

Perchè parlare di ICT

consapevolezza della necessità di applicare, nel contesto scolastico, una didattica più interattiva e stimolante per favorire l'apprendimento degli alunni

considerazione diffusione di standard e maturità di strumenti sw *open e free* per l'implementazione di attività e contenuti a supporto di una didattica ri-mediata

constatazione della crescente diffusione presso le scuole di strumenti multimediali con valenza didattica, quali le LIM e gli iPad

Tecnologie e didattica

→ È Tecnologia l'insieme di strumentazioni, fisiche e concettuali che occupano e qualificano l'ampio spazio che intercorre tra la scienza e la tecnica, che per un verso contribuiscono a dare operatività alle innovazioni scientifiche e per un altro verso aspirano a dare una base di scientificità alle innovazioni tecniche (R.Maragliano)

→ **Tecnologie didattiche (educational ICT) o tecnologie per la didattica-apprendimento (learning ICT)?**

→ **Oggi si parla più sovente di tecnologie multi-mediali/multicanale: strumenti e interfacce che permettono di fruire di contenuti in vario formato**

*un tema che riprenderemo nel prossimo incontro quando parleremo delle
varie "forme" che assume l'e-learning*

Innovazione e didattica

➔ Tecnologie innovative implicano didattica innovativa?

L'innovazione didattica non si raggiunge automaticamente né con l'utilizzo di nuovi strumenti tecnologici, né con l'uso diffuso di elementi multimediali.



“Il miglioramento avviene nella misura in cui l'insegnante è capace di reagire alle dinamiche di classe, movimentando la lezione, cambiando gli stili di insegnamento, mantenendo viva l'attenzione” (Wood, Ashfield, 2007)

Le possibilità offerte dalla *multimedialità* (contenuti) e dall' *interattività* (strumenti) devono condurre ad un approccio più partecipativo degli studenti, favorendo nuovi stili di insegnamento e nuove modalità di apprendimento.

LIM: dove sta l'innovazione?

Se la LIM è utilizzata...

- ... come strumento di didattica frontale nel processo di insegnamento-apprendimento
- ... in una modalità trasmissiva tradizionale, i cui contenuti sono soltanto “farciti” da una ampia multimedialità
- ... come interfaccia di presentazione e di trasmissione delle lezioni da docente a studente

LIM rimane una *tecnologia (push) per la didattica mascherata da finta innovazione* .



LIM: dove sta l'innovazione?

LIM è dunque una *tecnologia per la didattica* che necessita dell'adozione di nuove metodologie *didattiche* per stimolare nuovi stili di apprendimento



Smart school Samsung

Generazione Web 2013 - CFP Zanardelli
lucadelcol.it - (CC: by-nc)

WEB 2.0: conoscerlo per fare innovazione

Le caratteristiche:

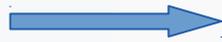
accesso alle risorse



partecipazione



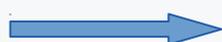
apertura (openness)



strutture aggregazione



user generated content



Le tecnologie:

interfacce e linguaggi standard

social networking

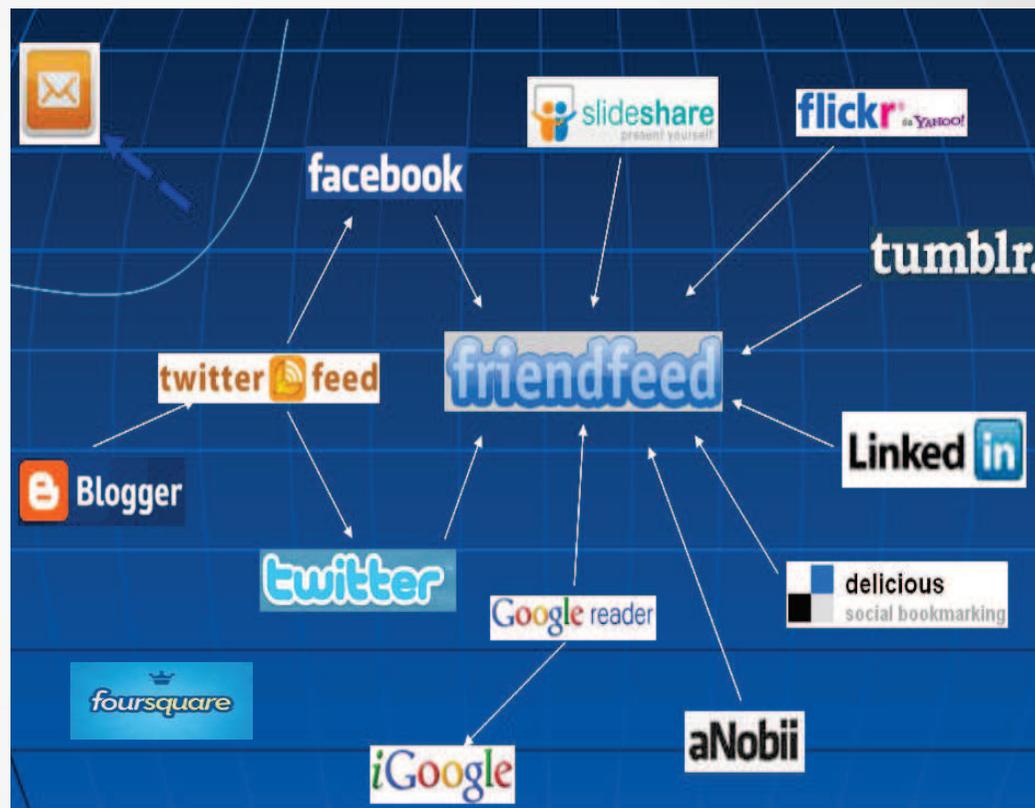
open data, creative commons

tagging, folksonomy

podcast, remix, mashup

L'attuale tendenza: *social networking*

- *Facebook, Google +*: i SN per definizione (amici, gruppi, likes)
- *Twitter*: microblogging (following and share) per news rapide
- *Anobii*: un SN x condividere la passione per libri e letture
- *Tumblr*: una *dashboard* per un *mashup* di vari contenuti multimediali
- *Slideshare, Flickr*: piattaforme social per condividere presentazioni o tagging su immagini
- *Foursquare*: un SN basato sulla geolocalizzazione



Social networking e social learning

- *SN non significa automaticamente rete sociale*
- *Importanza del creare un *engagement* per fare esperienza in ruoli partecipativi*
- *Sviluppo di capacità critico-argomentative e dialogiche*
- *Socializzazione e costruzione di comunità*
- *Apprendimento sociale e attività collaborative*
- *Condivisione di risorse e materiali *user generated**
- *Ampliamento dei contesti di apprendimento*

Web 2.0: la vera risorsa sono le...risorse

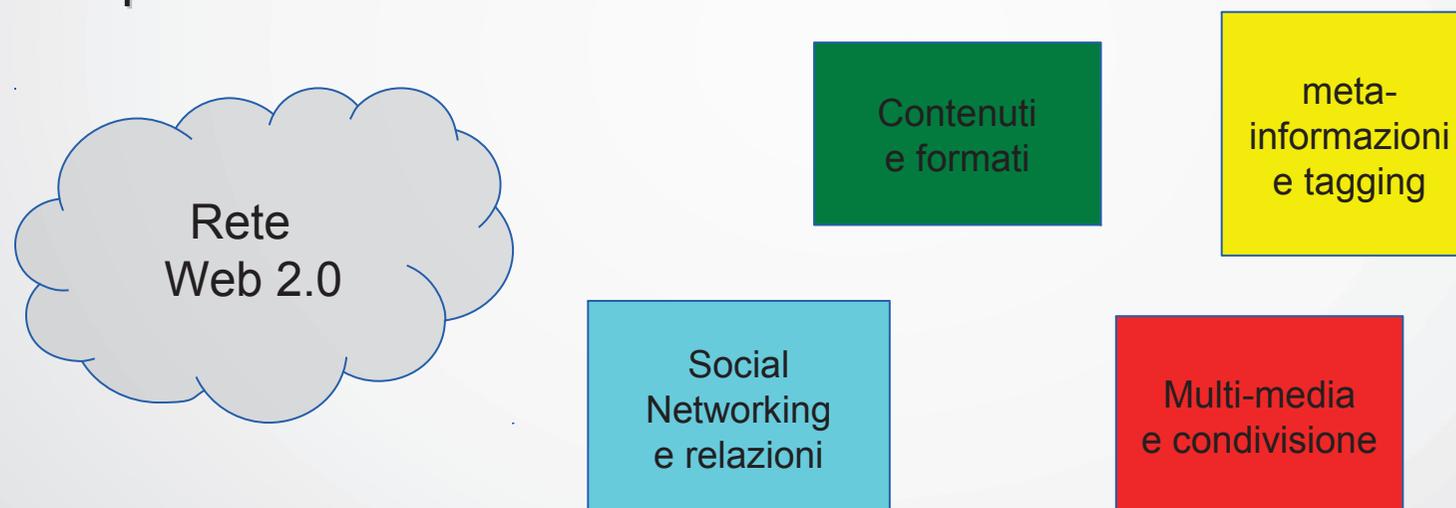
Open Educational Resources (OER):

- favoriscono l'accesso alle opportunità di apprendimento attraverso la condivisione della conoscenza e delle risorse per l'apprendimento;
- chiunque può diventare autore di una OER, può definire una licenza di diritto d'autore aperta (*Creative Commons*), superando quindi i vincoli imposti dalla rigidità del *copyright* definito sulle normali opere di soggetti/editori privati.

[Cosa possono offrire le OER al mondo dell'educazione?](#)

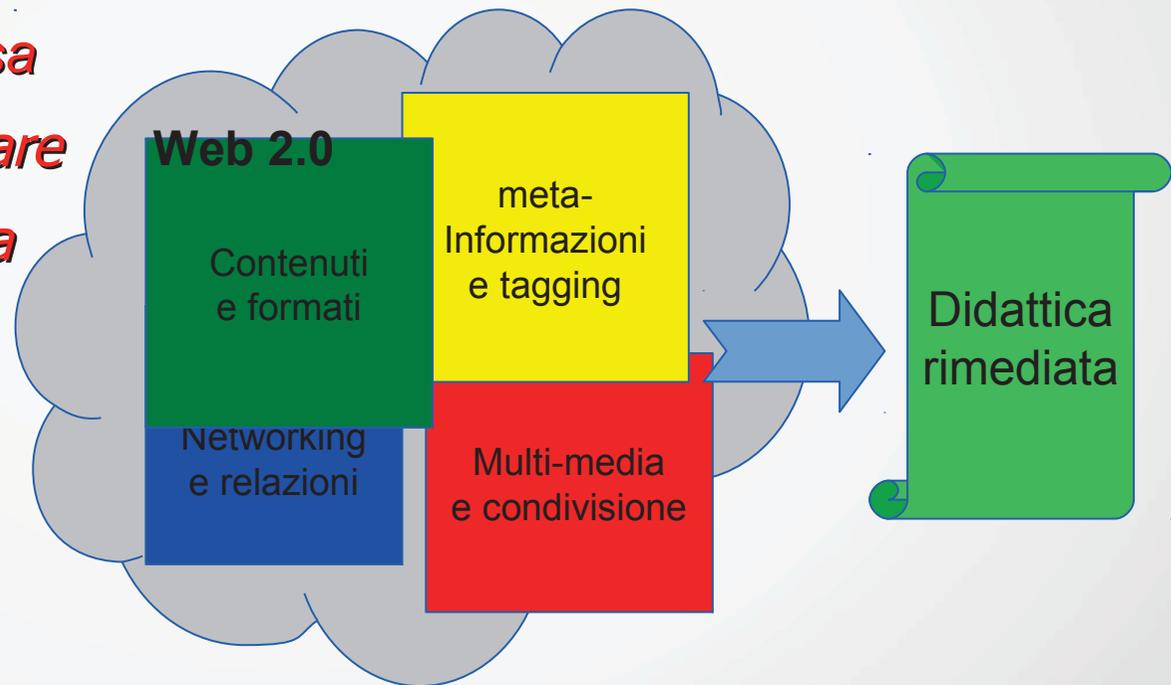
Web, media, ICT, e...

- La rete pone le condizioni per una **rimediazione** della didattica
- La pratica – dei media - e la diffusione di contenuti – il sapere del web - **rimediano** la didattica



... didattica rimediata

- La didattica diventa però più **complessa attraverso**:
- esperienza **condivisa**
- conoscenza **reticolare**
- creatività **connettiva**
- pratica **comunitaria**



Una *open education* per una “nuova” didattica

RIUSO – utilizzare le risorse “così come sono” (verbatim) ,
senza dover chiederne il permesso

REVISIONE – modificare o trasformare il contenuto/struttura
allo scopo di raggiungere gli obiettivi richiesti

REMIX – integrare tra loro opere/contenuti differenti per
aumentare le potenzialità del nuovo prodotto realizzato

RIDISTRIBUZIONE – condividere l’opera/contenuto
riadattato, remigato con altri soggetti

Il ruolo delle “piattaforme didattiche”

Un contenitore di risorse (CMS) didattiche per l'apprendimento

Uno spazio virtuale (VLE) per la creazione e fruizione di materiali didattici

Uno ambiente strutturato in aree informative e percorsi formativi (LCMS)

Un' area protetta per la comunicazione e la condivisione del sapere (KMS)

Un ambiente che integra strumenti di autovalutazione e monitoraggio delle attività

Un' area riservata per la calendarizzazione degli eventi e delle lezioni

Aspetti da considerare:

- Necessità di produzione di materiali didattici
- Complessità della progettazione didattica
- Importanza delle interfacce intuitive
- Efficacia dei sistemi di autovalutazione

i-learning remix 3.0: multicanal & knowledge oriented



Gli allievi si attivano per discutere e condividere approcci allo studio degli argomenti da affrontare



Insegnante attiva lezione, introduce argomenti il tutor supporta gli allievi



L'allievo si attiva autonomamente sui contenuti introdotti e procede allo studio

Verso un *ilearning*...

La formazione online di rete **non** si **contrappone** alla formazione in presenza e **non ricalca** la formazione in presenza...

... **i-learning** un nuovo stile di apprendimento supportato da una didattica innovativa che viene **alimentata** dalla Rete (web, SN, ICT device mobili) e **alimenta** la Rete

→ necessario **ripensare** lo stile di apprendimento e il metodo di insegnamento attraverso una didattica ri-mediata

Il nuovo *setting* didattico

La **classe** non è più il luogo di trasmissione delle nozioni ma lo spazio di lavoro e discussione dove si impara ad utilizzarle nel confronto con i pari e con l'insegnante.

Il **docente**, una volta scelto un tema da approfondire e caricato il materiale relativo su una "piattaforma di elearning", indica allo studente quali temi e contenuti studiare o approfondire nei giorni precedenti l'attività in classe dedicata a quel tema.



→ In questo modo si realizza l'"inversione" del setting tradizionale e si può parlare di *flipped classroom*

elearning by doing....

La classe diventa il luogo in cui lavorare secondo il metodo del
problem solving cooperativo

L' "insegnante *coach*" innesca e stimola attività di tipo laboratoriale come "esperimenti didattici" (in modalità *blended*) per l'attivazione delle conoscenze

L' "insegnante *coach*" valorizza di nuovi stili di apprendimento degli studenti ("nativi digitali") facilitando la personalizzazione degli apprendimenti

L' "insegnante *coach*" disegna, all'interno dell'ambiente virtuale di apprendimento, percorsi didattici (*learning activities*) specifici per singoli o gruppi con bisogni o esigenze particolari



Si costruisce una classe "digitalmente aumentata" dove praticare il metodo flipped finalizzato ad
attività di *problem solving*

... e nuovi paradigmi didattici (*blended*)

Le **ICT**, mediando l'utilizzo di risorse all'interno di ambienti di apprendimento collaborativo, permettono quindi di:

spostare fuori dall'aula tradizionale una serie di attività di tipo nozionistico liberando il tempo dell'insegnante per intervenire su aspetti di apprendimento e pratiche didattiche specifiche;

generare all'interno dell'aula, in particolare attraverso il lavoro di gruppo cooperativo, una nuova metodologia attiva di apprendimento che trasforma la classe in un piccola "comunità di ricerca".



Personalizzazione dell'apprendimento e

ottimizzazione del tempo didattico dell'insegnante

Generazione Web 2.0 - CFP Zanardelli -
lucadelcol.it 2013 - (CC: by-nc)

Nuovi ruoli per il docente/insegnante...

metodologo didattico, esperto di tecnologie digitali, tutor facilitatore nell'accesso alle risorse digitali, animatore dei gruppi di lavoro in autoapprendimento

progettista di attività didattiche “multicanale”, definendo il setting didattico/tecnologico e programmando, con il supporto di un tutor, le attività degli studenti in modalità *blended*

esperto di contenuti multi-disciplinari deve divenire una guida (*coach* e *mentor*), a sostegno della costruzione della conoscenza collaborativa da parte degli allievi



Forte investimento sul capitale umano attraverso un *longlife learning*
integrato sull'evoluzione del binomio **ICT-didattica**

Le piattaforme per l'elearning (VLE)

Adottare un *Personal Learning Environment* (PLE)
o *Learning Management System* (LCMS)



Definire e monitorare sequenze di apprendimento
online (*learning activities*)



Adottare piattaforme collaborative centrate sulla
condivisione dei contenuti e di attività di
apprendimento



Condividere curricula e riutilizzare risorse didattiche
multimediali secondo la logica delle *OER*



Strumenti per produrre contenuti

Realizzare un contenuto multimediale come audiolezione (podcast) o videolezione



Creare dei contenuti di apprendimento basati sulla gamification



Realizzare contenuti didattici digitali e multimediali secondo il modello eBook



Classificare risorse di apprendimento multimediali attraverso tag e metadati



Implementare contenuti di apprendimento come *learning object* basati su std SCORM

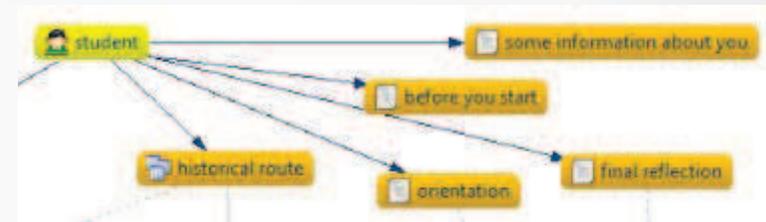


Strumenti per produrre lezioni

Implementare lezioni online in autoapprendimento, integrate in un LMS



Definire e simulare sequenze di apprendimento con ReCourse learning design



Creare videolezioni con il format del *webinar* (real time, interactivity, chat, Q&A)



Le Open Educational Resources (OER)

Una OER nasce aperta per essere riusata “verbatim”



Una OER consente di essere remixata e integrata in un I.o.



Una OER nasce per essere condivisa con altre persone a scopo didattico



Una OER può essere catalogata con metadati e attribuita ad una licenza d'uso



Il copyright sulle Rd

Con le OER si passa dal concetto di *copyright* a quello di *copyleft*



Con le *Creative Commons* posso specificare io stesso i *some right reserved*



Le CC danno senso ai concetti di riuso, condivisione e remix delle OER



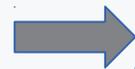
Attribution, share alike, non commercial, non derivatives



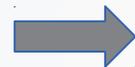
Generazione Web 2.0 - CFP Zanardelli -
lucadelcol.it 2013 - (CC: by-nc)

Creative Commons

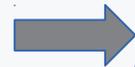
Tre "Livelli" di Licenze



Un livello *legale* (codice legale)

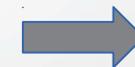


Un livello *human readable*
(codifica a simboli)



Un livello *machine readable*
(codifica in RDF)

Come definire una licenza?



La cassetta degli attrezzi

Per **progettare** e costruire un learning object



Per progettare e disegnare una learning activity

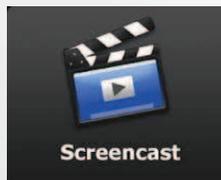
Per **realizzare** una risorsa didattica come ebook



Per **metadattare** una risorsa didattica (I.o., OER,...)



Per **realizzare** risorse didattiche audio e video



Per **lavorare** con iPad..

