

tradizionalmente usano il computer con minor frequenza rispetto ai colleghi. All'utilizzo in classe di Pc si oppone inoltre il ridotto numero di computer, la lentezza della Rete e la scarsa formazione dei docenti italiani sulle tecnologie informatiche.

Sulla base degli obiettivi posti e delle rilevazioni effettuate, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha quindi definito due piani attuativi :

- un piano operativo per l'attuazione dell'e-government nel sistema scolastico;
- un "Piano Nazionale di Formazione degli Insegnanti sull'ICT".

Il Piano di e-government del MIUR ed il Piano Nazionale di Formazione degli Insegnanti sull'ICT

Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha aderito al Piano Nazionale di e-government e, coadiuvato da esperti del Ministero dell'Innovazione e delle Tecnologie, ha individuato i seguenti obiettivi prioritari:

1. Nuovo sistema informativo on-line, aperto a cittadini, studenti e personale scolastico, per lo svolgimento di:
 - operazioni amministrative (iscrizione scolastiche, pagamento tasse e rilascio certificati);
 - organizzazione della didattica, registro elettronico, *portfolio* docenti (area di raccolta di materiali didattici, appunti sulle lezioni ecc.);
 - comunità scolastica virtuale (comunicazioni scuola-famiglia ecc);
 - informativa e richiesta di borse di studio o altre agevolazioni;
 - scambio di dati con enti locali (scambio in formato elettronico delle anagrafiche degli studenti in obbligo formativo ecc.);
 - iscrizione on-line ad alcuni servizi (mensa, trasporto ecc).
2. diffusione della Carta Nazionale dei Servizi nel mondo dell'Istruzione, per l'accesso ai servizi del sistema scolastico ed universitario;
3. diffusione della Carta d'Identità Elettronica per autenticare gli utenti e della firma elettronica per fornire validità giuridica alle transazioni;
4. incentivazione all'utilizzo dell'e-procurement per effettuare acquisti per via telematica;
5. incremento dell'utilizzo della posta elettronica per lo scambio di informazioni e documenti all'interno dell'Amministrazione ed anche verso l'esterno;
6. trasformazione in evidenze informatiche, autenticate tramite firma digitale, di tutti gli atti di impegno, titoli di spesa e le estinzioni degli stessi;
7. realizzazione di procedure di protocollo informatico nel MIUR per accrescere la circolarità e la reperibilità delle informazioni, e la velocità di trasmissione dei documenti tra uffici;
8. controllo della qualità dei servizi formativi per rilevare costantemente il grado di soddisfazione del servizio reso dalle scuole, individuare tempestivamente le aree di miglioramento ed erogare bonus in relazione alle situazioni di eccellenza;
9. potenziamento delle infrastrutture ICT con estensione dei collegamenti a banda larga e adozione della tecnologia wireless per la messa in rete rapida e non invasiva delle scuole esistenti. La spesa prevista per tale attività è di 1000-1200 milioni di euro per il triennio 2003-2005 [1].

La diffusione dei computer e di Internet, e la continua pratica di ambienti virtuali di gioco, di espressione e di comunicazione, ha indotto modifiche nel modo di apprendere da parte degli studenti. Tale processo non può essere ignorato dal sistema dell'istruzione, che deve anzi garantire ai discenti, al termine del percorso formativo:

- la capacità di usare gli strumenti messi a disposizione dalle TIC;
- la padronanza delle relative cognizioni teoriche;
- la consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle stesse.

La professionalità degli insegnanti si articola dunque nel saper sviluppare le conoscenze disciplinari, nel fornire la capacità di progettare, organizzare e gestire processi di apprendimento, ma anche nel saper guardare alle nuove tecnologie come a strumenti di supporto per l'organizzazione e la gestione della propria attività professionale. Le TIC devono essere, per gli insegnanti, stimolo per l'approfondimento culturale e l'aggiornamento, mezzo per comunicare e collaborare con i colleghi e strumento di facilitazione del processo di apprendimento della disciplina da parte degli allievi.

In questo quadro di riferimento culturale il Piano Nazionale di Formazione degli Insegnanti sull'ICT riguarda la preparazione di base, nell'ambito delle tecnologie informatiche, la preparazione specifica sull'utilizzo di tecnologie multimediali per la didattica e prevede:

- un percorso di base rivolto a circa 160.000 docenti con scarsa o nessuna competenza nell'uso delle tecnologie informatiche, finalizzato al conseguimento della Patente Europea ECDL;
- un cammino formativo rivolto a 13.500 docenti, teso a costituire una figura di docente consulente esperto nelle metodologie e nelle risorse didattiche offerte dall'*Information Technology*;
- una serie di corsi per costruire le competenze necessarie ad una figura di responsabile delle infrastrutture tecnologiche della scuola o di reti di scuole collegate tra loro, per 4.500 docenti.

Il Piano intende inoltre realizzare un sottosistema informativo per il controllo della qualità del servizio reso alle scuole.

Progetti ed iniziative del MIUR

Tra i [progetti](#) più significativi attuati o in fase di attuazione per il periodo 2001-2003 vi sono:

- **Post@docenti**: intende offrire ai docenti e ai dirigenti scolastici la possibilità di disporre di una casella di posta elettronica personale nel dominio istruzione.it.
- **SeT**: finanziato con i fondi messi a disposizione dalla legge 440/97, vuole favorire la crescita complessiva della cultura scientifico-tecnologica nella scuola migliorando la qualità dell'insegnamento. Le scuole che partecipano al progetto ricevono risorse per: migliorare le strutture e l'organizzazione didattica dell'insegnamento scientifico-tecnologico.
- **Scuola in ospedale**: intende far emergere e valorizzare le esperienze italiane realizzate nel settore della scuola in ospedale, nonché coordinare le medesime con le analoghe iniziative europee.
- **internet a scuola**: Nato da un'iniziativa congiunta del MIUR con il Ministero delle Comunicazioni, il progetto ha avuto origine da una proposta della Fondazione Ugo Bordoni, in collaborazione con MediaLab Europa. L'iniziativa può contare sul supporto di consulenti di fama mondiale, quali il prof. N. Negroponte.