

Ministero dell'Istruzione, dell'Università
e della Ricerca

in internet @ scuola

Alessandro Musumeci

**Consigliere del Ministro per le politiche di
innovazione tecnologica**

Roma, 9 maggio 2002

Forum della Pubblica Amministrazione



Agenda

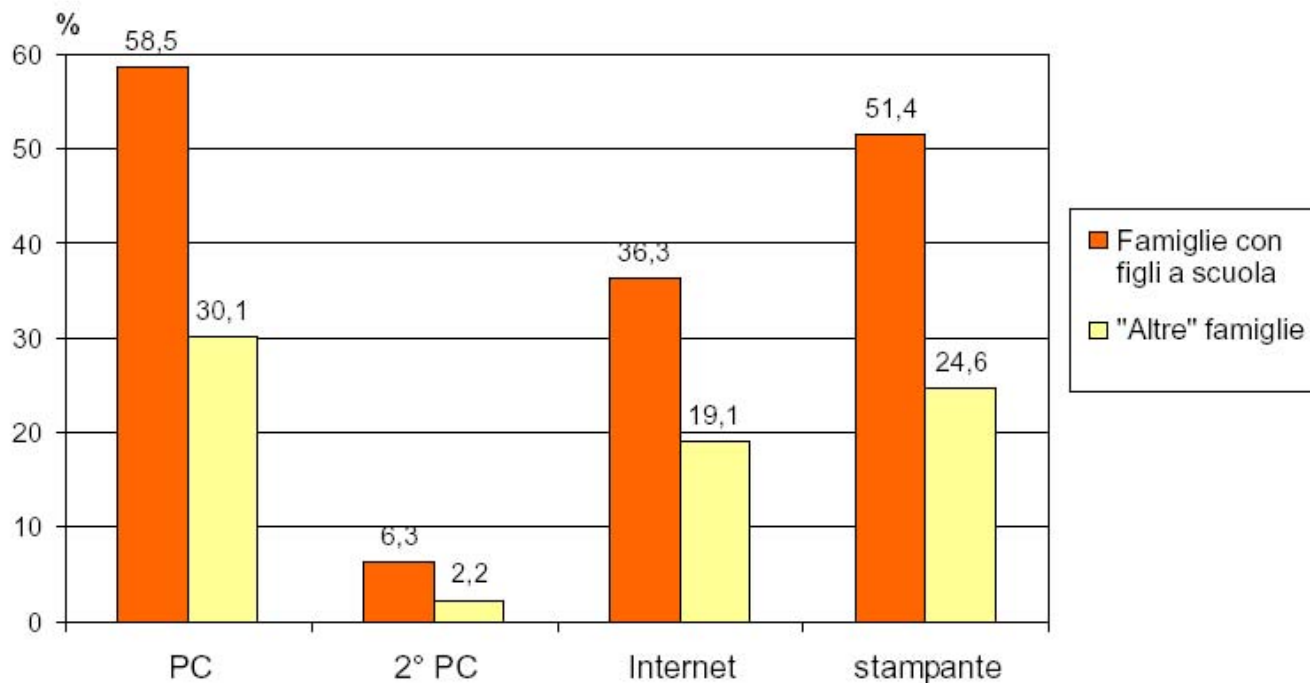
- La situazione attuale dell'informatica nel mondo della scuola e dell'Università
- L'utilizzo dell'informatica nelle famiglie con studenti
- Cosa stiamo facendo concretamente
- Linee guida per gli sviluppi futuri
- Conclusioni



I numeri della scuola (dati 2001)

	Scuola dell'infanzia	Scuola 1° ciclo	Scuola 2° ciclo	Università/I SEF	Totali	
Istituzioni scolastiche/Atenei	7.587		3.200	87	10.787 Scuole 87 Atenei/ISEF	
Studenti	947.986	4.238.688	2.421.303	1.687.237	9.295.214	
Dirigenti/Docenti	873.366			67.617	940.983	1.248.581
A.T.A.	257.671			49.927	307.598	
Personal computer	259.334		272.045	93.667	625.046	
Rapporto studenti/computer	20,8		8,9	18	14,9	

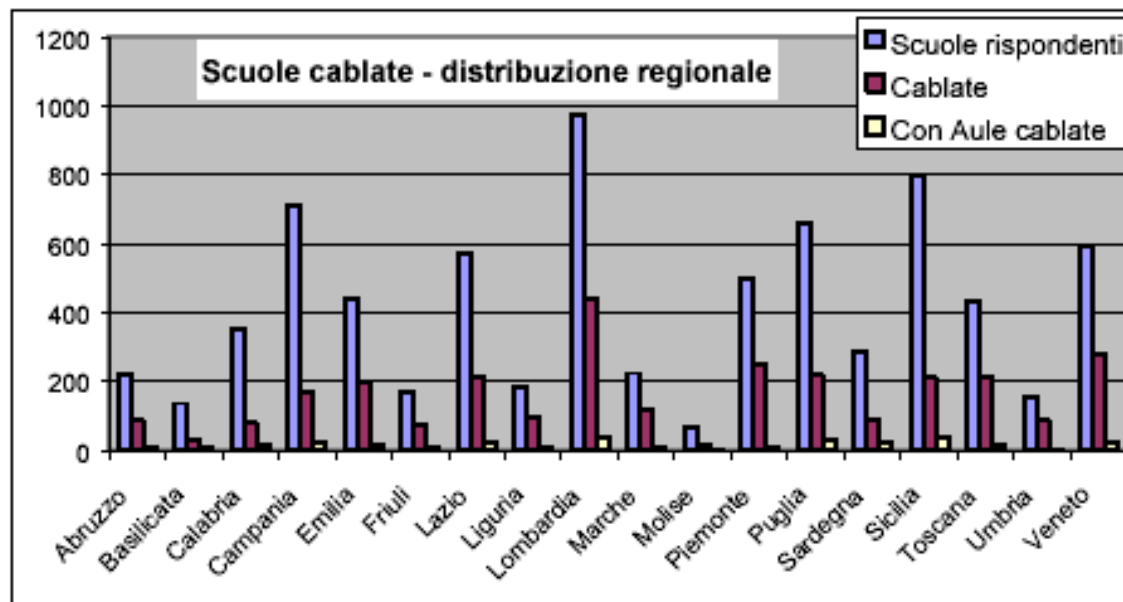
INFORMATICA IN CASA, 2001 QUANDO IN FAMIGLIA CI SONO FIGLI A SCUOLA*



() 6.950.000 famiglie, pari al 37,0 per cento dell'universo delle famiglie*

I numeri dell'innovazione tecnologica nella scuola

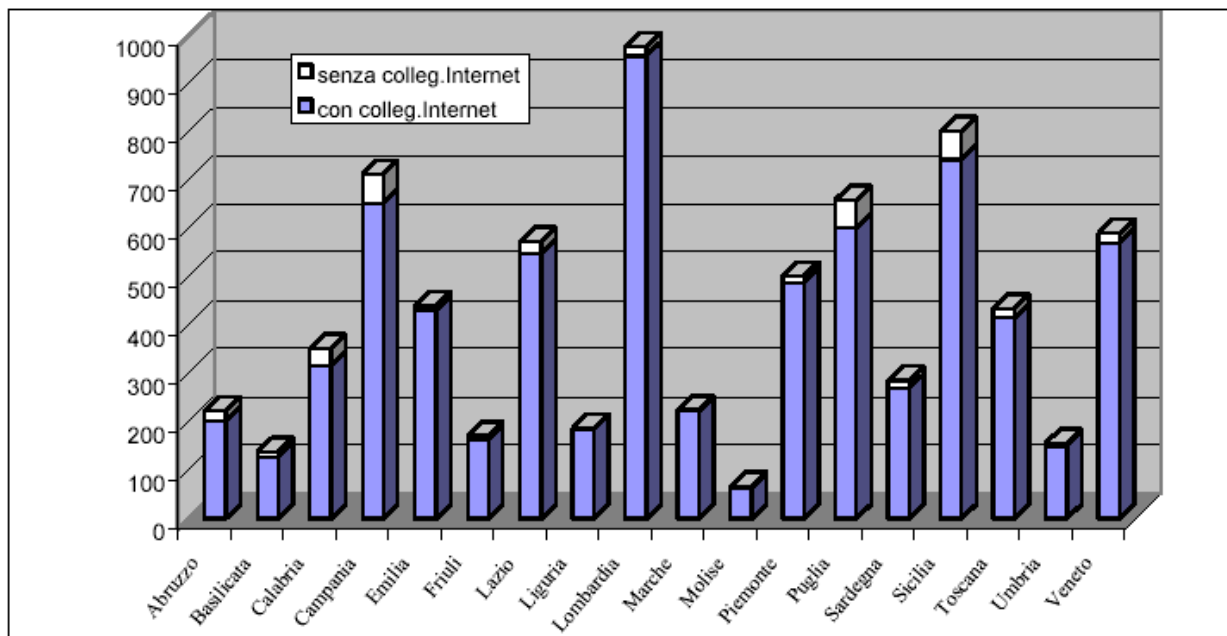
(dal rapporto 2001 del Servizio per l'Automazione Informatica)



Solo il 39% delle scuole sono cablate

I numeri dell'innovazione tecnologica nella scuola

(dal rapporto 2001 del Servizio per l'Automazione Informatica)



Il 94,8 % delle scuole è fornita di un collegamento Internet
Il 44% delle scuole ha un proprio sito Web

Cosa stiamo facendo concretamente

- **Riprogettazione nuovo S.I. dell'Istruzione**
- **Cablaggio nelle scuole**
- **Diffusione di Internet con connessioni in larga banda (DSL)**
- **Distribuzione di e-mail a tutti i dipendenti del MIUR**
- **Diffusione della firma digitale per autorizzazione atti amministrativi e voto elettronico**
- **Introduzione su larga scala di prodotti ed esperienze di E-learning sia per i docenti che per gli studenti**

Il nuovo S.I. dell'Istruzione



Studente/famiglia
Accesso pubblico



Docente
Accesso pubblico e riservato



**Ufficio scolastico/
universitario**
Accesso riservato



Ufficio MIUR
Accesso riservato



Accademia/Conservatorio
Accesso riservato



Altre Pubbliche Amministrazioni
Accesso riservato



Internet



Il nuovo S.I. dell'Istruzione

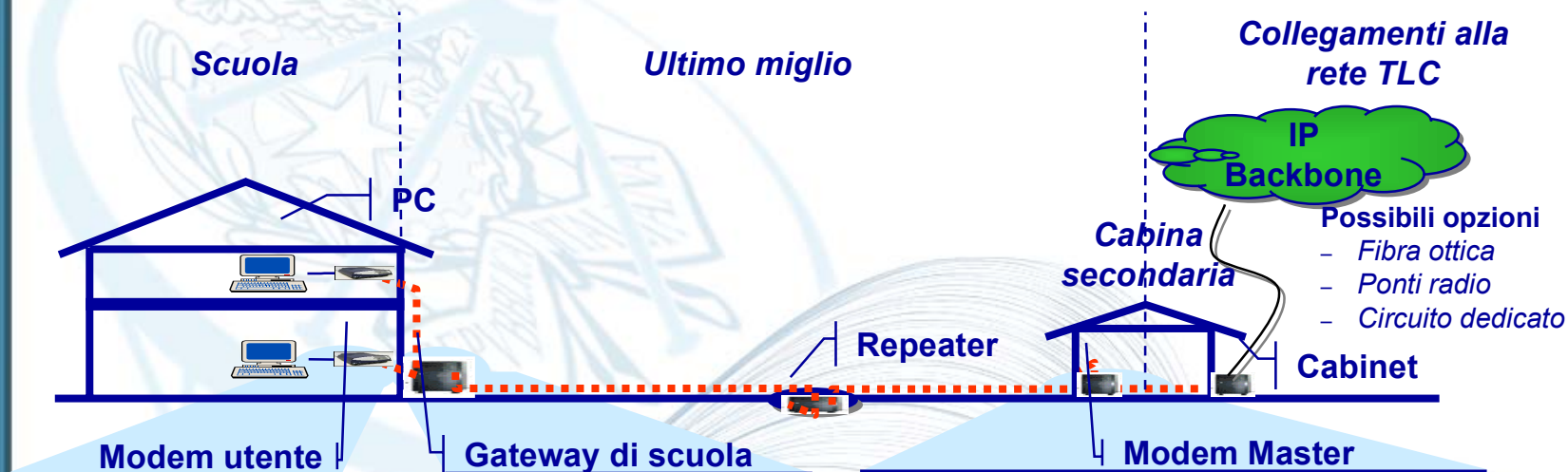
- **Sistema di pianificazione, governo e controllo del mondo dell'Istruzione**
- **Orientato allo studente, accessibile ovunque**
- **Utilizzabile su rete Internet/Intranet**
- **Architettura aperta, con utilizzo di prodotti standard di mercato (ad esempio sistemi ERP)**
- **Utilizzo esteso di prodotti e tecnologie "Open Source"**
- **Integrabile con altri S.I. informativi sia all'interno del MIUR (ad esempio il S.I. dell'Università, per quanto riguarda la preiscrizione degli studenti universitari) che con sistemi regionali (ad esempio quelli per la formazione professionale) e con S.I. di altre P.A.**

Cablaggio nelle scuole

- **Sperimentazione di nuove tecnologie per ridurre tempi e costi del cablaggio:**
- **Wireless d'istituto (con standard 802.11b e LMDS)**
- **Utilizzo della rete elettrica per realizzare delle LAN d'Istituto e per l'accesso ad Internet (sperimentazione in corso con l'ENEL nell'area di Grosseto che coinvolge 150 studenti e relative famiglie, con tecnologia ASCOM a 4,5 Mb/s)**



Utilizzo della rete elettrica per l'accesso ad Internet



- **Assicura** il collegamento del PC o altro apparato idoneo alla rete

- **Riceve** il traffico proveniente dal modem utente e lo convoglia verso l'esterno

- **Raccoglie** le comunicazioni dai vari edifici connessi
- **Veicola** il traffico verso il backbone TLC

- **Non** ci sono interventi infrastrutturali all'interno delle scuole
- Interventi negli edifici e all'esterno sono paragonabili a **normali interventi di manutenzione**
- **Non** si generano emissioni elettromagnetiche dannose per la salute

Diffusione di Internet con connessioni in larga banda (DSL)

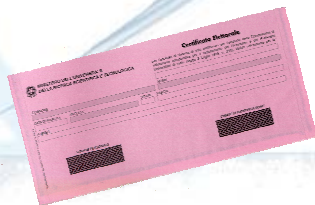
- **Sono stati stimati circa 60.000 punti di accesso nel mondo della scuola e dell'università**
- **Partecipazione ai G.d.L. "Banda Larga" (con il Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie), e "Internet nelle Scuole" (con il Ministero delle Comunicazioni)**
- **Scadenza del contratto n° 1940 del 1996 per la fornitura centralizzata di due linee IDSN per ogni scuola**

Distribuzione di E-mail a tutti i dipendenti del MIUR

- Creazione di una comunità virtuale di operatori del mondo della scuola con l'utilizzo di E-mail personalizzate **nome.cognome@istruzione.it** per favorire la circolazione di informazioni, documenti, normative, circolari, ecc....
- Utilizzo di tali E-mail non solo dai computer ubicati presso le scuole ma da qualunque computer collegato ad Internet
- Distribuzione in atto a partire dagli uffici MIUR

Diffusione della firma digitale

- **Sperimentazione della firma digitale nella trasmissione e la ricezione delle prove nei prossimi esami di stato**
- **Utilizzo della firma digitale nella procedura per il mandato informatico (nella quale il MIUR è amministrazione pilota)**
- **Uso della firma digitale per l'autorizzazione delle procedure di voto nel sistema universitario**



Introduzione dell'E-learning

- Per l'addestramento sulle procedure amministrative di 60.000 operatori (TRAMPI)
- Per la formazione di 62.000 docenti neoassunti (INDIRE)
- Per la formazione informatica di 180.000 docenti (con il finanziamento tramite fondi UMTS)
- Per l'aggiornamento sulle nuove tecnologie in collaborazione con le principali società del settore
- Per favorire l'insegnamento della lingua inglese in tutti i livelli del ciclo formativo



PunteEdu - Ambiente integrato per la formazione in rete
Elenco dei corsi disponibili

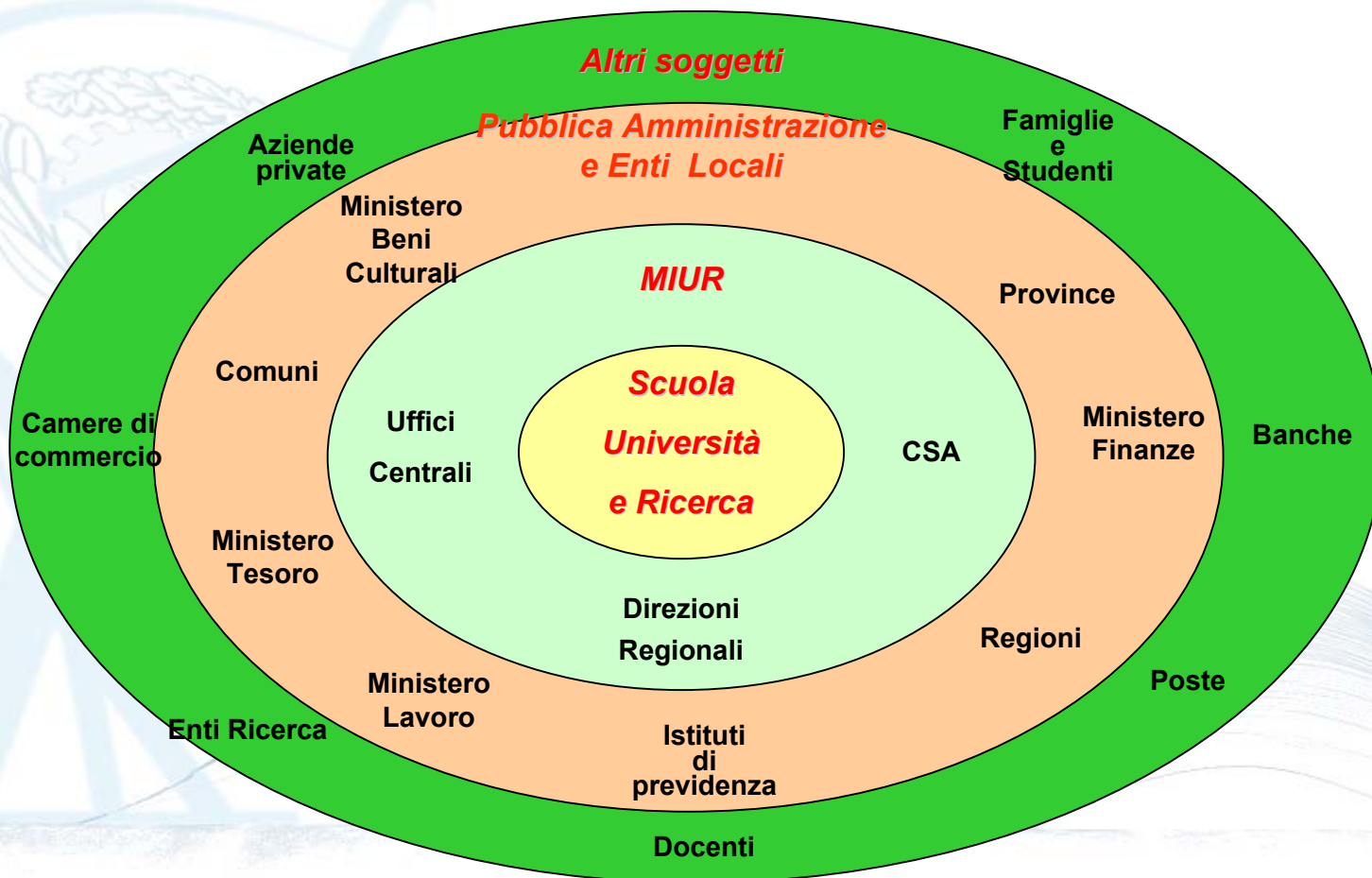
- CORSO 1 - Autovalutazione dell'insegnamento - Mario Castoldi
- CORSO 2 - Relazione docente-studente - Ferdinando Montuschi
- CORSO 3 - L'autovalutazione professionale - Giuseppe Moro
- CORSO 4 - La valutazione degli studenti - Loredana Perla
- CORSO 5 - I conflitti nella relazione docente-dirigente: verso una gestione
- CORSO 6 - I giovani e la scuola - Luciano Corradini
- CORSO 7 - L'autovalutazione di istituto - Umberto Vairetti
- CORSO 8 - I giovani e il gruppo dei pari - Giovanna Boda
- CORSO 9 - I giovani e il mondo del lavoro - Andrea Porcarelli



I vantaggi dell'E-learning applicato alla formazione scolastica

- **Consente l'accesso ad un patrimonio di contenuti e risorse molto vasto**
- **Permette di superare i limiti dell'aula tradizionale dando vita a comunità virtuali eterogenee più estese**
- **Mette a disposizione una formazione accessibile ovunque, in qualunque momento, da parte di tutti**
- **Migliora la qualità dei risultati tramite forme di apprendimento collaborativo**
- **Supporta approcci didattici innovativi ed integrati nell'attività scolastica**
- **Permette la standardizzazione del percorso didattico di ciascun studente o docente, mantenendo alta flessibilità/ possibilità di personalizzazione**
- **Garantisce un elevato livello di interattività tra docenti e studenti**
- **Accelera i tempi di apprendimento e ottimizza i costi con ampie economie di scala**

Sviluppi futuri



La bassa innovazione scientifica e tecnologica rischia di compromettere la competitività del sistema economico e produttivo italiano nel mondo. Siamo diventati un Paese che opera ormai sull'innovazione di secondo livello: utilizziamo le innovazioni degli altri e ci limitiamo a sviluppare applicazioni nuove oppure, più semplicemente, ad "assemblare" quelle realizzate altrove. L'Italia è troppo spesso un consumatore, e non più un produttore, di innovazione. E in tal modo stiamo rinunciando ad essere artefici del nostro destino.

Letizia Moratti – 11 dicembre 2001

Domande e commenti



alessandro.musumeci@istruzione.it