

La storia recente del software didattico negli ultimi vent'anni può essere riletta come un'alternanza tra fasi in cui hanno prevalso i programmi "autoprodotti", e fasi in cui hanno prevalso le produzioni "accentrate". Inizialmente (anni '80) gli insegnanti stessi producevano i software a loro necessari; successivamente, per una lunga fase (fine '80 e buona parte degli anni '90) i prodotti si sono via via standardizzati, sono nati editori specializzati nel software didattico e la tendenza alle produzioni artigianali, "fatte in casa" dai singoli insegnanti, si è notevolmente affievolita. Se, fino a cinque o sei anni addietro, sembrava che l'insegnante "autore" fosse destinato a scomparire, da tre o quattro anni a questa parte (non a caso in contemporanea con l'avvio del [Programma per lo Sviluppo delle Tecnologie Didattiche - PSTD](#)) si registra un'inversione di tendenza.

I programmi rivolti alla produzione di materiali didattici, i cosiddetti [sistemi autore](#), incontrano oggi una seconda giovinezza. Le cause sono molteplici, sia sul piano tecnologico (fondamentalmente legate alla diffusione di interfacce grafiche e alla conseguente proliferazione di [software per la produzione multimediale](#)), sia su quello metodologico (solo ora l'impatto delle nuove tecnologie comincia a incidere a fondo sull'organizzazione dell'offerta formativa). Tralasciando qui l'indagine sulle cause del fenomeno, resta il fatto che i sistemi autore stanno gradatamente uscendo da quella nicchia per iniziati in cui sono stati a lungo reclusi (tutto sommato non a torto: l'artificialità di alcuni "linguaggi autore" fa ormai parte della storia dell'informatica "difficile"). A conferma di ciò, basti citare la notevole quantità di materiali multimediali "autoprodotti" dalle scuole (da parte di insegnanti, ma anche di studenti), e in particolare il diffondersi delle produzioni multimediali nella [scuola elementare](#) (creare un ipertesto o un ipermedia, infatti, è ormai un'attività che richiede conoscenze tecnologiche accessibili anche a bambini in età di scuola elementare).

La facilità d'uso degli attuali sistemi autore incuriosisce un numero sempre maggiore di insegnanti e formatori e, inevitabilmente, favorisce una molteplicità di proposte da parte degli editori e di modi d'uso da parte degli utilizzatori. Il presente percorso si propone di fornire una guida ai sistemi autore, concentrando l'attenzione sulla loro [valenza metodologica](#) e in particolare sulle possibilità offerte dai vari sistemi autore in termini di organizzazione logica dei materiali didattici che si intendono produrre.

Nel far ciò, i sistemi autore vengono raggruppati e suddivisi in base a [diverse tipologie di utilizzo](#). Per ovvi motivi di semplificazione del discorso, vengono presi in considerazione solo gli strumenti per produrre materiali *off-line*: l'esame degli strumenti per produrre materiali *on-line* è invece rimandato ad altro percorso.

A corredo del percorso, vengono poi fornite alcune informazioni su strumenti che pur non appartenendo alla categoria dei "sistemi autore", sono ad essa correlati, in quanto si configurano come [strumenti di supporto per gli "autori"](#).

## I Sistemi Autore: un tentativo di definizione

Come noto, non esiste una vera e propria "tassonomia ufficiale" per le varie tipologie di software didattico oggi in circolazione. Più che definire il concetto di *sistema autore*, si può allora fare il tentativo di individuare le caratteristiche di un "*sistema autore ideale*", proprio per facilitare il compito di chi voglia orizzontarsi nei prodotti "reali" oggi effettivamente disponibili.

Una prima delimitazione riguarda il termine "autore": il riferimento nel termine *sistema autore* non è infatti rivolto all'autore di un generico testo, ipertesto o ipermedia, quanto piuttosto all'autore di un percorso didattico in tutte le sue componenti: progettazione, organizzazione e presentazione dei contenuti; scelta e proposta di attività finalizzate all'apprendimento dei contenuti; verifica e valutazione della quantità e della qualità dei contenuti appresi.

Di qui una possibile delimitazione dei *sistemi autore* a quei software che si propongono come scopo la costruzione di un percorso didattico **in tutte le sue fasi**. In altre parole è importante che il prodotto non si occupi esclusivamente di una singola parte del processo (come, ad esempio, avviene per quei software che consentono la sola progettazione del percorso oppure la sola presentazione dei contenuti - seppur in formato multimediale - oppure ancora il solo svolgimento di test o verifiche). Viceversa, possono rientrare in questa prima delimitazione anche singole parti inserite all'interno di un software didattico, purché si propongano (e mettano in atto) l'obiettivo di consentire al docente la costruzione di una sua strada personale per la fruizione del software stesso.

Quest'ultima osservazione rende problematica l'applicazione rigida della definizione precedente, non a caso rivolta a un *sistema autore ideale*. Spesso, infatti, anche all'interno di questo percorso, vengono considerati *sistemi autore* tutti quei software didattici finalizzati a specifiche attività o settori disciplinari, che contengono al loro interno [ambienti espressamente rivolti alla produzione di materiale didattico](#) (solitamente, ma non necessariamente, riutilizzabile solo all'interno del programma stesso). Poiché, in realtà, questi ambienti si rivolgono ad una persona (in genere un docente) che voglia diventare "autore" di un proprio percorso (anche se dedicato ad un particolare programma), ci è parso corretto includerli all'interno dell'elenco dei *sistemi autore* qui presentati.

Ulteriori informazioni utili per caratterizzare i sistemi autore oggi realmente disponibili si possono ottenere consultando le [pagine web dei produttori](#) di alcuni tra i programmi presi in considerazione all'interno di questo percorso.

## Alcune risorse WEB per i Sistemi Autore

### I siti dei produttori

In considerazione della tipologia dei prodotti qui esaminati, la ricerca di risorse web sul tema "sistemi autore" è atipica rispetto a quanto avviene per altre categorie di software didattico. Se da un lato è difficile trovare informazioni generali e ben strutturate sui risvolti concettuali e metodologici dei sistemi autore, dall'altro il web, in considerazione della sua intrinseca ipertestualità, è ricchissimo di esempi d'uso dei sistemi autore, nonché di siti dedicati a specifici sistemi autore. Poiché risulta di fatto impossibile tenere traccia delle pagine web prodotte con i sistemi autore, ci si limita qui a fornire qualche riferimento a pagine "ufficiali" di alcuni tra i prodotti citati e a pagine che contengono informazioni generali sulla multimedialità.

Tra le prime spiccano le pagine della [Asymetrix italiana](#) dedicate a ToolBook, ricche di informazioni tecniche, bibliografiche e, soprattutto, di [riferimenti ad altri siti web](#), tra cui: [TOOLB-ITA](#) (lista di discussione su ToolBook, in italiano).

Tra i prodotti non presentati in questo percorso, ma comunque ascrivibili alla categoria dei sistemi autore, si segnalano due prodotti di [Macromedia](#): [Director](#), lo standard di fatto per la creazione di prodotti multimediali di qualunque tipo, e [Authorware](#), vero e proprio sistema autore multimediale dedicato alla produzione di siti web dedicati alla formazione in presenza e a distanza. Sempre sul web è possibile trovare numerosi siti che si occupano di Director e Authorware. A titolo puramente esemplificativo, si possono citare: il [sito dedicato ai prodotti Macromedia realizzato dall'editore Prentice-Hall](#) e [Director Web](#) sito esclusivamente dedicato agli utenti di Director.

### Fonti informative sulla Multimedialità

Per quanto riguarda, infine, **le informazioni generali sulla multimedialità**, due tra i più noti motori di ricerca in italiano ([Yahoo](#) e [Virgilio](#)) forniscono indici specifici per chi si occupa di sviluppo multimediale. [Hotbot](#), invece offre, in lingua inglese, un indice specifico per la multimedialità, con un'ulteriore particolareggiata rivolta agli autori multimediali. Tra i siti indirizzati risulta interessante un [indice dedicato alle risorse web per la multimedialità](#) (purtroppo non aggiornato), a cura di due ricercatori del [GMD \(German National Research Center for Information Technology\)](#).

## Tecnologie software per la produzione multimediale

Come spesso avviene nelle tecnologie avanzate, l'aumento della facilità d'uso ha un risvolto non sempre positivo o quantomeno problematico: la proliferazione degli strumenti per la produzione multimediale rende difficoltosa la scelta, soprattutto a chi si pone il problema per la prima volta. E' chiaro che i [risvolti tecnologici](#) della questione sono parecchi: Quale hardware è necessario per produrre un multimediale? Quale per fruirne? Quali formati di file (audio, video, grafica, ...) si vogliono elaborare o produrre? Che differenza (tecnica, ma soprattutto d'uso) c'è tra prodotti *on-line* e *off-line*? Quali competenze tecniche minime deve avere chi, docente o studente, voglia sviluppare un multimediale? Quanto è necessario saper "programmare" un calcolatore?

Si tratta di questioni ben note a chi si occupa di sviluppo multimediale in classe e che, almeno in un certa misura, non possono essere trascurate, ma che esulano dal presente contesto anche perché molti tra gli attuali SA cercano di "nascondere" il più possibile le difficoltà tecniche. In realtà un possibile criterio per esaminare i SA è proprio quello del rapporto con la tecnologia: si va dai sistemi molto facili da usare ma limitati dal punto di vista delle funzionalità offerte, ai sistemi più complessi ma che consentono di realizzare prodotti più ricchi e completi.

Tra i prodotti facili da usare ma limitati nelle funzionalità, spicca [Amico](#), che permette a tutti gli effetti di creare ipertesti multimediali senza conoscere nulla di programmazione. Anche l'utente inesperto può infatti realizzare un'applicazione con poco sforzo, dedicando invece l'attenzione alla progettazione del prodotto e alla sua realizzazione. Proprio perché pensato appositamente per la scuola e la formazione, Amico consente di ottenere facilmente un prodotto distribuibile ad altri. Su un versante analogo si pone [Ipernote](#) un altro strumento di Garamond, la società che produce Amico. Ipernote è uno strumento specificamente orientato alla produzione di testi non lineari ed è perciò adatto a scrivere articoli, saggi, sceneggiature, racconti e presentazioni, anche da parte di più autori.

Ancora in termini di ambienti non professionali ma dedicati alla didattica, si possono citare altri due prodotti di Garamond: [Crealibro](#) (ambiente di lavoro per il sistema operativo MS-DOS, creato all'interno del software IBM Linkway Live per permettere ad una persona inesperta di creare facilmente un'applicazione ipertestuale o anche ipermediale non troppo complessa ma significativa a fini didattici) e [MicroMondi 2.0](#) (programma che trasforma il celebre linguaggio Logo in uno strumento di produzione multimediale: il linguaggio, infatti, viene arricchito della capacità di manipolare disegni, testi, suoni e animazioni. In questo modo MicroMondi consente a tutti gli effetti di programmare gli oggetti multimediali, grazie alle usuali capacità del linguaggio Logo).

Accanto ai prodotti fin qui citati, esplicitamente rivolti alla scuola e alla formazione, ve ne sono altri più completi ma anche più impegnativi proprio perché non si rivolgono all'utenza scolastica, ma a tutti gli ambiti professionali (formazione compresa) che necessitano di strumenti per la produzione multimediale.

[Neobook per Windows](#) è un'applicazione rivolta all'utenza professionale, con particolare significato per chi opera nel campo della formazione. Neobook, infatti, ha come scopo la costruzione di pubblicazioni multimediali, con possibilità di renderle "eseguibili" e dunque fruibili anche a utenti che non dispongono del programma.

[Iconauthor](#) è un sistema autore per la creazione di applicazioni multimediali su piattaforme diverse (DOS/WINDOWS e UNIX/MOTIF). Il programma si rivolge anche a sviluppatori non esperti, in quanto non prevede il ricorso alla tradizionale programmazione, e si qualifica per la possibilità di importare da altre applicazioni i contenuti per poi modificarli con i numerosi strumenti messi a disposizione dello sviluppatore (editore grafico, editore di layout di pagina e di schemi di navigazione, costruzione di animazioni, sviluppo di simulazioni, video-editing).

Sul versante italiano, si segnalano due prodotti relativamente recenti: [Incomedia](#) (sistema autore multimediale composto da diversi moduli, disponibili anche separatamente per consentirne l'uso a diversi livelli, con numerose funzionalità rivolte all'integrazione sia con i più comuni pacchetti applicativi, sia con il Web) e [Iper](#) (un sistema autore distribuito in quattro versioni e finalizzato alla produzione di ipertesti, con supporto sia dei formati tipici del settore off-line, sia del formato html, destinato al web).

Tra i più celebri e diffusi software per lo sviluppo multimediale si segnala [ToolBook](#), nato per creare ipertesti, applicazioni multimediali e software per l'apprendimento assistito da calcolatore e poi sviluppatosi con varie versioni (alcune anche in lingua italiana) costantemente aggiornate e adattate alle mutevoli esigenze del settore (dai cd-rom ai siti web, con un occhio di riguardo alla formazione a distanza). E' da notare come ToolBook sia un ambiente di sviluppo completo dotato di una interfaccia facile da usare e di un linguaggio di programmazione (OpenScript) ovviamente rivolto a chi abbia già nozioni di base di programmazione. Come spesso accade per gli strumenti di sviluppo software, alla difficoltà del linguaggio fa da contraltare la ricchezza di [risorse Internet dedicate a chi sviluppa con Toolbook](#).

## Produzione ipermediale nella scuola elementare

Fino a poco tempo fa, quando si parlava di ipermedia prodotti a scuola ci si riferiva alle scuole di secondo grado perché sembrava ovvio che i bambini della scuola elementare, in fase di perfezionamento delle abilità di letto-scrittura, ben difficilmente potessero partecipare a progetti di comunicazione complessa come quelli legati alla multimedialità. Oggi, creare **ipermedia**, è cosa semplice, grazie ad alcuni software dotati di interfacce che consentono all'utente di "produrre" materiali multimediali senza scrivere una sola riga di programma. L'aver a disposizione strumenti semplici consente di concentrare l'attenzione nell'elaborazione e la strumentazione delle idee, sulla progettazione e la verifica in itinere di quanto si vuole produrre.

Allestire un'applicazione multimediale, creando bottoni e links con semplici operazioni fondate sull'uso di un menu e del mouse, diventa un gioco e, giocando, il bambino diviene costruttore del proprio sapere con la possibilità di attingere a numerosi altri saperi usando tecniche nuove.

Dal punto di vista educativo innesca validi processi formativi - primo fra tutti quello di favorire la capacità di collaborazione e di organizzazione in un lavoro collettivo -, favorisce l'acquisizione di competenze, stimola il pensiero associativo divergente, abitua a valutare l'efficacia comunicativa prodotta dall'unione di testi, suoni, colori, movimenti e a giudicare esteticamente i prodotti ottenuti.

Per questi motivi riteniamo utile che la scelta di un programma per la creazione di ipermedia nella scuola elementare debba rispondere ad alcune domande fondamentali:

E' un programma facile da usare?

In che misura il bambino necessita del supporto dell'adulto?

Il programma permette al bambino di lavorare autonomamente con l'aiuto in linea?

Ha un'interfaccia piacevole, noiosa?

Consente un'immediata interazione?

Si possono ottenere prodotti ricchi ed interessanti?

Il risultato soddisfa le esigenze del progetto?

Se le risposte a queste domande sono positive il successo del lavoro è garantito, lo dimostrano i molti lavori reperibili [in rete](#) oppure [nella BSD](#).

## Ipermedia della scuola elementare presenti in rete

Tra i molti prodotti realizzati dalle Scuole Elementari se ne segnalano alcuni, utili per una prima panoramica sull'uso dei [Sistemi Autore](#) nella scuola elementare. I materiali sono classificati in base a area disciplinare/livello/tipologia di progetto. Il programma autore utilizzato per produrre ciascun ipertesto citato viene indicato solo nei casi in cui esso è stato esplicitamente dichiarato sul sito.

**La scatola delle esperienze** <http://www.descrittiva.it/calip/>, sito che raccoglie i lavori prodotti nelle sezioni di scuola dell'infanzia (**Mat Story** [http://www.descrittiva.it/calip/mat\\_story.html](http://www.descrittiva.it/calip/mat_story.html) e alcuni lavori sviluppati in collaborazione tra altri ordini di scuola (**MatEle\_story**: percorsi insieme <http://www.descrittiva.it/calip/matele.html>).

I temi trattati dai vari lavori riguardano tutte le aree disciplinari, con una netta prevalenza per lo sviluppo delle abilità di base e linguistiche.

Sul sito della Direzione didattica di Pavone Canavese (TO) sono presenti alcune pagine, rivolte agli insegnanti, dedicate a descrivere l' [utilizzo degli ipertesti all'interno della didattica](#) (Esploriamo gli ipertesti, Scopriamo "come sono fatti" gli ipertesti, Progettiamo il nostro ipertesto, Realizziamo l'ipertesto al computer).

## Ipermedia della scuola elementare presenti in BSD

### [Io euro, tu euri...noi Europa](#)

E' un CD multimediale prodotto con Toolbook in collaborazione con l'ITD del CNR di Genova che raccoglie favole, giochi, personaggi famosi, curiosità, ricette di tutti i Paesi della Comunità Europea e la storia delle monete fino a giungere all'euro. Il lavoro è stato raccontato, illustrato e commentato dai bambini della scuola elementare "G. Govi" di Genova per conoscere un po' di più usanze e culture degli altri Paesi. Ogni bambino può usarlo per approfondire quello che gli interessa e ogni insegnante può servirsene per spiegare, mostrare, documentare.

### [Lerici - Il golfo dei Poeti](#)

E' un ipertesto prodotto con il software Amico dell'editrice Garamond dal Circolo Didattico di Lerici in collaborazione con l'Assessorato alla P.I. del Comune di Lerici nell'ambito del progetto per l'ampliamento e l'arricchimento dell'offerta formativa relativa all'innovazione didattica attraverso l'utilizzo degli strumenti informatici e multimediali. Il CD presenta una serie di materiali sulla cultura territoriale e l'ambiente verde del Golfo dei Poeti, suddivisi in 5 parti corrispondenti ai cinque plessi che hanno partecipato alla realizzazione del progetto.

### [Santa Maria di Bossero](#)

Prodotto con Neobook è un CD che racconta le fasi del restauro della chiesa di Santa Maria del Bossero in Frazione Leca D'Albenga (Savona) realizzato dalla scuola elementare e dalla scuola materna. E' di facile navigazione, raccoglie notizie sulla chiesa reperite nell'archivio della Curia, testimonianze scritte e orali, le fasi del restauro e lo stato attuale della chiesa; l'insieme è corredato da disegni dei bambini e canzoni cantate dagli stessi bambini, oltre alle musiche inserite come sottofondo.

## Sistemi Autore: diverse modalità d'uso in ambito didattico

Come vengono utilizzati i sistemi autore, all'interno di un contesto didattico? O, in altre parole: quali "gradi di libertà" sono consentiti agli autori di materiali didattici dagli attuali software? In prima approssimazione si possono individuare le seguenti quattro categorie, riportate in ordine di "libertà d'uso" crescente (e ovviamente di facilità d'uso decrescente).

1. [Sistemi autore per ambiti disciplinari non specifici](#)  
comprendenti anche alcuni programmi per la produzione di test e verifiche
2. [Sistemi autore per ambiti disciplinari ben definiti](#)
3. [Sistemi autore dedicati a modificare il comportamento di un particolare programma](#)
4. [Sistemi autore per riassemblare oggetti messi disposizione da specifici programmi](#)

Nella classificazione non sono stati evidenziati come categoria a se stante i numerosi programmi che si propongono come finalità principale la produzione di test o verifiche. Non di rado questi ambienti prevedono anche funzionalità dedicate alla produzione e all'organizzazione dei materiali didattici correlati e, dunque, contengono al loro interno elementi tipici dei sistemi autore. Per questo motivo, alcuni tra questi programmi sono stati citati all'interno della voce n.1, mentre si è ritenuto opportuno rimandare l'analisi della categoria specifica ad un percorso dedicato, anche in considerazione della forte espansione che caratterizza l'attuale settore dei programmi per la produzione di test e verifiche.

## Sistemi Autore per ambiti disciplinari non specifici

Accanto ai veri e propri [Sistemi Autore rivolti a un'utenza generale](#) (solitamente di tipo professionale), ve ne sono alcuni che, pur offrendo una completa gamma di strumenti e funzionalità, hanno un'impostazione fortemente connotata verso l'ambito scolastico e/o della formazione in generale. Di solito si tratta di strumenti completamente svincolati dalle caratteristiche delle singole discipline e strutturati in due parti: il modulo autore vero e proprio e il modulo studente, destinato alle persone che debbano/vogliano usufruire dei materiali prodotti dall'autore. E' interessante notare che alcuni programmi non pongono sbarramenti di sorta tra i due moduli, prefigurando quindi un contesto didattico in cui lo stesso studente può assumere il ruolo di autore dei propri materiali (rivolti a se stesso o eventualmente anche ad altri studenti).

[Multimediale per insegnare](#) è un programma per preparare lezioni multimediali, composto da due moduli: uno detto autore, per la preparazione delle lezioni, ed uno lettore, per proporre le stesse agli studenti. Ogni lezione può contenere oggetti multimediali e può essere corredata da quiz a risposta multipla. E' prevista per il docente la possibilità di monitorare la fruizione della lezione prodotta.

Tra gli strumenti non legati alla produzione di materiali per uno specifico ambito disciplinare, possono essere annoverati **alcuni programmi per la preparazione di test e verifiche**, proprio per la versatilità che offrono al docente nell'organizzare i materiali prodotti.

[DIDA\\*WARE](#) è un programma rivolto a chi debba produrre test valutativi o attitudinali, pensato per un docente o un formatore esperto nelle discipline oggetto del test, ma che si presta ad essere utilizzato anche da uno studente che voglia autovalutare il proprio apprendimento in una o più discipline. Il programma è suddiviso in tre moduli: Autore (per la costruzione di esercizi), Studente (per l'esecuzione degli esercizi) e Report (per la gestione dei risultati). La tipologia degli esercizi possibili è varia: gap, ricostruzioni di testo, riordino di parole e frasi, scelta multipla, match, memory; cruciverba.

[Winasks professional 2.0](#) consente di produrre e gestire questionari e sondaggi multimediali utilizzabili in contesti didattici e professionali. I vari tipi di materiale che si possono gestire (questionari, test, quiz, prove di valutazione, sondaggi) sono supportati in tutte le fasi della loro produzione (creazione, distribuzione, svolgimento, raccolta e analisi dei risultati) tramite alcuni moduli software dedicati: Winasks Editor (specifico per le fasi di creazione, svolgimento e analisi dei risultati) e Winasks Player (specifico per la fase raccolta dei dati). Le varie tipologie di domande possibili (scelta multipla, inserimento, vero/falso, associazione) possono essere corredate da oggetti multimediali.

## Sistemi Autore per ambiti disciplinari ben definiti

La definizione stessa di "sistema autore" rimanda all'idea di un programma di uso generale, che deve prescindere dai contenuti disciplinari. Ci sono però prodotti che si indirizzano a specifici ambiti disciplinari, sia per le funzionalità offerte (per esempio, offrendo strumenti per la produzione di materiali linguistici o scientifici), sia per i materiali di contorno offerti all'utente (in alcuni casi confezionati dal produttore stesso, più spesso messi a disposizione nel tempo dalla comunità di utenti del sistema autore).

Un buon esempio di sistema autore dedicato ad un ambito specifico, è [WinCalis 2.3](#), versione multimediale di Calis, un sistema autore attivo da tempo, pensato per la costruzione di esercizi linguistici. Pensato e sviluppato dalla Duke University per la produzione di materiali per lo studio delle lingue straniere, WinCalis supporta oggi moltissime lingue ed è utilizzato in svariati paesi, consentendo quindi una notevole circolazione di materiale pronto per l'uso. La specificità linguistica del programma è legata al particolare tipo di attività proposte: si parte da un materiale multimediale (testo, immagine, parlato o sequenza video), e su questo si costruiscono domande di varie tipologie, associate a una gestione molto raffinata della risposta dello studente.

Ancor più specifica è l'attenzione dedicata agli aspetti linguistici e lessicali da due sistemi autore nati appositamente per costruire giochi di parole: [Supercloze-Parole in fuga](#), finalizzato alla produzione di *cloze*, con la possibilità di "bucare" testi e di associare ad ogni parola "nascosta" una definizione o un suggerimento; [WordGameProcessor \(WGP-Il gioco delle parole\)](#), rivolto a ragazzi dagli 8 ai 14 anni, è basato sulla presenza di almeno due giocatori (che in un contesto didattico possono essere un docente e uno studente, oppure due studenti): un giocatore prepara e manipola il testo, l'altro deve decifrarlo o ricostruirlo.

Più anomalo e settoriale rispetto agli altri programmi qui citati, [Expò](#) è un programma difficilmente inquadrabile all'interno di una definizione. In maniera forse un po' forzata ma efficace, Expò potrebbe essere considerato un sistema autore dedicato all'arte virtuale. Esso infatti consente di costruire esposizioni, allestire mostre virtuali, ricostruire gallerie d'arte, e, in generale, attività che prevedono ricerca ed organizzazione di dati da rendere accessibili ad altri.

## Sistemi Autore dedicati a modificare il comportamento di un particolare programma

Il punto di contatto tra i prodotti già confezionati e i sistemi autore, è rappresentato dai moltissimi software che forniscono sia attività e materiali già predisposti, sia ambienti finalizzati alla modifica e alla produzione di nuovi materiali. In pratica si tratta di normali software didattici che al loro interno contengono dei sistemi autore, in generale con funzionalità limitate a quel particolare programma.

Un primo significativo esempio di integrazione tra software didattico e sistema autore, è fornito da [Wordprof](#) un wordprocessor che offre alcune essenziali funzionalità di editing, arricchito da un nutrito apparato di ambienti per guidare lo studente nella produzione di testi (repertori di testi; attività di scrittura assistita e guidata da domande; esercizi su abilità specifiche di lettura e scrittura; funzionalità per annotare e revisionare un testo; semplici funzioni statistiche per l'analisi dei testi scritti dagli studenti). Aspetto qualificante di Wordprof è la presenza di un sistema autore (richiamabile come programma a se stante) che consente non solo di modificare le varie raccolte di testi, ma anche di intervenire sulla struttura stessa del programma, modificando, ad esempio, le domande che assistono lo studente nei vari passaggi nella guida alla produzione di un testo, oppure la struttura stessa della guida.

Un obiettivo analogo è quello che si prefigge [Writer's toolkit](#), programma in lingua inglese per la produzione scritta con l'uso di diversi stili di scrittura. Lo studente è guidato a strutturare le proprie idee con particolare riguardo ai tre principali tipi di scrittura: funzionale (relazioni, lettere, giornali, ecc.), personale (diari e racconti) e immaginativa (racconti e sceneggiature). La struttura del programma è sostanzialmente rigida e poco modificabile, ma risulta interessante questa trasformazione dello studente in un vero e proprio "autore". Inoltre, proprio a sottolineare l'accentuazione degli aspetti metodologici legati alla produzione scritta, accanto alle tradizionali funzionalità di un wordprocessor, viene infatti fornita una serie di strumenti che simula il lavoro dell'insegnante: introdurre idee in ordine sparso, riordinarle secondo diversi criteri, prendere appunti, controllare come si modifica il testo ad ogni passaggio, revisionare il testo finale.

Sempre in ambito linguistico ma con riferimento alle abilità lessicali, [Universum](#) propone delle schede illustrate sulle quali lo studente lavora per apprendere nuovi vocaboli, associando figure e parole proposte dal programma, ma modificabili dal docente, che può creare delle schede personalizzate in base alle modalità di fruizione degli esercizi proposti.

In un ambito disciplinare completamente diverso, la matematica, può essere interessante l'operazione compiuta da **Math blaster**, una serie di successo di "videogames a contenuto matematico". I titoli [Math Blaster 2. Il segreto della città perduta](#) e [Math Blaster: alla ricerca di Spot](#) propongono entrambi una raccolta di giochi su contenuti di matematica per la scuola dell'obbligo (dalle quattro operazioni fino alle equazioni di primo grado), tutti graduati su più livelli di difficoltà (da 4 a 6). Trattandosi in pratica di esercizi, lo studente può usare i due programmi in modo immediato, senza alcun intervento da parte del docente. E' ovvio, però, che il numero di esercizi presenti sia limitato (anche se ampio); per questo i due programmi vengono forniti con un semplice editor (richiamabile al menu oppure tramite un'icona esterna) che consente all'insegnante di modificare gli esercizi adattandoli alle proprie particolari esigenze didattiche.

## Sistemi Autore per riassemblare oggetti messi a disposizione da specifici programmi

Alcuni software didattici "preconfezionati" cominciano a segnalare una tendenza che può avvicinarli, dal punto di vista funzionale, ai sistemi autore: la possibilità di "riassemblare" tutti o parte dei materiali presenti all'interno del programma. E' un percorso appena agli inizi e che presenta non pochi problemi, giuridici più che tecnologici (è evidente, infatti, che la possibilità di manipolare l'organizzazione di materiali protetti da copyright è strettamente correlata con la questione dei diritti d'autore). Resta il fatto che alcuni editori hanno iniziato a corredare i loro prodotti di ambienti per la riorganizzazione dei materiali didattici, inaugurando una strada che può davvero modificare radicalmente il rapporto tra docente e materiali didattici.

E' il caso, ad esempio, di [Fisica interattiva – meccanica](#), secondo volume ricavato da un classico testo di Fisica per il Biennio universitario, scritto negli anni venti dai coniugi Edoardo e Ginestra Amaldi, e successivamente revisionato dal loro nipote, Ugo Amaldi. Il prodotto si compone di due parti. Una per lo **studente**, dove viene presentata una trattazione ipertestuale della Meccanica tramite svariati tipi di materiali (testi, immagini, filmati, test intermedi, grafici interattivi, simulazione di esperimenti, ecc.), tali da rendere il prodotto un vero e proprio ambiente di autoapprendimento. La seconda parte è espressamente dedicata al **docente**, e presenta il catalogo di tutti gli oggetti grafici e video contenuti nella sezione per lo studente, nonché tutti i test utilizzati per l'autovalutazione. Il docente, grazie ad una sorta di sistema autore molto semplice e molto facile da utilizzare, può riorganizzare la sequenza di presentazione di tali materiali, per costruire unità didattiche personalizzate, anche aggiungendo o modificando le domande dei test.

# Servizio Documentazione Software Didattico

> Il Software Didattico > Per Approfondire... > A proposito di software per ... >

... la produzione di materiali didattici multimediali

Ultimo aggiornamento: luglio 2002

a cura di Alessandro Rivella ed Eliana Aiello

## Sistemi Autore: elenco dei software citati

### STRUMENTI PER LA PRODUZIONE MULTIMEDIALE

[Amico](#), Garamond

[Crealibro](#), Garamond

[IconAuthor](#), ASYMETRIX LEARNING SYSTEMS, INC.

[IPer](#), VISUAL VISION

[Incomedia](#), Incomedia

[Ipernote](#), Garamond

[MicroMondi 2.0](#), Garamond

[Multimediale per insegnare](#), Finson

[NeoBook per Windows](#), NeoSoft Corp.(distribuito in Italia da [Systems Comunicazioni Srl](#))

[Toolbook](#), ASYMETRIX LEARNING SYSTEMS, INC.

### STRUMENTI PER LA PRODUZIONE DI PERCORSI E MATERIALI DIDATTICI

[Expò](#), Lynx

[Supercloze - Parole in fuga](#), DIDA.EL SRL

[WGP - Il gioco delle parole](#), DIDA.EL SRL

[Wincalis](#), DUKE UNIVERSITY, HUMANITIES COMPUTING FACILITY

[Writer's toolkit](#), SCET - SCOTTISH COUNCIL FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY

### PROGRAMMI CHE INCLUDONO AMBIENTI PER LA PRODUZIONE DI MATERIALI DEDICATI

[Fisica interattiva](#), Zanichelli

[Math Blaster: alla ricerca di Spot](#), Davidson

[Math Blaster 2. Il segreto della città perduta](#), Davidson

[Universum](#), Dainamic Software (attualmente distribuito in Italia da ARS AUSILI RICERCA SERVIZI)

[Wordprof](#), ITD-C.N.R. di Genova (attualmente inserito nel catalogo dell'editore Petrini)

### STRUMENTI DI SUPPORTO AGLI "AUTORI"

[Clicco Tecnica – Il computer](#), Editori Riuniti

[Costruire Iper testi](#), Garamond

[Expression](#), SCET - SCOTTISH COUNCIL FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY

[In-Media](#), Farm Multimedia

[Mappe 1.0](#), Garamond

[Meda](#), DIDA.EL SRL

[Multimedia PC con Windows 95](#), DIDA.EL SRL

[Pensare multimediale nella scuola italiana del 2000](#), Incomedia

#### **PROGRAMMI PER LA PREPARAZIONE DI TEST E VERIFICHE**

[DIDA\\*WARE](#), DIDA.EL SRL

[Winasks professional 2.0](#), Gruppo Editoriale Tramontana

#### **RISORSE WEB PER GLI "AUTORI"**

## Strumenti di supporto per gli "autori"

Le difficoltà tecniche e metodologiche nell'uso di alcuni sistemi autore, accompagnate dalla curiosità /necessità di molti docenti e formatori nell'utilizzare le nuove tecnologie per la produzione autonoma di materiali didattici, hanno favorito lo sviluppo di una serie di prodotti di supporto alle attività degli autori: corsi sui sistemi autore e/o sull'utilizzo di prodotti specifici, strumenti di autoapprendimento sull'uso delle varie risorse hardware utili a un autore, strumenti per l'organizzazione dei materiali e delle idee, ecc.

### Corsi sui Sistemi autore e sulla Multimedialità

[Pensare multimediale nella scuola italiana del 2000](#) è un cd-rom contenente un corso rivolto ai docenti che partecipano al [Programma per lo Sviluppo delle Tecnologie Didattiche \(PSTD\)](#) e che vogliono auto-aggiornarsi sulle caratteristiche principali delle attuali tecnologie informatiche e telematiche. L'argomento viene suddiviso in 7 sezioni, che coprono le varie problematiche tecnologiche e metodologiche del tema: la multimedialità nella scuola, il computer, i new media (internet, videoconferenze, editoria multimediale), configurazione e impieghi nell'ambito scolastico, creazione di un'applicazione multimediale a scuola, incomedia per la scuola, software shareware (dove si prevede il caricamento sul proprio computer di programmi shareware adatti ad applicazioni multimediali).

Un altro esempio di corso è [In-Media](#), composto da sette cd-rom ed è progettato per insegnare a realizzare prodotti multimediali, con esempi dedicati a svariati settori, tra cui la formazione. All'interno del corso è previsto un modulo per lo studio dei sistemi autore più diffusi, comprendente la possibilità di eseguire sessioni di lavoro (senza poter salvare i lavori prodotti).

Per quanto riguarda il supporto a prodotti specifici, [Costruire ipertesti](#) è fondamentalmente un libro di introduzione all'uso e alla programmazione di [Toolbook](#). Il libro si rivolge in particolar modo agli insegnanti di discipline umanistiche, anche privi di competenze informatiche, e contiene numerosi riferimenti alla pratica didattica. Al libro è allegato un dischetto contenente parti di programmi già realizzate.

Chi volesse invece avere informazioni più dettagliate sui Personal Computer e in particolare su quelli dotati di dispositivi multimediali, può consultare: [Multimedia PC con Windows 95](#) un corso a più livelli, finalizzato allo studio delle basi del funzionamento di un computer e delle sue periferiche; oppure [Clicco Tecnica - Il computer](#), ipertesto che illustra il computer analizzandone le singole parti, il funzionamento generale e i principi matematici su cui lavora.

### Supporto a singole fasi del processo di *authoring*

Il processo che partendo da un'esigenza di formazione arriva alla realizzazione di un prodotto multimediale *ad hoc*, è complesso e si compone di diverse fasi. Esistono programmi che non ambiscono a seguire l'autore in tutte le fasi, ma gli offrono invece un supporto specifico (e quindi più mirato) per una o più fasi.

Nella fase iniziale del processo, quando si presenta la necessità di analizzare prodotti già esistenti, può essere opportuno ricorrere a [Meda](#), un software rivolto a chi progetta, utilizza o diffonde software didattico, in quanto offre gli strumenti operativi per poter costruire una griglia di valutazione adattata alle proprie esigenze personali.

[Mappe 1.0](#) è invece uno strumento per la rappresentazione di reti concettuali, con la possibilità di costruire mappe di tipo libero (dove ogni nodo può essere collegato con qualsiasi altro senza alcuna sequenzialità né gerarchia di livello) e gerarchico (dove si possono costruire legami vincolati a partire da un nodo principale, fino a un massimo di 5 livelli)

A supporto della fase di realizzazione del prodotto, si può infine segnalare [Expression](#), strumento di progettazione e di presentazione rivolto a un contesto didattico (principalmente agli insegnanti, ma la sua semplicità non ne preclude comunque l'utilizzo da parte di studenti). Il programma si presenta come un classico editore grafico arricchito da alcune funzionalità tipiche dei programmi di wordprocessing e dei programmi di sviluppo ipertestuale. Gli schemi prodotti possono essere facilmente esportati all'interno di altri programmi.