno con forme e modalità innovative)..

# PIANETA e-Health alla scoperta di SISabile

*Un immaginario ospedale italiano dei nostri giorni: medici, infermieri e tecnici interagiscono con il sistema informativo sanitario nello svolgimento dei loro compiti, si rapportano tra loro e con ipotetici pazienti, reagiscono con modalità diverse alle situazioni critiche che si presentano. La puntigliosa Alice, l'inesperto infermiere Carlo, l'autorevole dott. Gavagna e altri operatori si trovano a dover sperimentare un nuovo applicativo per la gestione dei dati sanitari e clinici dei pazienti, ciascuno sulla base del suo bagaglio esperienziale, del suo carattere e della sua più o meno spiccata capacità di fronteggiare il cambiamento. Nel frattempo, a loro insaputa, una misteriosa entità aliena, inviata in missione speciale sulla Terra, spia il loro operato, studia le procedure e ne trae spunti di riflessione e possibili linee di sviluppo.*

*La missione di spionaggio, tuttavia, sconfinava spesso nell'osservazione curiosa di usi e costumi, comportamenti e persino di abitudini alimentari terrestri: l'alieno, appassionatosi alla sua ricerca, ricorre a metodi sempre più sofisticati per carpire informazioni e immedesimarsi nel personale terrestre, perdendo così di vista la necessaria ed imprescindibile segretezza della missione. Ne derivano una serie di imprevisti ed effetti collaterali che genereranno nuovi imprevedibili sviluppi.*

Il testo si compone di racconti, interviste e articoli giornalistici che hanno lo scopo di integrare i principali concetti, metodi e procedure propri del Sistema Informativo Sanitario. L'obiettivo è quello di permettere ai lettori di muoversi in autonomia nel mondo dei sistemi informativi sanitari e dei diversi programmi con cui potranno trovarsi ad operare, sviluppando la capacità di affrontare e risolvere in autonomia i problemi e di sfruttare con efficacia le conoscenze acquisite per raggiungere obiettivi personali e professionali.

# PRESENTAZIONE

L'obiettivo di questo libro è quello di fornire, con modalità narrativa, un valido supporto di esempi di procedure che potranno essere utilizzate da chi si appresta ad affrontare l'esame di certificazione ECDL-HEALTH, e non solo.

Infatti, grazie a questo “manuale - non manuale”, noi operatori, noi cittadini, apprendiamo (ripassiamo?) che per far funzionare il Sistema Sanitario sono anche molto importanti le regole etiche.

La custodia della privacy e il percorso assistenziale orientato al paziente sono istanze garantite anche attraverso il corretto utilizzo delle funzioni del Sistema Informatico Sanitario (SIS). A questo scopo è importante suggerire strategie concrete e aiutare a ragionare in termini di procedimento logico, così da facilitare la soluzione dei principali problemi che ogni giorno si possono incontrare nel servizio di accettazione dei pazienti, nella gestione delle cartelle cliniche, delle prenotazioni ecc...

Credo poi che con questa lettura accattivante Marta Becco e Antonio Vuolo ci diano l'opportunità di ampliare la visione d'insieme delle procedure, così da spostarci dal piano puramente nozionistico/manualistico (tedioso – a volte – diciamo la verità) al piano della riflessione e quindi della introiezione dei concetti e dei principi di base che favoriscono un “atteggiamento di disponibilità ad agire responsabilmente e ad essere protagonisti del proprio apprendimento”. Modalità irrinunciabili quando ci si occupa della nostra propria salute.

*Prof. Ezio GHIGO*  
Presidente della Facoltà di Medicina e  
Chirurgia di Torino





# NOTE DI LETTURA

*Imparare senza pensare è fatica perduta; pensare senza imparare è cosa pericolosa.*

*Confucio, Dialoghi, ca. 479/221 a.C. (postumo)*

*L'unico vero viaggio di esplorazione non consiste nell'andare in  
posti nuovi, ma nell'aver altri occhi.*

*Marcel Proust*

*Per evitare ai lettori la triste impressione del grigiore scolastico.*

*Fruttero-Gramellini*

Tre citazioni che ci sembrano cogliere il senso più profondo di questo nostro lavoro. Un lavoro che potrebbe forse, in un primo momento, disorientare il lettore per il suo carattere inconsueto e difficilmente riconducibile tanto al genere narrativo in senso stretto, quanto alla manualistica tradizionale. Da queste suggestioni vorremmo partire per sviluppare una breve riflessione sugli obiettivi del nostro contributo, orientato non tanto alla scoperta di territori inesplorati, quanto piuttosto allo sforzo di rivedere principi e pratiche in un'ottica di rinnovamento, qual è quella che ci impone lo sviluppo costante e progressivo delle tecnologie informatiche e delle conoscenze tecniche e metodologiche ad esse correlate.

Saper apprendere oggi significa essere in grado di acquisire competenze complesse e mutevoli: ciò richiede nuovi modi di imparare, di insegnare ad imparare e, in ultima analisi, di imparare ad imparare. Innumerevoli sono le variabili che condizionano il saper apprendere: consuetudini, convinzioni, atteggiamenti, motivazioni, strategie di apprendimento.

Una simile complessità richiede una didattica varia e differenziata, in grado di inglobare un'eterogeneità di situazioni contestuali e personali. Una didattica flessibile, che suggerisca piuttosto che imponga strategie e metodi di apprendimento, affrontando al tempo stesso il sommerso delle convinzioni e degli atteggiamenti radicati.

Una didattica orientata all'acquisizione di competenze operative, pratiche. Si imparano a conoscere ed utilizzare nuove tecniche e nuove metodologie se le si utilizza per affrontare e risolvere problemi concreti ed eseguire compiti e procedure specifiche del proprio ambito di studio o lavoro. L'utilizzo di ambienti applicativi paradigmatici o reali, in tutto simili a quelli con cui già si opera o si sarà chiamati ad operare, può rappresentare un'esperienza significativa

e forse unica di apprendimento, nonché di acquisizione di competenze professionali necessarie ad affrontare il cambiamento, oggi come in futuro. In quest'ottica il riferimento a funzioni e comandi specifici - che potranno variare nel tempo a seguito di aggiornamenti e innovazioni - non vuole essere un invito alla memorizzazione pedissequa ma piuttosto uno stimolo al ragionamento in termini di procedimento logico.

Una didattica che accompagni all'acquisizione di strategie e procedimenti logici, mutuati da situazioni operative concrete, dunque. Se applico una strategia, ottenendo esiti positivi sia in termini di efficienza che di efficacia, questo potrà farmi sentire più capace, rendermi più consapevole del mio apprendimento e più responsabile dei miei risultati.

Molti di noi sarebbero pronti a riconoscere che si impara essenzialmente facendo. L'esperienza concreta in sé, tuttavia, non è sufficiente se non è accompagnata da un ragionamento esplicito e trasparente su quanto si è fatto in concreto. Non è così difficile fare una buona esperienza, ma è molto più difficile trarre dall'esperienza un significato che la trascenda, che si generalizzi e si trasferisca ad altre esperienze future: questo è appunto il ruolo della riflessione. Uno dei criteri per scegliere un obiettivo dell'apprendere piuttosto che un altro, cioè per stabilire delle priorità, è il grado di generalizzabilità dell'obiettivo o, detto in altri termini, la misura in cui una strategia, una convinzione, un atteggiamento, possono trasferirsi ad altri contesti rispetto a quello in cui sono stati inizialmente considerati.

L'utilizzo delle conoscenze e delle competenze - regole, copioni, schemi - è necessariamente associato ad un ruolo attivo della mente e quindi alla convinzione che le risposte ai problemi, in un certo senso, sono già in parte dentro di noi: ne consegue un atteggiamento di disponibilità ad agire responsabilmente, ad essere protagonisti del proprio apprendimento. La capacità di analizzare, affrontare e risolvere positivamente situazioni problematiche gioca un ruolo portante nell'apprendimento di qualsivoglia disciplina e in alcuni casi può persino essere trasversale a più contesti.

Metodi di pensiero, strategie e procedimenti sono il fondamento dell'Informatica da secoli, da prima ancora che esistessero i computer e che l'uomo - l'informatico - traducesse i procedimenti in automatismi e programmi. I principi su cui si fondano tali metodi di pensiero sono alla base di quel genere di cultura che può aiutarci a fronteggiare la magmatica complessità della realtà in cui viviamo, a non soccombere ai continui cambiamenti e alle ricorrenti situazioni impreviste.

Le conoscenze e le competenze informatiche, in quest'ottica, vanno ben oltre il funzionamento e il concreto utilizzo di macchine e programmi. Senza nulla togliere all'importanza dell'apprendimento della terminologia tecnica, delle funzioni dei PC e dei principali programmi, ci poniamo nell'ottica di superare un approccio nozionistico e addestrativo alla materia, fornendo uno strumento più flessibile e variegato, che integri conoscenze metodologiche e concettuali alle capacità operative necessarie all'uso efficace delle nuove tecnologie. Niente a che vedere dunque con un manuale di istruzioni, ma piuttosto - speriamo - un valido sostegno all'acquisizione di una maggiore padronanza dei metodi informatici, specialmente in campo sanitario, di una maggiore autonomia di movimento, di metodi di risoluzione di problemi per scopi personali e professionali.

L'antidoto che qui vorremmo proporre contro derive nozionistiche e meccaniciste è quello di ridare centralità all'azione umana, all'esperienza di chi sceglie, risponde, interviene, sbaglia,

costruisce e dà un senso agli strumenti di cui dispone. Recuperando il valore formativo - e perché no, anche la godibilità - della “narrazione”, intesa in senso classico come rappresentazione artificiale, “mimesi” delle azioni umane.

Questa scelta, come sarà facilmente intuibile, mal si sposa con l’impazienza, con il bisogno di arrivare subito alla risposta, di schiacciare il bottone ed ottenere subito quanto si vuole. La narrazione, come ogni azione davvero umana, non è mai improvvisazione, velocità, immediatezza, ma è piuttosto l’opposto di questi sostantivi, che potremmo riassumere col termine “incubazione”. Nessuna frenesia comunicativa, dunque, ma piuttosto un invito alla sedimentazione e all’interiorizzazione di contenuti, che si auspica vengano così assorbiti in modo più profondo e duraturo.

I racconti di cui è composto questo testo si basano principalmente sull’osservazione diretta dell’utilizzo, da parte del personale sanitario, di un applicativo di gestione informatizzata del percorso ambulatoriale (medico, chirurgico, oncologico), semplificato per esigenze didattiche. Essi sono rivolti in primo luogo a tutti coloro che già operano con cartelle cliniche elettroniche e sistemi informativi automatizzati.

Ciascuno potrà confrontarsi con gli strumenti di cui dispone e con quelli di cui potrebbe o vorrebbe disporre, analizzando le caratteristiche ed i modelli, anche organizzativi, su cui si basano le operazioni che è chiamato a svolgere e verificandone la coerenza con i principi e le norme su cui si fondano i sistemi informativi sanitari elettronici.

Allo stesso modo i racconti sono indirizzati a coloro che si candidano a sostenere la certificazione (una certificazione indirizzata agli utenti dei Sistemi Informativi Sanitari, che ha lo scopo di garantire che i candidati possiedano le conoscenze necessarie per utilizzare in modo sicuro le applicazioni ICT che trattano di informazioni dei pazienti), mettendo a loro disposizione esperienze dirette, seppur simulate, di interattività con metodi e strumenti di gestione dei dati clinici e sanitari, nonché con le procedure e le norme che caratterizzano i sistemi informativi sanitari e regolano il comportamento dei diversi ruoli che operano al suo interno.

Da ultimo i racconti possono interessare e coinvolgere più in generale il pubblico: il cittadino, l’assistito, il malato. Questi potrà trovare, nella narrazione di situazioni operative concrete e di casi specifici di gestione tecnica ed organizzativa di diverse tipologie di problemi, un modo semplice per avvicinarsi al sistema sanitario, alle innovazioni in atto, ai processi di cambiamento. Potrà comprenderne le criticità, le potenzialità, ma soprattutto ritrovare e verificare la sussistenza di regole e comportamenti che rispettino le aspettative, le esigenze ed i diritti di ciascuno in relazione a situazioni di difficoltà, dolore, bisogno di salute. A chi non abbia uno specifico interesse di preparazione dell’esame di certificazione, o comunque di formazione professionale, gli autori suggeriscono di limitare la lettura ai racconti di cui si compone il testo, evitando le interviste e l’inserito al numero speciale della rivista *Informazione Critica*, che contengono approfondimenti di carattere tecnico e specialistico.

Un’analisi del momento storico che stiamo vivendo ci suggerisce che debba tramontare una volta per tutte il nostro ruolo di semplici trasmettitori di contenuti prefissati. Possiamo tutt’al più



essere mediatori di procedure di apprendimento, persone che cambiano nel tempo grazie alle strategie, alle convinzioni ed agli atteggiamenti di cui sanno rendersi consapevoli. Osservatori attenti di noi stessi, dei nostri compiti, delle attività e delle situazioni che mettiamo in atto giorno per giorno; capaci di rendere più esplicito, attraverso la riflessione, il significato delle esperienze che facciamo e che facciamo fare; dotati dunque, se ci viene concessa l'analogia, di un occhio clinico, per saper diagnosticare e monitorare i continui cambiamenti.

E allora vorremmo, in conclusione, ricordare ciò che diceva Talleyrand:  
“Cambiare non significa gettare via tutto e sostituirlo con tutt'altro. Ci si può evolvere cominciando col riorganizzare in maniera diversa ciò che esiste già nella propria testa...”.

# TITOLI DI CODA:

## i personaggi

### Alice

Infermiera del reparto di Oncologia di Frani.

Si contraddistingue per l'estrema dedizione al lavoro. E' un riferimento per tutto il personale del reparto in virtù della sua conoscenza del sistema informativo sanitario e della sua dimestichezza con l'applicativo SISabile. L'estrema precisione e scrupolosità con cui Alice è solita svolgere il suo lavoro - e che sconfinava di frequente in ossessiva puntigliosità - la rende a tratti invisibile ai colleghi, che leggono la sua competenza e il suo desiderio di trasmettere agli altri la propria conoscenza come espressione di presunzione, arroganza, desiderio di prevalere. Utilizza un linguaggio molto forbito, tecnicamente appropriato, a volte eccessivamente dotto.

Si esprime spesso in toni sarcastici, rivelando il lato cinico del suo carattere. Sorride di rado. Ha uno spiccato interesse per tematiche ambientali, consumi sostenibili, impegno civile.

### Carlo

Giovane ed inesperto infermiere.

Appena assunto nel reparto di Oncologia di Frani, che viene affiancato ad Alice. Ingenuo e maldestro, Carlo si dimostra però intraprendente e desideroso di apprendere.

Sommerge Alice di domande, così da poter imparare il più possibile sull'utilizzo dell'applicativo SISabile. Ciò non gli impedisce di commettere errori e imprecisioni, subendo i rimproveri sarcastici della collega. Acquisendo metodi di pensiero e strategie di risoluzione dei problemi, riuscirà col tempo a raggiungere una certa dimestichezza nell'uso degli strumenti informatici.

### Dott. Gavagna

Primario del reparto di Oncologia.

E' una figura autorevole, ammirata e rispettata da tutto il personale del reparto e apprezzata dai suoi pazienti. E' positivamente predisposto alle innovazioni tecnologiche, aperto al cambiamento e ai possibili miglioramenti del sistema informativo sanitario e cerca di dare il suo contributo, anche al di fuori dell'orario di lavoro, per risolvere eventuali problemi legati all'utilizzo dell'applicativo in sperimentazione. Ciò lo rende un riferimento e un valido supporto per i tecnici dell'assistenza remota, che ne apprezzano lo spirito di collaborazione. E' dotato di grande ottimismo e spirito d'iniziativa e cerca di sfruttare le situazioni critiche per trarne insegnamenti e motivi di crescita.

### Anna

E' la caposala del reparto di oncologia.

Ha un approccio scettico nei confronti delle nuove tecnologie e tende a lamentarsi di frequente dei problemi legati all'utilizzo dell'applicativo SISabile. Ciò non le impedirà, con il tempo, di apprezzarne i vantaggi e di adeguarsi, seppur con una certa ritrosia, ai cambiamenti in atto.

### Andrea Mannerini

Master di sistema.

Estremamente competente e sempre disponibile a risolvere problemi e dubbi del personale con pazienza e comprensione. In virtù del suo interesse e del suo spirito d'iniziativa assume anche il ruolo di referente flussi.

### Dott. Anselmi

Chirurgo maxillo-facciale, grande amico del Dott. Gavagna.

Ironico e spiritoso ma anche sbadato e pasticciona per quanto riguarda l'utilizzo dell'applicativo in sperimentazione. Si sforza di adattarsi ai cambiamenti pur con qualche difficoltà. Ha un debole per la buona cucina.

### Luisa

Infermiera del reparto di chirurgia maxillo-facciale.

Timida e dolce, particolarmente empatica e disponibile con i pazienti. Arrossisce di frequente.

### Claudia

Referente anagrafico ed infermiera del reparto di chirurgia maxillo-facciale.

Affascinante e carismatica, si distingue per la sua energia vitale, che contagia chi le sta intorno.

### Rebecca

Infermiera del reparto di chirurgia maxillo-facciale.

Molto gentile e comunicativa con i pazienti.

### Dott. Valleri

Medico del reparto Malattie infettive e tropicali.

Burbero e scontroso.

Tende a mettere in soggezione il personale del reparto ed i pazienti.

E' molto diffidente nei confronti delle innovazioni tecnologiche e tende a demandare ad altri i suoi problemi nell'utilizzo dell'applicativo. Ne rileva puntualmente limiti e problemi, senza però affrontarli con spirito propositivo.

### Micaela

Giovane infermiera del reparto Malattie infettive e tropicali.

Ironica e brillante, riesce a tenere testa senza alcun problema alle continue lamentele del dott. Valleri. Micaela è una grande sostenitrice del particolare valore del ruolo infermieristico e ritiene che esso debba sganciarsi dall'antiquata subordinazione al ruolo medico. Rileva con entusiasmo i vantaggi portati dalla sperimentazione dell'applicativo SISabile.

### Massimo Viale

Tecnico dell'assistenza remota.

Disponibile, preciso e paziente.

Tende ad incentivare il più possibile la partecipazione degli utenti alla risoluzione dei problemi tecnici, sollecitandone l'adesione culturale ad un modello di gestione informatizzata dei dati sanitari.

### Prof. Risi

Docente di informatica specializzato in applicazioni in medicina, processi di innovazione e informatizzazione del sistema informativo sanitario.

Tiene un corso ECM sull'utilizzo dell'applicativo SISabile presso l'ospedale di Frani. Utilizza un metodo deduttivo, partendo dall'esperienza degli utenti per trasmettere principi, procedure e metodi.



00



Presentazione del corso

GLOSSARIO



Termine	Link
Algoritmo	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Algoritmo">http://it.wikipedia.org/wiki/Algoritmo</a>
Anagrafica aziendale	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Anagrafica">http://it.wikipedia.org/wiki/Anagrafica</a>
Applicativo (Software applicativo)	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Software">http://it.wikipedia.org/wiki/Software</a>
Autenticazione	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Autenticazione">http://it.wikipedia.org/wiki/Autenticazione</a> Vedi approfondimento Autenticazione
Autorevolezza	Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01)
Autorizzazioni	Vedi approfondimento Autenticazione (Allegato UD02)
Backup	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Backup">http://it.wikipedia.org/wiki/Backup</a>
Barcode	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Codice_a_barre">http://it.wikipedia.org/wiki/Codice_a_barre</a>
Barra dei menu	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Barra_dei_menu">http://it.wikipedia.org/wiki/Barra_dei_menu</a>
Cartella clinica elettronica	Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01)
Cartella clinica informatizzata	Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01)
Cartella infermieristica	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Cartella_infermieristica">http://it.wikipedia.org/wiki/Cartella_infermieristica</a>
Chiave biometrica	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Chiave_biometrica">http://it.wikipedia.org/wiki/Chiave_biometrica</a> Vedi approfondimento Autenticazione
Cifratura e protocolli di comunicazione sicura	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Cifratura">http://it.wikipedia.org/wiki/Cifratura</a> <a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Transport_Layer_Security">http://it.wikipedia.org/wiki/Transport_Layer_Security</a> Vedi approfondimento Crittografia (Allegato UD06)
Client	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Client">http://it.wikipedia.org/wiki/Client</a>
Client server	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Client_server">http://it.wikipedia.org/wiki/Client_server</a>
Codice deontologico	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Codice_deontologico">http://it.wikipedia.org/wiki/Codice_deontologico</a>
Conoscenza	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Conoscenza">http://it.wikipedia.org/wiki/Conoscenza</a>
Consenso informato	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Consenso_informato">http://it.wikipedia.org/wiki/Consenso_informato</a>
Corsi ECM	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Educazione_Continua_in_Medicina">http://it.wikipedia.org/wiki/Educazione_Continua_in_Medicina</a>
Crittografia	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Crittografia">http://it.wikipedia.org/wiki/Crittografia</a> Vedi approfondimento Crittografia (Allegato UD 06)
Cup	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Centro_Unico_di_Prenotazione">http://it.wikipedia.org/wiki/Centro_Unico_di_Prenotazione</a> Vedi approfondimento Differenti tipologie di SIS: sottosistemi particolari
Data entry	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Data_entry">http://it.wikipedia.org/wiki/Data_entry</a>
Database	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Database">http://it.wikipedia.org/wiki/Database</a>
Dati identificativi	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Dati_identificativi#Dati_identificativi">http://it.wikipedia.org/wiki/Dati_identificativi#Dati_identificativi</a> Vedi approfondimento Riservatezza (Allegato UD5)
Dati personali	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Dati_personali">http://it.wikipedia.org/wiki/Dati_personali</a> Vedi approfondimento Riservatezza (Allegato UD5)
Dati sensibili	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Dati_sensibili">http://it.wikipedia.org/wiki/Dati_sensibili</a> Vedi approfondimento Riservatezza (Allegato UD5)
Dato	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Dato">http://it.wikipedia.org/wiki/Dato</a>
DICOM	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/DICOM">http://it.wikipedia.org/wiki/DICOM</a> Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato Ud 07)
Disaster recovery	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Disaster_recovery">http://it.wikipedia.org/wiki/Disaster_recovery</a>

Termine	Link
Diversi tipi di SIS	Vedi approfondimento Differenti tipologie di SIS (Allegato UD01)
DPS	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Documento_programmatico_sulla_sicurezza">http://it.wikipedia.org/wiki/Documento_programmatico_sulla_sicurezza</a> Vedi approfondimento Riservatezza (Allegato UD5)
DSS	Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01) Vedi approfondimento Differenti tipologie di SIS (Allegato UD01)
EBM Evidence Based	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Medicina_basata_su_prove_di_efficacia">http://it.wikipedia.org/wiki/Medicina_basata_su_prove_di_efficacia</a>
Medicine	Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01)
EHR	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Hospital_Information_System">http://it.wikipedia.org/wiki/Hospital_Information_System</a>
EMR	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Hospital_Information_System">http://it.wikipedia.org/wiki/Hospital_Information_System</a>
Eseguibile	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Eseguibile">http://it.wikipedia.org/wiki/Eseguibile</a>
Fascicolo sanitario elettronico personale	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Fascicolo_sanitario_elettronico">http://it.wikipedia.org/wiki/Fascicolo_sanitario_elettronico</a>
File sharing	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/File_sharing">http://it.wikipedia.org/wiki/File_sharing</a>
Firewall	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Firewall">http://it.wikipedia.org/wiki/Firewall</a> Vedi approfondimento Sicurezza informatica (Allegato UD 13)
Firma digitale	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Firma_digitale">http://it.wikipedia.org/wiki/Firma_digitale</a> Vedi approfondimento Crittografia (Allegato UD 06)
FSP	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/File_Service_Protocol">http://it.wikipedia.org/wiki/File_Service_Protocol</a>
Garante	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Garante_per_la_protezione_dei_dati_personali">http://it.wikipedia.org/wiki/Garante_per_la_protezione_dei_dati_personali</a> Vedi approfondimento Riservatezza (Allegato UD5)
Grafico	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Diagramma">http://it.wikipedia.org/wiki/Diagramma</a>
HL7	Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato Ud 07)
HTTPS	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Https">http://it.wikipedia.org/wiki/Https</a> Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato Ud 07) Vedi approfondimento cartella clinica (Allegato UD01)
ICD9	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/ICD-9">http://it.wikipedia.org/wiki/ICD-9</a> Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato Ud 07)
Icona	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Icona_%28informatica%29">http://it.wikipedia.org/wiki/Icona_%28informatica%29</a>
Informatizzazione orientata al paziente	Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01)
Informazione	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Informazione">http://it.wikipedia.org/wiki/Informazione</a>
Innovazione tecnologica ed organizzativa	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Innovazione_tecnologica_%28informatica%29">http://it.wikipedia.org/wiki/Innovazione_tecnologica_%28informatica%29</a> Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01)
Integrazione	Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato Ud 07)
Integrità	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Integrit%C3%A0_dei_dati">http://it.wikipedia.org/wiki/Integrit%C3%A0_dei_dati</a> Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01)
Interfaccia	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Interfaccia_%28informatica%29">http://it.wikipedia.org/wiki/Interfaccia_%28informatica%29</a>
Interoperabilità	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Interoperabilit%C3%A0#In_informatica">http://it.wikipedia.org/wiki/Interoperabilit%C3%A0#In_informatica</a> Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato Ud 07)

Termine	Link
Istogramma	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Istogramma">http://it.wikipedia.org/wiki/Istogramma</a>
Legge 196	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Legge_sulla_privacy">http://it.wikipedia.org/wiki/Legge_sulla_privacy</a> Vedi approfondimento Riservatezza (Allegato UD5)
Link	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Collegamento_%28file%29">http://it.wikipedia.org/wiki/Collegamento_%28file%29</a> Vedi Approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01)
LIS	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Laboratory_Information_System">http://it.wikipedia.org/wiki/Laboratory_Information_System</a> Differenti tipologie di SIS: sottosistemi particolari (Allegato UD01)
Log	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Log">http://it.wikipedia.org/wiki/Log</a>
Log in	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Autenticazione#Login">http://it.wikipedia.org/wiki/Autenticazione#Login</a> Vedi approfondimento Autenticazione (Allegato UD 02)
Log out	Vedi approfondimento Autenticazione (Allegato UD02)
Malware	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Malware">http://it.wikipedia.org/wiki/Malware</a> Vedi approfondimento Sicurezza informatica (Allegato UD13)
Middleware	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Middleware">http://it.wikipedia.org/wiki/Middleware</a>
NSIS	Vedi Approfondimento Sistemi informativi sanitari (Allegato UD01)
Operatori logici	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Operatore_logico">http://it.wikipedia.org/wiki/Operatore_logico</a>
PACC	Vedi approfondimento Differenti tipologie di SIS: sottosistemi particolari (Allegato UD01)
Parti componenti un SIS	Vedi approfondimento Differenti tipologie di SIS (Allegato UD01)
Password	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Password">http://it.wikipedia.org/wiki/Password</a> Vedi approfondimento Autenticazione (Allegato UD02)
Piattaforma software	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Software">http://it.wikipedia.org/wiki/Software</a>
PopUp	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Popup">http://it.wikipedia.org/wiki/Popup</a>
Privacy	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Privacy">http://it.wikipedia.org/wiki/Privacy</a> Vedi approfondimento Riservatezza (Allegato UD5)
Protocolli securizzati	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/HTTPS">http://it.wikipedia.org/wiki/HTTPS</a>
Query	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Query">http://it.wikipedia.org/wiki/Query</a>
Repository aziendale	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Repository">http://it.wikipedia.org/wiki/Repository</a>
RIS-PACS	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Sistema_informatico_radiologico">http://it.wikipedia.org/wiki/Sistema_informatico_radiologico</a> Differenti tipologie di SIS: sottosistemi particolari (Allegato UD01)
Riservatezza	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Riservatezza">http://it.wikipedia.org/wiki/Riservatezza</a> Vedi approfondimento Riservatezza (Allegato UD5)
Saper essere	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Knowhow#Riferimenti_concettuali">http://it.wikipedia.org/wiki/Knowhow#Riferimenti_concettuali</a>
Saper fare	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Knowhow#Riferimenti_concettuali">http://it.wikipedia.org/wiki/Knowhow#Riferimenti_concettuali</a>
Sapere	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Knowhow#Riferimenti_concettuali">http://it.wikipedia.org/wiki/Knowhow#Riferimenti_concettuali</a>
Server	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Server">http://it.wikipedia.org/wiki/Server</a>
Sistema informativo e sistema informativo sanitario	Vedi Approfondimento Sistemi informativi sanitari (Allegato UD01) <a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Sistema_informativo">http://it.wikipedia.org/wiki/Sistema_informativo</a>
Sistema terminologico	Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato Ud 07)



Termine	Link
Sistemi di supporto decisionale	Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01) Vedi approfondimento Differenti tipologie di SIS
Smart card	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Smart_card">http://it.wikipedia.org/wiki/Smart_card</a> Vedi approfondimento Autenticazione (Allegato UD02)
Software antivirus	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Antivirus">http://it.wikipedia.org/wiki/Antivirus</a> Vedi approfondimento Sicurezza informatica (Allegato UD13)
Spyware	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Spyware">http://it.wikipedia.org/wiki/Spyware</a> Vedi approfondimento Sicurezza informatica (Allegato UD13)
Standard	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Standard_%28informatica%29">http://it.wikipedia.org/wiki/Standard_%28informatica%29</a> Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato Ud 07)
Standard	Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato Ud 07)
Standard semantici	Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato Ud 07)
Strategie di risoluzione problemi (problem solving)	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Problem_solving">http://it.wikipedia.org/wiki/Problem_solving</a>
Sudi Epidemiologici	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Epidemiologia">http://it.wikipedia.org/wiki/Epidemiologia</a>
TELEMEDICINA	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Telemedicina">http://it.wikipedia.org/wiki/Telemedicina</a>
	Vedi Approfondimento Differenti tipologie di SIS: sottosistemi particolari (Allegato UD01)
Titolare del trattamento	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Titolare_del_trattamento_dei_dati">http://it.wikipedia.org/wiki/Titolare_del_trattamento_dei_dati</a> Vedi approfondimento Riservatezza (Allegato UD5)
Token	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Token_%28sicurezza%29">http://it.wikipedia.org/wiki/Token_%28sicurezza%29</a> Vedi approfondimento Autenticazione (Allegato UD 02)
Tooltips	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Tooltip">http://it.wikipedia.org/wiki/Tooltip</a>
Tracciabilità operazioni	Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD016)
Trattamento dati personali	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Transport_Layer_Security">http://it.wikipedia.org/wiki/Transport_Layer_Security</a> Vedi approfondimento Riservatezza (Allegato UD5)
Upgrade	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Upgrade">http://it.wikipedia.org/wiki/Upgrade</a>
Username	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Username">http://it.wikipedia.org/wiki/Username</a> Vedi approfondimento Autenticazione (Allegato UD02)
Validità legale documenti	Vedi approfondimento Cartella clinica (Allegato UD016)
Valore	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Valore_%28informatica%29">http://it.wikipedia.org/wiki/Valore_%28informatica%29</a>
Virtuale – virtualità	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Virtualizzazione">http://it.wikipedia.org/wiki/Virtualizzazione</a> Vedi approfondimento Codici, codifiche, sistemi di classificazione, standard (Allegato UD 07) Vedi Approfondimento Cartella clinica (Allegato UD01)
Virus	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Virus_%28informatica%29">http://it.wikipedia.org/wiki/Virus_%28informatica%29</a> Vedi approfondimento Sicurezza informatica (Allegato UD13)
Web Server	<a href="http://it.wikipedia.org/wiki/Web_server">http://it.wikipedia.org/wiki/Web_server</a>

# BIBLIOGRAFIA

- [01] Alessandrini, Bartocci, Bucchioni, Guadalupi, La Riccia, Ruggiero, Tiriticco, Volpi, Vuolo, *Pensare a macchina*, Tecnodid, 1985.
- [02] Alfonsi, Pedreschi, Scarabattolo, Simi, *Progetto IT4PS, Il foglio elettronico per Medicina e Farmacia*, McGraw Hill.
- [03] Altea P, *Intervista a Luca Buccoliero: Certificazione informatica in sanità, Tecnica ospedaliera*, settembre 2008.
- [04] Arendt, *Vita Activa*, The University of Chicago, 1958.
- [05] ARS, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, *I quaderni dell'Ars: Consenso Informato*, n.4, novembre 2008.
- [06] Benjamin W, *Strada a senso unico*, a cura di G. Agamben, Einaudi, Torino 1983.
- [07] Bertagna, *Avvio alla riflessione pedagogica, Razionalità classica e teoria dell'educazione*, La Scuola, Brescia, 2000.
- [08] Buccoliero L, Mattavelli E, *ECDL Health. Certificazione informatica per gli operatori sanitari*, Tecniche Nuove, 2008.
- [09] Calvino I, *Lezioni americane*, Garzanti, 1988.
- [10] Camussone, *Formazione informatica e produttività nel Sistema Sanitario Italiano*, *Mondo digitale* n. 4, dicembre 2004.
- [11] Camussone, *Il costo dell'ignoranza informatica in sanità*, *Mondo digitale* n. 3, settembre 2004.
- [12] Consorti F, Nanni M., *Manuale ECDL-H*, Scripta Web, Napoli, 2009.
- [13] Fondazione I.R.C.C.S Ospedale Maggiore Policlinico Mangiagalli e Regina Elena di Milano, *Informatica per la salute, Percorso di preparazione alla certificazione ECDL-Health*, [www.ecmcampus.it](http://www.ecmcampus.it).
- [14] Moruzzi M, *e-Health e Fascicolo Sanitario Elettronico*, Il Sole 24 ORE, 2009.
- [15] Lariccia, *Imparare ad imparare*, Maggioli, 1986.
- [16] Osservatorio AICA-CINI-Fondazione CRUIII, *Le certificazioni informatiche nelle Università Italiane*, Indagine 2007.
- [17] Ricoeur, *La semantica dell'azione*, Jaca Book, Milano 1986.
- [18] Rossi Mori A et al, *Il medico ON-LINE, Manuale informatica medica: La cartella clinica elettronica*, Verucci, 2000.
- [19] Vuolo, A, *CERTIFICAZIONI INFORMATICHE, Relazione alla Commissione ECDL di Ateneo -UNITO*.
- [20] Vuolo, A, *Relazione finale degli ESAMI DI VALUTAZIONE delle Scuole di Specialità della Facoltà di Medicina, A.A. 2010-2011*.
- [21] Vuolo A, Becco M, *Educazione, formazione, certificazione*, *La Rivista E-health CARE*, Anno 3 - Numero 14 e 15 , 2011.
- [22] Witherell-Noddings, *Story lives tell*, Teachers College Press, New York, 1991.

# TEST di AUTOVALUTAZIONE

## 1. Quali sono le principali conoscenze e competenze che agli operatori sanitari è richiesto di possedere per garantire un uso efficace del sistema informativo?

- a  Conoscenze e competenze tecniche sull'uso del sistema operativo e dei principali programmi di elaborazione dati di produttività individuale
- b  Conoscenze e competenze tecniche sull'hardware e software dei computer, sulle reti e sul web
- c  Conoscenze e competenze metodologiche e concettuali per la risoluzione dei problemi organizzativi relativi al funzionamento del SIS
- d  Conoscenze e competenze metodologiche e concettuali, oltre che operative, per la risoluzione dei problemi organizzativi e procedurali relativi alla gestione delle attività informatizzate caratteristiche del SIS

## 2. Associa ciascuna delle categorie tassonomiche del sapere alla definizione corrispondente

- 1 Sapere
- 2 Saper fare
- 3 Saper essere

- a  L'esperienza professionale specifica, la capacità di gestione dei problemi
- b  Il quadro di riferimento concettuale in cui si colloca il proprio operare
- c  La capacità di comprendere il contesto in cui si opera, di adottare i comportamenti appropriati

## 3. Quali competenze superiori sono richieste oggi nell'uso dell'informatica sanitaria?

- a  Capacità di far fronte a situazioni problematiche complesse
- b  Saper gestire i problemi che si presentano ricorrendo a procedure predefinite e strutturate
- c  Saper combinare differenti risorse personali ed esperienziali oltre a quelle tecniche specialistiche
- d  Saper progettare sistemi informatici per lo sviluppo ed evoluzione del SIS

**4. A quali scopi sono richieste agli operatori sanitari conoscenze e competenze metodologiche e concettuali per la risoluzione dei problemi organizzativi relativi al funzionamento del SIS?**

- a  Per garantire un uso efficace ed efficiente dei sistemi informativi nell'organizzazione sanitaria
- b  Per scopi d'immagine del Sistema Sanitario Nazionale
- c  Per progettare nuove soluzioni tecnologiche di supporto ai processi organizzativi
- d  Perché siano in grado di fronteggiare il processo di innovazione tecnologica in atto ed i conseguenti cambiamenti organizzativi

**5. Quali competenze NON sono richieste nell'uso dell'informatica sanitaria?**

- a  Capacità di far fronte a situazioni problematiche complesse
- b  Capacità di gestire i problemi che si presentano ricorrendo alle strategie più efficaci
- c  Conoscenza e capacità di utilizzo di tutti i principali applicativi diffusi sul mercato
- d  Capacità di progettare sistemi informatici per lo sviluppo e l'evoluzione del SIS

**6. Alla base dell'ignoranza informatica e delle difficoltà con cui gli operatori sanitari affrontano i problemi e le attività di gestione informatizzata dei dati clinici e sanitari c'è**

- a  La scarsa integrazione di procedure e programmi a livello di aziende sanitarie e a livello regionale
- b  L'insufficiente formazione e aggiornamento degli operatori sanitari
- c  La carenza di apparecchiature e strumenti tecnici sul posto di lavoro
- d  La diffusione di approcci formativi orientati all'addestramento piuttosto che all'acquisizione di metodi e strategie di risoluzione dei problemi