

# SEMINARIO REGIONALE

## *LA DOCUMENTAZIONE SCOLASTICA*

**La valenza formativa degli strumenti  
per documentare**

---

*“Non è la perfezione la mèta  
ultima della vita, ma il  
processo incessante di  
perfezionare, maturare e  
raffinare” (J Dewey)*

Graziella Arazzi - Sestri Levante, 14  
giugno 2012

**« La technologie à l'école sera "nouvelle" si la pédagogie qui l'emploie est nouvelle »:**

**uno sguardo dalla comunità francofona del Québec**

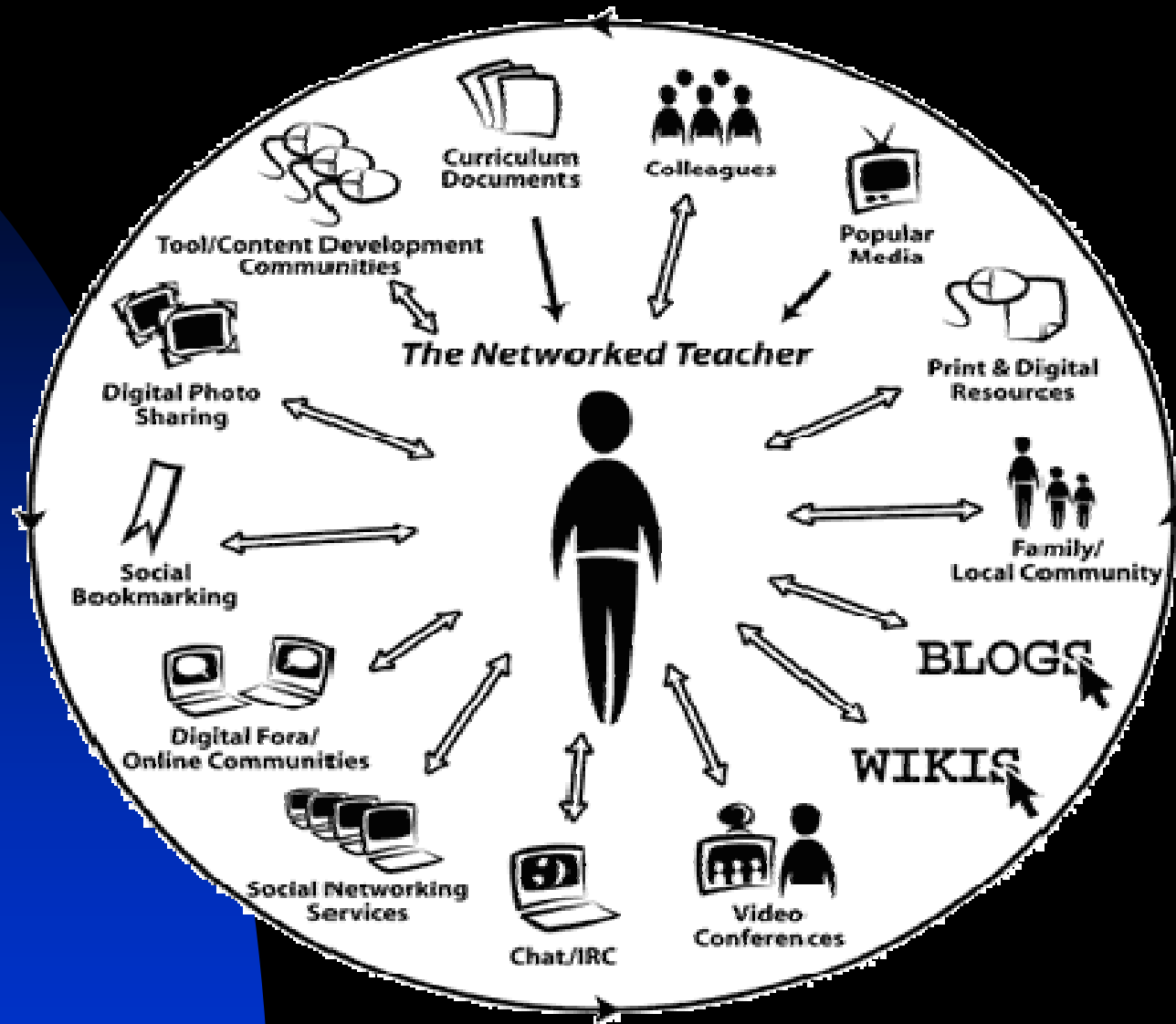
- Pour qu'il y ait innovation, l'intégration des TIC doit favoriser le développement de l'un ou de plusieurs des principes suivants :

1. multiplier les contacts enseignants-élèves en présentiel ou à distance ;
2. favoriser des attentes élevées vis-à-vis des élèves ;
3. soutenir l'apprentissage réactif, proactif et interactif ;
4. faciliter une rétroaction immédiate et efficace ;
5. améliorer et augmenter le temps d'études et de lecture ;
6. encourager les talents diversifiés ;
7. valoriser la coopération entre les élèves.

*tr.it.:*

Affinché ci sia innovazione, l'integrazione delle TIC deve favorire uno o più tra i seguenti principi :

1. moltiplicare l'interazione docenti/allievi in presenza o a distanza;
2. favorire aspettative elevate di riuscita da parte degli allievi;
3. sostenere apprendimento reattivo, proattivo, interattivo;
4. facilitare feedback di sistema immediati ed efficaci;
5. potenziare e aumentare tempi di studio e di approfondimento;
6. incoraggiare lo sviluppo di talenti differenziati;
7. valorizzare la cooperazione tra gli studenti.



**FONTE: Rapporto FOURGOUS (Francia 2012)**

**ICT per docenti e studenti: oltre il senso comune**

- **NON ANNULLANO PENSIERO E CONOSCENZA**

ma aumentano **COMPETENZE DI RIFLESSIONE** (prendere le distanze da ciò che si fa).

Contro la “l’ansia del fare subito in aula quanto appreso”, tipico di ogni formazione in presenza, la formazione a distanza e/o blended induce a ripensare contenuti, metodi, strumenti.

FONTE: Rapporto FOURGOUS (Francia 2012)

## Oltre la lezione frontale con le ICT

- NON ALLONTANANO DALLA REALTA'
- Ma spingono gli studenti ad agire, a costruire con i pari e con i docenti conoscenze e situazioni diversificate, in cui mostrare competenza
- Lasciano emergere la vicinanza tra i soggetti, contrariamente alla falsa credenze nel potere derealizzante del web
- Indicano un “monitoraggio produttivo” di nuovi assi di significato, collocandosi tra ruoli definiti e apertura infinita delle possibilità

FONTE: Rapporto FOURGOUS (Francia 2012)

## ICT – formazione in piattaforma come moltiplicatore di conoscenza per docenti e studenti

- NON OMOLOGANO  
Ma orientano a esaminare, selezionare, scegliere **CONTENUTI, METODI, PRASSI** con cui costruire percorsi per l'apprendimento degli studenti, coinvolti in modo consapevole
- Dalla comunità di pratiche alle pratiche di molte comunità

# Intelligenze digitali per esplorare nuovi territori culturali e sociali

- Al contrario di quanto prodotto da ingegneri fordisti, che si limitano ad elaborare piattaforme di semplice supporto, la doc-multimediale (testuale, audiovisiva, interattiva) favorisce apprendimento autonomo ma anche intenso dialogo e interazione tra docenti e allievi, tra scuola e territorio

FONTE: Rapporto FOURGOUS (Francia 2012)

## **PIANI DI MIGLIORAMENTO con le ICT**

- Non provocano isolamento di docenti e studenti ma **AMPLIANO IL LORO RAGGIO D'AZIONE**
- **NON CANCELLANO O RIDUCONO CONTENUTI MA LI ARRICCHISCONO** con nuovi punti di osservazione e nuove modalità d'uso



FONTE: Rapporto FOURGOUS (Francia 2012)

## ICT portatrici di valore aggiunto

- NON BANALIZZANO insegnamento/apprendimento ma VALORIZZANO ORIGINALITA' e AUTOIMPREDITORIALITA' di docenti e studenti
- NON ESCLUDONO ma integrano il vecchio con il nuovo (INNOVAZIONE): documentare, ossia rivisitare, guardare con occhi diversi quello che si fa

FONTE: Rapporto FOURGOUS (Francia 2012)

## Le ICT nel portfolio del docente professionista

- CONSENTONO FORME di VALUTAZIONE AUTENTICA
- AIUTANO A REALIZZARE PIANI DI MIGLIORAMENTO E INTERVENTI DI SISTEMA
- PERMETTONO DI SVOLGERE AZIONI DI RECUPERO, POTENZIAMENTO, ORIENTAMENTO, nella loro prospettiva multicentrica o multilivello



## ■ SCIENZE

[http://risorsedocentipon.indire.it/offerta\\_formativa/d/index.php?action=copertina&lms\\_id=400&id\\_ambiente=50&area\\_t=d](http://risorsedocentipon.indire.it/offerta_formativa/d/index.php?action=copertina&lms_id=400&id_ambiente=50&area_t=d)

## ■ ITALIANO

[http://risorsedocentipon.indire.it/offerta\\_formativa/a/index.php?action=copertina&lms\\_id=808&id\\_ambiente=31](http://risorsedocentipon.indire.it/offerta_formativa/a/index.php?action=copertina&lms_id=808&id_ambiente=31)

## ■ VALUTAZIONE

[http://risorsedocentipon.indire.it/offerta\\_formativa/d/index.php?action=copertina&lms\\_id=372&id\\_ambiente=50&area\\_t=d](http://risorsedocentipon.indire.it/offerta_formativa/d/index.php?action=copertina&lms_id=372&id_ambiente=50&area_t=d)

## IL PORTALE

[http://risorsedocentipon.indire.it/home\\_piattaforma/](http://risorsedocentipon.indire.it/home_piattaforma/)

## ■ SERENA GORACCI PON ES

<http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1706>

# Documentazione *vision*

- Le tecniche multimediali non rappresentano una semplice variazione della strategia di documentazione ma aprono – a diversi livelli - uno spazio di riflessività con cui pensare/intercettare l'istituzione scolastica come sistema dinamico, in costante autocostruzione e autoorganizzazione (Maturana – Varela)

# Paradossi da evitare, perché forse le ICT non sono solo strumenti

- Non ci può essere documentazione di una realtà scolastica, intesa come entità compiuta e indipendente
- Non esiste documentazione con un carattere lineare
- La documentazione non è un insieme di pratiche, che si applicano in modo esterno a oggetti teorici, prodotti, percorsi

# Documentare il cambiamento/ cambiare documentando?

- Anche la tesi che si possa o si debba documentare il cambiamento, creato da un progetto o da un percorso, ci porta fuori strada.

Perché?

- Perché il modello lineare:

Progetto-----Cambiamento-----DOC

non corrisponde alla vita dei sistemi sociali (nel nostro caso, la scuola)

# Documentazione vettore

- La documentazione multimediale (file di testo, audiovideo e nodi interattivi) non è operazione esterna al cambiamento, ma è già di per sé vettore di cambiamento
- E' un insieme di dinamiche, in cui si manifestano, si rilevano, si monitorano strategie di cambiamento nel loro “essere in azione”

# Che sono sono le tecniche documentali multimediali?

- Le tecniche documentali 2.0 possono essere considerate un oggetto sociale (M. Ferraris), ossia un sistema complesso che si fonda su scritture, registrazioni, simboli, accordi tra soggetti pensanti e che, nonostante la necessità di essere riconosciuto da tali soggetti, ha una sua oggettività (es. contratto d'affitto, mutuo, ecc.)



# Le sorprese che ci riservano le tecniche multimediali

- Elementi compositi, in cui coesistono e coevolvono:

modelli logici, forme di rappresentazione della realtà, codici comunicativi, artefatti mentali, dispositivi procedurali

[http://gold.indire.it/gold2/content/index.php?action=read\\_pagina&id\\_cnt=6826](http://gold.indire.it/gold2/content/index.php?action=read_pagina&id_cnt=6826)

(taglio ipertestuale)

# Documentare vuol dire imparare trasformando

- Documentare 2.0 raccoglie, intercetta, organizza **domande trasformative** dei soggetti, del mondo, delle conoscenze.
- Focus su: **che cosa si fa quando si consoce e che cosa si conosce quando si opera?**  
**(ICT/ Apprendimenti)/Competenze)**
- **[www.comunicazionegenerativa.org](http://www.comunicazionegenerativa.org)**  
“Mentre la si studia, la si teorizza, la si spiega non si può non farla; così come, mentre la si pratica, a qualsiasi livello e in qualsiasi ambito, non ci si può sottrarre dal trasmettere anche un modello preciso di comunicazione” (L. Toschi)

# Come procedono le tecniche multimediali?

- Né dal basso né dall'alto (bottom up e top down) ma con stile ricorsivo, secondo il meccanismo binario aperto-chiuso, registrando flussi plurimi, con una dinamica di diastole e sistole, in un sistema a entrata-uscita, presidiando fratture e ricomposizioni informative, soglie d'accesso al web e architettura interna

# L'energia della documentazione 2.0

- La documentazione multimediale cambia e modifica sia i soggetti /i sistemi sia i prodotti, disaggregando, moltiplicando reti e nodi, intersecando livelli e prospettive differenti (organizzazione, gestione, ricerca e didattica)
- E' contrassegnata da continue "emergenze" come tutti i sistemi sociali
- Trasforma i saperi in azioni negoziate
- Ridocumenta costantemente se stessa

[http://gold.indire.it/gold2/content/index.php?action=read\\_pagina&id\\_cnt=6825](http://gold.indire.it/gold2/content/index.php?action=read_pagina&id_cnt=6825)

(taglio slideshow)

## Doc-multimediale è doc-partecipata

[http://gold.indire.it/gold2/content/index.php?action=read\\_pagina&id\\_cnt=6827](http://gold.indire.it/gold2/content/index.php?action=read_pagina&id_cnt=6827)

### (ambiente integrato)

- Interroga l'utenza, rappresentando un esito
- Produce negoziazioni e relazioni, illustrando percorsi
- Costruisce quadri di realtà, promuovendo argomentazione e discussione
- Illumina aree di padronanza, prospettando continue rignisificazioni dell'apprendere da parte del soggetto e/o del sistema (P. Ferri, L. Toschi, M. Faggioli)
- Mette in chiaro e moltiplica le trasformazioni
- Circostrive "finestre di realtà" e gestisce le aperture delle reti

# Documentare a rete

- **Le tecniche di documentazione multimediale enunciano il modello reticolare e proattivo delle reti formative integrate, che diventano capaci di intercettare e anticipare i bisogni formativi e non sono solo in grado di raccogliarli.**
- **In tale contesto, la documentazione deve anche ipotizzare una serie di linee di trasformazione dell'organizzazione e segnalare i gradi di cambiamento che possono intervenire nell'organizzazione e nella gestione del percorso.**

[http://gold.indire.it/gold2/content/index.php?action=read\\_pagina&id\\_cnt=6824](http://gold.indire.it/gold2/content/index.php?action=read_pagina&id_cnt=6824)

(taglio giornalistico)

## Da doc. a doc.: flash, quasi una docufiction

- Intervalli
- Pause
- Riprese
- Riavvii
- Biforcazioni
- Tante finestre aperte, in cui esplodono mondi
- Ricordare che è già anticipare
- Saperi nelle ICT e ICT nei saperi
- Riflettere sperimentando e agire riflettendo

[http://gold.indire.it/gold2/content/index.php?action=read\\_pagina&id\\_cnt=6823](http://gold.indire.it/gold2/content/index.php?action=read_pagina&id_cnt=6823)

# Documentare, muovendo reti digitali e non solo: compare il “terzo escluso”

- **Si documenta con numerosi attori, che operano in parallelo e che possono ragionare/intervenire “non solo sulle proprie conoscenze e sulle proprie motivazioni e finalità, ma anche su quelle altrui”.**
- **In tale contesto, la documentazione intercetta anche quei saperi e quelle relazioni che nascono all’interno del sistema, sono attribuibili alla sua organizzazione e non dipendono da singoli elementi (S. Tagliagambe).**



# Non è vero che le ICT ammazzino i contenuti...Anzi

- Occorre considerare i nessi tra discipline e contenuti digitali: quanto delle discipline si trova nei contenuti digitali e viceversa, permettendo di riorganizzare, selezionare, riconfigurare la progettazione didattica?
- Da insegnamento/apprendimento caratterizzato da dimensione disciplinare, ripetizione, semplicità ad apprendimento connotato da iniziativa, pluridimensione disciplinare, innovazione, complessità

Serena Goracci in:

<http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1706>

# www.indire.it

- Dal PON DIDATEC – livello base  
<http://forum.indire.it/repository/working/export/5520/>
- [http://risorsedocentipon.indire.it/home\\_piattaforma/](http://risorsedocentipon.indire.it/home_piattaforma/)
- [http://risorsedocentipon.indire.it/offerta\\_formativa/d/index.php?action=copertina&ms\\_id=400&id\\_ambiente=50&area\\_t=d](http://risorsedocentipon.indire.it/offerta_formativa/d/index.php?action=copertina&ms_id=400&id_ambiente=50&area_t=d)
- [http://risorsedocentipon.indire.it/offerta\\_formativa/a/index.php?action=copertina&ms\\_id=808&id\\_ambiente=31](http://risorsedocentipon.indire.it/offerta_formativa/a/index.php?action=copertina&ms_id=808&id_ambiente=31)

# Insegnare documentando con le ICT

- Incrocio tra intenzionale e inaspettato, formale e non formale
- Condivisione come riconoscimento e classificazione di simboli,  
formalizzazione omogenea di contenuti
- Riutilizzo delle informazioni
- Autoregolazione dei processi
- Generazione di alternative ai saperi correnti (P. Feyerabend)
- Valutazione autentica e regolativa

# Quali competenze in chi documenta?

- Vengono maturate da studenti e docenti una serie di “competenze paradossali” (focus su: autorialità/condivisione; produzione/fruizione; trasferimento saperi/costruzione saperi; errore/soluzioni)

- <http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1738>

Il punto di vista di Elena Mosa

# FuturDOC: una possibile cornice

- La documentazione digitale presuppone e si fonda sulla coevoluzione partecipativa dei soggetti, dei saperi e delle forme di realtà
- E' visione/anticipazione del futuro, con un ancoraggio tuttavia alle “finestre sul mondo” e alle consegne “in situazioni di compito”
- Segnala che la riflessione ha sempre lo statuto di una sperimentazione e non si limita banalmente a prepararla (ripresa di Dewey o neopragmatismo riflessivo)
- Interviene nello scarto, nella cesura tra chi non sa e chi sa, tra centro e periferie dei sistemi
- Recupera le “impronte di ogni soggetto all'interno dell'organizzazione” e crea prossimità di dialogo e di azione tra persone (G. Varchetta)
- Si lascia “attraversare e ricostruire” da persone, cose, mondi potenzialmente infiniti (P. Ferri, G. Casati)

# FuturDoc: strade da percorrere

- La DMM va alla ricerca di interlocutori (etica della responsabilità) e potenzia spazi di dialogo (contrariamente a chi vuole ridurre il multimediale a logica della “solitudine comunicativa”)
- Non viene applicata passivamente a prodotti e percorsi
- Non è superficie statica, funzionalmente limitata a ricevere materiali e a produrre scambi tra soggetti esterni (condivisione banale)
- E' invece contemporaneamente: interazione tra soggetti, intreccio tra soggetti e materiali, capacità di gestire metainformazione semantica, sguardo sulle fasi intermedie che segnalano la partecipazione costante tra gli attori di un web mobile, selezione, valutazione e filtro collaborativo di elementi/contenuti.

# Alcuni aspetti di tessitura multimediale

- E' dinamismo che sorprende i soggetti nelle loro costellazioni, conosce gli apprendimenti come padronanza di realtà (competenze), verifica le soluzioni come livelli problematici
- Moltiplica i moduli della realtà, fa interagire le periferie e il centro dei mondi prodotti

# L'ambivalenza della mimesis multimediale

- Da un lato la doc-multimediale tende a coincidere con l'esperienza reale (trasparenza e immediatezza)
- Dall'altro, in contemporanea, moltiplica i punti di vista e i media stessi coinvolti nella configurazione dell'esperienza:
  - a) a) oscillando tra un focus sulla realtà e un focus sui processi mediatici (ipermediatezza)
  - b) b) distruggendo le barriere tra strategie documentali



# Autori/ registi/ protagonisti del conoscere

- Oscillando tra immediatezza e ipermediazione, la doc-multimediale comporta che un autore di documenti sia un vero progettista/regista di trame
- L'autore scompare di fronte al fruitore (che diviene autore) ma vive in modo nascosto con una funzione ancora più forte, quella dell'artefice di nuove modalità di realtà e di conoscenza

# Pragmatica del multimediale

- Nella doc-tradizionale l'indicatore di risultato è fornito dall'aderenza a una presunta realtà, cambiata o innovata da un progetto/azione, secondo meccanismi sequenziali
- Nella doc-multimediale l'autenticità di "pezzi di realtà" è costruzione operativa e pragmatica, condotta secondo uno stile collettivo, attraverso scambi reciproci tra autori dei mondi virtuali e modalità con cui gli abitanti /spettatori attraversano questi universi (P. Ferri, R. Casati)

# Cosa sta facendo il multimediale ai nostri neuroni?

- La doc-multimediale non si adegua a realtà ma è flusso di intelligenze interconnesse, che edificano costellazioni di realtà
- Il contesto dell'imparare facendo, parlando di ciò che si fa, che plasma il cervello e lo prepara a intercettare soglie progressive di complessità (C. Shirki, P. Ferri, G. Bachelard), consente di mobilitare competenze “aperte” o “apprendimenti articolati”, lasciando emergere nuove configurazioni neurali e modificando fisicamente il nostro cervello

# Concetti come soluzioni di problemi: contadini ed esploratori nel web

## Focus su alcuni elementi:

- Culture partecipative e competenze digitali di diversi attori, tra cui allievi-tutor (i nativi digitali), viaggiano insieme
  - Linearità dell'apprendere tradizionale
- VS
- Multifunzionamento dell'agire/operare in rete, che permette di identificare movimenti e forme dei saperi disciplinari e organizzativi
  - Imparare, risolvendo i problemi in modo attivo e sempre diverso, lasciando tracce di sé nella visione del mondo
  - Utilizzare diverse soluzioni per documentare i processi

# Surplus cognitivo: creatività e generosità nell'era digitale

- I nativi digitali, immersi in ambiente multimediale, sono bricoleurs ed esploratori che producono culture partecipative (H. Jenkins):  
*“Multitasking e attenzione divengono abilità complementari, entrambe usate dal cervello in modo strategico per affrontare in maniera intelligente i limiti della memoria a breve termine”*

# Alcune sfide

- La sfida della documentazione multimediale è quella di ritrovare costantemente la propria impronta in un canovaccio che si disperde e si riorienta, affrontando contingenza e incertezza, libertà e vincolo
- Tracce documentali differenti attivano diversi tipi di memoria, determinando la plasticità dei neuroni (E. Kandel)

# Alcune indicazioni di lavoro 1.

- **Ibridare le tecniche documentali**
- **Esercitare il learning design**  
(uso delle tecnologie in funzione di: obiettivo curricolo, strategia cognitiva, rappresentazione più completa del contenuto)
- **Usare le tecniche in modo asimmetrico rispetto al percorso (es: non necessariamente un'innovazione organizzativa deve essere intercettata con la tecnica giornalistica)**
- **Immergersi e distaccarsi dalle tecniche quando si documenta, per evitare riduzionismi**
- **Lasciare da parte il “perfettismo tecnologico”, a favore di utili “approssimazioni documentali”**
- **Creare reti documentali interne ed esterne alla scuola (CTS, Dipartimenti disciplinari, accordi di programma, ecc.)**

## **Alcune indicazioni di lavoro 2.**

- **Selezionare interlocutori e interagire con i medesimi, mentre si documenta**
- **Confrontarsi con altri processi documentali in parallelo**
- **Attivare una meta-documentazione (blog sull'ipertesto, ecc.) per evitare di usare un codice esclusivamente narrativo, con conseguenti rischi di autochiusura del processo**
- **Accompagnare la doc-multimediale con focus group e spazi di elaborazione di sistema (costruzione partecipata su piattaforma di linee guida esplicite per attori e fruitori)**



# Alcune attese dei docenti

**DESIDERIO CHE LE BANCHE DATI generino autentiche COMUNITA' DI PRATICHE su alcune istanze:**

- **Progettare per competenze**
- **Predisporre la manutenzione reti formative/organizzative**
- **Istituire una funzione d'uso dei percorsi documentati**
- **Individuare l'utenza**
- **Immaginare il futuro del processo documentale**
- **Mobilizzare occasioni di "cittadinanza digitale"**
- **Unire la logica del compito di realtà mirato e circoscritto all'elaborazione di "vision" della scuola o della rete di scuole (il futuro che bussava alle porte della Doc-multimediale)**

# Un bilancio

- Si accettano rischi cognitivi e messe alla prova
- Si oltrepassa la staticità dell'archivio di conoscenze
- Si diviene agenti di improvvisazione cognitiva e sociale (G. Lewis e A. Davidson)

# Esemplificazioni

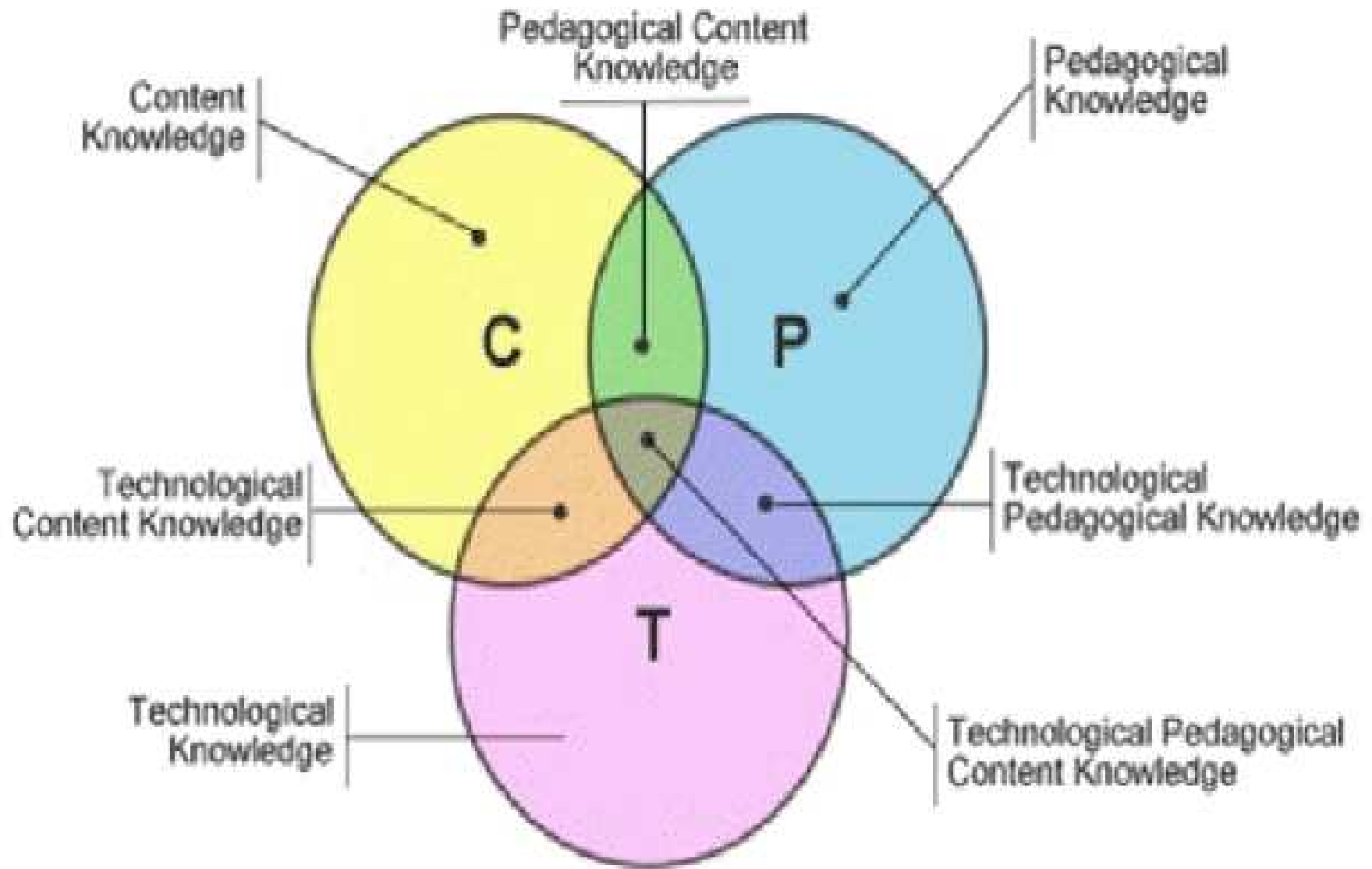
<http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1738>

Il punto di vista di Elena Mosa

Dal PON DIDATEC – livello base

<http://forum.indire.it/repository/working/export/5520/>

[Matthew Koehler](#) [Punya Mishra](#)



# EXEMPLA: CL@ssi 2.0

- Occorre rovesciare la proposta banale di CL@SSI 2.0, intesa come contesto in cui discipline e saperi perdono centralità e si enfatizzano unicamente relazioni e comunicazione.
- E' necessario riconoscere invece che CL@SSI 2.0 è un laboratorio teorico-operativo, che rivendica la progettazione su Assi Culturali e per aree trasversali ai diversi Assi (DM 139/2007).
- In tale contesto, “si impara facendo e si ragiona su quello che si ottiene”; in altri termini, “si documenta ossia si danno segnali e si ricevono altri segnali”.

# Un oggetto sociale documentabile

- CL@SSI 2.0 può essere considerato un oggetto sociale documentabile o meglio un contesto di documentazione (M. Ferraris), ossia un sistema complesso che si fonda su scritture, registrazioni, simboli, accordi tra soggetti pensanti e che, nonostante la necessità di essere riconosciuto da tali soggetti, ha una sua oggettività

# Anche il ruolo dei SAPERI è documentabile e va documentato con le ICT

In CI@ssi 2.0, si documenta, tenendo presente che:

## AMBIENTE DI APPRENDIMENTO

- non è riducibile a diversa organizzazione spazio-temporale o alla sola destrutturazione dell'aula tradizionale.
- risulta invece un orizzonte di SAPERI, disciplinari e informali, di SAPERI compositi, intercettati da una documentazione ricorsiva

## In CL@SSI 2.0, apprendimento e documentazione sono processi congiunti

- “Per apprendimento si intende qualsiasi processo che negli organismi viventi porta a modificare la capacità permanente e che non è unicamente dovuto alla maturazione o all’invecchiamento biologico; tale capacità è molto più ampia e complicata rispetto alla concezione tradizionale di apprendimento basata sull’acquisizione di conoscenze e abilità”

(cfr. L. Guasti, *Le competenze come strategia per una scuola dell'apprendimento*, intervento al Seminario Delivery Unit USR Liguria, *La scuola della Riforma tra saperi e competenze*, Genova, 3 ottobre 2011).



# Bisogni formativi al centro della documentazione di Cl@ssi 2.0

- Il percorso documenta i bisogni formativi dichiarati degli allievi ma deve anche quelli che sono inespressi e che potrebbero sorgere; in un dinamismo continuo, che unisce riprogettazione e documentazione, il focus è su :
  1. soddisfacimento di bisogni formativi
  2. interpretazioni di nuove esigenze
  3. cambiamenti dei contenuti
  4. flessibilità nel loro uso

## CL@SSI 2.0 e autorganizzazione

- La documentazione rende leggibile la potenza del cosiddetto terzo fattore:  
contesto di sintesi,  
rappresentabile con una serie di attività, che emergono come insieme di conoscenze e competenze teorico-pratiche e che risultano frutto dell'autoorganizzazione di una struttura complessa, formata dai binomi scuola-territorio e discipline-ICT

## Compito dei Dipartimenti e dei CDC

- Documentare con le ICT orienta a riconsiderare i nessi tra discipline e contenuti digitali: come e in che modo operare la saldatura tra due mondi apparentemente lontani, all'interno della progettazione didattica?
- Un quesito che emerge mentre si documenta

## COMPETENZE: in che modo la documentazione le rende visibili?

- Quando pone l'accento su: mobilitare, combinare, utilizzare risorse dell'organizzazione e dell'individuo (saperi teorici, contestuali, procedurali, operazionali, esperienziali, socio-relazionali) per fronteggiare situazioni complesse e nuove

# Tras-formare, documentando

- ***"Deve essere lo stesso ambiente d'apprendimento a innescare un processo conoscitivo rilevante per il soggetto che apprende, la cui esperienza si deve basare su di un processo di ristrutturazione continua e flessibile della conoscenza preesistente in funzione dei bisogni posti, di volta in volta, dalle nuove situazioni formative"***

**(Silvano Tagliagambe, epistemologo  
Direttore del progetto Scuola  
Digitale).**

# Urgenze 1: doc 2.0

- Occorre creare un clima di laboratorio, che coinvolga lo studente con la testa e con le mani

– come osserva in molti suoi interventi Silvano Tagliagambe –

e orienti a pensare per modelli, a capire cosa significa validare un modello, a progettare a partire dal modello, a controllare lo sviluppo del progetto, a sperimentare riformulazioni.

## Urgenze 2: doc 2.0

- La metodologia documentale

**deve esaminare tutti gli strumenti di cui si dispone per pensare (deduzione e calcolo, induzione e generalizzazione, abduzione, astrazione, analogia, ibridazione)**

**deve insegnare a distinguere e a usare le specificità di ogni strumento, affinché lo studente sia in grado di comprendere quale strumento debba usare nei vari contesti in cui è chiamato ad operare.**

**Oltre alla scelta dei contenuti, alla definizione della loro traducibilità in contesti operativi, lo staff dei docenti deve anche selezionare le pratiche di ragionamento e le ICT che lo studente deve utilizzare nelle varie situazioni.** 55

## Urgenze 3: doc 2.0

- Documentare, ridefinendo gli artefatti mentali che entrano in gioco:
- **CONCETTI** (definizioni, categorie, classificazioni, mappe, schemi, strutture gerarchiche e relazionali, modellizzazione, astrazione, metafore, creazione di analogie)
- **RAGIONAMENTI** (argomentazioni, spiegazioni, interpretazioni)
- **AMBIENTI COMPLESSI** (sistemi di relazione, analisi, flussi e processi, retroazioni, simulazioni, correlazioni, sintesi).



## Il docente coach aiuta a documentare. In che modo?

- Fa domande sul modo di definire e affrontare i problemi
- Monitora l'apprendimento
- Pone sfide agli allievi
- Monitora e adatta i livelli di cambiamento
- Gestisce le dinamiche di gruppo
- Riavvia i processi

# La documentazione registra studenti

- Partecipanti attivi
- Impegnati a scorgere problemi
- Costruttori di significati

# La documentazione intercetta genesì e natura del problema nell'apprendimento

- Problema come sfida iniziale e generatore di motivazione
- Debolmente strutturato
- Risponde all'urgenza di riorganizzazione
- Struttura bisogni di apprendimento
- *Tanto più si intrecciano organizzazione apprendimenti e riconfigurazione della struttura scuola tanto più si evita l'uso banale delle ICT (focus sulla progettazione ambiente didattico)*

# Documentare il patto formativo in Cl@ssi 2.0

- Padroneggiare dettagli
- Mediare flussi comunicativi
- Percepire connessioni
- Riorganizzare il network

*Da apprendimento individuale ad apprendimento di gruppo, attraversando l'apprendimento collettivo e generando apprendimento connettivo*

# Documentare la VALUTAZIONE: Come?

- Segnalando il passaggio da approccio intuitivo, immediato ,ad approccio di sistema, in cui la valutazione è:
- Autentica
- Processuale
- Multidimensionale
- Genera responsabilità
- Promuove scoperta e crescita

# Documentare la valutazione autoregolativa

- Coinvolge tutto il CDC
- **Sviluppo di apprendimento e valutazione delle competenze:**  
riconoscimento degli ambiti formativi a scuola e fuori; individuazione di apprendimenti significativi; connotazione di fasi e di momenti di apprendimento dall'esperienza; uso riflessivo di contenuti disciplinari in ambito non scolastico; uso di saperi informali in aula; definizione e gestione dell'equivalenza formativa scuola/territorio; individuazione dei cambiamenti e del grado di innovazione generati dagli apprendimenti in contesti integrati

# Valutazione complessa e doc 2.0

- La complessità dell'oggetto ci pone di fronte al modello di un'intelligenza e di una conoscenza distribuita su nodi, soggetti, azioni della rete
- Indicatori per misurare l'apprendimento di soggetti e strutture:
  1. capacità di problem posing
  2. capacità di problem solving
  3. saper integrare conoscenze teoriche e pratiche
  4. sapere utilizzare la matrice operativa per potenziare conoscenza
  5. uso di forme di confronto e di comunicazione che abbiano un positivo impatto sulla progettazione

## Documentare in CL@SSI 2.0 per:

Consentire allo studente di:

- “Stare nell’apprendimento”
- Riconoscere i fattori critici
- Individuare le strategie di riorganizzazione
- Scegliere in autonomia il percorso autoregolativo
- Operare trasformazioni e riconoscerle
- Comunicarle ai docenti e al gruppo dei pari



# Documentare in CL@SSI 2.0 per:

Permettere ai docenti di:

- Costruire sceneggiature didattiche
- Ibridare i saperi
- Cogliere nella formalizzazione il cuore della condivisione e della cooperazione (L. Toschi)
- **Interpretare la competenza come sistema di modelli per interpretare l'informale, operare in esso con le discipline, leggere e interpretare i risultati di tale interazione**

# Le ICT orientano lo sguardo su CL@SSI 2.0, con attenzione a:

- Formazione docenti e competenze digitali
- Incrocio tra discipline/metodologia/ICT
- Apprendimento formale - non formale
- Apprendimenti e valutazione
- Progettazione Ambiente didattico e livelli di competenza attesi
- Apprendimento e metacognizione - inclusione

# Dalla comunità educativa del Québec:

## A) La technologie améliore les résultats scolaires quand le dispositif d'enseignement:

- soutient directement les objectifs du programme d'études qui sont évalués ;
- offre aux élèves des possibilités de collaboration ;
- s'ajuste aux capacités de l'élève et à son expérience antérieure et fournit une rétroaction au sujet de ses résultats et progrès dans l'application ;
- s'intègre aux activités pédagogiques courantes ;
- présente aux élèves des moyens de conception et de mise en place de projets qui dépassent le contenu du programme d'études ;
- est utilisé dans des établissements qui soutiennent l'utilisation de la technologie.

*tr.it.:*

## La tecnologia migliora i risultati scolastici quando la strategia d'insegnamento:

- sostiene direttamente gli obiettivi valutabili del curriculum;
- offre agli allievi possibilità di collaborazione;
- si adegua alle capacità dello studente e alla sua esperienza pregressa, fornendogli un feedback sui risultati e sul miglioramento conseguiti nel corso dell'apprendimento;
- dialoga con la didattica quotidiana;
- presenta agli allievi modalità di rappresentazione dei saperi e di progettazione che superano i contenuti del curriculum;
- è utilizzata in istituzioni scolastiche che sostengono l'innovazione tecnologica.

## B) La technologie permet le développement des opérations cognitives d'ordre supérieur quand :

- on enseigne aux étudiants à appliquer le processus de la résolution de problèmes et qu'on leur donne des occasions d'appliquer la technologie à la recherche de solutions ;
- les étudiants travaillent dans des communautés d'apprentissage à l'aide des technologies pour résoudre des problèmes ;
- les étudiants emploient des outils de présentation et de communication pour traiter, présenter, éditer et partager des résultats de recherches.

*tr.it.:*

## La tecnologia permette lo sviluppo di operazioni cognitive avanzate quando :

- si insegna agli studenti ad applicare il processo di risoluzione dei problemi, fornendo occasioni per applicare la tecnologia alla ricerca di soluzioni;
- gli studenti lavorano in comunità di apprendimento che si avvalgono delle tecnologie per risolvere criticità;
- gli studenti usano specifici strumenti di rappresentazione e di comunicazione per argomentare, documentare e condividere i risultati della ricerca.

C) La technologie améliore la motivation et l'intérêt quand les élèves emploient des :

1. applications informatiques qui adaptent les problèmes et ajustent la difficulté des tâches pour maximiser leur expérience de réussite ;
2. applications pour produire, présenter et partager le travail avec des pairs ;
3. applications ludiques pour développer des habiletés et des connaissances de base.

*tr.it.:*

La tecnologia migliora la motivazione e l'interesse quando gli studenti utilizzano:

1. applicazioni informatiche che riconfigurano problemi e traducono livelli di difficoltà dei compiti da eseguire per massimizzare le possibilità di buon esito;
2. applicazioni per produrre, presentare e condividere il lavoro nel gruppo dei pari;
3. applicazioni ludiche per sviluppare abilità e conoscenze di base.