

Informatica in Medicina

Sommario:

- Storia dell'evoluzione informatica
- Storia della strumentazione medica
- Consigli di utilizzo di un calcolatore nella vita di uno studente (quali software si devono saper utilizzare, quali sw si devono sapere per affrontare un CDS in Medicina)
- Gli strumenti che facilitano lo studente nella vita universitaria
 - Utilizzo dei motori di ricerca
 - Mappe mentali
 - Dettatori vocali
- Analisi comparativa tra tipologie di computer (Personal computer, tablet, convertibile)

Partiamo dalla fine....

- Tablet o Computer (fisso o portatile)
 - A cosa servono e dove si utilizzano i due tipi di computer (sistemi operativi)
 - Quali differenze ci sono nell'utilizzo dei due strumenti (tastiera virtuale e tocco VS tastiera fisica e mouse)
 - Quando scegliere un tablet
 - Quando scegliere un computer tradizionale
 - Accessibilità su computer e Tablet (come accedere alle funzioni del calcolatore se non posso usare i metodi tradizionali mouse e tastiera)

Da dove veniamo.. O meglio da dove arrivano i computer

- L'idea alla base del computer ... gli faccio fare i calcoli, perchè è più veloce di me !!
- Lo uso per raccogliere i dati perchè ha più memoria di me !!
- Lo uso come macchina da scrivere perchè posso cancellare e riscrivere, formattare i documenti le lettere etc...
- Il computer diventa parte integrante della vita di ciascuno di noi
- I computer comunicano tra di loro e quindi anche noi comunichiamo con gli altri !!

La comunicazione tra PC/persona

- Stiamo andando verso 1 persona < -- > 1 computer
- I computer sono degli ottimi sistemi di comunicazione:
 - La posta elettronica - > spedisco e ricevo quando voglio/posso senza bisogno di un vettore
 - Le chat sono un sistema di comunicazione veloce ed affidabile
 - Nel tempo stiamo andando verso una riduzione dei tempi di comunicazione tra le persone ed un accrescimento della quantità di informazione che viene scambiata tra le persone → questo genera aumento di conoscenza e riduzione dei tempi per la soluzione dei problemi !!

Il computer per la medicina

- Storia del suo utilizzo
 - Dalla ricerca alla pratica clinica
- L'attuale utilizzo e la centralità dei sistemi informatici nella pratica clinica
- La pericolosità dell'uso esclusivo delle macchine al posto degli uomini
 - La diagnosi clinica si sta sempre più delegando a sistemi automatici
 - può il computer essere più preciso dell'uomo ?
 - Può la macchina affiancare l'uomo nella pratica clinica ? Si o NO ? In quali circostanze e in quali momenti della sua attività ?

Gli strumenti informatici del medico di oggi

- Utilizzo dei motori di ricerca
- Utilizzo dei sistemi di dettatura vocale (più veloci ed efficienti della tastiera)
- Utilizzo dei sistemi ad alta portabilità (tablet, smartphone, phablet)
- Il correttore ortografico un amico o un nemico ????
- L'utilizzo dei Data Base oggi. E domani come utilizzeremo questi sistemi ?

Il fabbisogno dello studente di oggi...

- Cosa deve saper fare con il computer:
 - Essere autonomo nell'utilizzo dei programmi di videoscrittura e di elaborazione dei dati, creare presentazioni.
 - Sapere come si installa un programma, di qualunque tipologia si tratti.
 - Gestire le informazioni presenti nel proprio computer
chi fa ordine ? Io o il computer ?
 - Saper utilizzare i software di comunicazione:
 - client di posta elettronica
 - sistemi di messaggeria istantanea (e qui mi insegnate voi 😊)
 - utilizzare efficacemente i motori di ricerca (specificità e precisione)
 - Utilizzare e capire cosa sono i sistemi di Cloud... chi ne conosce uno ????

I motori di ricerca

Cercare TUTTE le parole

Si ottiene separando le parole da cercare con **AND** oppure mettendo un segno piu' (+) davanti alle singole parole.

Esempio: **Coltivazione AND Frumento** oppure **+Coltivazione +Frumento**

Cercare QUALCUNA delle parole

Si ottiene separando le parole da cercare con uno spazio. senza mettere segni particolari Esempio: **Coltivazione Frumento**

In questo modo si otterra' un elenco molto piu' lungo di quello che si otterrebbe con l'interrogazione precedente.

Cercare UNA FRASE ESATTA

Si ottiene inserendo la frase tra virgolette ("")

Esempio: **"Coltivazione del frumento nell'alta Val Seriana"**

Con questo sistema si hanno ottime probabilita' di trovare un solo documento o nessun documento.

Cercare piu' parole ma una vicino all'altra

Si ottiene separando le parole con **NEAR**

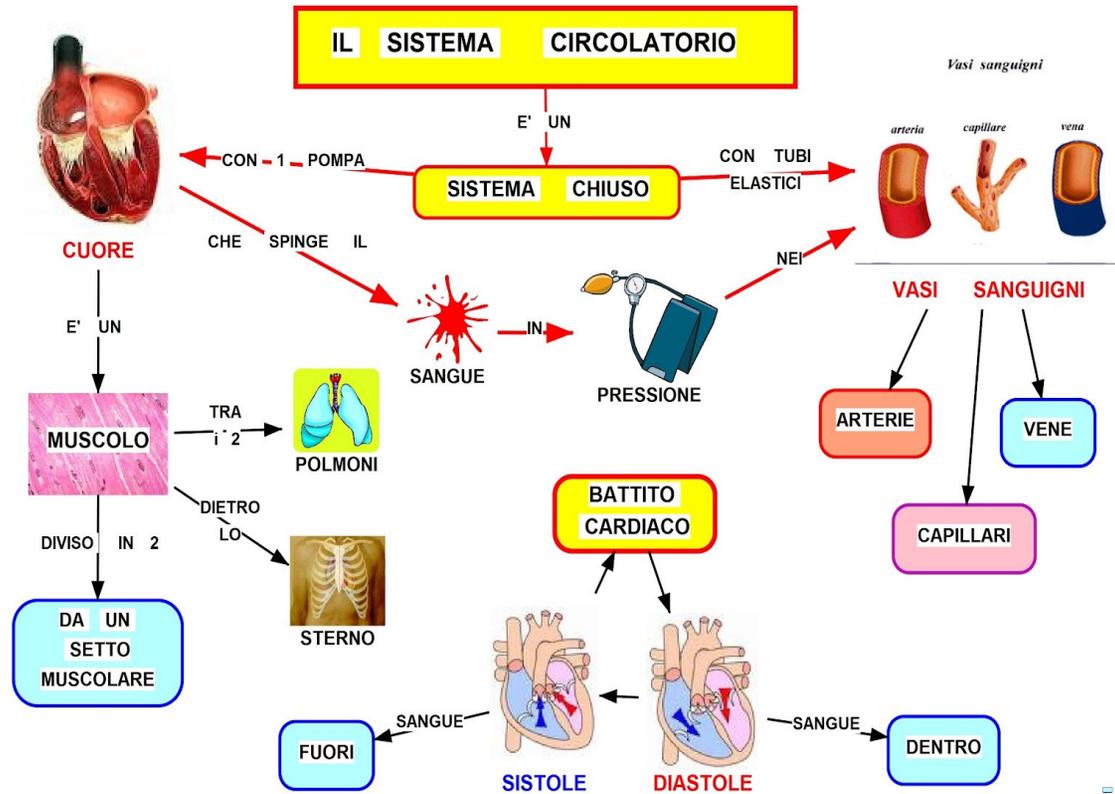
Esempio: **Coltivazione NEAR frumento NEAR "Val Seriana"**

Con questo sistema si hanno ottime probabilita' di trovare piu' documenti molto specifici.

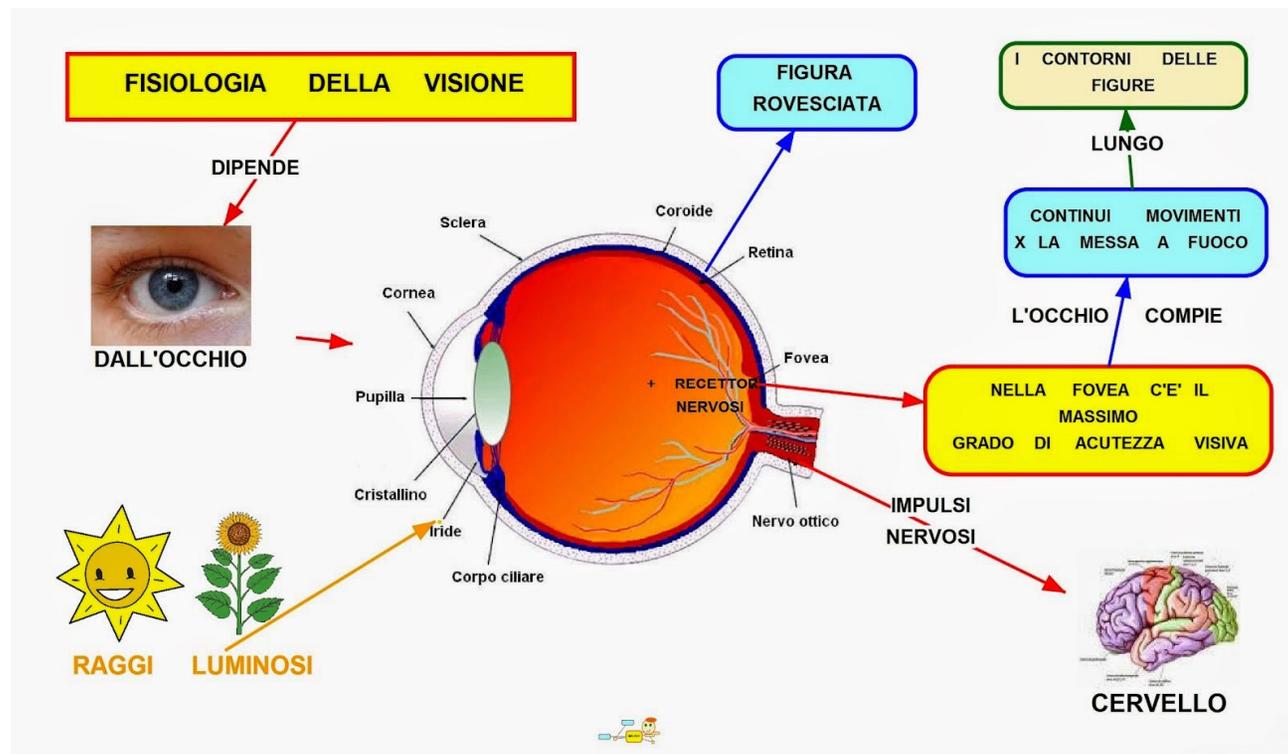
Le mappe concettuali e le mappe mentali

- La mappa concettuale è una rappresentazione grafica dell'informazione suddivisa in concetti messi in relazione fra loro. Di norma i concetti seguono un ordine gerarchico, secondo il modello top-down, ma possono anche presentare collegamenti trasversali. Il punto di partenza è il concetto più generale che si specializza in una serie di sottoconcetti, fra loro legati da proposizioni (verbi o connettivi). La struttura è quindi prodotta è quindi di matrice connettivista, non dà alcuna enfasi all'estetica e si concentra sulle parole (anche le relazioni sono infatti rappresentazioni di proposizioni).
- La mappa mentale è la raffigurazione grafica del pensiero, strutturata in chiave evocativa ed emozionale, e sviluppata per associazioni, talvolta in ordine gerarchico, ma certamente con una spiccata attenzione alla codifica iconico-cromatica. I concetti non sono pre-esistenti rispetto alle relazioni, ma si associano ad altri concetti in modo non lineare. Le peculiarità di questo tipo di mappa sono pertanto la struttura gerarchico-associativa e l'uso di elementi di forte impatto percettivo.

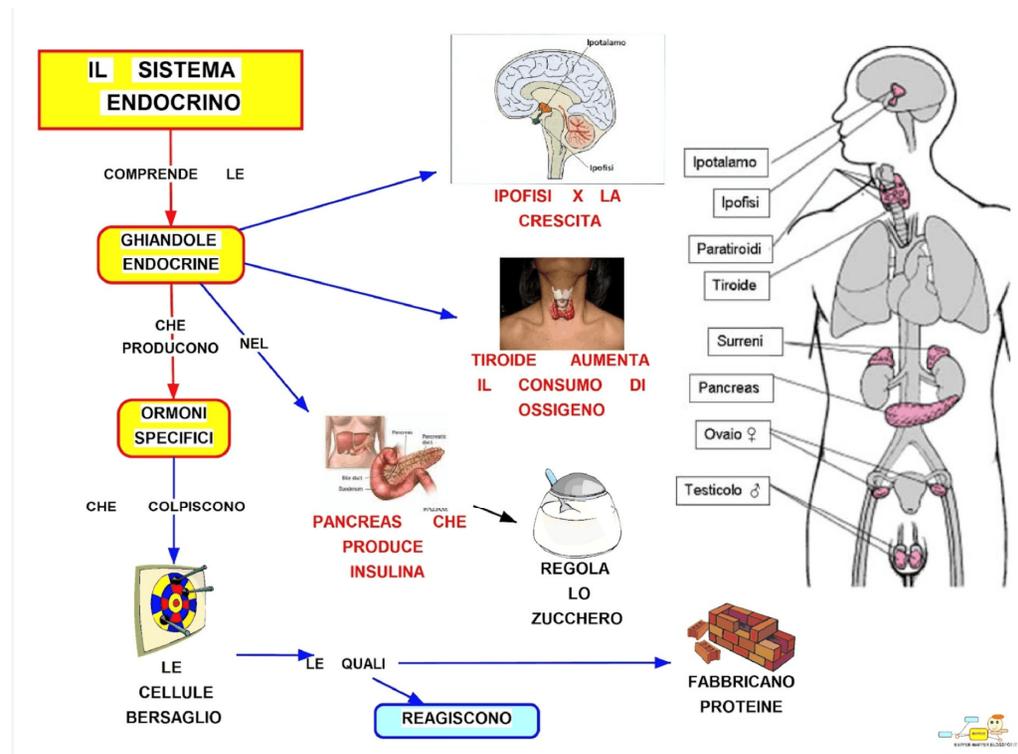
Alcuni esempi



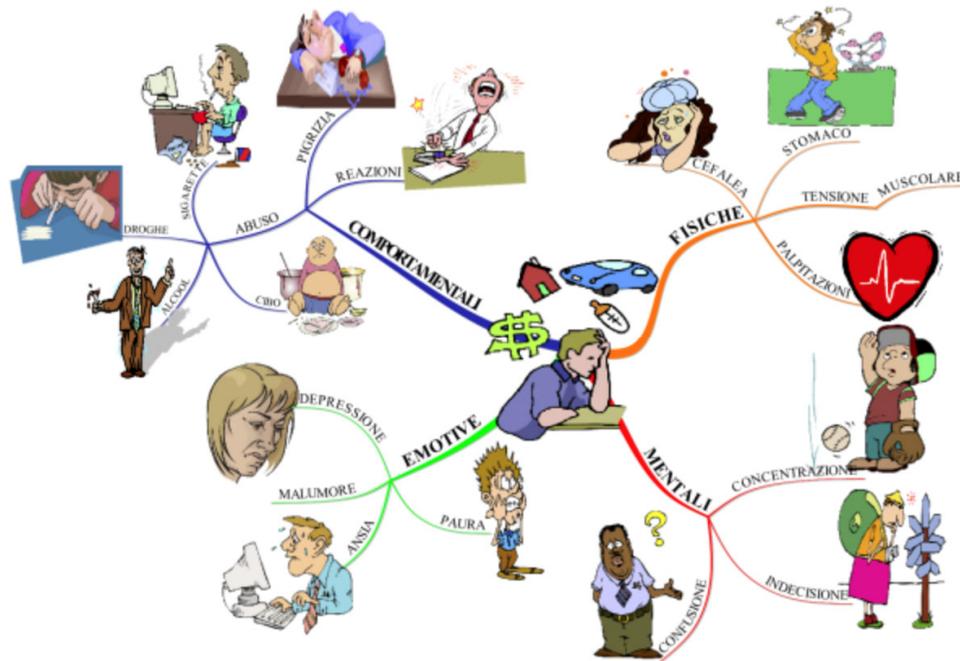
Altro esempio



Ancora esempi



E queste ... cosa sono



Ancora Mappe



Ultimo esempio

