

## **“Crescere in città con Torino 2000”:** tecnologie interattive di nuova generazione nel contesto didattico – formativo

*di Marco Guastavigna (IRRSAE Piemonte) e Laura Casulli (CSP Torino)\**

Non c'è dubbio alcuno che sia bene riflettere quando ci si trova “in mezzo al guado”. In tale situazione, però, è buona cosa anche proporre ad altri le proprie riflessioni? Dal momento che l'a.s. appena iniziato vede la seconda fase di attuazione del progetto “*Crescere in città con Torino 2000*”, e che quindi una piena verifica della sua validità si potrà condurre solo nel giugno del 2001, ci auguriamo davvero che lo sia.

In ogni caso, poiché siamo convinti non solo che sia utile chiarirne le linee essenziali, ma anche che esso costituisca già ora un patrimonio di risorse tecnologiche e culturali significativo, accogliamo comunque volentieri l'invito di “Progettare la scuola” a illustrarlo. Confessiamo inoltre di essere stati ulteriormente stuzzicati dall'idea di poter esplicitamente invitare il lettore ad accedere alle risorse Internet di cui gli saranno via via indicati gli indirizzi per integrare e completare l'informazione contenuta dal tradizionale “veicolo” testuale.

### **Il Progetto**

“*Crescere in Città con Torino 2000*” (<http://www.to2000.it/cic/>) è nato nell'ottobre del 1998 su iniziativa della Città di Torino, sia per sostenere il cambiamento nel sistema scolastico, anche con le nuove tecnologie, sia per valorizzare le attività del Piano della Città di Torino (<http://www.comune.torino.it/servizi-educativi/>) mediante l'infrastruttura di rete messa a disposizione da Telecom Italia per il Progetto Torino 2000 (<http://www.to2000.it>), basata sulla connessione via ADSL a larga banda, che permette di *comunicare a distanza* gestendo in modo fluido sia sessioni di *videoconferenza* di buona qualità, sia *ingenti movimenti di dati multimediali* e quindi di lavorare a attività comuni con *condivisione delle risorse software* “in tempo reale”.

Il Progetto si inquadra nelle iniziative che fanno riferimento al Centro Multimediale di Documentazione Pedagogica, evoluzione dei Centri di Documentazione della Divisione Servizi Educativi della Città di Torino. Inizialmente previsto sino al giugno del 2000 e successivamente prorogato fino a giugno 2001, il progetto «Crescere in Città con Torino 2000» coinvolge più di settanta strutture educative cittadine (<http://www.to2000.it/cic/webscuole/index.htm>). Si tratta di scuole materne, elementari, medie e superiori, laboratori, ludoteche, ambienti educativi, tra cui la Galleria d'Arte Moderna, che hanno stipulato un accordo formale con l'Assessorato al Sistema Educativo della Città di Torino, in cui si impegnano «*in modi e forme concordate con l'Assessorato al Sistema educativo, a mettere a disposizione le attrezzature del Progetto per attività ed iniziative di educazione permanente, culturali e sociali rivolte al territorio, nonché a consentire a classi delle scuole elementari e medie inferiori del territorio di utilizzare la struttura e i servizi nelle forme e con le modalità concordate dai rispettivi Dirigenti scolastici*». Ciascuna struttura partecipante ha designato un proprio *referente di progetto*. La gestione operativa del progetto è affidata al CSP (<http://www.csp.it>), società consortile senza scopo di lucro di cui fanno parte la P.A. locale, gli Atenei, il CSI Piemonte, la FederPiemonte e l'Unione Industriale: sono state così messe a disposizione della comunità di “*Crescere in Città con Torino 2000*” due aule multimediali per la formazione e la prova delle strumentazioni ed è stato attivato un laboratorio multimediale, nel cui ambito è stato realizzato uno strumento software particolarmente innovativo, che consente di *realizzare connessioni a pagine WEB e a filmati a partire da un video su supporto digitale in formato MPEG* e che ha preso nell'uso poi il nome di “Iperfilm<sup>1</sup>”.

---

\* Il contributo è stato pensato in modo congiunto. Casulli ha poi steso il paragrafo “**Il Progetto**”; Guastavigna i paragrafi “**I percorsi didattici**” e “**Prime riflessioni sull'esperienza**”.

<sup>1</sup> Il prefisso “iper” nasce ovviamente dall'evidente collegamento ai meccanismi di connessione di matrice ipertestuale.

Per elaborare un modello concettuale esplicito della sperimentazione e proporre alle scuole alcuni percorsi didattici di riferimento è stato costituito un Comitato di Supporto per la Didattica, coordinato dai rappresentanti della Città di Torino e del CSP e composto da docenti delle scuole della comunità e da esperti sull'impiego delle tecnologie di comunicazione nel contesto formativo, che ha operato tra maggio e novembre 1999. Da settembre 1999 anche l'IRRSAE Piemonte è divenuto partner del progetto.

### **I Percorsi Didattici**

Il modello concettuale e i percorsi didattici di «Crescere in città con Torino 2000» sono stati presentati alle scuole coinvolte come occasione per un progetto comunicativo e educativo volto a sperimentare infrastrutture di rete in grado di favorire attività di tipo cooperativo; la verifica di tale ipotesi intorno al «valore aggiunto» dalla tecnologia nel contesto formativo si misura pertanto sia nel disegno e nello sviluppo di percorsi «nuovi» sia nel potenziamento di attività «usuali». Anche se l'acculturazione tecnologica è con certezza un aspetto importante dell'acquisizione di piena cittadinanza intellettuale nella società conoscitiva, essa non può essere la sola motivazione a operare. *Comunicare a distanza non può infatti essere mai una finalità valida in sé. Ci vuole qualcosa da comunicare e qualcuno con cui farlo. La distanza, inoltre, deve essere un dato di realtà effettivo, non una situazione indotta artificialmente.*

Queste affermazioni sintetizzano una più generale visione delle tecnologie come ambienti di lavoro da finalizzare alla realizzazione di progetti didattici e formativi di respiro ampio e non invece come oggetti di apprendimento autoreferenti<sup>2</sup>, che ci pare uno degli elementi più qualificanti del progetto. Richiamiamo perciò l'attenzione dei lettori su di esso e globalmente sul fatto che «Crescere in Città con Torino 2000» è stato ed è luogo di costante *negoziazione culturale paritaria* tra «Governo del territorio», «Tecnologia» e «Didattica». L'innovazione tecnologica della didattica vi è cioè concepita come collocazione della risorsa infrastrutturale (la «Soluzione») nel contesto formativo a partire da un'attenta analisi degli specifici bisogni di quest'ultimo (il «Problema»). Pensiamo quindi che i percorsi didattici proposti alle scuole ai lettori possano interessare proprio in quanto tentativo omogeneo di individuare, analizzare, esplicitare *a priori* e sperimentare *nel concreto e in forma condivisa e verificata da più soggetti* le caratteristiche *comunicative*, quindi *cognitivo - relazionali*, quindi *pedagogiche*, degli strumenti e degli impianti tecnologici messi a disposizione delle scuole.

Le tabelle successive illustrano tali percorsi didattici in modo sommario; ne riportiamo qui di seguito le due ipotesi fondanti e contestualmente facciamo presente che informazioni più articolate sono reperibili in <http://www.to2000.it/cic/infopoint/attivita/attivita1.html><sup>3</sup>:

- la Comunicazione Mediata dal Computer (CMC) con partner a distanza – che nella fattispecie si concretizza in occasioni di videconferenza e di condivisione di risorse - può in ipotesi consentire un decentramento comunicativo maggiore di quanto permetta il contesto classe e quello singola-unità-scolastica, ambienti nei quali si determinano in genere dinamiche sia relazionali sia comunicative fortemente autoreferenti;
- elaborare applicazioni ipermediali in modalità condivisa e quindi cooperativa tra soggetti di diverse scuole consente a ciascuno dei partner di assumere alternativamente il ruolo di "Autore", di produttore di connessioni, e di "Lettore" critico, che valuta l'efficacia comunicativa delle connessioni quando le attiva. L'esplicitazione nel patto collaborativo della sua funzione di "garante della comprensione" spinge il Partner - Lettore a evitare di compiere salti in modo casuale, a porsi con maggiore attenzione il problema del senso e dello scopo dei collegamenti via via attivati e del percorso via via costruito, a segnalare al

---

<sup>2</sup> Mai a scuola si sono fatte «ore di libro» o «ore di quaderno»; non ci pare certo il caso di cominciare a fare «ore di posta elettronica», «ore di videoconferenza» e così via.

<sup>3</sup> Fino all'esaurimento delle copie disponibili, è possibile, inviando una mail di richiesta a [redazione@to2000.it](mailto:redazione@to2000.it) ricevere il fascicolo «CRESCERE NEL DUEMILA: a scuola e in città», contenente le proposte di percorsi didattici nella loro interezza. Esso è inoltre «scaricabile» in forma elettronica stampabile da <http://www.to2000.it/marcoguastavigna/fascicolo.zip>.

Partner - Autore quando si trova intrappolato in percorsi non desiderati, che non comprende. Il Partner-Autore avrà a sua volta maggior consapevolezza degli effetti delle sue scelte che potrà negoziare, chiarire, correggere in progress.

#### Videokonferenza e condivisione di risorse tra classi partner di scuole diverse

Attività	Finalità formative	
Produzione di storie ramificate e regolate da doppio vincolo (filmato vs. testo; situazione narrativa)	Riflessione sulla coerenza narrativa	Decentramento Comunicativo  Decontestualizzazione
Produzione di storie lineari		
Esplorazione di campi di conoscenza con tecnologia di comunicazione ipertestuale di rete	Esercizio di abilità di studio, di ricerca e di organizzazione delle informazioni	
Discussioni, indagini, inchieste, ricerche sulla base di risorse informative di rete		
Produzione di Tabelle a doppia entrata sulle risorse informative di rete		
Produzione di Schemi, Testi argomentativi, Relazioni, sulle attività da 1 a 5	Riflessione metacognitiva sulle esperienze compiute	
Documentazione, integrazione, arricchimento di esperienze di studio e di lavoro	Riflessione comparata sui linguaggi (testo scritto, immagine, audio, video)	
Presentazione delle specificità della propria scuola (spettacoli, produzioni particolari e così via)	Riflessione metacognitiva sulle "trasformazioni" richieste dalla situazione comunicativa	

#### Realizzazione di connessioni di informazioni a filmati digitali

Attività	Finalità formative	
Manipolazione di filmati a impianto narrativo	Sviluppo della creatività	Propedeutica alla Riflessione comparata sui linguaggi (testo scritto, immagine, audio, video)
Produzione di «chiose ironiche» a filmati		
Revisione di filmati a impianto espositivo	Propedeutica all'Esercizio di abilità di studio, di ricerca e di organizzazione delle informazioni	
Produzione/raccolta di materiali informativi grezzi, semilavorati da collocare in rete	Esercizio di abilità di studio, di ricerca e di organizzazione delle informazioni	Riflessione comparata sui linguaggi (testo scritto, immagine, audio, video)
Produzione di basi di conoscenza finalizzate prevalentemente alla riflessione sui meccanismi di connessione		
Produzione di basi di conoscenza		

Ciascun percorso è corredato di materiale di Commento e di Guida, organizzato secondo una struttura costante, che a sua volta ci pare costituire un interessante esempio di come articolare e presentare un percorso didattico che implichi l'impiego di tecnologie di comunicazione avanzate:

<b>Scheda pedagogica</b>	Esposizione delle motivazioni e delle finalità del percorso
<b>Rappresentazione grafica dell'attività</b>	Mappa concettuale utile per la presentazione pubblica e per la discussione collettiva
<b>Scheda di regia</b>	Strumento per l'individuazione di alcuni possibili problemi di gestione

	dell'attività e per il suggerimento agli insegnanti di soluzioni
<b>Scheda tecnico-operativa</b>	Analisi delle fasi in cui è scomponibile ciascun percorso e descrizione delle risorse necessarie in sede locale (presso cioè ciascuna singola scuole), dei servizi centralizzati disponibili, delle modalità di accesso alle risorse condivise sulla rete di «Crescere in città con Torino 2000».

### Prime riflessioni sull'esperienza

Il primo anno di lavoro ha visto soprattutto l'assestamento dell'infrastruttura, la formazione dei referenti dei vari enti, la sperimentazione di alcuni spunti dati dai percorsi, la realizzazione di alcuni siti web e un fitto scambio di messaggi di posta elettronica; pertanto, come abbiamo premesso, sarebbe poco corretto farne discendere un giudizio globale e assoluto del Progetto. *È però possibile proporre alla riflessione alcuni elementi che, se pur da verificare ulteriormente, sono certamente indicativi.*

L'aspetto di maggior importanza è certamente la rappresentazione mentale della "Connessione alla Rete Internet" che si è consolidata nella comunità di "Crescere in città con Torino 2000". La tecnologia impiegata consente infatti una connessione non solo decisamente rapida, ma soprattutto *permanente*, 24-ore-su-24, 365-giorni-l'anno<sup>4</sup>. In particolare nelle scuole, precedentemente abituate (o in qualche caso addirittura soltanto "aspiranti") a una connessione a "consumo", si è trattato di un passaggio fondamentale, perché è passata l'idea che l'esterno digitale può divenire una risorsa appunto permanente, a cui accedere non estemporaneamente e/o in occasioni particolari, ma stabilmente, e che quindi può costituire un'*opportunità strutturale del percorso formativo degli allievi e del bagaglio professionale degli insegnanti*. Allo stesso modo il "lavoro in rete" – la pubblicazione di pagine web – ha vissuto un incremento quantitativo<sup>5</sup> e un miglioramento qualitativo conseguenti alla possibilità di provare, di collaudare, di saggiare con maggior serenità tutte le fasi, dall'elaborazione iniziale, alla codificazione, al trasferimento via File Transfer Protocol.

Un altro esempio di "serenità d'uso" di tecnologie di comunicazione è racchiuso nell'impiego, da parte di un bambino di scuola elementare, della gustosa espressione "videocirconferenza", per definire quanto da lui fatto con la sua classe in occasione della visita da parte di TG2 Leonardo, che ha realizzato un servizio "Crescere in città con Torino 2000". Non è solamente un comprensibile tentativo di associare parole note in sostituzione di un termine poco chiaro. Il bimbo ha inconsapevolmente coniato un vocabolo che in qualche misura evoca in modo suggestivo ciò che avvenne: gli scolari furono disposti a "ferro di cavallo" davanti ai PC dell'aula della scuola e impegnati in diverse attività (scrittura di storie, produzione di fumetti e di libri illustrati); a turno poi furono via via chiamati a partecipare alla videoconferenza attuata con una classe di terza media a proposito di un lavoro comune. La "videocomunicazione" con soggetti lontani era cioè considerata in quell'occasione *una tra le risorse tecnologiche, relazionali e didattiche dell'aula, ovvero del contesto formativo*: tutti imparammo che con le risorse di videoconferenza è possibile attuare esperienze forse più modeste dell'interazione tra interi gruppi classi o con particolari

<sup>4</sup> Sul rapporto tra scuola e connessione a Internet con tariffa "flat" (piana), i cui costi non prevedono consumi telefonici dipendenti dal tempo di collegamento, si legga Russo P., Sissa G., "Il Governo elettronico. Manuale sull'uso del Web per scuole e pubbliche amministrazioni che progettano il futuro", Apogeo, Milano, 2000. Gli autori non solo sottolineano che tale collegamento moltiplica di un fattore cinque l'uso dei servizi di rete, ma lo considerano fattore condizionante un'autentica bidirezionalità della comunicazione, ovvero una presenza davvero attiva delle unità scolastiche su Internet.

<sup>5</sup> La tabella fornisce qualche dato:

Personal computer delle scuole collegati alla rete di Torino 2000	554
Numero complessivo di messaggi di posta elettronica ricevuti da febbraio a maggio 2000	7.500
Numero complessivo di messaggi di posta elettronica spediti da febbraio a maggio 2000	18.500
Numero complessivo di pagine consultate da utenti esterni su www.to2000.it a maggio 2000	250.000
Numero complessivo di pagine consultate da scuole (utenti interni) su www.to2000.it a maggio 2000	42.000

esperti su temi e in occasioni molto importanti, ma che presentano il vantaggio di non richiedere un investimento (relazionale, di attenzione, di tempo) esclusivo e totalizzante, il che assegna loro un maggior tasso di semplicità e facilità e quindi ne preconizza una più probabile riuscita.

Non che “Crescere in Città con Torino 2000” non abbia comportato “eventi” di un certo richiamo e tali da permettere alle scuole coinvolte un “accesso digitale” alle risorse culturali diversamente non fruibile o fruibile su scala più ridotta: il 14 marzo 2000, per esempio, il "Pomeriggio con gli artisti: Botto & Bruno" presso la GAM - Galleria Civica d'Arte Moderna e Contemporanea di Torino è stato seguito in videoconferenza dagli allievi di un certo numero di classi degli istituti dell'area artistica partecipanti al progetto.

Noi abbiamo partecipato in prima persona a due filoni di attività, da una parte la sperimentazione dell'Iperfilm presso alcune classi di liceo classico e psicopedagogico e di scuola media, dall'altra la fornitura per via telematica di spunti e materiali di lavoro relativamente ai percorsi didattici e alla ricerca di rete. La sperimentazione sull'Iperfilm, ovvero l'impiego sperimentale di tecnologie di comunicazione di nuova generazione per la produzione / raccolta / validazione / strutturazione di materiali informativi di rete, è stata occasione:

- per tutti gli allievi di rappresentazione/costruzione della *conoscenza come processo aperto*, mai concluso,
- per le classi di scuola superiore di distinzione e di evidenziazione di vari passaggi metodologici progettuali e di ricerca (brainstorming, negoziazione, definizione di parole chiave e di categorie concettuali, reperimento e selezione delle informazioni, sintesi mediante strumenti di rappresentazione, revisione d'impianto e relativamente ai singoli punti), come esercizio consapevole di abilità di studio;
- per le classi di scuola media di esperienza diretta delle medesime fasi, senza “obbligo di formalizzazione”, nemmeno per gli insegnanti.

In tutti i casi si è verificato un fatto di notevole interesse: i ragazzi hanno mostrato di comprendere rapidamente la necessità di “racchiudere” e visualizzare le *chiavi di lettura* con le quali via via costruivano le connessioni ai filmati elaborati dentro adeguati strumenti di rappresentazione. Abbiamo quindi introdotto il metodo delle mappe concettuali, sostenuto anche dall'impiego di software specifici (Inspiration – <http://www.inspiration.com> ; The Brain – <http://www.thebrain.com>), arrivando in tutti i casi alla fondamentale distinzione tra “mappa di brutta”<sup>6</sup> (per progettare le connessioni) e “mappa di bella” (per presentare ad altri impianto, senso e scopo generali delle connessioni realizzate).

La struttura a mappe concettuali caratterizza anche il sito dell'IRRSAE Piemonte (<http://www.to2000.it/irrsae>) nel quale sono raccolte una serie di indicazioni per il sostegno della ricerca di rete frutto del lavoro di supporto al Progetto svolto dall'istituto.

---

Come contattare “Crescere in Città con Torino 2000” – <http://www.to2000.it/cic>  
Redazione: [redazione@to2000.it](mailto:redazione@to2000.it)  
Coordinamento didattico: [didattica@to2000.it](mailto:didattica@to2000.it)  
Helpdesk (informazioni tecniche): [helpdesk@to2000.it](mailto:helpdesk@to2000.it)

---

<sup>6</sup> Anche questa espressione, come quella seguente, è di conio studentesco.