



Università degli Studi di Bergamo
Dipartimento di Scienze umane e sociali

Indagine sull'uso di
strumenti e materiali didattici nelle
Scuole Secondarie di Primo Grado
2012-2015
Federica Baroni

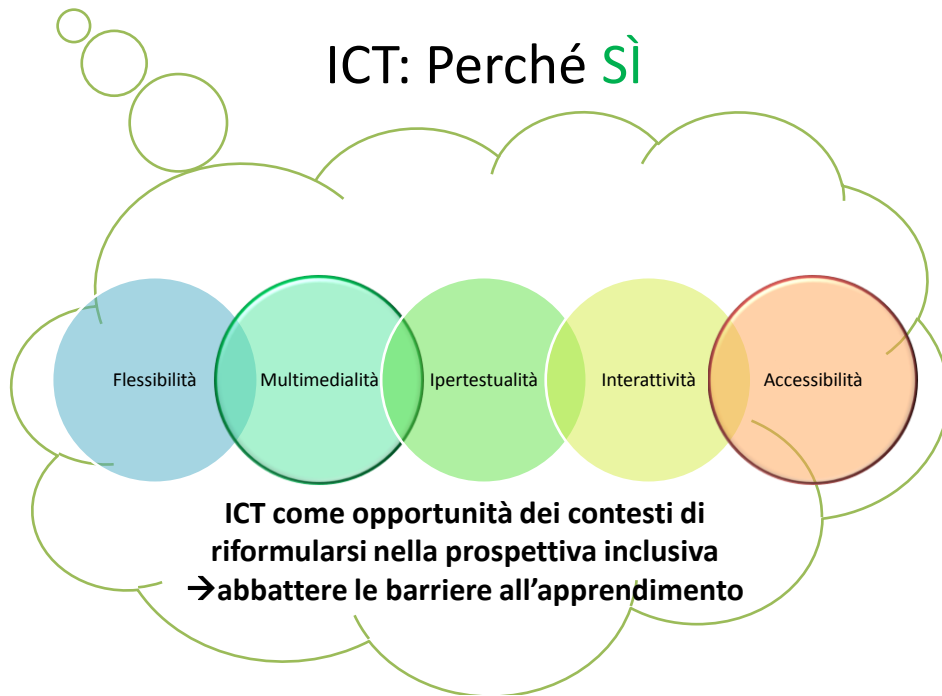
4 dicembre 2015
Corso di didattica a.a. 2015/2016 - Prof. Marco Lazzari

Presupposti teorici: ICT

- supporto all'apprendimento
- abbattimento delle barriere di accesso all'apprendimento
- valorizzazione delle differenze
- modifica dei contesti e delle pratiche didattiche
- co-costruzione attiva della conoscenza
- CONCEZIONE ECOLOGICA dei nuovi media [Calvani, 2007]



FLESSIBILITÀ di STRUMENTI e LINGUAGGI



UD..for learning

Apprendimenti *i* → Insegnamenti *i*



[adattamento da Stella e Grandi, 2011]

Didattica e accessibilità



Per “**Progettazione Universale**” (UD) si intende la progettazione di prodotti, strutture, programmi e servizi utilizzabili da tutte le persone, **nella misura più estesa possibile, senza il bisogno di adattamenti** o di progettazioni specializzate

[Convenzione ONU, Art. 2]

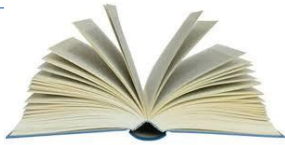
UD

- USA anni '80
- Promosso dall'architetto Ronald Mace: “Il buon design abilita, il cattivo design disabilita”
- NO all'adattamento dedicato
- Utile a tutti e valore in sé
- «Separate is not equal» → 1° principio: uso equo
- È un paese per vecchi

La domanda di ricerca

Se e **COME**

le nuove tecnologie possono realizzare
l'abbattimento delle **barriere di accesso**
all'apprendimento **valorizzando le differenze**
di tutti e di ciascuno



Libro di testo digitale
(quale ebook?)



Focus sul libro digitale. Perché?

Il **libro di testo tradizionale** come barriera all'apprendimento:

- Accessibilità del supporto
- Comprensibilità dei contenuti
- Difficoltà dei linguaggi utilizzati
- Causa di dispersione scolastica? [Fontanella e Revelli, 2009]

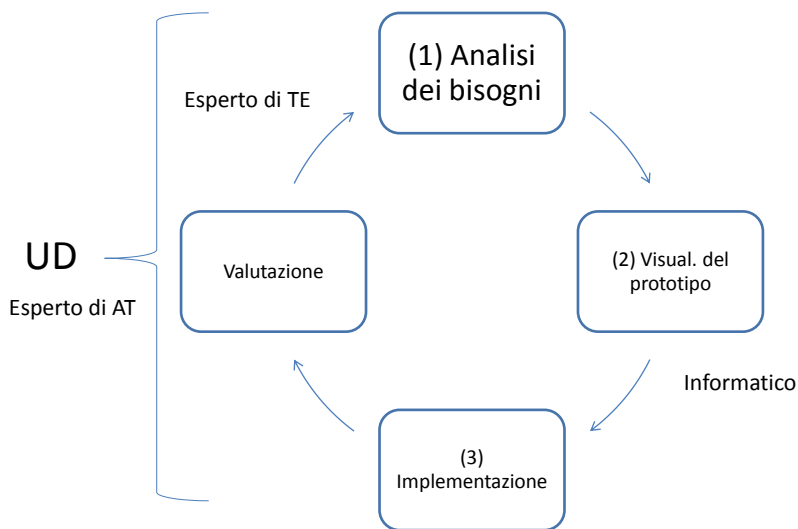


“Print Disability” → for all

Lo stato dell'arte

- Ebook nella didattica → Tecnologia adattabile ai gusti e ai bisogni dei lettori [Rotta, 2010] → *enhanced book*
- Ebook accessibili → [Progetto LIA](#)
- [Prototipi di Edizioni UD](#):
 - Livelli di supporto alla lettura
 - Agenti pedagogici
 - *Texthelp Toolbar*
 - Text-to-speech

4 fasi: Design Centrato sull'Utente



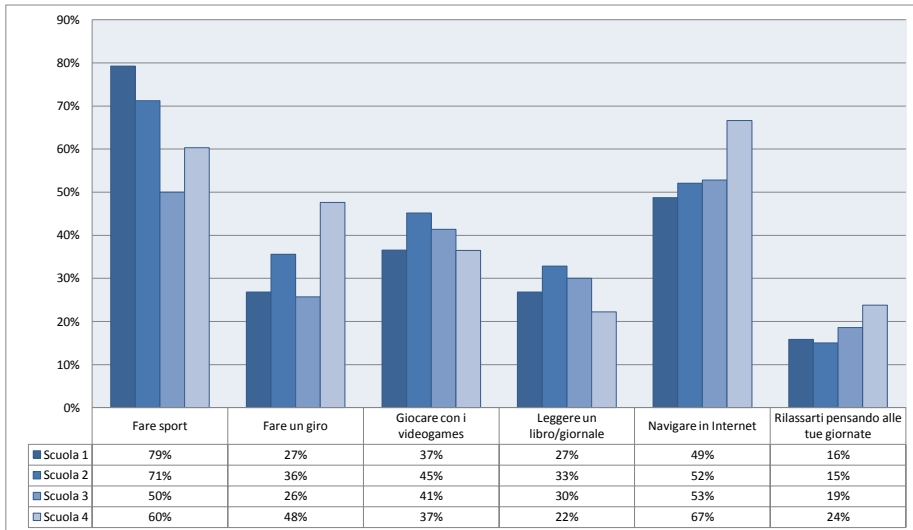
(F1) Analisi dei bisogni ricerca sul campo (2012)

Obiettivi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indagare usi e percezioni delle tecnologie nella didattica 2. Esplorare i bisogni (informativi) reali degli utenti per progettare ambienti (di apprendimento) adeguati
Campione	4 scuole della Secondaria di Primo Grado di Bg e Provincia (12 classi)
Metodologia	Quantitativa e qualitativa
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> • 288 questionari a studenti • 42 questionari a insegnanti (IC-IS) ed educatori • 14 interviste semistrutturate a insegnanti (IC-IS) ed educatori • 4 interviste semistrutturate a utenti secondari del sistema che appartengono al mondo dell'associazionismo (UICI – ENS – AID - Ruah)

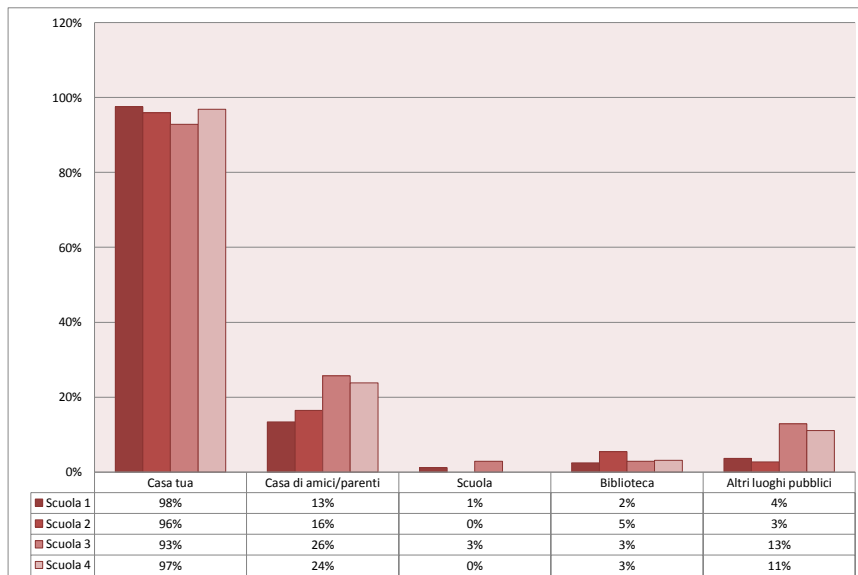
I risultati

- 1) Indagare usi e percezioni delle tecnologie nella didattica
- 2) Esplorare i bisogni (informativi) reali degli utenti

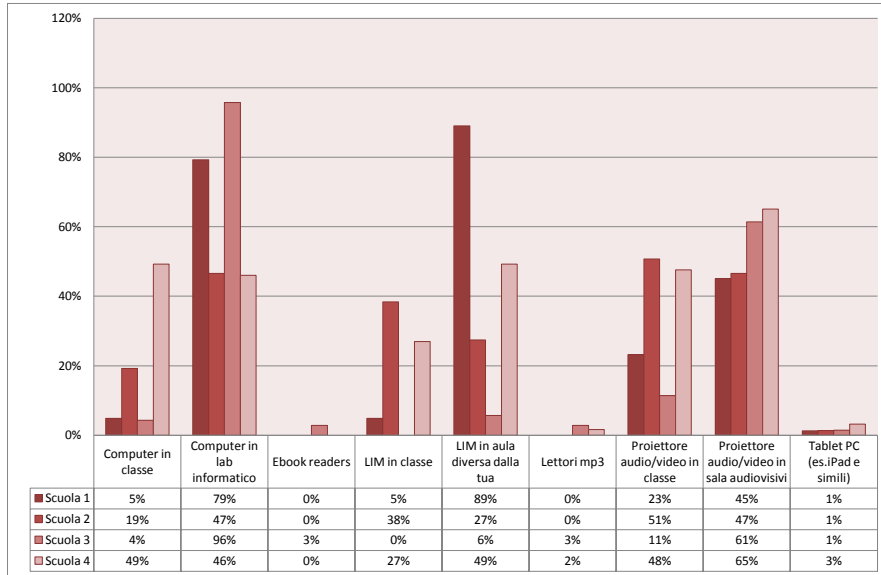
STUDENTI. Scopri di avere del tempo libero, decidi di:



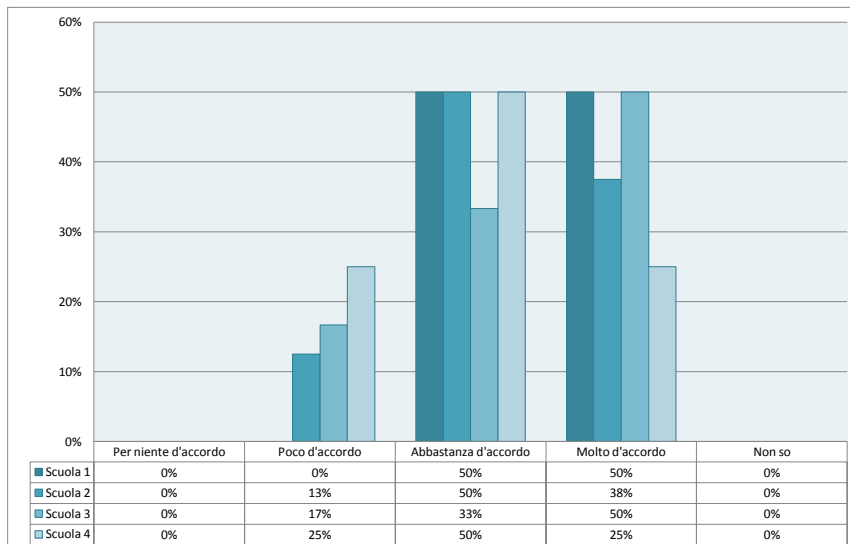
STUDENTI. Ti colleghi ad Internet soprattutto da:



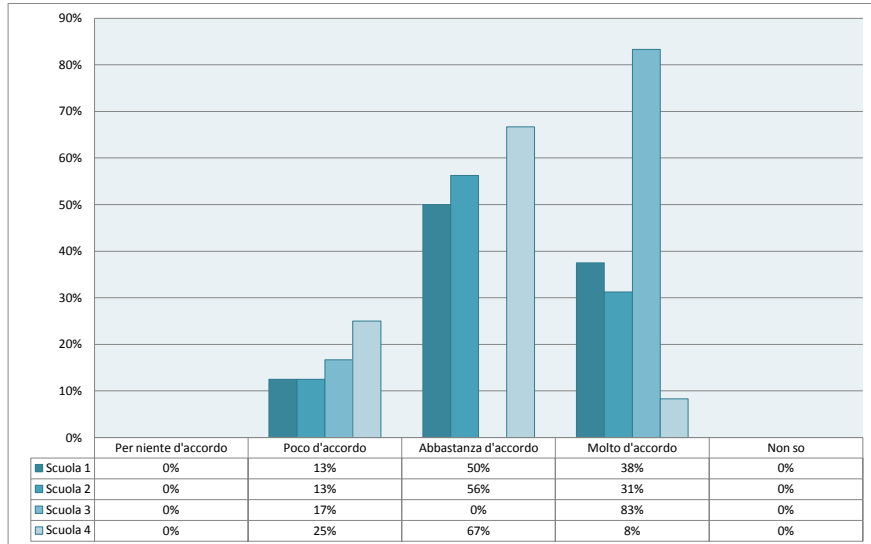
STUDENTI. Quali strumenti puoi usare nella tua scuola?



INSEGNANTI. Le ICT migliorano l'insegnamento?

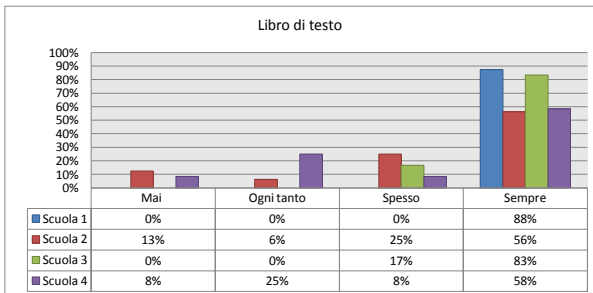
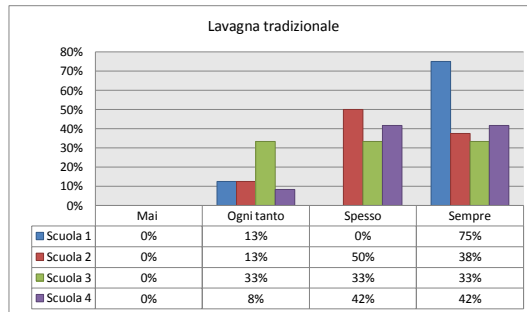


INSEGNANTI. Le ICT migliorano l'apprendimento?



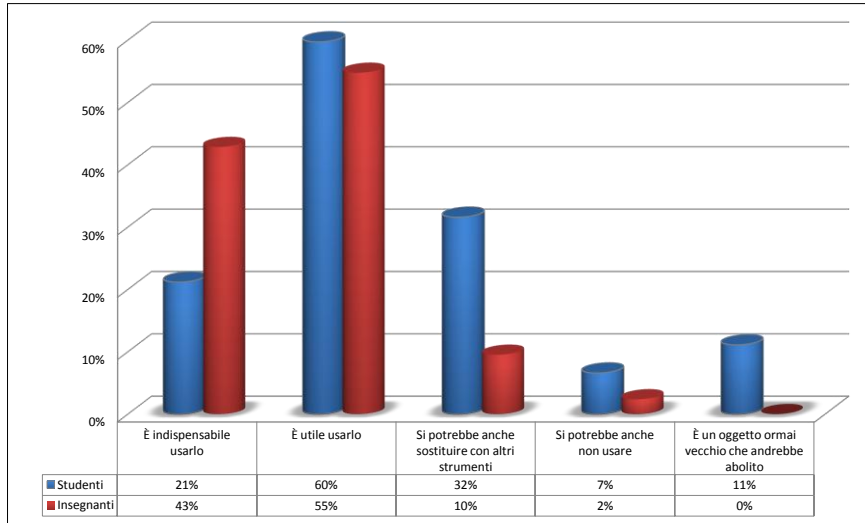
INSEGNANTI. Per le sue lezioni in aula ricorre a:

Lavagna tradizionale



Libro di testo

INSEGNANTI e STUDENTI. Il libro di testo cartaceo:



Riassumendo:

- dotazione tecnologica disomogenea tra statali e paritarie
- uso delle tecnologie in spazi e tempi dedicati (logica del laboratorio informatico)
- distanza nelle abilità e nella frequenza d'uso delle tecnologie tra insegnanti e studenti
- generale carenza formativa degli insegnanti, anche degli insegnanti di sostegno, in materia di tecnologie assistive o strumenti compensativi

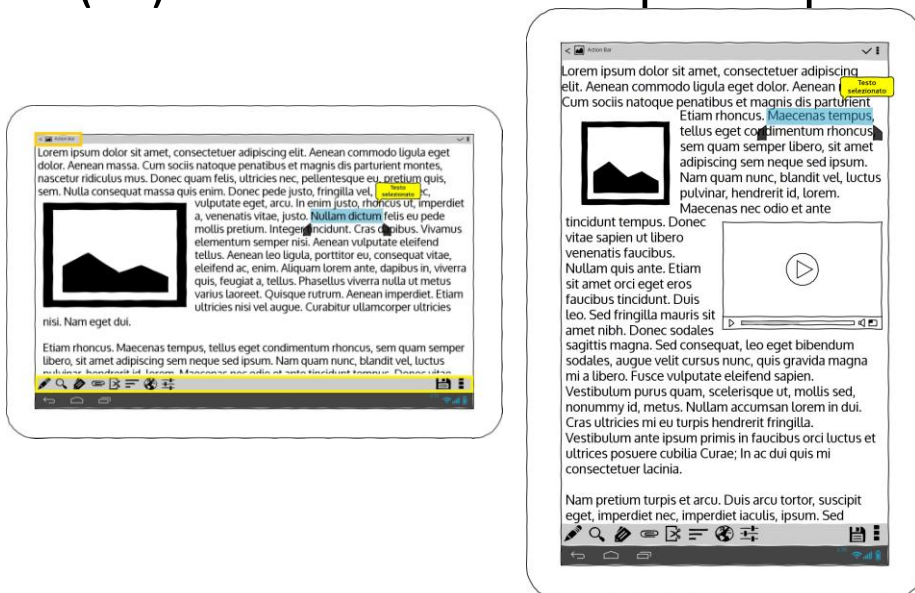
- generale fiducia e predisposizione all'idea delle ICT come strumento di supporto all'apprendimento e personalizzazione dell'insegnamento
- preponderante (talvolta esclusivo) uso della lavagna tradizionale e del libro di testo cartaceo → barriere all'apprendimento (monomediali)
- non coinvolgimento degli insegnanti di sostegno (mai degli educatori) nella scelta dei libri di testo per la classe

I risultati

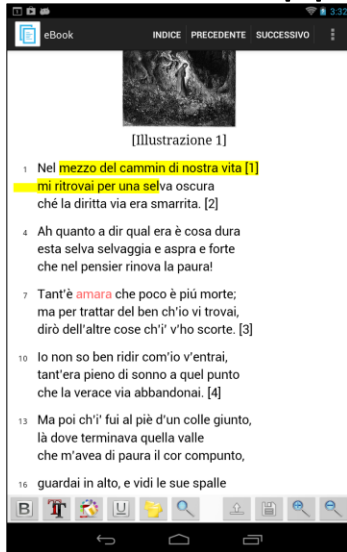
- 1) Indagare usi e percezioni delle tecnologie nella didattica
- 2) Esplorare i bisogni (informativi) reali degli utenti

- AUDIO/VIDEO o ANIMAZIONI 3D nel testo: “utile per tutti” per INS e STU
- SINTESI VOCALE: “utile per tutti” per STU / “utile per alcuni” per INS
- IPERTESTUALITÀ: “interessante” per INS → uso di più fonti
- SOTTOLINEARE / EVIDENZIARE: “imprescindibili” per INS e STU → interazione tradizionale con il testo

(F2) Visualizzazione del prototipo



(F3) Implementazione App Want2Learn



- Ambiente di fruizione di libri digitali
- Ambiente Android
- ePub3



Funzioni di interazione con il testo
(selezione, formattazione, inserimento
note, audio/video)



Inclusivi il prodotto e il processo

Follow-up

Studenti preadolescenti
e uso degli strumenti telematici tra scuola
ed extra-scuola:
confronto a tre anni di distanza

Visione delle ICT oggi

- Ricche di potenziale trasformativo
- Lontane dalla realtà della scuola

[Collins e Halverson, 2014]



«Qui e ora»

La ricerca

Obiettivi

Indagare l'**uso ordinario** delle tecnologie educative

Rilevare staticità o cambiamento nei contesti reali

Comparare risultati a distanza di **tre anni** (2012 - 2015)

2012

Campione

355 preadolescenti

Classi I,II,III Secondaria I grado

7 scuole di Bergamo e provincia

Omogeneità territoriale e
disponibilità alla ricerca

2015

Campione

515 preadolescenti

Classi II,III Secondaria I grado

9 scuole di Bergamo e provincia

Omogeneità territoriale e
disponibilità alla ricerca

Questionario 2015

Periodo	Aprile – maggio 2015
Strumento	Online – Google Drive
Domande	185 domande (completo)

Questionario 2015

Tematiche	Info generali
	Abitudini nel tempo libero
	Percezione di sé + Percezione di sé/ICT
	Frequenza e modalità d'uso ICT
	Comportamenti sui social networks
	Uso ICT: individuale, famiglia, amici
	Uso ICT a scuola

Analisi dei dati

Metodologia	Quantitativa (approccio descrittivo): istantanea dell'ordinario «qui e ora»
-------------	--

Analisi in profondità dei profili

Campione	241 femmine; 274 maschi
----------	-------------------------

Età 10-16 (12-14 anni: 95%)

Sempre in contatto..

- Solo il 7% NON possiede un cellulare (64% maschi)
- 64% connessione dati + 21% Wi-Fi
- Con i genitori (tutti gg/più volte g): telefonata (43%), SMS (26%), WhatsApp (40%)
- Messaggistica su smartphone (89%)
- Social networks per comunicare (29%; 47% Instagram)

...su WhatsApp



- «piace molto» (84%)
- Usata tutti i giorni (78%)
- Per comunicare con gli amici (80%) → telefonata (41%); SMS (40%)
- Usata dai genitori (79%): effetto trascinarsi al digitale [Ferri, 2011]

A scuola

Extra-
scuola

WhatsApp (8%)

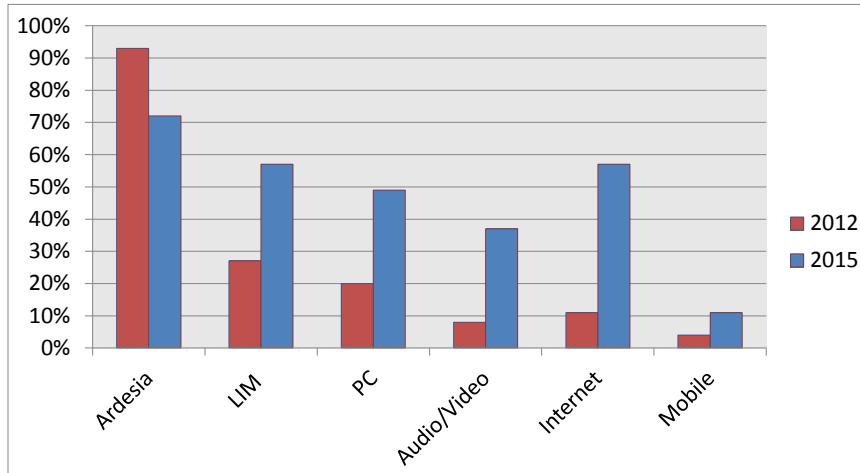
Dropbox (7%)

Google Drive (3%)

Scuole

Ardesia	93%	72%
LIM	27%	57%
PC	20%	49%
Audio/video	8%	37%
Internet	11%	57%
Mobile	4%	11%
	2012	2015

Cfr. 3 anni dopo



Risultati: preadolescenti oggi

- Forti utilizzatori di ICT (servizi messaggistica)
- Alta frequenza uso/dotazione tecnologica **a casa**
- Autopercezione come utenti competenti: 74% abbastanza/molto competente → molto competenti (52% ha un pc personale)
- 1% «molta difficoltà pc» → mancanza dotazione tecnologica a casa (pc o Rete)
- Nessuna differenza di genere uso/competenza
- **Dieta/competenza/educazione (M)Mediale extrascolastica**

Risultati: scuola cfr. a 3 anni

- Maggiore frequenza d'uso delle ICT
- Forte separazione scuola/extrascuola
- Scarsa «affinità formale/informale» [Jenkins, 2010]
- Lento cambiamento



Lentezza o **cambiamento**?

Conclusioni

- Centralità della Media Education
- Dotazione/frequenza d'uso → autopercezione
- Dieta/**competenza/(NON)educazione (M)Mediale extrascolastica**
- Scuola grande assente



«Eppur si muove»

Bibliografia

- Baroni F., Lazzari M., "Quale libro di testo digitale? Una ricerca sul campo tra User Centered Design e Progettazione Universale", in *Atti di Didamatica 2013* (Pisa, 7-9 maggio 2013)
- Baroni F., Lazzari M., "Studenti preadolescenti e uso degli strumenti telematici tra scuola ed extra-scuola: confronto a tre anni di distanza", in *Atti del Congresso EM&M Italia 2015* (Genova, 9-11 settembre 2015)
- Calvani A., *Tecnologia, scuola, processi cognitivi*, Milano, Franco Angeli, 2007
- Collins A., Halverson R., "La seconda rivoluzione educativa: come la tecnologia sta trasformando l'educazione", in *TD Tecnologie Didattiche*, 22(1), 2014
- Ferri P., *Nativi digitali*, Milano, Bruno Mondadori, 2011
- Fontanella L., Revelli L., "L'inadeguatezza dei libri di testo", in Gallina M.A. (a cura di), *Scegliere e usare il libro di testo*, Milano, Franco Angeli, 2009
- Jenkins H., *Culture partecipative e competenze digitali*, Milano, Guerini Studio, 2010
- Rotta M., Bini M., Zamperlin P., *Insegnare e apprendere con gli ebook*, Roma, Garamond, 2010
- Stella G., Grandi L. (a cura di), *Come leggere la dislessia e i DSA*, Firenze, Giunti, 2011