



# Nuove tecnologie per la didattica

L'uso delle tecnologie digitali in classe e il loro ruolo nella didattica evidenziano l'esigenza di un cambiamento nel modo di fare scuola, di insegnare e di apprendere.

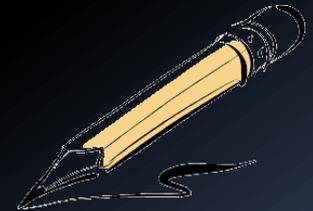
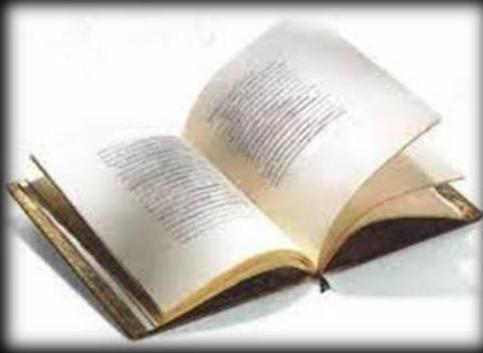
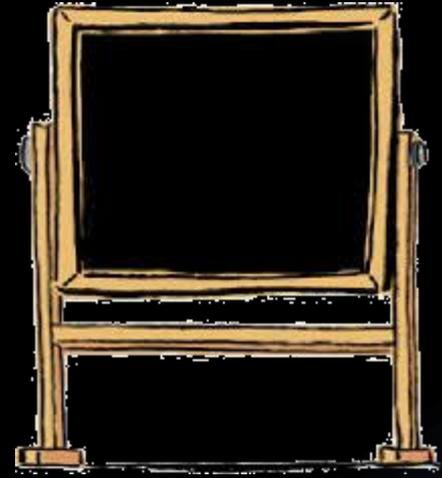
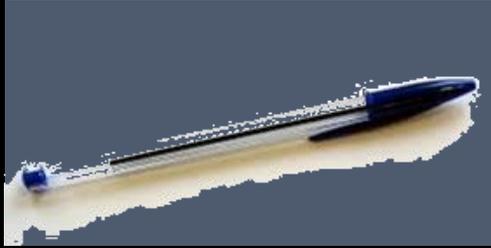
Sono necessari, quindi, nuovi modi di pensare e buone pratiche finalizzate alla collaborazione e ad un uso intelligente delle nuove tecnologie.

**Non è semplice ma è necessario!**



L'insieme delle tecnologie per la didattica è costituito da tutti quegli strumenti hardware o software, da tutte quelle tecnologie, che possono essere utilizzate per facilitare l'apprendimento degli studenti e l'insegnamento da parte dei professori.





La semplice penna, la scrittura, il libro, la stampa, la lavagna, o anche le vecchie tavolette di cera, sono degli strumenti didattici.



Strumenti più recenti per la didattica sono stati il televisore, i registratori video o audio, i proiettori di lucidi o di diapositive



Ancor più attuali sono le tecnologie multimediali per la didattica come i computer, i CD, le reti telematiche, ma anche i Tablet e gli Smartphone stessi e ancora tutti quei mezzi sia hardware sia software che la rivoluzione digitale ha introdotto in ogni aspetto della nostra vita e che stanno entrando nelle aule scolastiche, modificando profondamente i processi di apprendimento degli studenti.

# Le nuove tecnologie, del resto, non sono sentite come qualcosa di estraneo dagli alunni di oggi;

sono presenti ovunque nelle loro case e nei loro giochi;



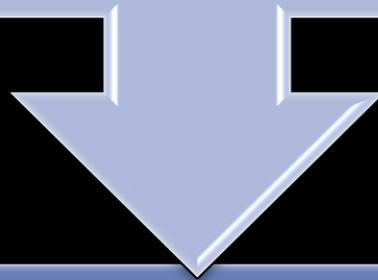
con esse si trovano a loro agio;



**A volte , certo, ne fanno un uso eccessivo**



**Gli adulti , dunque,  
non dovrebbero considerarle come nemiche  
dell'apprendimento, della riflessione, dello  
studio.**



**Se utilizzate in modo appropriato all'interno  
dei processi di apprendimento esse possono  
costituire degli alleati preziosi per gli  
insegnanti.**



Con esse i ragazzi sono chiamati ad essere gli attori principali del processo di apprendimento;



in cui è fondamentale una costruzione personale e attiva del proprio sapere a partire dai propri bisogni e dalle proprie motivazioni;



in cui non si ascolta passivamente la lezione dell'insegnante e poi si ripassa lo stesso argomento sul manuale nel chiuso della propria stanza, ma si collabora attivamente e continuamente con i compagni e gli insegnanti;



in cui il contesto in cui si studia è fondamentale e in cui la valutazione non è qualcosa di separato dal loro fare quotidiano.

In un tale modello didattico è ovvio che il ruolo dell'insegnante si modifica profondamente;

il docente cessa di essere la fonte principale delle informazioni;

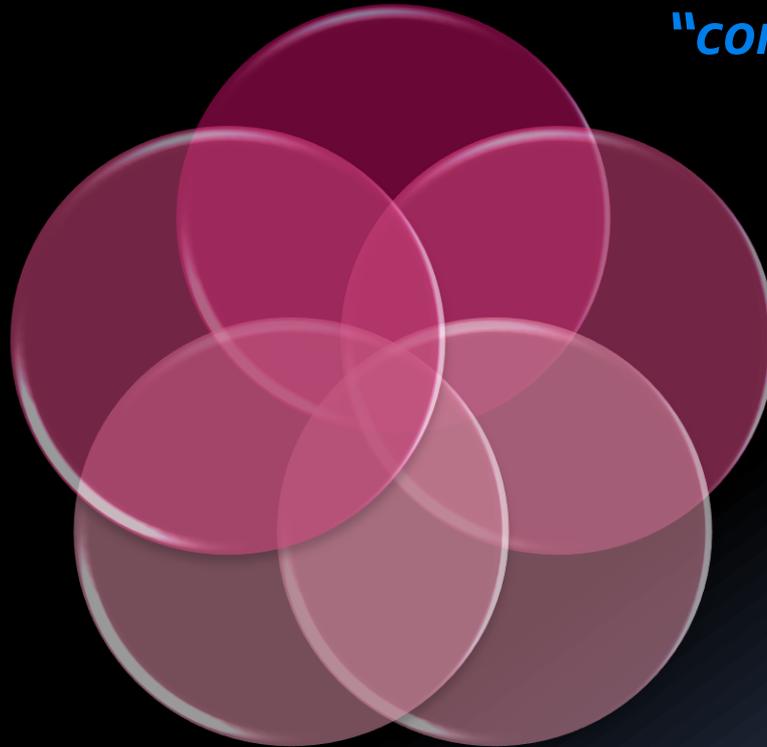
diventa sempre di più un "facilitatore", un consigliere, un organizzatore del lavoro altrui.

# Ma come definire il "nuovo" docente?



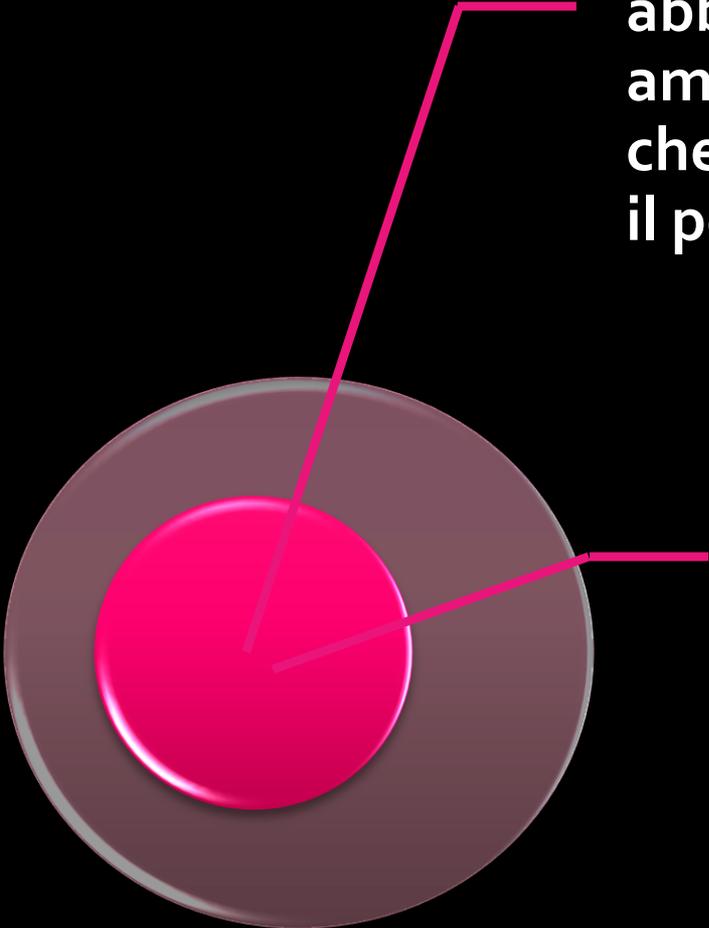
# BENSI'

*Un insegnante  
che ascolta e si  
prende cura dei  
problemi e delle  
difficoltà del  
percorso.*



*Un  
professionista  
"competente"*

*Un "regista" e  
un "facilitatore"  
dei processi di  
costruzione  
della  
conoscenza*

A diagram of a human brain in profile, rendered in shades of purple and pink. Two callout lines originate from the brain: one points to the top text block, and another points to the list of conditions below.

**Con le nuove tecnologie è abbastanza facile creare degli ambienti virtuali, delle simulazioni, che aiutino lo studente a sviluppare il pensiero critico;**

**perché egli è messo nella condizione di poter :**

- verificare le proprie conoscenze agendo in contesti 'concreti'**
- formulare delle ipotesi che possono essere messe immediatamente alla prova.**

# Quali gli strumenti dell'insegnante moderno?

**LIM**

**REGISTRO ELETTRONICO**

**E-BOOK**

**CLASSI VIRTUALI**

**CLOUD COMPUTING**

**SOCIAL & DIDATTICA**

**BYOD**  
(Bring your own device)

## Concentriamoci su alcuni di essi



# LIM



Laboratorio formativo "Nuove Tecnologie e loro impatto sulla didattica" - Materiali a cura di:  
Proff. Alfonsina Coronella - Renzo Izzi

# La LIM



è una lavagna elettronica, collegata ad un computer, su cui è possibile, utilizzando pennarelli elettronici o la punta delle dita, scrivere, disegnare, maneggiare immagini, suoni, filmati.

**Ha tutte le funzioni di uno schermo del computer e grazie alla connessione è possibile navigare in Internet.**

**È UN POTENTE  
STRUMENTO  
PERCHÉ:**

*lezione con la  
Lim*

**catalizza e guida l'attenzione  
dello studente**

**è una "finestra aperta sul mondo"**

**fa partecipare attivamente ad ogni fase del  
processo di costruzione della conoscenza  
rendendo l'apprendimento più efficace;**



dà modo di concretizzare concetti astratti o troppo lontani dal vissuto del singolo tramite la loro immediata rappresentazione digitale;

consente di stimolare l'attenzione attraverso diversi canali: audio, video, testo;

utilizza il linguaggio multimediale che risulta sicuramente molto attraente per ogni alunno;

# Ma.....cosa fare con la LIM?



## Cosa fare con la LIM

Si può ad esempio usare la LIM per realizzare una mappa concettuale con gli alunni e quindi, usare il computer per costruire la mappa e grazie allo schermo proiettarla man mano che viene elaborata.

Si può riproporre la lezione frontale classica, usando come traccia delle slide di presentazione e rispondere ai feedback che vengono dagli alunni

Si può decidere di aprire un software didattico per usarlo insieme agli studenti, oppure il browser per cercare qualcosa in rete.

Si possono enfatizzare alcuni concetti, scrivendo sulla lavagna con la penna se il modello di LIM lo permette, oppure usare le mani per spostare finestre e il dito per sottolineare parti e concetti.

**Non solo!**

# PRO E CONTRO

## PRO

**Tabelle, grafici, testi collettivi, mappe concettuali, sitografie.**

**Non ci sono limiti di utilizzo se non quelle dati dal tempo a disposizione e dagli obiettivi che si intendono raggiungere**

## CONTRO

**concentrarsi troppo sulla confezione e sulla performance invece che sui contenuti e sul contesto.**

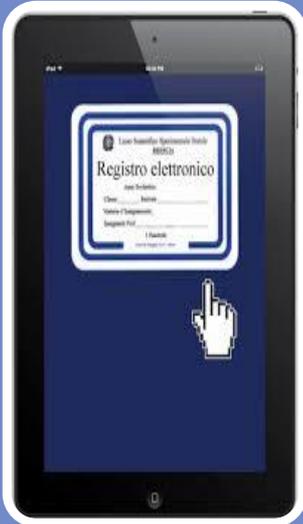
**riproporre agli studenti la classica lezione frontale, senza poi riuscire a coinvolgerli attivamente riuscendo al massimo a coinvolgerli in modo passivo (mi limito a guardare senza intervenire) e senza riuscire ad ottenere feedback significativi.**

# REGISTRO ELETTRONICO





# Registro elettronico



È un software digitale che permette di gestire la vita di classe, in particolare la registrazione di assenze, voti, argomento delle materie nelle varie ore, tutto in modo elettronico, senza alcun impiego di materiale cartaceo.



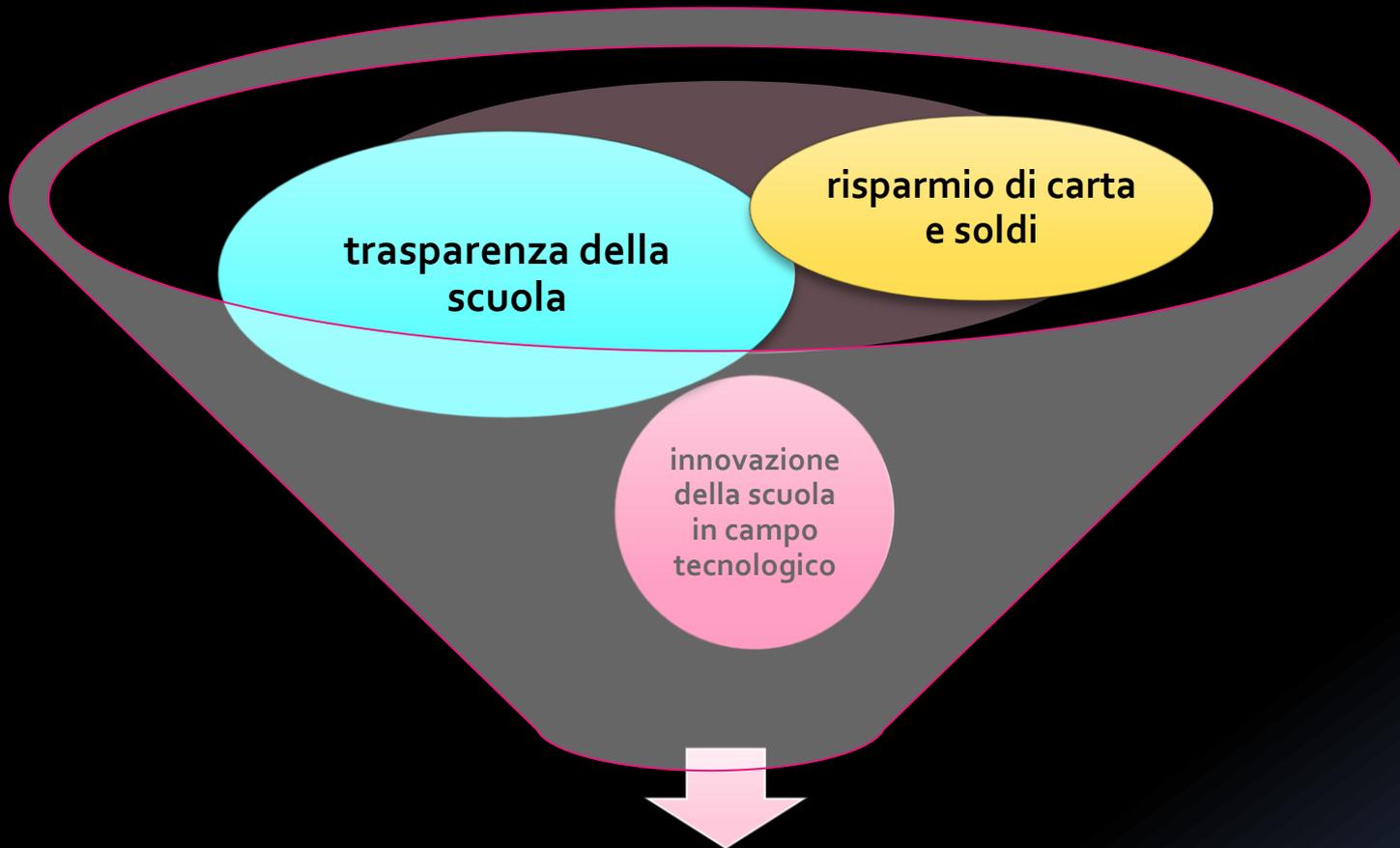
In pratica il registro elettronico è un **REGISTRO ONLINE**



Questo nuovo registro riunisce in un unico strumento MOLTI registri: il registro di classe, il registro dell'insegnante, l'agenda della programmazione, il registro delle firme d'ingresso.

con la possibilità, da parte dei genitori, di prendere visione di tutto ciò **quasi in tempo reale!**

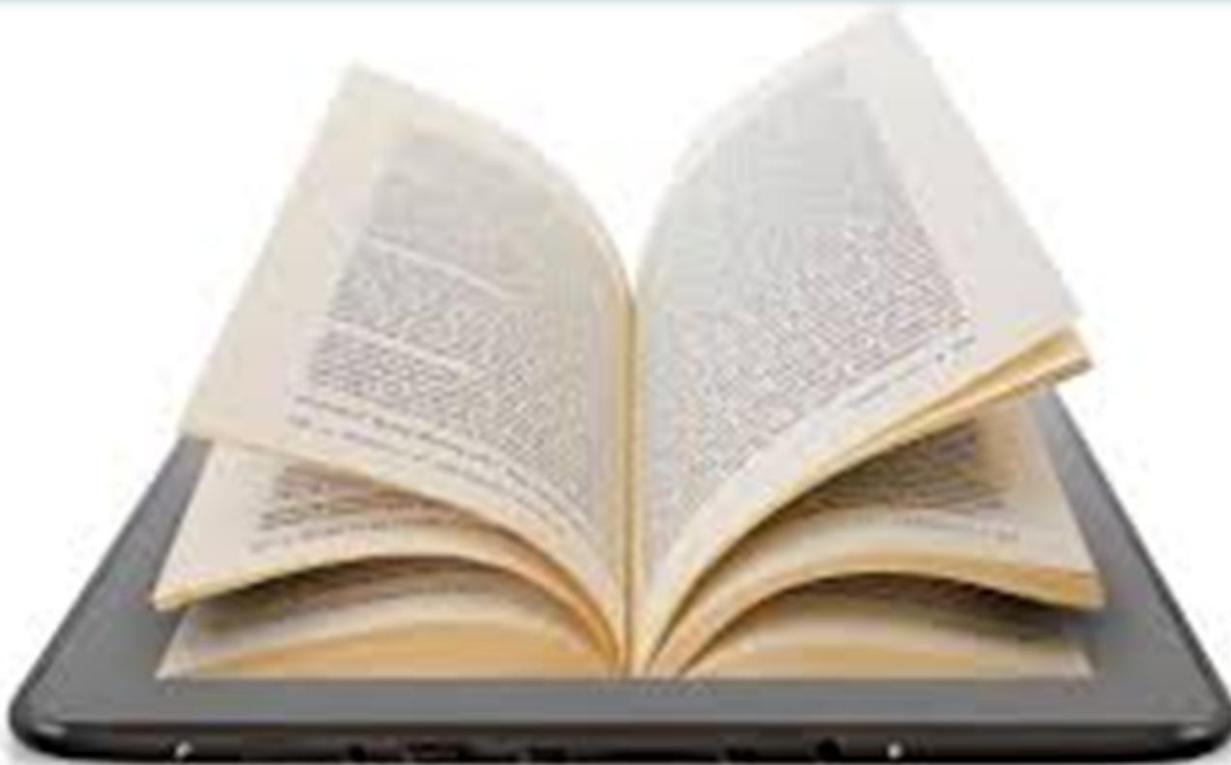
Esso è stato introdotto dal decreto Monti che pianificava la "*dematerializzazione delle procedure amministrative in materia di istruzione...*"



# Vantaggi

È ora di cambiare registro

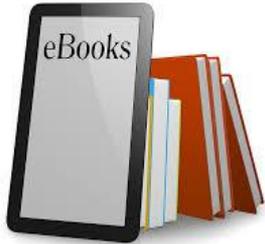
# EBOOK



Laboratorio formativo "Nuove Tecnologie e loro impatto sulla didattica" - Materiali a cura di:  
Proff. Alfonsina Coronella - Renzo Izzi



# E-book



Un ebook (scritto anche e-book o eBook), in italiano libro elettronico, è un libro in formato digitale a cui si può avere accesso mediante computer e dispositivi mobili, come smartphone, tablet PC e dispositivi appositamente ideati per la lettura di testi lunghi in digitale, detti eReader (*ebook reader*).



Il libro elettronico, nell'imitare quello cartaceo, approfitta ovviamente dei vantaggi offerti dalla sua natura digitale, che risiedono principalmente:

- nelle possibilità di essere un ipertesto e inglobare elementi multimediali

nella possibilità di utilizzare dizionari o vocabolari contestuali.

Laboratorio formativo "Nuove Tecnologie e loro impatto sulla didattica" - Materiali a cura di:

Proff. Alfonsina Coronella - Renzo Izzi



# E-book



La quasi totalità dei libri in adozione nelle scuole prevedono il formato digitale, scaricabile, interamente o in parte, dai docenti e dagli alunni.



# RETI INFORMATICHE



permettono di stabilire delle connessioni finalizzate alla comunicazione, aspetto molto importante in quanto presupposto per la realizzazione dell'apprendimento collaborativo.



**Comunicazioni tra studenti:** la rete Intranet collega i pc che si trovano all'interno di un edificio o anche di edifici diversi impedendo l'ingresso nella rete di utenti esterni: si rileva uno strumento utile per lo scambio di dati e informazioni tra studenti di scuole diverse impegnati nella realizzazioni di un progetto comune.



**Comunicazioni tra docenti:** la rete tra scuole permette uno scambio di risorse, idee, strumenti tra docenti.

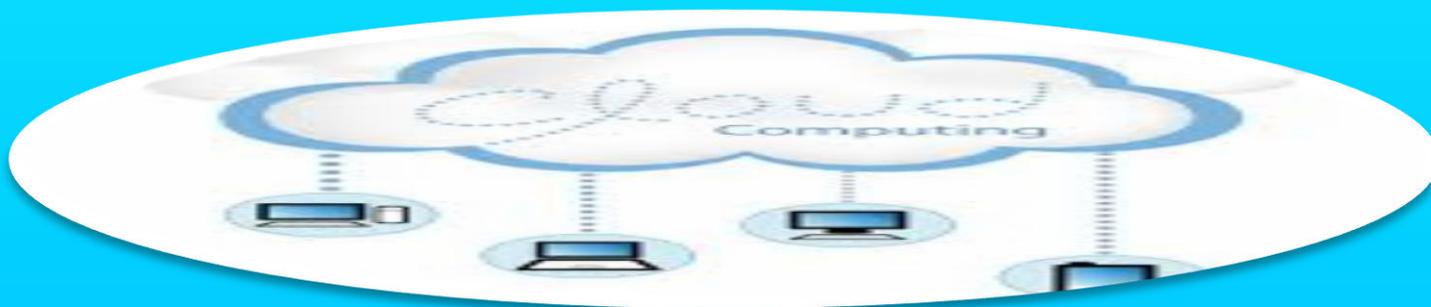
**Comunicazioni tra docenti ed esperti:** la facilità con cui internet e la posta elettronica consentono di stabilire contatti, permette di avvicinare gli studenti al mondo delle scienze mettendoli nella condizione di contattare esperti di diverse discipline per chiedere informazioni e chiarimenti.

# Le reti informatiche



Evoluzione  
delle reti  
informatiche  
è il





Con il termine **cloud computing** (*nuvola informatica*) o semplicemente **cloud**, ci si riferisce ad un insieme di tecnologie e di modalità di fruizione di servizi informatici che favoriscono l'utilizzo e l'erogazione di software, nonché la possibilità di conservare e di elaborare grandi quantità di informazioni via Internet.



Spesso utilizziamo tecnologie cloud senza neppure saperlo.

Alcuni dei più diffusi servizi di posta elettronica o di elaborazione testi sono "sulle nuvole".

Anche molte delle funzioni offerte dai cellulari di nuova generazione (i cosiddetti smartphone) sono basate sul cloud: ad esempio quelle che sfruttano la geolocalizzazione consigliandoci i locali o gli esercizi commerciali più vicini, che consentono di ascoltare musica o di accedere a giochi on line, nonché tante altre funzioni e "app"(applicazioni).

# Esistono vari tipi di cloud computing



## Cloud pubblico

- I cloud pubblici sono gestiti e controllati dalle aziende che li utilizzano per offrire l'accesso rapido a risorse IT ad altre aziende o utenti. Con i servizi di cloud pubblico, gli utenti non devono acquistare hardware, software o infrastrutture di supporto.

## Cloud privato

- Un cloud privato è gestito e controllato da un'unica azienda che verifica le modalità di personalizzazione delle risorse virtualizzate e dei servizi automatizzati

## Cloud ibrido

- Un cloud ibrido utilizza un'infrastruttura di cloud privato ed è basato sull'uso strategico dei servizi di cloud pubblico. In realtà, un cloud privato non può essere isolato dal resto delle risorse IT di un'azienda e dal cloud pubblico. Molte aziende con cloud privati si stanno evolvendo per gestire i workload in data center, cloud privati e cloud pubblici, creando così cloud ibridi.



A volte gli utilizzi non si concretizzano a causa dei **costi delle licenze software** e per la mancanza di risorse dedicate alla gestione degli aspetti tecnici (manutenzione dell'hardware, aggiornamenti degli applicativi, organizzazione e gestione dei dati su server).

**Di fronte a questi ostacoli, spesso si sceglie di fare "con quello che si ha", ossia di utilizzare i software che sono già installati sul computer di classe e del laboratorio o che sono sul computer collegato alla lavagna digitale.**

# CLASSE VIRTUALE



mette in  
collegamento  
insegnanti e  
studenti di  
una specifica  
classe.

L'insegnante ha la  
possibilità di  
utilizzare il Registro  
virtuale, di inserire  
test o di utilizzare  
quelli già inseriti, di  
aggiungere o  
eliminare classi, di  
inviare messaggi a  
tutti gli studenti di  
una classe con un  
clic e di valutare i  
test da loro  
eseguiti.



# La classe virtuale



- serve anche a gestire più facilmente i gruppi classe e la divisione in file per i compiti in classe



realizzare modalità avanzate di valutazione degli apprendimenti implementando prove di verifica e autoverifica, strutturate e non

**Nella classe virtuale potrai proporre ai tuoi studenti attività di studio da svolgere in rete!  
In particolare avrai la possibilità di:**

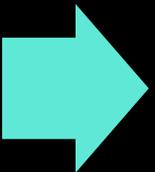
**creare un contesto di apprendimento interattivo con attività di ricerca e collaborazione in rete;**

**progettare e organizzare attività individuali e/o di gruppo e attività laboratoriale;**

# Utilizzi



- **lavorare con i loro compagni a distanza;**
- **creare gruppi di studio legati a progetti o tematiche specifiche inviando i risultati;**
- **inviare al docente quesiti legati ad argomenti affrontati durante la mattina.**



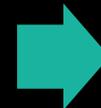
- tenere corsi di recupero anche a studenti impossibilitati a ritornare a scuola in orario pomeridiano

- dare risposte veloci ed in tempo reale anche al di fuori della classe



- organizzare appunti e risorse per lo studio o il ripasso.

- collaborare con studenti e colleghi di altre scuole, persino di altri paesi!



Le possibilità a disposizione sono davvero moltissime.

# SOCIAL & DIDATTICA



Laboratorio formativo "Nuove Tecnologie e loro impatto sulla didattica" - Materiali a cura di:  
Proff. Alfonsina Coronella - Renzo Izzi

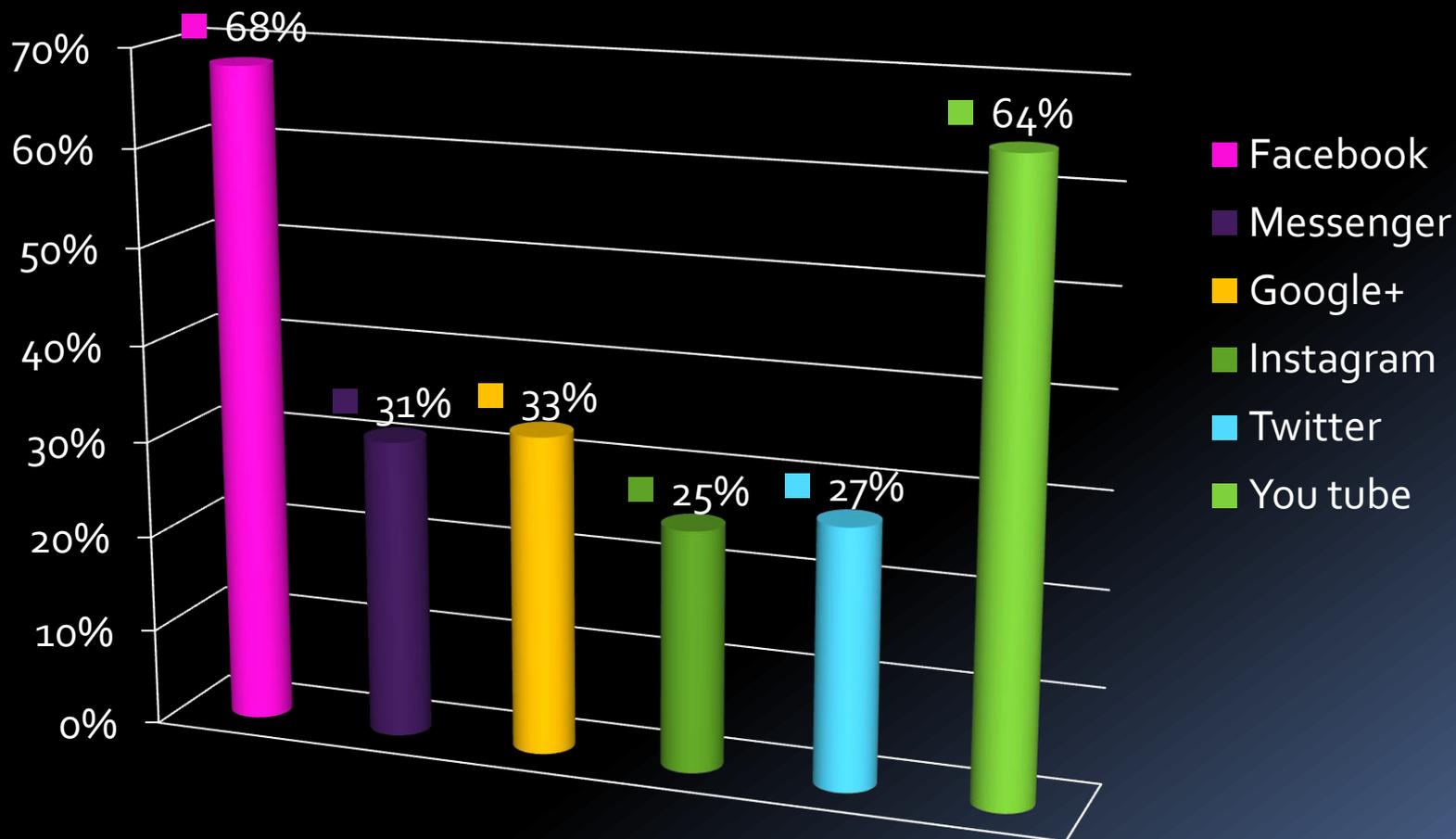
# SOCIAL & DIDATTICA

Uno dei fenomeni più rilevanti della recente storia delle tecnologie didattiche è costituito dallo sviluppo e dalla diffusione dei cosiddetti siti di social network quei servizi telematici nati per ospitare reti sociali in riferimento ad ambienti come Facebook, Twitter o, prima ancora, MySpace, solo per citare i più noti.



JAN  
2014

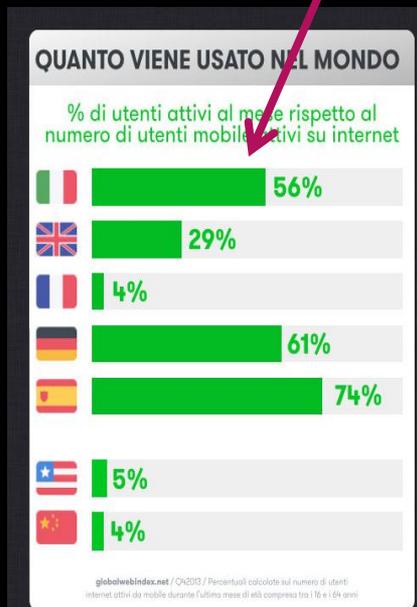
ITALIA: UTILIZZO SOCIAL MEDIA



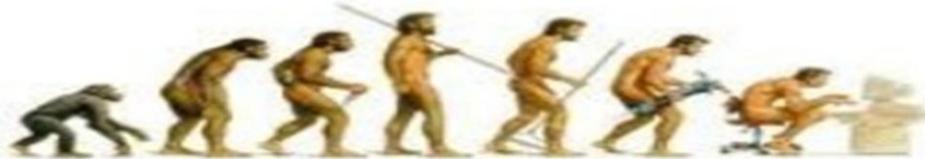
Cui si aggiunge oggi il servizio di messaggistica istantaneo più diffuso per comunicare e scambiarsi testi, note vocali, foto e video.



(non a caso recentemente acquisito da Facebook)



**E' impensabile , dunque, non guardare ad essi come strumenti che possono essere integrati nella didattica moderna**



La diffusione di Facebook è paragonabile solo alla diffusione dei telefonini:

**una rivoluzione sociale.**

Ma come integrarli nella didattica tradizionale?

Analizziamo i più diffusi:

The Facebook logo, featuring the word "facebook" in a white, lowercase, sans-serif font inside a blue, rounded rectangular shape with a white outline.The Twitter logo, featuring the word "twitter" in a blue, lowercase, sans-serif font, followed by a blue silhouette of a bird in flight.The YouTube logo, featuring the word "You" in a black, sans-serif font, followed by the word "Tube" in a white, sans-serif font inside a red, rounded rectangular shape with a white outline.

# facebook.

Permette di relazionarsi con gli studenti al loro stesso livello

Costituisce un ambiente da costruire insieme agli studenti

Costituisce uno strumento di comunicazione privilegiato fuori dall'aula

Valorizza la dimensione informale della comunicazione

Permette la costituzione di gruppi in cui discutere ed approfondire gli argomenti trattati in classe

Ecc.....





Costituisce un buon canale comunicativo

Trasmette il senso di ciò che accade nel mondo

Consente di tenere traccia di argomenti attraverso una parola chiave (*hashtag #*)

Consente feedback immediati

Permette di seguire esperti o persone famose

Consente di imparare e perfezionare le lingue

Ecc.....



# YouTube

Consente di caricare contenuti video preparati dal docente

Permette la visione di contenuti di altri, di esperti

Consente la documentazione di progetti didattici

Consente la pubblicazione di elaborati video degli studenti

Consente attività di ricerca e produzione

Stimola la creatività

Ecc.....

# Limiti dell'uso dei social network nella didattica

La partecipazione richiede: impegno, continuità, tempo, produzione di contenuti e scambio di informazioni: nulla è scontato;

Lo scambio deve essere deciso e non monodirezionale;

La rete fa parte della vita reale degli utenti, non è un mondo a sé;

Non è detto che gli studenti accettino questa invasione di campo;

Bisogna conoscere le dinamiche d'uso, non si improvvisa;

**Non sostituiscono la didattica ma la possono integrare**

# Esistono anche software appositamente creati per la didattica



edmodo

**Edmodo.com:** tutte le informazioni dei social network ma adattato a insegnanti/studenti/apprendimento



**Teachertube.com**  
**Schooltube.com:**  
una sorta di Youtube di soli contenuti video didattici





**Moodle:** un software pensato per creare classi virtuali che permettano coinvolgenti apprendimenti in rete

*( ha registrato negli ultimi anni 45.000 installazioni in circa 200 paesi ed è utilizzato da oltre 24 milioni di utenti)*



**Socloo:** è la piattaforma gratuita di social learning dedicata alla scuola;

un social network didattico, sicuro e protetto, dove classi, insegnanti, studenti e genitori si connettono insieme per nuova didattica capovolta

Un software che amplia le potenzialità didattiche dell'e-learning permettendo agli utenti di condividere temi e contenuti attraverso una bacheca simile a quella di Facebook, di fare verifiche on line anche via chat.





## Stoodle :

*una web app gratuita che non richiede nemmeno la registrazione*

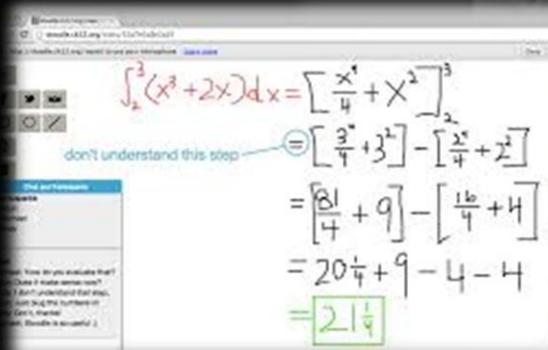
che realizza un ambiente multimediale collaborativo in cui si possono condividere strumenti on line e comunicare tramite chat testuale e comunicazione audio

*Una vera e propria LIM online*



# Stoodle

Someone knows what you need.  
Someone needs what you know.



Stoodle makes it easy to learn  
and teach fellow peers

Pad (in landscape mode)  
desktop browsers!

**Launch a classroom!**



# Vantaggi e svantaggi dei software didattici

## VANTAGGI



Ambiente dedicato

Protezione e privacy

Gestione completa di materiali e interazioni

Pianificazione didattica

## SVANTAGGI



Quasi sempre sono in inglese

Gli studenti ci "devono" entrare"

C'è bisogno di tempo e istruzioni per l'uso

# BYOD

(bring you own device)



Laboratorio formativo "Nuove Tecnologie e loro impatto sulla didattica" - Materiali a cura di:  
Proff. Alfonsina Coronella - Renzo Izzi

*BYOD: bring your own device (Porta il tuo dispositivo, porta la tua tecnologia, porta il tuo telefono, porta il tuo pc)*

è un'espressione per riferirsi alle politiche aziendali che permettono di portare i propri dispositivi nei luoghi di lavoro e usarli per avere gli accessi privilegiati alle informazioni aziendali e alle loro applicazioni .

Il termine è utilizzato anche per descrivere le stesse pratiche applicate dagli studenti che usano i loro dispositivi in ambito educativo.

È stato proposto di applicare il BYOD anche in Italia al mondo della scuola per ovviare alla scarsità di dotazione informatica e l'insufficienza dei fondi pubblici



**Wiki è un sito web che viene aggiornato dai suoi utilizzatori ed i cui contenuti sono sviluppati da tutti coloro che vi hanno accesso.**

**La modifica dei contenuti è aperta ma è registrata una cronologia che permette di riportare il testo alla versione precedente**

**Lo scopo è condividere, scambiare, immagazzinare e ottimizzare la conoscenza in modo collaborativo**

## Come funziona un wiki?

voce

discussione

modifica

cronologia

### Modifica di Wiki

### Struttura di una pagina wiki

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.



Un '''wiki''' è un [[sito Web]] (o comunque una collezione di [[ipertesto|documenti ipertestuali]]) che viene aggiornato dai suoi utilizzatori e i cui contenuti sono sviluppati in [[collaborazione]] da tutti coloro che vi hanno accesso. La modifica dei contenuti è aperta, nel senso che il testo può essere modificato da tutti gli utenti (a volte soltanto se registrati, altre volte anche anonimi) procedendo non solo per aggiunte, ma anche cambiando e cancellando ciò che hanno scritto gli autori precedenti.

Ogni modifica è registrata in una cronologia che permette in caso di necessità di riportare il testo alla versione precedente; lo scopo è quello di condividere, scambiare, immagazzinare e ottimizzare la conoscenza in modo collaborativo. Il termine '''wiki''' indica anche il [[software collaborativo]] utilizzato per creare il sito web e il server.

Oggetto: inserimento a capo

Questa è una modifica minore (info)  Tieni d'occhio questa pagina

Salva la pagina

Visualizza anteprima

Mostra cambiamenti

Annulla l Guida (si apre in una nuova finestra)

Caterina Policaro - Coriano, 20 febbraio 2012

martedì 21 febbraio 2012

Laboratorio formativo "Nuove Tecnologie e loro impatto sulla didattica" - Materiali a cura di:  
Proff. Alfonsina Coronella - Renzo Izzi

E' per questo che nella  
scuola acquistano sempre  
maggiore importanza le  
capacità metodologiche e  
didattiche generali dei  
nuovi docenti

# http://www

## Lista di portali e blog che parlano d'innovazione didattica

- **Kathy Schrock's Guide to Everything** – Kathy è una Educational Technologist, ruolo che nel nostro sistema scolastico ancora non esiste. Ottimi i suoi tutorial – <http://www.schrockguide.net/>
- **Teaching with iPad** – La rubrica "Great App For Teachers" è costantemente da tenere sott'occhio. – <http://teachingwithipad.org/>
- **EdTechTeacher** – La sezione Tools For Teachers offre webinars e progetti innovativi – <http://edtechtteacher.org/>
- **TeachHub** – Possibilità di consultare Lesson Plans gratuitamente – <http://www.teachhub.com/>
- **EmergingEdTech** – Ottimo se si vuole rimanere aggiornati riguardo ad hardware e software – <http://www.emergingedtech.com/>
- **Edudemic** – Il mio preferito. Molto ricco e costantemente aggiornato. Ha decine di collaboratori sparsi per il mondo che apportano punti di vista sempre originali – <http://www.edudemic.com/>
- **EdTechMagazine** – Casi di studio, consigli pratici e risorse gratuite fanno di questo sito un ottimo strumento per l'auto aggiornamento. Uno dei pochi che parla di ottimizzazione delle infrastrutture – <http://www.edtechmagazine.com/>



- **Digital Learning Environments** – Vi si possono trovare lesson plan gratuiti, corsi di aggiornamento, webinars e consigli per l'integrazione delle tecnologie in classe – <http://www.guide2digitalllearning.com/>
- **Edutopia** – La fondazione di George Lucas collabora con i migliori professionisti del settore, dando ampio spazio alle storie di successo formativo ed alle pratiche innovative.
- **Royal Reports** – Ken Royal, insegnante con esperienza trentennale, oggi è apprezzato autore di saggi sull'education technology – <http://www.royalreports.com/>
- **Mindshift** – Ottimo sito che getta uno sguardo anche oltre il mondo della scuola – <http://blogs.kqed.org/mindshift/>
- **Educational Technology & Mobile Learning** – Fondamentale aprirsi al mondo del mobile, e questo sito lo fa in maniera efficace – <http://www.educatorstechnology.com>
- **Fractus Learning** – Il sito raccoglie molti corsi online sulle competenze più disparate – <http://www.fractuslearning.com>
- **Portail National des Professionnels de l'éducation** – Sito ufficiale del Ministero dell'Istruzione francese; offre numerosi vademecum da mettere subito in atto – <http://eduscol.education.fr/>



- **TeachThought** – Ciò che rende diverso questo sito è la sua visione d'insieme sui processi d'apprendimento, dalla teoria fino alla pratica specifica all'interno della classe – <http://www.teachthought.com/>
- **Scientix** – Uno dei migliori portali in cui trovare risorse e materiali provenienti da decine di progetti europei. Registrandosi è possibile scaricare materiali, scambiarsi informazioni e discutere – <http://www.scientix.eu/>

