

# La formazione nell'ambito del Programma di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche

Analisi del progresso della formazione insegnanti prevista dal PSTD

Giancarlo Marcheggiano  
Ministero Pubblica Istruzione, Roma  
marchegg@bdp.it

## PREMESSA

Il monitoraggio del Programma di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche (PSTD) prevede una raccolta di dati alla fine di ogni anno scolastico.

I dati qui presentati sono relativi al monitoraggio sulle scuole per l'anno scolastico 1998/99.

Molte informazioni sul progetto sono reperibili nel sito del Ministero della Pubblica Istruzione ([www.istruzione.it](http://www.istruzione.it)). Il Programma prevede diversi tipi di azione e la prima di esse, il **Progetto 1**, destinata al coinvolgimento su vasta scala delle

scuole, è divisa in due sottoprogetti.

Il **Progetto 1A (unità operative per i docenti)** prevede un limitato finanziamento per l'acquisto e la gestione di postazioni multimediali destinate all'uso dei docenti e per l'organizzazione di corsi di formazione per docenti.

Il **Progetto 1B (Multimedialità in classe)** prevede finanziamenti alle scuole per l'acquisto e la gestione di strutture multimediali da utilizzare per la multimedialità nella didattica con gli studenti.

In questo articolo tratteremo principalmente dell'azione di formazione dei docenti prevista nell'ambito del Progetto 1A. Nella Tabella 1 e nel grafico seguente [Figura 1] vengono riassunti i dati relativi alle assegnazioni finanziarie per gli anni scolastici 1997/1998 e 1998/1999, suddivisi per le differenti tipologie scolastiche. Le percentuali sono calcolate rispetto al totale dei finanziamenti erogati.

Occorre segnalare una riduzione del finanziamento nel corso dell'anno 1999 rispetto a quanto previsto all'inizio del Progetto. Al contempo è anche diminuito il numero delle istituzioni scolastiche in modo tale che, con il corrente anno, tutte le scuole saranno state coinvolte nel Progetto 1A.

## IL MONITORAGGIO

### Come è stato condotto

Il monitoraggio è stato condotto inviando un questionario a tutte le scuole coinvolte nel Programma e destinato al-

Tabella 1: assegnazioni finanziarie per gli anni 1997/1998 e 1998/1999

Progetto 1A				
anno	1998	1997	97+98	%
materne	475	237	712	7,1
elementari	1425	2027	3452	34,4
medie	1615	1516	3131	31,2
licei	475	425	900	9,0
tecnici	475	599	1074	10,7
professionali	190	397	587	5,8
artistici	66	118	184	1,8

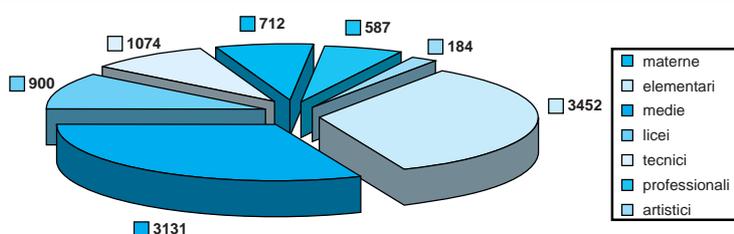


Figura 1 Progetto 1A - Scuole finanziate negli anni 1997 e 1998.

**Tabella 2: scuole 1A che hanno risposto ai questionari**

Istituti Comprensivi	Direzioni Didattiche	Scuola Media	Licei	Istituti Tecnici	Istituti Professionali	Artistici	Totale
362	2245	1930	399	445	263	82	<b>57261</b>
6,3%	39,2%	33,7%	7,0%	7,8%	4,6%	1,4%	<b>100%</b>

la compilazione da parte dei Capi d'Istituto o dai loro delegati.

Sono pervenuti complessivamente, entro la scadenza definita, i questionari di 6112 scuole che hanno ricevuto i finanziamenti per il progetto 1A nel 1997 o nel 1998, corrispondenti ad oltre il 60% delle scuole finanziate nei due anni.

3432 scuole, pari al 58%, risultano avere ricevuto finora solo i finanziamenti per il Progetto 1A, 2486 hanno invece già ricevuto sia i finanziamenti per il Progetto 1A, che per il Progetto 1B.

Le scuole 1A, che hanno inviato i questionari, risultano per i vari tipi di istruzione distribuite come illustrato nella tabella 2 e nella figura 2<sup>1</sup>.

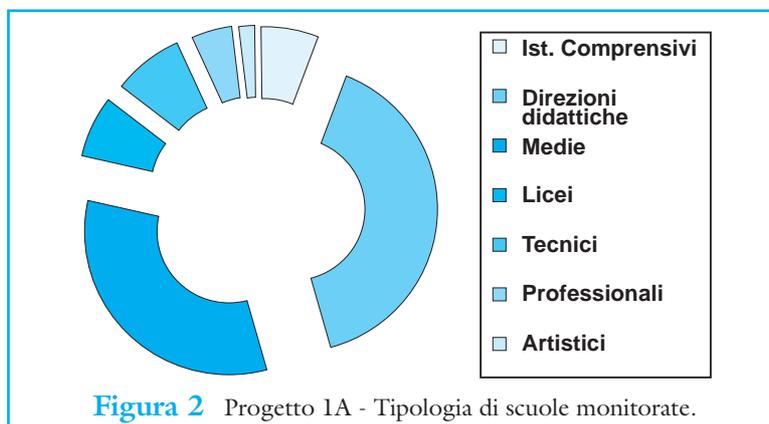
## LA FORMAZIONE

### Il coinvolgimento dei docenti

Dal monitoraggio risulta che il livello di coinvolgimento dei docenti è elevato. Ecco i dati relativi alle scuole che hanno risposto:

- al progetto 1A hanno partecipato **168.097** insegnanti, su un totale di 377886 in servizio, che rappresentano il **44,5%** dei docenti di ruolo e una presenza media per istituto di **28** docenti impegnati nella sperimentazione. Di questi 88497 hanno dichiarato di utilizzare le attrezzature acquistate con regolarità. La percentuale degli utilizzatori regolari è pari al **23,4%** rispetto al totale e invece al **52,6%** rispetto ai docenti coinvolti nella sperimentazione.

Considerata l'alta rappresentatività del campione, le percentuali indicate possono essere considerate una buona indicazione dell'atteggiamento delle scuole nei confronti delle tecnologie: sono interessati all'utilizzo delle tecnologie



nella didattica un po' meno della metà dei docenti, mentre più di un quarto di essi le utilizzano regolarmente.

La situazione per i vari ordini di scuola è la seguente:

- nelle scuole materne su un totale di 41763 insegnanti, 14261 (34%) sono coinvolti nella formazione e 5531 usano regolarmente le attrezzature; la percentuale degli utilizzatori regolari è pari al 13,2% rispetto al totale
- nelle scuole elementari su un totale di 145967 insegnanti, 74439 (51%) sono coinvolti nella formazione e 33081 usano regolarmente le attrezzature; la percentuale degli utilizzatori regolari è pari al 22,7% rispetto al totale
- nelle scuole secondarie di I grado su un totale di 101018 insegnanti, 49543 (49%) sono coinvolti nella formazione e 25440 usano regolarmente le attrezzature; la percentuale degli utilizzatori regolari è pari al 25,2% rispetto al totale
- nelle scuole secondarie di II grado su un totale di 89138 insegnanti, 29854 (33,4%) sono coinvolti nella

<sup>1</sup> Le discrepanze sul numero tale di scuole considerate in ogni dato analizzato è da attribuire al numero variabile di non risposte alle varie domande del questionario.

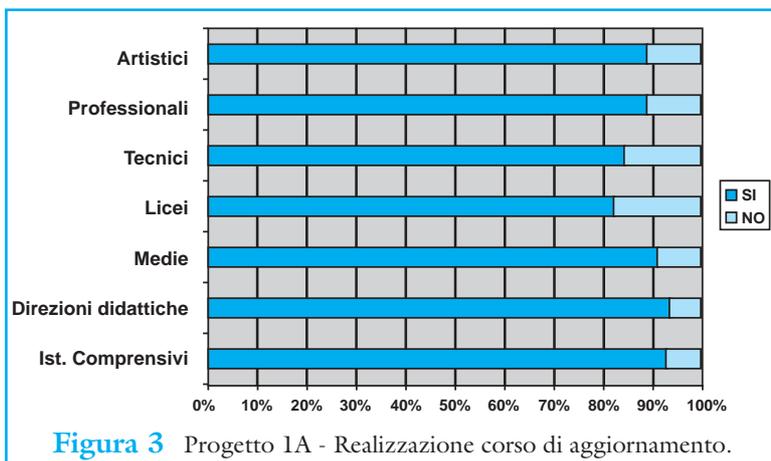


Figura 3 Progetto 1A - Realizzazione corso di aggiornamento.

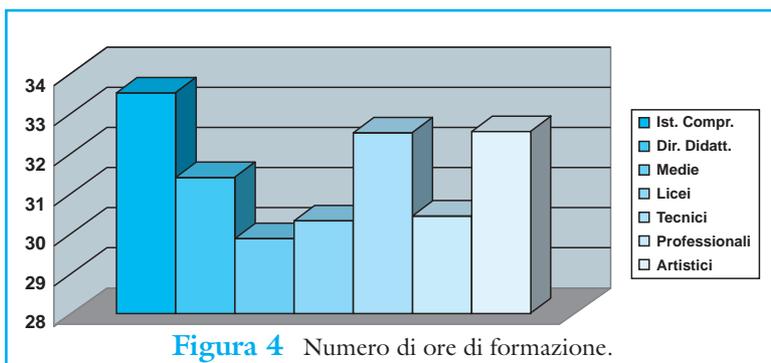


Figura 4 Numero di ore di formazione.

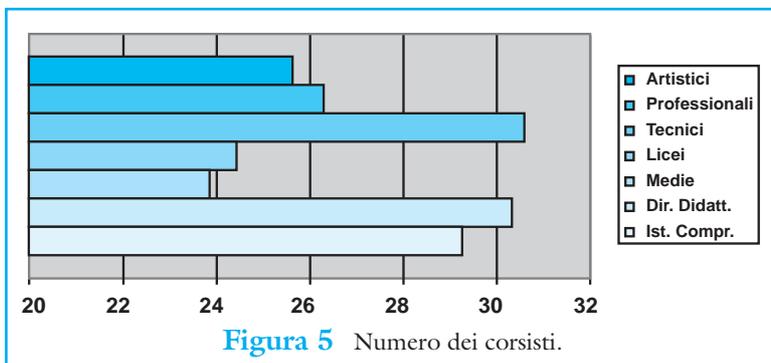


Figura 5 Numero dei corsisti.

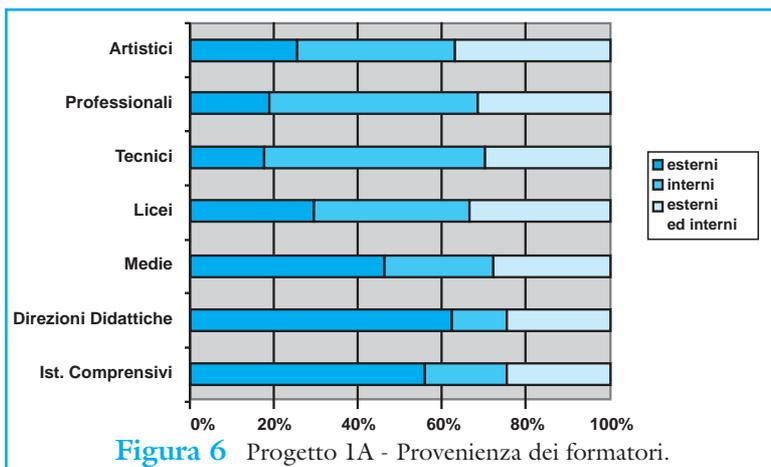


Figura 6 Progetto 1A - Provenienza dei formatori.

formazione e 24445 usano regolarmente le attrezzature; la percentuale degli utilizzatori regolari è pari al 27,4% rispetto al totale.

La percentuale dei docenti che utilizzano regolarmente le tecnologie risulta quindi crescere con l'ordine scolastico della scuola di appartenenza. La differenza tra secondarie, medie ed elementari è di un paio di punti, mentre decisamente più sensibile la differenza nel caso delle scuole materne. La percentuale di partecipazione alle attività di formazione, viceversa, ha un valore decrescente dalle elementari alle superiori. Questa variazione non deve necessariamente essere letta come un minore interesse alla formazione sull'argomento da parte dei docenti delle superiori, considerato che il numero medio di insegnanti in servizio in una scuola superiore è maggiore che nelle scuole dell'obbligo: in pratica la diminuzione della percentuale dei partecipanti ai corsi di aggiornamento potrebbe essere in qualche modo "forzata" dal numero massimo di docenti che potevano essere ammessi alle attività di formazione stesse.

La situazione media in ciascuna scuola e per i diversi livelli scolari risulta la seguente:

- nelle materne su circa 19 insegnanti in servizio, 7 sono coinvolti nell'attività di formazione e 2,5 usano regolarmente le attrezzature acquistate. La situazione non è molto differente tra scuole che hanno ricevuto solo il finanziamento 1A e scuole che hanno ricevuto anche il finanziamento 1B;
- per le elementari, nelle scuole che hanno avuto solo il finanziamento 1A in media su 52 docenti in servizio, 25 hanno partecipato ai corsi e 10 usano regolarmente le attrezzature; nelle scuole che hanno ricevuto anche il finanziamento 1B il numero di docenti coinvolti sale a 30 su 56, di questi 15 usano regolarmente le attrezzature acquistate;
- anche nelle medie i dati non differiscono di molto tra scuole che hanno ricevuto solo il finanziamento 1A e scuole che hanno ricevuto anche il fi-

nanziamento 1B: su 42 docenti in servizio, 21 hanno partecipato alle attività di formazione e 11 usano regolarmente le attrezzature acquistate;

- per le superiori, nelle scuole che hanno avuto solo il finanziamento 1A in media su 66 docenti in servizio, 20,5 hanno partecipato ai corsi e 10,5 usano regolarmente le attrezzature; nelle scuole che hanno ricevuto anche il finanziamento 1B il numero di docenti coinvolti sale a 27,5 su 81,5, di questi 15,6 usano regolarmente le attrezzature acquistate.

Le differenze rilevate nel livello di partecipazione tra scuole con il solo progetto 1A e scuole con i progetti 1A e 1B sono in qualche modo significative solo per le scuole superiori. Questo potrebbe spiegarsi considerando la tradizionale maggiore disponibilità di attrezzature che caratterizza questo ordine di scuole: il coinvolgimento dei docenti aumenta significativamente quando c'è una quantità di attrezzature tale da consentire un uso delle stesse "da laboratorio".

### I corsi di formazione

5425 scuole su 5961, cioè il 91%, hanno già realizzato l'attività di formazione al momento di rispondere al questionario [Figura 3].

Il corso tipo è durato in media 33 ore e ha coinvolto 29 insegnanti destinatari [Figura 4, Figura 5].

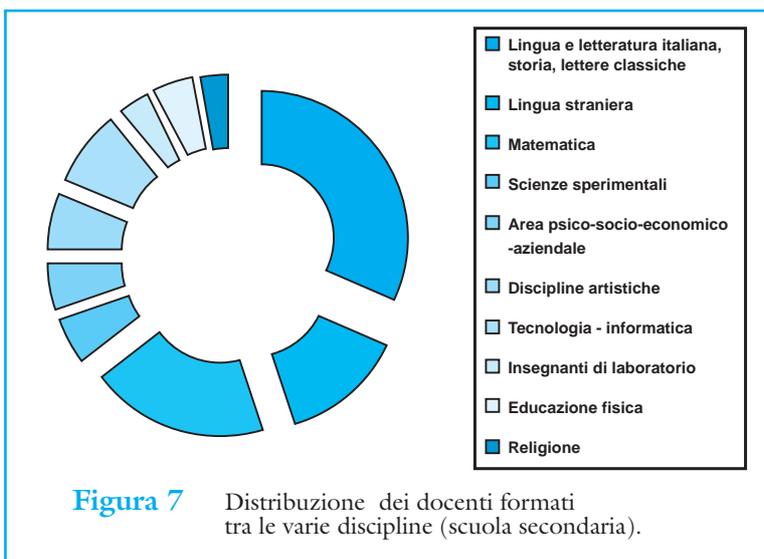
La docenza nei corsi di formazione nel 48,7% dei casi è stata svolta da formatori esterni alla scuola organizzatrice [Figura 6], nel 24,0% dei casi da docenti della scuola e nel 27,3% dei casi sia da docenti della scuola che da formatori esterni.

Questi risultati mostrano che le scuole sono state in grado di organizzare e concludere con successo la formazione utilizzando, in molti casi, risorse interne. In particolare questo avviene più di frequente nelle scuole secondarie superiori.

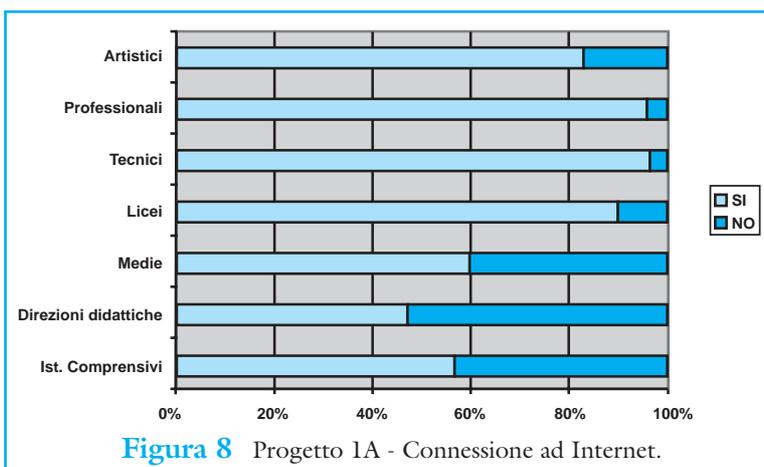
Il questionario consente, per le scuole secondarie, di ricavare la distribuzione dei docenti formati tra i vari ambiti di-

**Tabella 3: distribuzione dei docenti formati tra i vari ambiti disciplinari**

Lingua e letteratura italiana, storia, lettere classiche	21198	28,0%
Lingua straniera	8789	11,6%
Matematica	12856	17,0%
Scienze sperimentali	3290	4,3%
Materie professionalizzanti area psico-socio-economico-aziendale	3282	4,3%
Discipline artistiche	4283	5,7%
Tecnologie - Informatica	5317	7,0%
Insegnati di laboratorio	2196	2,9%
Educazione fisica	3060	4,0%
Religione	1785	2,4%
Altro	9712	12,8%



**Figura 7** Distribuzione dei docenti formati tra le varie discipline (scuola secondaria).



**Figura 8** Progetto 1A - Connessione ad Internet.

sciplinari, come risulta nella tabella 3 e nella figura 7.

La significatività di questi dati, che si riportano comunque per informazione, è limitata dalla mancanza di dati relativi al totale dei docenti in servizio in analoghi raggruppamenti disciplinari.

### INTERNET NELLE SCUOLE 1A

In relazione all'uso di Internet nelle scuole, **3697** scuole risultano collegate, pari al **61%** [Figura 8]. Di queste circa il 60% dispone di una connessione at-

traverso linea telefonica digitale (ISDN).

Oltre il 90% di quelle ancora non collegate dichiarano di avere intenzione di attivare una connessione a breve.

Quasi **2800** scuole hanno e usano un indirizzo di **posta elettronica**, pari al **47%** del totale.

Ancora più alto il dato delle scuole che **navigano del World Wide Web**: più di **3500** scuole, corrispondenti al **65%** delle scuole.

Decisamente inferiore il dato relativo al numero di scuole con una propria **pagina Web** [Figura 9]: poco più di **1000** scuole, corrispondenti a poco meno del **21%** delle scuole.

### CONCLUSIONI

I pur numerosi dati disponibili sulla base del monitoraggio eseguito sulle scuole, consentono di avere un'idea dell'atteggiamento degli insegnanti, nei vari ordini di scuola, in relazione alla formazione, alle tematiche dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nella didattica. Poche invece le notizie che è possibile trarre in relazione ai contenuti della formazione e all'atteggiamento nei confronti di questi ultimi da parte dei docenti. Su questi aspetti lo scorso anno è stato possibile ricavare invece molte più informazioni dal questionario somministrato a campione sui docenti. Analogo questionario è in corso di somministrazione anche quest'anno, ma i risultati non sono ancora disponibili. Occorre quindi recuperare alcune indicazioni dai dati dello scorso anno.

Da questo primo grafico [Figura 10] risulta evidente il gradimento dei docenti nei confronti del corso di formazione seguito. Occorre ricordare che i questionari sono, in questo caso, compilati direttamente dai docenti e sono anonimi.

Più volte la soluzione adottata nel PSTD (assegnare in prima persona alla scuola l'organizzazione dei corsi) è stata criticata. E' pur possibile che in qualche caso le scuole non siano state in grado di garantire un adeguato livello per i corsi organizzati, ma i dati sopra

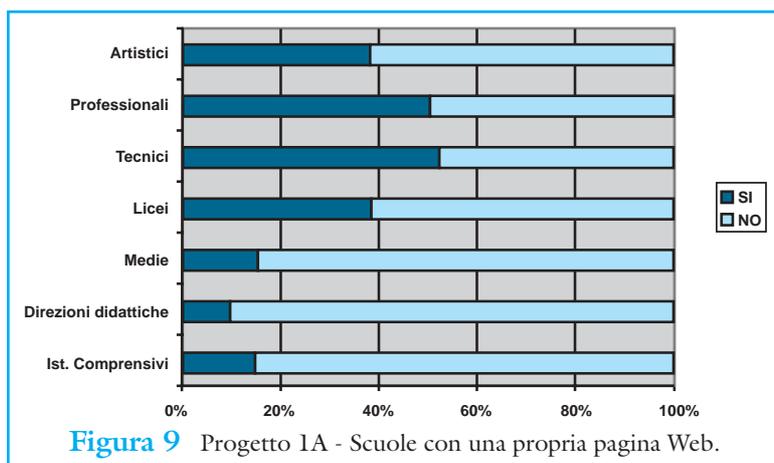


Figura 9 Progetto 1A - Scuole con una propria pagina Web.

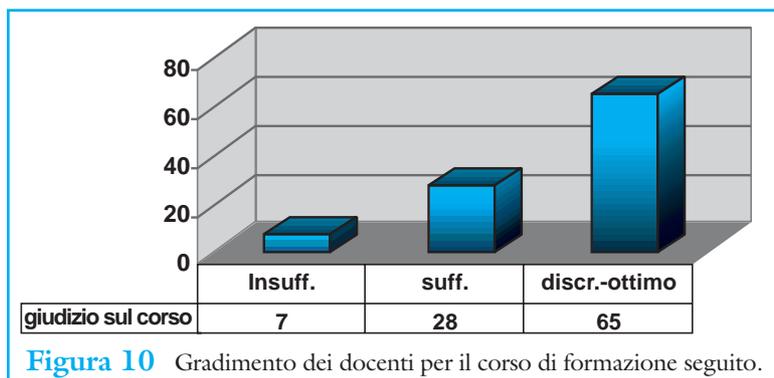


Figura 10 Gradimento dei docenti per il corso di formazione seguito.

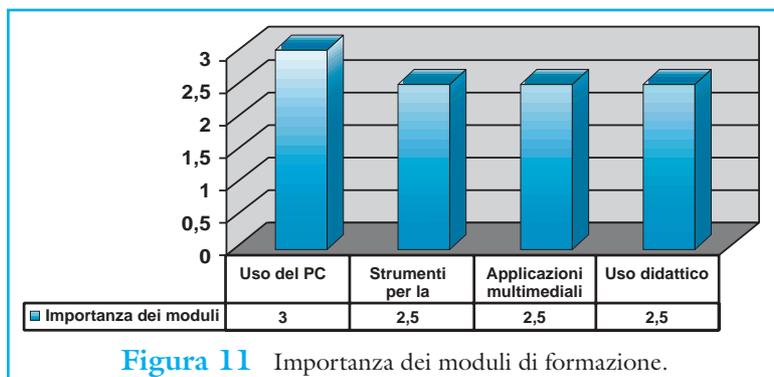


Figura 11 Importanza dei moduli di formazione.

riportati indicano inequivocabilmente che questo, nella grande maggioranza dei casi, non è avvenuto.

Non è di fatto possibile applicare anche a fenomeni così vasti, quali il PSTD che ha l'obiettivo di coinvolgere in quattro anni tutte le scuole italiane, modelli più protettivi che possono invece essere proficuamente adottati in progetti pilota di più limitata dimensione.

Anche sui contenuti indicati (a titolo puramente orientativo) per i quattro moduli di formazione ci sono state alcune critiche. In particolare alcuni avrebbero voluto che la formazione si limitasse ad aspetti metodologici e non affrontasse affatto gli aspetti tecnici. I risultati del monitoraggio mostrano invece un grande bisogno, da parte dei docenti, anche solo addestramento all'uso delle attrezzature e degli strumenti software [Figura 11].

E proprio il modulo a maggiore carattere addestrativo viene indicato dai docenti come il più importante.

Questo grafico [Figura 12] fornisce invece indicazione dei risultati dei corsi in termini di maggiore "saper fare" dei docenti. Al contempo il grafico fornisce anche indicazioni sulle conoscenze dei docenti prima di partecipare ai corsi. I risultati mostrano un'evidente bisogno di ulteriore formazione, in particolare all'uso della rete.

Quest'ultimo grafico [Figura 13] mostra invece le maggiori richieste da parte dei docenti che hanno partecipato ai corsi del progetto IA.

La grande richiesta di disponibilità di un laboratorio mostra l'interesse dei docenti a poter sperimentare nelle classi, con gli studenti, quanto appreso nei corsi di formazione. A questo bisogno provvede il Progetto 1B.

La forte richiesta di personale di sostegno è indice dell'insicurezza dei docenti rispetto all'uso delle tecnologie. In tal senso ci sono alcune iniziative da parte di Provveditorati che stanno attivando un servizio di assistenza e consulenza per le scuole sui temi dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nella didattica. I finanziamenti disponibili non consentono, di fatto,

di poter realizzare per il momento molto di più<sup>2</sup>. Nella stessa direzione va anche la creazione di "figure-obiettivo" responsabili della gestione delle tecnologie presenti nella scuola.

Se i dati ricavati dal monitoraggio sui docenti dello scorso anno troveranno conferma anche in quello in corso di realizzazione, crediamo di poter affermare che, pur con inevitabili situazioni puntuali meno positive, nel complesso la vasta azione di formazione all'uso delle TIC nella didattica operata con il PSTD sta producendo un evidente fenomeno di avvicinamento dei docenti all'uso di queste tecnologie. E questo era uno degli obiettivi del Programma.

<sup>2</sup> Si provi a calcolare il costo di un'unità di personale ad hoc da destinare a tutte le scuole...

