

MINORAZIONI VISIVE

e

nuove tecnologie

In base alla Legge 3/4/2001 n° 138

Cieco totale è

- chi è colpito da totale mancanza della vista in entrambi gli occhi;*
- chi ha mera percezione di ombre/luce o movimento della mano in entrambe gli occhi/nell'occhio migliore;*
- chi ha un residuo perimetrico binoculare inferiore al 3%.*

Cieco parziale è

- chi ha un residuo visivo non superiore a 1/20 in entrambe gli occhi/nell'occhio migliore (anche se corretto);*
- chi ha un residuo perimetrico binoculare inferiore al 10%.*

Ipovedente è

- chi ha un residuo visivo non superiore a 1/10 (grave), 2/10 (medio), 3/10 (lieve) in entrambe gli occhi/nell'occhio migliore (anche se corretto);*
- chi ha un residuo perimetrico binoculare inferiore al 30% (grave), 50% (medio), 60% (lieve).*

SCUOLA E ALUNNI CON MINORAZIONI VISIVE

(rielaborazione di materiale tratto dal sito:

<http://www.nonvedenti.it>)

La scuola rappresenta una tappa fondamentale nel cammino di crescita di un bambino non vedente o ipovedente: infatti, oltre ad apprendere il bagaglio di conoscenze che lo accompagneranno per tutta la vita, egli deve **imparare l'uso di strumentazioni e tecniche che gli consentano di superare il deficit percettivo** e di raggiungere risultati paragonabili a quelli dei suoi coetanei.

Integrazione scolastica e confronto con altri ciechi

Fino al 1976 i ciechi e gli ipovedenti dovevano frequentare le scuole elementari e talvolta anche le medie all'interno di istituti speciali. Questi istituti fornivano personale specializzato, sussidi didattici adeguati e la possibilità di confrontarsi continuamente con altri ragazzi affetti dalla stessa minorazione, ma comportavano lo sradicamento del bambino cieco o ipovedente dall'ambiente familiare e sociale in cui era nato e la pressoché totale assenza di confronto con i coetanei vedenti, se si eccettua il fatto che gli studenti più meritevoli erano ammessi a frequentare gli istituti superiori presenti nella città sede dell'istituto speciale.

Per questi motivi negli anni Settanta si iniziò a sperimentare l'inserimento dei bambini ciechi nelle scuole comuni ed oggi è normale che i bambini ciechi frequentino le scuole nel comune di residenza assieme ai coetanei vedenti.

Attualmente in Italia le uniche scuole speciali annesse ad istituti sono quella di Palermo e quella di Assisi, specializzata nell'educazione dei bambini ciechi con minorazioni aggiuntive.

Gli altri istituti per ciechi si sono specializzati nell'organizzazione di corsi professionali, quali quello per centralinisti telefonici e per massofisioterapisti, nonché nello svolgimento di attività di supporto all'integrazione scolastica.

È importante che i genitori e gli insegnanti favoriscano la piena integrazione del bambino, lasciando che partecipi ai giochi con gli altri bambini ma anche aiutando i vedenti a cogliere la differenza di cui è portatore il non vedente, i suoi limiti e le sue potenzialità.

Per evitare che il bambino cieco abbia come unico modello di riferimento i coetanei vedenti è opportuno che vengano favorite delle occasioni di incontro con altri ragazzi non vedenti. Ciò può avvenire tramite il CSA, l'Amministrazione Provinciale e le associazioni dei ciechi.

Asilo nido e scuola materna

Per quanto riguarda l'inserimento di bimbi ciechi/ipovedenti all'asilo nido i pareri degli "esperti" sono discordanti: se l'asilo si mostra disponibile può essere un'esperienza interessante, perché porta il bambino disabile visivo a contatto con altri bambini normodotati che gli si avvicineranno in maniera naturale, senza dare un peso particolare alla disabilità visiva.

È invece estremamente opportuno che i bambini ciechi ed ipovedenti siano inseriti nella scuola materna dove il bambino ha diritto ad essere assistito da un operatore specializzato, che deve essere fornito dal Comune di residenza.

Scuola elementare

Dal 1976 i bambini ciechi ed ipovedenti possono essere inseriti nelle scuole comuni. In precedenza, invece, dovevano frequentare un istituto speciale. Essi hanno diritto ad un insegnante di sostegno, che deve essere presente in classe per aiutare l'alunno nello svolgimento delle normali attività didattiche e svolgere le ulteriori attività richieste dalla specifica minorazione. Tale insegnante deve essere fornito dalla scuola stessa. Pertanto è opportuno che l'ingresso del bambino con problemi di vista sia segnalato alla scuola elementare con un certo anticipo.

La legge n. 104 del 1992 prevede due strumenti che agevolano l'integrazione scolastica:

* il Gruppo di Lavoro Interistituzionale Provinciale (GLIP): composto da docenti, operatori dei servizi sociali e genitori, è incaricato di programmare le attività idonee all'integrazione del bambino;

* il Piano Educativo Individualizzato (PEI): documento elaborato dal gruppo interistituzionale costituito attorno al bambino, contenente gli obiettivi scolastici che si vogliono perseguire e gli strumenti che verranno impiegati. È importante che all'interno del PEI si preveda l'insegnamento del Braille per i ciechi e gli ipovedenti che non possono sfruttare utilmente il loro residuo visivo per leggere e scrivere, e l'uso del videoingranditore e di occhiali speciali per gli altri ipovedenti.

Quando il bambino frequenta la scuola elementare è importante che egli abbia a disposizione tutti i libri di testo. È fondamentale che i libri che vengono utilizzati per apprendere la lettura siano disponibili in braille o con caratteri ingranditi a seconda della modalità di lettura prescelta. Per le trascrizioni ci si può rivolgere alle associazioni dei ciechi o ad altre associazioni che forniscono questo servizio. La più importante è sicuramente la *Biblioteca Italiana per Ciechi Regina Margherita di Monza*, che ha creato un consorzio di stamperie braille in tutta Italia.

È bene iniziare fin dalla terza elementare l'addestramento all'uso del registratore, poiché è impensabile che tutti i libri possano essere trascritti in braille o riprodotti a caratteri ingranditi. I libri possono essere registrati dall'insegnante di sostegno, oppure ci si può appoggiare ad una nastroteca (*Centro Nazionale del Libro Parlato dell'Unione Italiana Ciechi, Centro Internazionale del Libro Parlato di Feltre, Centro del Libro Parlato Robert Holman del Lions Club Verbania*).

(cfr. seguito)

Scuola media

Nel passaggio dalle scuole elementari alle medie è opportuno organizzare degli incontri tra i genitori del bambino e gli insegnanti delle elementari e delle medie, in modo da aggiornare il piano educativo individualizzato e preparare favorevolmente il nuovo ambiente nel quale il bambino andrà a studiare.

Durante le medie è opportuno diminuire progressivamente il sostegno in classe per favorire le attività pomeridiane ed aumentare l'autonomia del ragazzo durante le lezioni.

In presenza di un ragazzo non vedente o ipovedente le attività pratiche di disegno artistico e tecnico possono essere sostituite con attività di disegno a rilievo e con lo studio della storia dell'arte e della tecnica.

Per la geometria si potrà ricorrere a strumenti che consentono di disegnare in rilievo o a fotocopie ingrandite.

Per quanto riguarda lo studio delle scienze esistono delle tavole in rilievo reperibili presso la Federazione Nazionale delle Istituzioni Pro Ciechi e l'Unione Italiana Ciechi.

Per gli ipovedenti si potrà sempre ricorrere alle fotocopie ingrandite prodotte dalla scuola o dalla Provincia nell'ambito delle attività di sostegno all'integrazione scolastica. Spesso le Province si appoggiano per tale attività alle associazioni dei ciechi.

Scuola superiore e università

Se il ragazzo non vedente o ipovedente non presenta particolari difficoltà di apprendimento è opportuno frequentare una scuola superiore. Nella scelta si dovranno tenere in debito conto le aspirazioni del ragazzo e le effettive possibilità di inserimento lavorativo una volta terminata la scuola.

L'assistenza scolastica degli alunni minorati della vista inseriti nelle scuole superiori e nell'università è affidata alle Province (in alcune regioni ai Comuni). E' opportuno sostituire l'assistenza in classe con un intervento pomeridiano per facilitare lo svolgimento dei compiti a casa, riservando la presenza dell'educatore/ripetitore in classe al solo svolgimento delle prove scritte (temi di italiano, versioni di latino, esercitazioni di matematica, ecc.).

Conclusa la scuola superiore, è possibile accedere ad uno dei corsi professionali specifici per non vedenti oppure mettersi in cerca del lavoro, o ancora iscriversi all'università.

La legge 104 del 1992 obbliga le università ad istituire dei servizi di assistenza che vanno dall'accompagnamento degli studenti disabili all'assistenza durante le prove d'esame. Spesso sono previste anche riduzioni delle tasse di iscrizione.

Attività extrascolastica

Per quanto riguarda lo svolgimento di attività sportive, ci si può rivolgere ai gruppi sportivi istituiti dalle associazioni di categoria.

L'apprendimento di uno strumento musicale o di un canto può essere effettuato memorizzando la melodia. Tuttavia esiste un alfabeto braille musicale per i ciechi, mentre gli ipovedenti possono ricorrere a fotocopie ingrandite degli spartiti musicali. Le associazioni di categoria forniscono cataloghi di spartiti musicali, corsi su audiocassetta e software che consentono di leggere e scrivere i pentagrammi.

Sussidi tecnici utili (vedasi anche scheda allegata dell'ASPFI sugli AUSILI per non vedenti e ipovedenti)

La tecnologia mette a disposizione degli studenti molti strumenti che possono facilitare notevolmente le attività didattiche, dai tradizionali registratori a cassette ai computer.

Per la SCRITTURA IN BRAILLE, oltre alle tradizionali tavolette, utili soprattutto nella prima fase di apprendimento di questa scrittura, che si basa su una serie di combinazioni di puntini incisi sulla carta, è bene introdurre fin dall'inizio l'uso della macchina dattilobrilie.

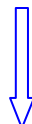
Per gli IPOVEDENTI è indispensabile anzitutto individuare all'interno della classe una posizione che faciliti la lettura della lavagna e che fornisca al banco la luce sufficiente per poter leggere e scrivere. Poiché l'ipovedente è costretto a tenere la testa molto vicina al foglio che sta leggendo, è opportuno prevedere l'uso di sedie e banchi ergonomici. Per facilitare la lettura della lavagna da lontano si potrà installare una telecamera con un monitor sul banco dell'alunno.

Un altro strumento utile è la lavagna a tracciamento luminoso, ad es. la Grafilux.

Il computer rappresenta uno strumento utilissimo sia per i ciechi assoluti che per gli ipovedenti, in quanto consente di organizzare in maniera logica ed ergonomica sia i compiti svolti dall'alunno che i libri di testo; il computer e le altre periferiche specifiche costituiscono non solo un utile strumento didattico, ma anche un mezzo per accedere alle informazioni.

NB: la legge 104/1992 stanziava appositi fondi per consentire alle scuole di dotarsi degli strumenti atti a favorire l'integrazione degli alunni disabili: gli strumenti così acquistati rimangono di proprietà della scuola.

Per quanto riguarda gli strumenti acquistati dalla famiglia, è da ricordare che essi sono soggetti alla detrazione IRPEF del 19% del loro prezzo e all'IVA agevolata del 4%.



Contrariamente a quello che molti pensano la tastiera del computer non ha mai rappresentato un problema per i ciechi: una volta imparata a memoria la tastiera è possibile produrre autonomamente un testo immediatamente leggibile dai vedenti.

Per leggere ciò che compare sullo schermo del PC si possono usare due strumenti:

la sintesi vocale (o sintetizzatore vocale) è costituita da un software che converte ciò che compare sullo schermo in voce. Al software si affianca un dispositivo hardware che emette i suoni. Nei moderni PC multimediali tale dispositivo di uscita dell'audio è costituito dalla scheda audio e dagli altoparlanti ad essa collegati. Esistono anche sistemi hardware dedicati provvisti di un proprio altoparlante; il display braille è costituito nella sua parte fondamentale da una lastra metallica con tanti forellini, dai quali escono dei puntini che vanno a comporre le varie parole che compaiono sullo schermo. Esistono display braille con 20, 40 e 80 celle, il che significa che il non vedente è in grado di leggere solo un numero limitato di caratteri, dopodiché dovrà utilizzare dei tasti per muoversi avanti e indietro nello schermo.

Il computer come macchina da scrivere: il PC è stato utilizzato dai ciechi prima di tutto come una potente macchina da scrivere. I programmi di videoscrittura consentono, infatti, di rivedere e correggere continuamente il testo che si sta digitando, di spostare intere frasi, di effettuare il controllo ortografico; collegando una stampante è possibile stampare qualsiasi tipo di documento.

Il computer per leggere: con la comparsa degli scanner, macchine in grado di acquisire e digitalizzare un'immagine, e dei programmi di riconoscimento carattere (OCR), in grado di trasformare l'immagine di un testo stampato in un testo leggibile sullo schermo del PC, il computer è diventato una vera e propria macchina di lettura.

Con una stampante braille sarà anche possibile stampare immediatamente qualsiasi libro per una lettura più comoda, mentre una stampante tradizionale consentirà agli ipovedenti di produrre testi ingranditi.

Attualmente tutti i libri nascono su supporto digitale e solo in un secondo momento vengono stampati. Per questo motivo è giustificata l'aspirazione dei ciechi a poter un giorno acquistare assieme al libro cartaceo una copia dello stesso libro in formato elettronico, in modo da poterlo leggere direttamente senza doverlo passare allo scanner. Lo sviluppo dell'editoria elettronica sembra fornire nuovi argomenti a favore di questa soluzione del problema della lettura autonoma dei libri da parte dei ciechi.

Per leggere l'etichetta di una bottiglia o le scritte riportate su una confezione di medicinali o di pasta si può usare il PC collegato ad una fotocamera o ad un dispositivo studiato ad hoc: attualmente le soluzioni proposte sono:

SiRecognizer (Itex) è costituito da un software e da una fotocamera standard con la quale si deve scattare una fotografia dell'oggetto, che poi viene riconosciuto;

B-Eye (B-Able), invece, è costituito da un programma e da un dispositivo ad hoc contenente una telecamera, che va appoggiato all'oggetto da fotografare.

Internet:

Per i ciechi e gli ipovedenti Internet è, ancora più che per i vedenti, una grande risorsa: dà la possibilità di scambiarsi opinioni in tempo reale, offre una quantità smisurata di informazioni (le principali testate giornalistiche di tutto il mondo hanno un loro spazio on-line) ed opportunità, vi si trovano enciclopedie e vocabolari, raccolte di leggi, l'elenco telefonico, l'orario dei treni e degli aerei, le farmacie di turno ed una serie di altri servizi veramente utili.

Le macchine di lettura più moderne, se collegate ad una linea telefonica o ad un router wi-fi, consentono di accedere in modo semplificato ad alcuni di questi servizi.

L'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti in collaborazione con la ditta Voicesystems ha realizzato il progetto Evalues, che consente di leggere gratuitamente alcuni quotidiani tramite un software dedicato.

La ditta Virtual Land produce Spider Easy Reader, una penna USB che, collegata a qualsiasi computer dotato di accesso a internet, consente la lettura facilitata di molti giornali, nonché di libri e documenti. Esiste anche Spiderbox, un sistema completo costituito da un minipc e dalla predetta chiavetta, pensato per chi non possiede già un computer.

Per assicurare l'accesso alle informazioni dei siti web che utilizzano molti effetti grafici ed animazioni il W3C, il consorzio mondiale che sovrintende allo sviluppo del web, ha emanato delle raccomandazioni che, se rispettate, assicurano la piena fruibilità dei contenuti delle pagine web.

La legge 9 gennaio 2004 n. 4 obbliga le Pubbliche Amministrazioni e le aziende private concessionarie di servizi pubblici a rendere accessibili ai disabili i propri siti web. L'autorità garante per le comunicazioni con le delibere 514/07/CONS e 202/08/CONS ha stabilito che i ciechi assoluti hanno diritto a 90 ore di navigazione gratuita al mese o in alternativa ad uno sconto del 50% del canone fisso mensile per le connessioni di tipo flat, ovvero ad una equivalente riduzione del canone mensile in caso di offerta che includa telefonate e internet. Ad oggi Telecom Italia, Infostrada, Vodafone e Fastweb si sono adeguati, introducendo nei loro listini appositi piani tariffari o riduzioni del canone dei piani standard.

Acquistando un PC un cieco deve, comunque, rivolgersi ad un rivenditore di ausili tiftotecnici per acquistare il programma di lettura o di ingrandimento dello schermo o un computer già configurato. Nei negozi specializzati, infatti, si possono trovare strumenti studiati appositamente, che includono una tastiera standard o Braille, una sintesi vocale e/o un display braille ed un sistema semplificato di gestione di documenti e archivi. Questi strumenti si rivelano particolarmente utili per gli studenti e per le persone che si muovono spesso ed hanno la necessità di avere uno strumento compatto a portata di mano.

Tra gli strumenti dotati di display braille segnaliamo BrailleStar della HandiTech, ELBa e Trio della Papenmeier, MB408L della MDV, Pronto 18 e Pronto 40 della Baum e i modelli Esys12 e Esys40 della Echobraille. Gli ultimi tre hanno anche una sintesi vocale. La Echobraille produce anche Iris40, un sistema con display braille e tastiera braille.

Una menzione particolare merita Pac-Mate della Freedom Scientific, che, pur essendo stato sviluppato appositamente per i ciechi, consente l'accesso diretto al sistema operativo Windows Mobile ed alle applicazioni standard sviluppate per questo ambiente.

SISTEMI OPERATIVI: qualsiasi computer dotato di sistema operativo Windows è utilizzabile dai disabili visivi. Per quanto riguarda i Mac, il sistema operativo Snow Leopard include un lettore di schermo con sintesi vocale in inglese e, pertanto, sarà necessario acquistare una sintesi vocale software italiana. Anche il sistema operativo Linux è gestibile da ciechi ed ipovedenti, grazie a Orca, un lettore di schermo per Gnome incluso nella distribuzione Ubuntu. Tuttavia lo screen reader presenta ancora dei limiti, pertanto se ne consiglia l'utilizzo solo a utenti esperti.

Se si intende utilizzare una sintesi vocale di tipo software (scelta consigliata), si dovrà fare attenzione alle prestazioni della scheda audio, in particolare di quelle integrate nelle schede madri.

Anche la scheda video è un componente importante, in quanto i software di lettura dello schermo interagiscono con la scheda grafica.

È consigliabile chiedere al rivenditore del software di lettura o di ingrandimento dello schermo che si intende acquistare quali sono i requisiti minimi che il computer deve avere in relazione allo specifico programma.

Il computer rientra tra gli ausili che favoriscono l'autonomia personale e pertanto gode sia della deduzione IRPEF che dell'IVA agevolata al 4%.

La fornitura di alcuni ausili tiftotecnici (sintesi vocale, display braille, scanner, software ingrandente, stampante braille) è a totale carico della ASL.

Software didattico e programmi multimediali

Per agevolare l'uso del computer da parte degli alunni ciechi ed ipovedenti sono stati elaborati alcuni softwares specifici. Il Centro Territoriale per l'Integrazione scolastica del CSA di Vicenza (che partecipa al progetto europeo LAMBDA) propone alcuni software liberamente scaricabili o richiedibili su cd-rom e, in particolare:

Erica un programma per il sistema operativo MS-DOS pensato specificamente per i ciechi,

Omnibook, un'applicazione Windows che tiene maggiormente conto delle esigenze degli ipovedenti,

-si tratta di veri e propri ambienti di lavoro, che integrano i quaderni, i libri, il diario e un sistema avanzato per svolgere gli esercizi di aritmetica-,

è anche possibile scaricare un programma per l'apprendimento della tastiera e puntatori del mouse ingranditi per gli ipovedenti.

Anche l'Istituto Cavazza di Bologna ha realizzato un software per la gestione della matematica ed una tastiera Braille da collegare al computer, per semplificare il passaggio dal Braille su carta a quello informatico.

Non esistono dizionari o enciclopedie pensate specificamente per i disabili visivi ed i prodotti reperibili in commercio spesso si rivelano inutilizzabili, a causa dell'uso spinto della grafica.

Il Centro Informatico per la Sperimentazione degli Ausili Didattici (CISAD) dell'Istituto Cavazza di Bologna offre un servizio di monitoraggio delle principali opere multimediali presenti sul mercato italiano, indicandone il livello di accessibilità ed eventuali trucchi per superare le difficoltà poste dall'interfaccia grafica.

Il CISAD ha anche sviluppato alcuni software didattici per l'apprendimento del braille e della matematica.

Strumenti per scrivere

Per la scrittura con il sistema Braille ci si può avvalere di un set costituito da una tavoletta di metallo o di plastica, un regolo, un punteruolo e carta più grossa del normale.

Per una scrittura più rapida e semplice si può ricorrere alla dattilobrasile: ne esistono vari modelli di diversi prezzi, in plastica e in metallo, a testina fissa o mobile. Purtroppo questi strumenti sono abbastanza ingombranti e rumorosi. Pertanto il set costituito da tavoletta e punteruolo rimane un valido strumento per avere sempre in borsa un sistema rapido per prendere brevi appunti.

Gli ipovedenti possono scrivere utilizzando un pennarello. Esistono dei quaderni con righe e quadretti più larghi e con contorni più marcati rispetto ai comuni quaderni.

Gli strumenti sopra indicati ed anche la carta possono essere acquistati presso le associazioni dei ciechi o i rivenditori specializzati.

Strumenti per leggere

Gli ipovedenti possono leggere la normale scrittura stampata ed i manoscritti servendosi del videoingranditore o di una telecamera ingrandente: il primo è un sistema costituito da un monitor, una telecamera fissa ed un carrello scorrevole sul quale vengono appoggiati i testi da leggere; la telecamera ingrandente, invece, è costituita da un'unico oggetto che incorpora una telecamera ed un piccolo schermo.

Esistono anche sistemi ibridi.

Questi strumenti sono reperibili presso i negozi specializzati.

I ciechi assoluti e gli ipovedenti che non riescono a leggere con un sistema ingrandente possono fare ricorso alla scrittura braille. In Italia esistono vari centri che prestano libri già trascritti o trascrivono libri su richiesta.

Ciechi ed ipovedenti possono utilizzare il computer anche come strumento di lettura, sia abbinandolo ad uno scanner e ad un programma di riconoscimento caratteri OCR, sia procurandosi libri in forma digitalizzata (E-BOOK o LIBRI DIGITALI). La Biblioteca Italiana per Ciechi Regina Margherita di Monza (vedasi box), l'Istituto Cavazza di Bologna e la Fondazione Ezio Galiano di Catanzaro offrono centinaia di libri in formato elettronico.

Molto utile si rivela la lettura di libri registrati su cassetta o CD (AUDIOLIBRI): in questo caso è sufficiente un qualsiasi registratore o riproduttore di audiocassette o CD, al limite un semplice walkman (cfr. sopra).

Ausili e recapiti utili

Il sito www.spazioausili.net è stato creato per aiutare gli utenti nella scelta dei diversi ausili hardware e software presenti sul mercato italiano. Nel sito si possono trovare schede tecniche e tabelle di confronto, ma anche opinioni degli utenti e podcast con istruzioni pratiche per il loro utilizzo.

Per le opere in braille, su floppy disk o a caratteri ingranditi rivolgersi a:

- Biblioteca Italiana per Ciechi Regina Margherita, via Ferrari n.5, 20052 Monza, tel. 039/83.32.53, sito web: <http://www.bibciechi.it>

Solo per opere in braille rivolgersi a:

- Biblioteca Nazionale M.A.C., Via Pubblico Passeggio n.52, Piacenza, tel. 0523/20.822;
- Associazione Progresso Ciechi, via Corradi n.2, Borgo Valsugana, tel. 0461/75.12.55.

Per i libri registrati su musicassette contattare:

- Centro Nazionale del Libro Parlato dell'Unione Italiana Ciechi, Via Borgognona n.38, 00187 Roma; tel. 06/69.98.81; sito web: <http://www.uiciechi.it/lp/lpidx.htm>
- Centro Internazionale del Libro Parlato, Via Monte Grappa n.6, 32032 Feltre; tel. 0439/88.04.25; sito web <http://www.libroparlato.org>
- Servizio del Libro Parlato Robert Hollman del Lions Club Verbania, via Rosmini n.5, 28921 Verbania; tel. 0323/40.23.55; sito web <http://www.lionsverbania.it/libro.html>

Il Comune di Venezia, nell'ambito del Progetto Lettura Agevolata, ha realizzato un catalogo unificato di tutti i testi disponibili su audiocassette, in braille e su floppy disk. Per maggiori informazioni visitare il sito <http://www.comune.venezia.it/letturagevolata>.

Il Centro Nazionale del Libro Parlato dell'Unione Italiana Ciechi sta sperimentando un sistema di registrazione digitale su cd-rom chiamato Aladin, che dovrebbe consentire la graduale sostituzione delle tradizionali audiocassette. Attualmente la sperimentazione è rivolta agli studenti per la fornitura di testi scolastici e manuali: l'uso del cd-rom e del formato MP3 consentirà un accesso più rapido alle informazioni, a partire ad esempio dall'indice o da una determinata pagina.

A proposito di audiolibri in formato mp3, diverse sono le iniziative pubbliche e private, rivolte non solo ai non vedenti ma a tutti coloro che, accanto alla lettura tradizionale e diretta, gradiscono anche quella mediata, fatta magari da un lettore professionista, per poter leggere un libro anche mentre si guida l'automobile. Segnaliamo in particolare il sito: www.ilnarratore.it che consente di ascoltare l'anteprima dei libri ed acquistarli. Si riceverà a casa un cd-rom contenente i files mp3.

La società Cagliostro Edizioni, invece, propone la possibilità di scaricare libri in formato MP3 direttamente dal proprio sito internet, previa iscrizione e pagamento di una quota fissa annuale.

Le associazioni di categoria dei ciechi provvedono alla stampa di periodici in vari formati: si tratta di periodici contenenti informazioni attinenti alle associazioni stesse, alla legislazione in materia di assistenza, alle scoperte scientifiche per la cura delle malattie degli occhi, ecc. Ci sono anche riviste che contengono articoli tratti dai comuni giornali e riviste pensate per categorie particolari di ciechi (gli anziani, le donne, i giovani). Per avere ulteriori informazioni rivolgetevi alle associazioni di categoria.

Con un collegamento a Internet è possibile accedere ad alcune banche dati contenenti libri in formato digitale, nonché ai siti di molti quotidiani e periodici italiani e stranieri.

Tra le iniziative del primo tipo segnaliamo:

- * Progetto Telebook dell'Istituto F. Cavazza di Bologna: <http://www.cavazza.it/telebook>
- * Fondazione Ezio Galiano: <http://www.galiano.it>
- * Tiflomediam: <http://www.tiflomediam.it>

(su richiesta di alcune case editrici, le quali hanno sostenuto che tali iniziative violano il diritto d'autore, questi tre siti hanno adottato un sistema di registrazione degli utenti, per cui è possibile prelevare i libri digitali solo dopo aver compilato una scheda ed inviato via posta ordinaria o fax un certificato attestante la minorazione visiva)

- * Associazione Liber Liber: <http://www.liberliber.it>

Progetto Readme: <http://www.readme.it>

- * IntraText: <http://http://www.intratext.com>

(questi siti distribuiscono esclusivamente opere non soggette a copyright).

Il quotidiano La Stampa di Torino ha realizzato una versione accessibile attraverso la pagina <http://www.quotidiano.uiciechi.it> e può essere ricevuto tutti i giorni via e-mail in formato testo o HTML.

Un servizio che consente di accedere agli articoli pubblicati da alcuni siti di informazione, tra cui Repubblica e ANSA, partendo da un sommario totalmente accessibile ed entrando nel sito vero e proprio solo al momento di leggere l'articolo che interessa si trova nel sito <http://www.piccolofratello.com/blindati>.

Dal sito dell'ASPHI

AUSILI PER DISABILITA' VISIVA

⇨ **PER NON VEDENTI**

Nel caso di non vedenti, il senso mancante deve essere sostituito da altri. L'informazione presente sotto forma di caratteri o numeri può cioè essere trasferita su un diverso canale sensoriale: il tatto o l'udito. Ecco i dispositivi maggiormente utilizzati.

* Barra Braille

La barra Braille (detta anche barra labile, Braille labile o display Braille) è il principale strumento informatico per ciechi. Applicata ad un qualsiasi computer trasforma il contenuto di una riga del monitor in un testo Braille a rilievo.

Importante è il numero di celle di una barra, ossia la sua lunghezza in caratteri Braille. Ci sono barre da 80, 40, 20... celle.

Quelle da 80 hanno il vantaggio di contenere un'intera riga del monitor. Sono però assai costose e per questo motivo riservate a persone che si servono del computer per scopi professionali.

Le più comuni hanno 40 celle, una lunghezza simile a quella della riga dei testi Braille su carta.

Le barre con meno di 40 celle sono decisamente più economiche. Con una recente disposizione di legge sono state tuttavia escluse dal nomenclatore tariffario. Quindi chi le acquista non riceve nessun contributo dal servizio sanitario nazionale.

* Sintesi vocale

La sintesi vocale è un apparecchio esterno/interno al computer che è in grado di farlo "parlare", trasformando in suono il contenuto dello schermo.

E' composto da una parte hardware (scheda audio, amplificatore, diffusori, acustici...) e da una parte software. E' compito di quest'ultima definire le regole di pronuncia delle parole (ogni sintesi vocale dovrà essere adattata alla lingua usata) e adeguarsi alle diverse esigenze dell'utente.

Un testo può essere letto in vari modi. Si può avere una lettura per singolo carattere, oppure parola per parola, oppure riga per riga. Inoltre si può avere una lettura continua scorrevole, con punteggiatura, con indicazione degli attributi del testo (lettere maiuscole, corsivi, sottolineature), con spelling integrale...

* Screen reader

Lo screen reader è un programma software che è in grado di stabilire quale parte dello schermo debba essere evidenziata sulla barra Braille o letta dalla sintesi vocale.

La funzione dello screen reader viene completata, dalla presenza (sulla tastiera del PC e sulla barra Braille) di comandi che portano ad evidenziare o ad ascoltare ciò che si desidera: righe, caratteri, parole o parti importanti di una finestra.

L'evoluzione degli screen reader è stata molto rapida in questi ultimi anni.

In ambiente DOS ormai nulla è inesplorabile per una persona cieca e anche in ambiente WINDOWS quasi tutte le applicazioni sono diventate accessibili, grazie all'adattamento degli screen reader alle sempre più evolute esigenze della grafica.

* Stampanti Braille

Le stampanti Braille consentono la stampa a rilievo, su carta, di un qualsiasi testo in formato elettronico (ASCII).

I vari modelli in commercio si differenziano principalmente per la velocità di stampa e per la possibilità di stampare ad interpunto. Tale possibilità è presente nei modelli più complessi e permette di stampare su entrambe le facciate di una pagina ma in modo che i due testi non interferiscano.

Questa modalità di stampa consente di ridurre praticamente a metà l'ingombro di un testo Braille.

Anche se il funzionamento è simile a quello di una normale stampante in nero, la stampa in Braille presenta, in genere, la necessità di trascodificare il testo predisponendolo per una stampa corretta in Braille a 6 punti.

* Optacon

L'Optacon è uno strumento composto da una minuscola telecamera e da una matrice di punti a rilievo. Mediante questa matrice in grado di riprodurre in modo tattile la forma del carattere ripreso dalla telecamera.

Il carattere non viene quindi proposto secondo il codice Braille ma riprodotto nella stessa forma del testo.

Si tratta di uno strumento che non è direttamente vincolato al computer. Si utilizza infatti anche da solo per leggere qualsiasi testo su carta, dai libri ai fax, dai giornali alle etichette di prodotti alimentari o medicinali.

L'uso dell'Optacon richiede una notevole sensibilità tattile ed un prolungato addestramento. Per questo motivo si contano, attualmente, pochi utenti abituali.

* Scanner e sistemi OCR

Lo scanner è un apparecchio che cattura una immagine grafica trasformandola in informazione digitale.

I programmi OCR (Optical Character Recognition) riconoscono i caratteri di un testo stampato su carta. Trasformano l'immagine di questi caratteri in un documento elettronico che potrà essere memorizzato su disco, stampato (in nero o in Braille), letto con la barra Braille o la sintesi vocale.

Sia scanner che OCR sono prodotti di uso generale. Esistono però dei programmi OCR progettati espressamente per l'uso da parte di persone non vedenti. Essi sono in grado, ad esempio, di decodificare il testo anche se non viene posizionato correttamente sul piano dello scanner, di riconoscere la struttura della pagina anche se articolata in colonne, titoli e paragrafi, di eliminare disegni, fotografie e tabelle.

Esistono infine scanner con OCR collegati direttamente ad una sintesi vocale per la lettura istantanea del testo.

⇨ **PER IPOVEDENTI**

Le persone con una ridotta capacità visiva sono dette ipovedenti. Ad esse la flessibilità del computer consente in modo dinamico sia l'ingrandimento che la variazione di colori e di sfondi di quanto appare sullo schermo.

* Videoingranditori

Sono apparecchi che, attraverso un sistema di telecamera a circuito chiuso, riprendono l'immagine di un testo e la proiettano ingrandita, su un video.

Con un sistema ottico/elettronico (zoom) è possibile definire il grado di ingrandimento.

L'ingrandimento riduce il campo visivo per cui l'utente deve spostare il testo da leggere sotto l'obiettivo.

L'operazione si ottiene facilmente attraverso un carrello a slitta mosso manualmente.

Gli ingranditori si usano essenzialmente per leggere.

Esistono anche degli apparecchi che si possono applicare ad una macchina per scrivere. In questo modo si controlla il testo mentre viene scritto. La soluzione tuttavia oggi preferita è il computer con sistema ingrandente.

* Ingranditori per computer

Apparecchi che aumentano le dimensioni dei caratteri sul monitor del computer. In tal modo permettono la visione a persone con gravi minorazioni visive.

Si tratta essenzialmente di programmi residenti in memoria. Rimangono così attivi anche quando si caricano successivamente altri programmi e aumentano le dimensioni dei caratteri.

Non richiedendo apparecchiature particolari, sono installabili su qualsiasi computer.

L'ingrandimento riduce la porzione di schermo che può essere consultata.

Con un sistema di ricerca (comandato, in genere, da un mouse) è possibile selezionare la parte del video che interessa.

Alcuni hanno la possibilità di essere collegati a sistemi ingrandenti del video (costituiti da una camera a circuito chiuso). Funzionano a schermo "diviso". Su una parte apparirà l'immagine del libro ingrandito, sull'altra i caratteri che vengono digitati al computer.

In questo modo l'utente ipovedente può procedere alla digitazione di un testo senza mai togliere lo sguardo dallo schermo.

Per essere efficace il sistema deve però essere integrato da un lettore elettronico. Si tratta di un apparecchio che sposta automaticamente il testo da leggere sotto l'obiettivo della telecamera alla velocità e nel modo desiderato.

Il problema dell'ingrandimento dei caratteri può avere, in certi casi, una soluzione adeguata anche attraverso normali programmi di scrittura in ambiente grafico WINDOWS tm. Sono programmi che consentono di utilizzare set di caratteri di varie dimensioni forme e colori.

AUSILI PER DISABILITA' Uditiva

Il computer è stato uno strumento di lettura e non di ascolto fino a non molto tempo fa. Questo ha fatto sì che nell'uso di questo mezzo i problemi dei non udenti fossero relativamente minori rispetto a quelli dei non vedenti.

Con l'avvento della multimedialità le cose si sono complicate per entrambi.

Un uso particolarmente efficace in campo riabilitativo del mezzo informatico si è avuto a favore dei sordi profondi.

Questi sono coloro che essendo nati privi di udito o avendolo perso in modo totale hanno problemi nell'imparare a parlare o nel regolare le loro emissioni sonore. Infatti essi sono privi del canale sensoriale di riscontro, cioè della possibilità di ascoltarsi mentre parlano.

In questo caso, per ausili si identificano dei pacchetti software specifici.

* Software educativi

In ambito educativo un software adeguato può essere di aiuto per un lavoro sia di gruppo che individuale. In questo modo si favorisce anche l'integrazione della classe.

Esistono diversi tipi di software tra cui:

o software per facilitare l'apprendimento della letto-scrittura

o software per apprendere in modo interattivo con il supporto delle immagini la composizione di frasi elementari

o software per lo sviluppo e potenziamento delle frasi locative

o software diagnostici, che consentono di effettuare uno screening sulla capacità uditiva dei bambini a partire dalla scuola materna

o software riabilitativi, che consentono di programmare sessioni di riabilitazione in cui il bambino o l'adulto sordo possono interagire col computer per mezzo di un microfono e avere in risposta un feed-back visivo dei segnali emessi.

* Riconoscitori del parlato

Un altro aiuto ai non udenti viene dai riconoscitori del parlato, strumenti informatici in grado di ascoltare e trascrivere le parole pronunciate dall'uomo.

In questi casi l'aiuto al non udente consiste nel fare apparire sullo schermo del computer la trascrizione di quanto pronunciato al microfono.

AUSILI PER DISABILITA' COGNITIVA

Nel caso di menomazioni della capacità intellettuale e psicologiche in genere, i problemi di accessibilità non sono più in senso stretto quelli che si riferiscono alla pura operatività al computer, ma in senso lato quelli che riguardano la padronanza logica delle operazioni che si eseguono.

Per gli altri deficit il ricorso alla tecnologia informatica rappresenta una specie di protesi, ovvero uno strumento che consente di sopperire ad una funzione organica compromessa. In tal caso il criterio di valutazione è semplicemente quello della funzionalità. Come tale, può essere direttamente accertato dall'utente finale, mentre altrettanto non si può dire nel caso del ritardo mentale.

La differenza è importante: non è il disabile che si serve del computer (anche se apparentemente sembra sia così) né, tanto meno, che impara dal computer con maggiore o minore efficacia. E' l'insegnante o il terapeuta che si serve di questo apparecchio per interagire didatticamente con la persona disabile.

Per far questo egli deve tuttavia essere in grado di dominare la macchina, ovvero di gestirla e adattarla al proprio progetto didattico: obiettivi, contenuti, linguaggio, tempi, verifiche...

Fondamentale diviene quindi, naturalmente, la scelta dei programmi e la loro modalità di somministrazione.

AUSILI PER DISABILITA' MOTORIA

Per quanto riguarda la accessibilità al computer, i problemi maggiori si presentano per i deficit agli arti superiori e riguardano soprattutto l'uso della tastiera e del mouse.

Esempi di questi problemi sono la necessità di introdurre tutti i caratteri usando un solo dito e un solo tasto. Oppure il dover usare al posto del dito una leva applicata a un casco. O ancora la facilità di commettere errori involontari dovuti a tremolio della mano o alla pressione troppo prolungata del tasto. E anche la difficoltà di avere stabilità e precisione nel dirigere il mouse.

*** Accesso Facilitato di Windows**

Per i casi meno difficili, Windows presenta alcune soluzioni, quando si utilizza la funzione "Accesso facilitato".

Questa funzione consente di ritardare o evitare la ripetizione di ogni tasto, di premere separatamente tasti che di solito devono essere premuti insieme, di usare i tasti di spostamento del cursore al posto del mouse e così via.

*** I copritastiera**

Tra le modifiche più comuni da apportare alla tastiera c'è in genere l'applicazione di una "mascherina", cioè di un copritastiera fisso, di plexiglas o metallo, con dei fori in corrispondenza dei vari tasti.

In questo modo sarà possibile appoggiare la mano sulla tastiera ed infilare nei fori le dita per premere solo i tasti che interessano.

I copritastiera sono strumenti molto semplici: possono essere costruiti artigianalmente o richiesti ad alcune ditte specializzate.

*** Le tastiere speciali**

Sono tastiere costruite espressamente per utenti disabili. Per le tastiere esiste tutta una gamma di interventi che consiste nel fornire dispositivi speciali esterni. In alternativa o in aggiunta si può intervenire con software speciale inserito all'interno del computer

o Tastiere espanse:

adatte a coloro che hanno problemi nella motricità fine, le tastiere espanse differiscono da quelle normali per la maggior dimensione dei tasti e per la maggior distanza tra di essi. Dispongono in genere anche di altri accorgimenti, utili per queste persone. Una gestione facilitata dei tasti multipli, la regolazione del tocco, tasti concavi e non sporgenti ecc.

o Tastiere ridotte:

per chi non riesce ad articolare i movimenti su un'area vasta, le tastiere ridotte raggruppano tutti i tasti standard in una piccola superficie. Sono indicate quando la motricità fine è discretamente conservata mentre risulta compromessa la capacità di dominare, con l'articolazione del braccio, un'area abbastanza vasta.

o Tastiere riconfigurabili:

superfici piane sensibili al tocco, la cui area viene divisa in riquadri corrispondenti ai vari tasti. La dimensione, la posizione e il carattere assegnato a queste aree non è però costante, ma dipende da un foglio di plastica o carta che viene applicato, contenente il disegno della tastiera. La stessa tastiera può quindi essere usata in vari modi, a seconda dei bisogni o dei progressi dell'utente

*** Strumenti di input alternativo**

Se l'utente non è in grado di gestire la tastiera in modo diretto, occorre passare a degli strumenti di input alternativo. Due sono, attualmente, le strade percorribili: i sistemi a scansione e l'immissione a voce.

o Sistemi a scansione:

si servono di un numero limitato di tasti: da uno solo, ad un massimo di cinque o sei.

La scrittura non viene quindi effettuata in modo diretto (un tasto per carattere) ma attraverso un procedimento di selezione e conferma.

Si tratta di un sistema che avrebbe possibilità di scrittura illimitate. In pratica però viene fortemente condizionato dalla sua lentezza di esecuzione, dovuta ai prolungati tempi di attesa o alla macchinosità di certe operazioni.

Sono state ideate negli ultimi anni varie soluzioni, più o meno efficaci, per accelerarle. In genere, quello che si guadagna in velocità va tuttavia a scapito della semplicità d'uso.

Parecchi sono i programmi a scansione distribuiti in Italia sia a titolo gratuito che commerciale.

Si distinguono l'uno dall'altro, oltre che per la qualità della grafica, la facilità d'uso e la ricchezza delle opzioni, per alcune importanti differenze di impostazione riguardo al tipo di scansione scelto.

o Sistemi comandati a voce:

al computer viene applicato un microfono, una scheda audio e un software di riconoscimento vocale. In questo modo si consente di riconoscere un certo numero di parole dettate dall'utente e di associarle a comandi relativi al sistema operativo o alle particolari applicazioni.

Attualmente i sistemi di riconoscimento sono evoluti al punto di consentire anche la dettatura e trascrizione di testi usando vocabolari di parole molto vasti, praticamente illimitati.

Con un computer che riconosce un limitato numero di comandi un disabile può comandare un sistema di automazione dell'ambiente in cui si trova (domotica) o la carrozzina di cui si serve.

Con un riconoscitore a vocabolario illimitato può scrivere documenti.

* I sensori

Per svolgere la stessa funzione di un singolo tasto si possono infine utilizzare apparecchi alternativi detti sensori. Si differenziano fra loro per la modalità di attivazione (pressione, ma anche spostamento, scuotimento, tocco, soffio...), per la forma e dimensione, per il tipo o la forza di movimento richiesto ecc. La gamma di sensori diversi disponibili presso le ausilioteche o ditte specializzate è vastissima, adattabile a qualsiasi capacità motoria residua, purché volontaria.

SUSSIDI INFORMATICI PER ALUNNI DISABILI

(info tratte da:

<http://www.rossellagrenci.wordpress.com>)

Che cos'è un libro digitale? Quali opportunità offre?

Un **e-book** è la versione digitale di un libro.

Avendo a disposizione un libro in formato digitale è possibile **modificare le sue caratteristiche grafiche** per renderne più accessibile la decifrazione (ad esempio ingrandendo i caratteri o cambiando il colore dello sfondo, semplificando) ma, cosa ancora più significativa per chi abbia gravi difficoltà di lettura, è possibile **leggere il testo per mezzo di una sintesi vocale**. Molte sintesi vocali di ultima generazione consentono poi di salvare il testo in formato MP3, ovvero come un comune file audio. Questa possibilità fa sì che chi voglia ascoltare un libro non debba essere vincolato all'uso del personal computer: sarà sufficiente ricorrere ad un lettore MP3 (come ad esempio l'iPod) o ad un telefonino di ultima generazione.

Naturalmente gli stessi strumenti possono essere impiegati per ascoltare gli **audiolibri**.

Un ragazzo **dislessico o ipovedente** può, ad esempio, ripassare la lezione del giorno ascoltandola sull'iPod mentre si reca a scuola, un altro può invece leggere un lungo romanzo in riva al mare attraverso il telefonino.

Questi dispositivi consentono di **ascoltare il testo**, se si desidera simultaneamente ascoltare e scorrere le righe di un testo, si dovrà continuare a ricorrere al PC, tenendo presente che attualmente sono disponibili computer di ridottissime dimensioni (come ad esempio i tablet PC) che permettono un utilizzo molto più versatile dello strumento.

Diffusione e reperibilità degli audio libri e degli e-book

Sebbene le direttive della legge 4 del 2004 (nota come legge Stanca), che stabilivano il **diritto da parte degli studenti con difficoltà di lettura accertate e dei loro insegnanti alla fornitura dei libri di testo in formato digitale**, siano ancora disattese, il panorama dell'editoria digitale sembra comunque attraversato da una tendenza al cambiamento e all'espansione. Sono attivi in questa direzione i servizi della biblioteca digitale "Alessandro Venuti" dell'AID che, grazie ad un accordo stipulato con alcune tra le principali case editrici scolastiche (Zanichelli, La Scuola, De Agostini, ed altre), mette a disposizione degli studenti DSA o certificati 104 la **VERSIONE DIGITALE DEI LIBRI DI TESTO**, che può essere ascoltata da casa per mezzo di una sintesi vocale.

Per accedere al servizio, è necessario che genitori o insegnanti inoltrino un'apposita richiesta e che lo studente abbia precedentemente acquistato il libro in formato cartaceo.

E-BOOK:

- **Fondazione Ezio Galiano:** ricchissima biblioteca digitale, comprende un catalogo di volumi e periodici con migliaia di titoli aggiornati costantemente. I servizi (prelevamento testi direttamente dalla rete) è disponibile al momento (?) solo a lettori con deficit visivo certificato.
- <http://www.galiano.it/homeg.htm>
- **Liber Liber**
- Sito dove si trova la ricchissima biblioteca del Progetto Manunzio, che ha come obiettivo la divulgazione e la promozione culturale. Il sito è completamente accessibile anche per i non vedenti e tutti i testi sono gratuiti. Vi si possono trovare classici della letteratura, manuali, tesi di laurea, riviste
- <http://www.liberliber.it/biblioteca/argomento/index.htm>
- **Mondadori:** una selezione del catalogo cartaceo della grande casa editrice in formato e-book. Classici e best sellers (Dan Brown, Scott Turow ecc.) al prezzo medio di 5 euro.
- <http://ebook.mondadori.com>
- **RCS:** piccolo catalogo di e-book (autori come Camilleri e Veronesi), acquistabili al prezzo medio di 5/10 euro.
- <http://www.ebooknet.it>
- **Logos Library biblioteca dei bambini:** audio libri ed e-book gratuiti; vi si possono trovare tutte le fiabe classiche da Andersen a Wilde.
- <http://www.logoslibrary.eu/owa-wt/new>
- **Junior libri:** E-book per bambini
- <http://www.juniorlibri.it/>
- **BBN editrice:** offre materiali didattici di approfondimento scaricabili direttamente dal sito.
- <http://www.bibienne.com/>
- **Kappaeventi e-book:** piccolo catalogo che comprende titoli di narrativa e di saggistica in formato lit e adobe; il costo medio dei libri si aggira intorno ai 4 euro.

Per quanto riguarda gli **AUDIOLIBRI**, la maggiore novità è rappresentata dal graduale riversamento dei cataloghi registrati su cassetta su supporto cd e dalla possibilità, data da alcuni enti, di scaricare il materiale direttamente dalla rete, velocizzando i tempi di acquisizione dei testi.

I **servizi di prestito degli audio libri**, precedentemente riservati ai soli lettori con una certificazione di deficit visivo grave, sono oggi in alcuni casi resi disponibili **anche ai dislessici**, grazie alla stipula di convenzioni. E' questo il caso dell'Unione Italiana Ciechi e Ipovedenti di Brescia, che ha stretto, da oltre due anni, un accordo con l'Associazione Italiana Dislessia e dei

tre centri italiani del Libro Parlato Lions. Lo stesso Libro Parlato Lions ha inoltre stipulato una recente convenzione con 24 biblioteche statali presenti su tutto il territorio nazionale da cui è possibile consultare e scaricare gli audio libri presenti nel catalogo.

Anche il Centro Internazionale del Libro Parlato, con il Progetto Dislessia, ha voluto dare il proprio contributo al diritto alla lettura dei bambini e degli adulti con disturbi specifici dell'apprendimento, estendendo i suoi servizi (prestito e registrazione di testi su richiesta degli utenti), alle persone dislessiche.

Crescono parallelamente alcune piccole realtà, spesso nate dall'iniziativa di gruppi dalle caratteristiche eterogenee (attori, insegnanti, genitori, volontari ecc.) che mettono gratuitamente a disposizione dei lettori audiolibri per bambini o adulti, anche di ottima qualità.

Allo stesso tempo, il mercato editoriale italiano sembra dare segnali di rinnovamento: nel 2006 si è avuta la significativa esperienza dell'editoriale la Repubblica/Espresso che ha commercializzato, attraverso la rete delle edicole una bella serie di audio libri (Pennac, Camilleri, Calvino, Tabucchi e Cerami, tra gli altri) letti da noti attori (Lella Costa, Marco Paolini ed altri); la Mondadori amplia il proprio catalogo di audiolibri, la casa editrice italo-tedesca Emons ha attuato il progetto editoriale "libri per le mie orecchie", una collana di libri letti dagli stessi scrittori o da altri autori, disponibile sulla piattaforma internazionale audibile.com o acquistabile presso le comuni librerie come le Feltrinelli.

Ricordiamo infine che, grazie alla diffusione del pod casting, un sistema che permette di scaricare dalla rete grazie ad un apposito programma contenuti audio o video, sono oggi reperibili numerosi audiolibri, di eccellente qualità, tratti da trasmissioni radiofoniche come quelle di Radio3.

AUDIO LIBRI

- **Libro parlato Lions:** il libro parlato Lions è un'iniziativa partita oltre 30 anni or sono con la registrazione e la distribuzione di audiolibri. Il catalogo, che conta oltre 7000 titoli, inizialmente tutto su cassette audio, è ora parzialmente disponibile anche in formato MP3. Per gli utenti registrati è possibile anche scaricare i testi direttamente da internet.
- <http://www.libroparlatoions.it/index.php>
- **CILP Centro Internazionale del Libro Parlato:** presenta un ricchissimo catalogo di audio libri di ottima qualità, sia su cassetta che in MP3; per fruire dei servizi è necessario, previa autocertificazione del deficit della vista o di lettura, sottoscrivere un abbonamento annuale del costo di 40 euro.
- <http://www.libroparlato.org>
- **Associazione nazionale subvedenti:** sul sito di questa attivissima associazione, un esaustivo elenco degli adattamenti radiofonici di molti classici tratti da alcune trasmissioni di radio3 ("Ad Alta voce", "Il Terzo Anello", "Fantasticamente").
- <http://www.subvedenti.it/Audiolibri.asp>
- **Il club degli audio lettori:** un club che "sta lottando per dare la possibilità a tutti, udenti e non udenti, di ascoltare un libro di Autori contemporanei, sul cellulare, su Mp3, su CD o DVD". Sito creato da un gruppo di volontari intenzionati a promuovere, in Italia, la diffusione dell'audio libro. Al momento vi si trovano unicamente alcuni libri in formato audio.
- <http://www.audiolettori.it/Audiolibri%2>
- **Il narratore:** casa editrice che pubblica audiolibri per adulti e ragazzi.
- <http://www.ilnarratore.com/>
- **DIS – BLOG Un blog per la dislessia:** Blog nato da un'idea di un'insegnante, Antonella Pulvirenti, vi si possono trovare numerosi materiali didattici in formato digitale rivolti a studenti dislessici.
- <http://blog.edidablog.it/blogs//index.p>
- **Il narrastorie:** Favole per bambini in formato MP3
- <http://www.ilnarrastorie.it/index.php>
- **Le straordinarie avventure di Fulvia Bianchi – Una pecorella smarrita a Venezia:** Audiobook in formato MP3 scaricabile gratuitamente: è una deliziosa storia per ragazzi corredata da belle illustrazioni.
- <http://www.libroaudio.it/>
- **LibriVox:** ha l'ambizioso obiettivo di liberare i libri attraverso la voce. Il catalogo in lingua italiana è per ora piuttosto sguarnito.
- <http://librivox.org/librivox-catalogue/>
- **Recitar Leggende:** produce e promuove audiolibri interpretati da attori professionisti. I libri sono venduti in formato MP3 su CD, il catalogo è composto soprattutto da classici.
- <http://www.recitarleggende.com/>
- **WLOG:** sito blog di un genitore, Walter Donegà, contiene alcune favole in formato audio da lui stesso registrate per la figlia.
- <http://www.walter.bz/>

Riferimenti utili per approfondire i temi trattati e per reperire materiale di lettura testuale o audio

- Utilizzo del libro digitale nei casi di disturbi sensoriali e dell'apprendimento <http://www.leonardoausili.com/archivio55.htm>
- L'informatica e gli strumenti di aiuto per la lettura e la scrittura <http://www.leonardoausili.com/archivio73.htm>

LEGISLAZIONE

⇒ L. 138 del 3 aprile 2001: “**Classificazione e quantificazione delle minorazioni visive e norme in materia di accertamenti oculistici**”
(VEDASI ALLEGATO)

⇒ L.R. 26 del 8 agosto 2001: “**Diritto allo studio ed all’apprendimento per tutta la vita**”

In base al principio costituzionale del diritto allo studio la regione E.R. stabilisce principi generali (titolo I) e tipologia di interventi e destinatari (titolo II, art. 3), tra i quali indica:

- “sussidi e servizi individualizzati per soggetti in situazione di handicap” (comma 1, a, 5) precisando che sono a carico del Comune di residenza dell’alunno (comma 2);
 - “progetti volti a garantire e a migliorare i livelli di qualità dell’offerta formativa ed educativa” (comma 1, b) consentendo la “fruizione di supporti didattici e strumentali per progetti di innovazione e sperimentazione in ambito didattico ed educativo, con particolare riferimento alle tecnologie multimediali” (comma 4, a).
- (VEDASI STRALCIO ALLEGATO)

⇒ L. 4 del 9 gennaio 2004: “**Disposizioni per favorire l’accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici**” (art. 5, c. 1) e relativo DPR attuativo n°75 del 1 marzo 2005 (art. 2, c. 2)

⇒ Nota MPI 2123 del 21 febbraio 2008: “**Adozione libri di testo per alunni con disabilità visiva**”

Nel contesto delle disposizioni per l’adozione dei libri di testo e in base al principio del diritto allo studio si danno indicazioni e precisazioni relative alla necessità di testi scolastici in formato accessibile ai ciechi/ipovedenti: adozioni tempestive (anche anticipate rispetto alla scadenza ufficiale) per consentire la trascrizione Braille o la riproduzione in caratteri ingranditi; necessaria collaborazione con famiglia, Enti locali che hanno il compito di fornire gli strumenti tecnici idonei all’integrazione e, per informazioni psicodidattiche e abilitative specifiche, l’UIC e la rete dei Centri di consulenza tiflodidattica di Monza (www.bibciechi.it).

(VEDASI ALLEGATO)

⇒ D.M. 30 aprile 2008: “**Regole tecniche disciplinanti l’accessibilità agli strumenti didattici e formativi a favore degli alunni disabili**”

- **Art. 1: Definizioni e ambito di applicazione**

Significato tecnico specifico di:

“accessibilità”= capacità dei sistemi informatici di erogare servizi, e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche per i disabili che necessitano di tecnologie assistite o configurazioni particolari;

“tecnologie assistite”= strumenti e soluzioni tecniche che permettono ad un disabile, superando o riducendo le condizioni di svantaggio, di accedere ai servizi erogati dai sistemi informatici;

“strumenti didattici e formativi”= strumenti informatici e documenti in formato elettronico usati nei processi di istruzione e apprendimento come, ad esempio, il software didattico e i documenti elettronici (anche i libri di testo) prodotti con programmi applicativi diversi dal normale software didattico;

“software didattico”= programmi applicativi informatici finalizzati espressamente a supportare gli apprendimenti e deliberatamente realizzati a questo fine (ad es. programmi tutoriali basati su alternanza spiegazione/verifica, esercizi basati su domanda/risposta/verifica, gli ambienti aperti orientati alla costruzione autonoma del sapere con obiettivi specifici ma senza esplicite richieste, i programmi per effettuare prove o valutazioni, gli ambienti di simulazione interattivi, i giochi educativi che propongono in forma ludica contenuti di apprendimento, i corsi interattivi di lingua straniera);

“fruibilità”= caratteristica dei servizi di rispondere a criteri di facilità e semplicità d’uso del prodotto;

“stili di paragrafo”= comandi utilizzati per la composizione grafica del testo secondo un preciso formato (formattazione);

“tecnologie Web”= insieme di standard definiti dall’ISO e dalle raccomandazioni del consorzio World Wide Web (www) finalizzato a veicolare informazioni o erogare servizi su reti che utilizzano il protocollo http di trasferimento di un ipertesto, normalmente definite “tecnologie internet”;

“interfaccia utente”= programma informatico che gestisce il rapporto dell’utente da e verso un elaboratore in modo interattivo attraverso un’interfaccia grafica (=una rappresentazione basata su metafore grafiche) oppure comandi impartiti in modo testuale (interfaccia testuale);

- **Art. 2: Requisiti tecnici**

Regole per l’accessibilità agli strumenti didattici e formativi veicolati attraverso tecnologie Web: tra i documenti elettronici si inseriscono i libri di testo che devono essere forniti su supporto digitale contenente la copia del libro di testo digitalizzata, il programma di lettura senza spesa di licenza d’uso, le istruzioni d’uso (organizzazione del contenuto, modalità d’installazione e di utilizzo).

Il software didattico espressamente e deliberatamente realizzato per agevolare e favorire i processi di apprendimento e integrazione dei soggetti disabili deve avere precisi requisiti di accessibilità.

⇒ Nota USP Emilia-Romagna 14567 del 16/9/2008: “Integrazione degli allievi ciechi e ipovedenti nelle scuole dell’E.R. **Suggerimenti operativi**” (si tratta del documento conclusivo della Commissione regionale per l’integrazione degli alunni ciechi/ipovedenti)

DEFINIZIONE DI ALUNNO MINORATO DELLA VISTA è la persona con visus residuo (con eventuale correzione) che non supera i 3/10 (Legge 138/2001); si distinguono in:

- **cieco totale,**
- **ipovedente stabile o degenerante verso la cecità totale,**
- **pluriminorato con deficit visivo.**

DEFINIZIONE DI “PRENDERE IN CARICO”: assumersi la responsabilità dei servizi di assistenza e di supporto lungo tutto il percorso di vita; questo farsi carico compete a tutti i soggetti (scuola, servizi sanitari, ecc.) che intervengono istituzionalmente, in collaborazione continua e attiva fra loro e con la famiglia (pratica inclusiva adottata in E.R.); nella ns. regione tra queste istituzioni ci sono:

- **Istituto dei ciechi Cavazza di Bologna:** consulenza educativa, presa in carico e costruzione progetto di vita personalizzato con particolare attenzione al percorso scolastico (VEDASI SCHEDA ALLEGATA);
 - **Istituto regionale Garibaldi per ciechi di Reggio Emilia:** consulenza tiflogia e presa in carico e costruzione progetto di vita personalizzato con particolare attenzione al percorso scolastico (VEDASI SCHEDA ALLEGATA);
 - **AUSL Bologna, Gruppo ZOOM:** team multiprofessionale per consulenze relative a disabili visivi con pluriminorazione (VEDASI SCHEDA ALLEGATA);
 - **Unione italiana dei ciechi e degli ipovedenti (UIC):** ente che ne tutela gli interessi morali e materiali, ha per scopo l’integrazione sociale (a Ferrara: Via Cittadella 51, telef e fax 0532/207630, uicfe@uiciechi.it)
- Questi centri offrono consulenza gratuita e sono accessibili a bimbi italiani e stranieri, indipendentemente dalla condizione delle famiglie, nella più assoluta riservatezza.

RUOLO DELLA SCUOLA come istituzione coinvolta nella presa in carico.

la scuola ha il DOVERE di:

- assumere la diagnosi medica facendo particolare attenzione nei casi di pluriminorati poiché spesso nelle diagnosi è indicato solo il deficit ritenuto prevalente, omettendo l’indicazione di problemi secondari o derivati che, al contrario, vanno diagnosticati e segnalati in modo completo (e, quindi, riportati integralmente nelle rilevazioni statistiche perché non restino esclusi da possibili interventi di aiuto all’autonomia e dal supporto dei Centri specializzati);
- appurare se l’alunno è già stato preso in carico da uno dei due centri regionali di consulenza tiflogia e, in caso negativo, verificare se la famiglia è informata di tale opportunità e facilitarne il contatto;
- farsi carico della situazione individuale attivando i contatti necessari con servizio sanitario e sociale e redigendo il PEI;
- prendere contatto anche con i Centri nuove tecnologie e i Centri territoriali che hanno il compito di formare sull’uso delle tecnologie informatiche (in Provincia di Ferrara: Centro regionale del Delta del Po centrodeltal@alice.it, centri provinciali di Renazzo ddrenazzo@libero.it, di Portomaggiore ist.falconeborsellino@virgilio.it, del liceo Carducci imcard@box4.tin.it del Comune di Ferrara cdih@comune.fe.it) (VEDASI SCHEDE ALLEGATE);
- richiedere i libri digitali (DPCM 30/4/2008) alle case editrici (nel caso il software non sia adatto alle strumentazioni della scuola, l’onere del suo adattamento spetta agli E.L.)

RUOLO DEL COMUNE in base agli Accordi di Programma (*cfr box sottoriportato relativo agli Accordi di Programma attualmente vigenti in Provincia di Ferrara che fissano il ruolo e i compiti delle diverse istituzioni coinvolte nell’integrazione dei disabili).

Al di là delle difficoltà di budget che devono essere secondarie ai diritti fondamentali soggettivi, le amministrazioni comunali hanno il DOVERE di:

- fornire all’allievo i mezzi strumentali per la sua autonomia personale e per l’apprendimento;
- adattare il software specifico (libri digitali) all’hardware scolastico (in base alla normativa sul diritto allo studio).

*

L. 104, art. 13, c. 1. let. a: l’integrazione scolastica dell’alunno H si realizza anche attraverso la programmazione coordinata (“cooperazione professionale”, art. 9) dei servizi scolastici con quelli sanitari, socio-assistenziali, culturali, ricreativi, sportivi, e altre attività sul territorio gestite da enti pubblici o privati da fissare attraverso la stipula degli ACCORDI DI PROGRAMMA di cui all’art. 27 della L. 8/6/1990, n° 142.

Tali accordi sono finalizzati alla predisposizione, attuazione e verifica congiunta di progetti educativi individualizzati di tipo riabilitativo, di socializzazione e a forme di integrazione tra scuola ed extrascuola.

Ambito applicativo: dalle scuole dell’infanzia alle superiori;

finalità: garantire diritto alla frequenza, all’educazione, all’istruzione degli alunni H attraverso qualificazione degli interventi di integrazione scolastica, sociale e sanitaria tesi a realizzare un progetto di vita autonomo, partecipato e positivo e a sviluppare tutte le potenzialità e tutte le opportunità;

distingue i compiti dei diversi enti locali che comunque partecipano tutti a:

prima accoglienza (accertamenti diagnostici, diagnosi, proposte terapeutiche, diagnosi funzionale, profilo dinamico-funzionale, primo PEI, inserimento scolastico);

partecipazione e comunicazione tra le varie istituzioni coinvolte;

“progetto di vita”: scelte didattiche e sociali motivate, integrate, spiegate e condivise;

gestione dei conflitti su scelte didattiche e sociali: disponibilità al confronto e alla mediazione;

ingresso a scuola e frequenza: inserimento precoce fin dal nido, predisposizione nelle scuole dell’infanzia e primaria di particolari modalità di accoglienza e integrazione (da inserire nel POF);

continuità scolastica e buone prassi di collaborazione (scambio di informazioni al passaggio di grado scolastico, nomina di referenti per la continuità e l'inserimento, gruppi multiprofessionali per l'aggiornamento del PEI...);
orientamento da elementari a medie e da medie a superiori in base all'analisi delle potenzialità e degli interessi individuali (attenzione alle eccessive aggregazioni di alunni H in alcuni Istituti superiori della provincia), **diritto di scelta** da parte dello studente H e della sua famiglia, **accoglienza e integrazione**.



(* RUOLO ENTI LOCALI in base ai vigenti Accordi di Programma

ENTE LOCALE	COMPITI
PROVINCIA di FERRARA	<p>PROGRAMMAZIONE INTERVENTI PER IL DIRITTO ALLO STUDIO, QUALIFICAZIONE SCOLASTICA E OFFERTA FORMATIVA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Eliminare le barriere architettoniche e migliorare l'accessibilità nelle scuole superiori; ⇒ collaborare con scuola e EE.LL. per attuare diritto allo studio (L.R. 26/2001 sul diritto allo studio): messa a disposizione di fondi per l'integrazione soprattutto alle superiori; ⇒ programmare interventi per potenziare le risorse in rete; ⇒ supportare l'obbligo formativo collaborando su orientamento scolastico e professionale (attività di avvio al lavoro con integrazione scuola/formazione professionale, percorsi di uscita dalle superiori, informazioni su opportunità formativo-occupazionali); ⇒ assicurare l'inserimento dei ragazzi H nei corsi di formazione professionali; ⇒ qualificare figure di supporto aggiuntive (non sostitutive) per l'attività scolastica; ⇒ fornire arredi speciali; ⇒ supportare a livello informativo scuole e EE.LL. su fonti di finanziamento disponibili.
COMUNI della provincia di Ferrara	<p>SERVIZI PER IL DIRITTO ALL'EDUCAZIONE, ISTRUZIONE E INTEGRAZIONE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Coordinare gli interventi dei servizi sociali, sanitari, educativi e scolastici; ⇒ attuare interventi per eliminare le barriere architettoniche nelle scuole di pertinenza comunale; ⇒ favorire la totale fruizione dei percorsi scolastici e formativi: mezzi di trasporto pubblici e trasposto specifico, arredi speciali, ecc. ⇒ garantire l'inserimento di bimbi H nei nidi e materne, anche attraverso l'attribuzione di personale di sostegno; ⇒ partecipare a commissioni tecniche per valutare le necessarie forme di sostegno in base alle proposte formulate; <p>sostenere insieme alle altre istituzioni i progetti di integrazione attraverso contributi per: fornitura ausili e attrezzi richiesti nella DF e nel PEI, favorire autonomia e comunicazione con operatori competenti in materia educativa (personale educativo-assistenziale, tutor, volontari) su richiesta del DS in casi di particolare gravità (NB: ogni alunno è a carico del suo COMUNE DI RESIDENZA e deve frequentare una scuola del sistema nazionale di istruzione);</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ realizzare progetti di integrazione anche alle superiori con tutor e volontari; ⇒ fornire servizi di assistenza educativa (esplicitamente indicati nella DF e valutate in base alla gravità funzionale dichiarata e inserite nel PEI); ⇒ monitorare/verificare gli interventi di assistenza educativa attuati dalle figure aggiuntive al personale statale e stabilire con le scuole come collaborare e adottare stili di lavoro cooperativi (gli EDUCATORI di pendono dal punto di vista funzionale e organizzativo dal DS, devono collaborare alla realizzazione del PEI, svolgere attività individualizzate e di gruppo programmate); ⇒ formare il personale scolastico anche con il coinvolgimento del CDIH e del Centro Nuove Tecnologie; ⇒ fornire direttamente servizi (personale, trasporti ma anche ausili e attrezzature specifiche richieste dal DS su modello allegato e in base alla DF e al PEI); ⇒ coordinare i Centri territoriali e i Centri Nuove tecnologie; ⇒ coordinare il Gruppo tecnico provinciale di insegnanti di sostegno per monitorare l'integrazione scolastica (punti di forza/debolezza) e avanzare proposte operative alla Commissione tecnica provinciale; ⇒ valutare e realizzare progetti che, su richiesta del DS, prevedono l'assegnazione di TUTOR alle Superiori e VOLONTARI (servizio civile, associazioni, ecc.) nelle scuole di ogni ordine (con il supporto finanziario della Provincia e l'indicazione dei bisogni da parte dello SMRIA).
USP e sistema scolastico	<p>GARANZIA DI PIENA INTEGRAZIONE SCOLASTICA ATTRAVERSO IL P.E.I. (OBIETTIVI FORMATIVO-EDUCATIVI E DIDATTICO-SCOLASTICI) E IN BASE AL D.P.R. 275/99 SULL'AUTONOMIA SCOLASTICA, P.O.F. E "RETI" DI SCUOLE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Presentare all'USP le informazioni necessarie per richiedere la dotazione di sostegno –sia di diritto, sia di fatto- per il successivo a.s.; ⇒ Assegnare alle singole scuole gli insegnanti di sostegno; ⇒ Ripartire gli insegnanti di sostegno assegnati tra le classi che presentano H con la collaborazione del Gruppo di Lavoro d'Istituto, tenendo presente le esigenze del singolo alunno, i percorsi di integrazione progettati dalla scuola e l'utilizzo funzionale del personale; ⇒ Tenere conto nella definizione degli organici ATA la presenza di studenti disabili; ⇒ Assicurare la presenza di un docente al Gruppo provinciale di insegnanti di sostegno dell'USP e favorire il confronto tra le commissioni tecniche; ⇒ Richiedere (infanzia e elementari) i finanziamenti per alunno H/in base al monte ore di sostegno; ⇒ Curare i percorsi di continuità/orientamento (in particolare tra medie e superiori, entro novembre, va organizzato incontro tra docenti dell'alunno, famiglia e insegnante referente dell'integrazione per l'infanzia, anche per concordare il rinnovo della DF); ⇒ Per le superiori, entro dicembre: programmare incontri di informazione e orientamento, realizzare e verificare azioni specifiche di continuità e orientamento per sostenere la prosecuzione del percorso formativo; ⇒ Per le superiori: predisporre i successivi percorsi formativi (conseguimento del titolo, acquisizione di crediti formativi, inserimento nell'apprendistato, passaggio alla formazione professionale) in accordo con studente, famiglia, AUSL; ⇒ Aggiornare tutto il personale docente.
AUSL	<p>Le strutture sanitarie chiamate a collaborare all'integrazione scolastica e al diritto allo studio sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U.O. di S.M.R.I.A.= Unità operativa di salute mentale e riabilitazione dell'infanzia e adolescenza; - D.S.M.= Dipartimento di salute mentale; - D.P.C.= Servizio di pediatria di comunità del Dipartimento cure primarie; - U.O. di Riabilitazione e lungodegenza. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Su richiesta della famiglia, certificare la condizione di handicap su apposito modello e in base alle categorie diagnostiche della classificazione ICD.10, specificando il grado di compromissione globale (gravità funzionale); copia della DF dovrà essere consegnata dalla Famiglia alla Scuola e copia sarà trasmessa dallo SMRIA all'USP; ⇒ Redigere la DF (= individuazione caratteristiche e bisogni, identificare risorse materiali e ausili, eventualmente l'idoneità alla frequenza di laboratori); ⇒ Rinnovare/aggiornare ad ogni passaggio scolastico il rinnovo della DF oppure revocarla; ⇒ Convalidare le certificazioni e DF redatte da specialisti privati;

	<p>⇒ Prescrivere, attraverso la DF, gli ausili speciali, la necessità e la tipologia di progetti specifici da attivare per realizzare il diritto allo studio;</p> <p>⇒ <u>Partecipare all'aggiornamento del PDF e alle verifiche periodiche del PEI tramite la presenza programmata, di norma nella scuola, almeno del referente del caso (lettera h);</u></p> <p>⇒ Garantire la fattiva collaborazione e consulenza con la scuola per la formazione del personale (C.M. 137/90);</p> <p>⇒ Garantire la partecipazione alle commissioni interistituzionali;</p> <p>⇒ Fornire consulenza anonima finalizzata alla comprensione dei problemi e all'individuazione di proposte di intervento, in caso di situazioni di rischio individuale di natura sanitaria/specialistica;</p> <p>(NB: quando la scuola indirizza la famiglia di un alunno ad una consultazione specialistica, deve farlo fornendo note sintetiche che illustrino le difficoltà emerse in ambito scolastico; tale relazione va trasmessa attraverso i genitori)</p>
--	--

AUDOLIBRO LIBRO PARLATO	DAL LIBRO CARTACEO ALLA SUA DIGITALIZZAZIONE (*)
<p>Sono testi in formato audio: un lettore "presta" la sua voce per leggere un testo che può venire registrato su <u>vari supporti</u> (audiocassette, CD, file MP3, ecc.).</p> <p>Il testo, in questo caso, "passa" solo attraverso il canale uditivo ma permette la fruizione del testo da parte dei non-vedenti e una migliore comprensione da parte delle persone con DSA.</p> <p>http://digilander.libero.it/kyme/audiolibri/index.htm http://audiolettture.wordpress.com http://www.bronteion.com http://www.libreriauniversitaria.it</p> <p>Centro Nazionale del Libro Parlato dell'Unione Italiana Ciechi, Centro Internazionale del Libro Parlato di Feltre, Centro del Libro Parlato Robert Holman del Lions Club Verbania.</p>	<p>Un testo scritto può essere introdotto all'interno del PC attraverso <u>scanner</u> e, utilizzando <u>programmi OCR</u> (= i sistemi di Optical Character Recognition, ovvero di riconoscimento ottico dei caratteri), è possibile convertire un testo scannerizzato, in testo digitale modificabile con un normale editor (ad es. Word).</p>
	<p style="text-align: center;">LIBRO DIGITALE (*)</p> <p>È il formato direttamente digitalizzato della versione stampata del testo: è possibile memorizzare sul PC il testo identico alla versione cartacea evitando il procedimento sopra descritto (scanner + OCR) poiché i testi digitali permettono direttamente di operare sul testo e, attraverso un software di <u>sintesi vocale</u>, possono essere immediatamente letti/ascoltati (doppio canale di ricezione vista + udito).</p>

(*) il termine "digitale" indica tutto ciò che può essere "letto" da un computer (programmi, testi, immagini, suoni ecc.).

LIBRERIE DIGITALI (*)	BIBLIOTECHE DIGITALI (*)
<p>Le librerie virtuali vendono libri cartacei on line anche se, in un prossimo futuro, è comunque prevedibile che si diffonderà anche la vendita on line di testi digitalizzati. A differenza di quanto accade in una libreria "normale", in quelle virtuali i libri disponibili possono essere centinaia di migliaia, compresi testi "particolari".</p> <p>La ricerca dei libri può essere effettuata per parole chiave (autore, titolo, editore, fascia di prezzo, anno di edizione, genere etc.) all'interno di data-base.</p> <p>Il pagamento, solitamente, si può effettuare tramite carta di credito, contrassegno o bollettino postale (gli ultimi due sistemi, almeno attualmente, sono da considerarsi più sicuri). I libri acquistati vengono inviati per posta o tramite corriere. Il costo delle spese di spedizione è generalmente compensato da sconti sul listino.</p> <p>CARATTERISTICHE PRINCIPALI</p> <ul style="list-style-type: none"> * possibilità di consultare, comodamente a casa propria, cataloghi ricchissimi * possibilità di svolgere ricerche all'interno del catalogo per parole chiave * possibilità di acquistare libri in Paesi stranieri * possibilità di acquistare testi difficili da trovare * possibilità di essere aggiornati sulle novità editoriali relative ai propri interessi <p>http://www.amazon.com/ la più grande libreria virtuale del mondo http://www.libuk.com libreria di libri virtuali poiché vende ebook http://www.internetbookshop.it/ importante sito italiano dedicato alla vendita di libri.</p>	<p>Una delle più interessanti ed utili risorse disponibili sulla rete è rappresentata dalle "biblioteche virtuali" o, più correttamente, "banche dati testuali"; le biblioteche virtuali sono un archivio, consultabile via Internet, che mette a disposizione testi "elettronici", "digitalizzati" (E-book) utilizzabili quindi con l'ausilio di un programma d'elaborazione testi (Word, Write, Wordpad, Wordstar ecc.), con un browser (Internet Explorer, Netscape ecc.), ora leggibili anche con E-book reader, appositi lettori portatili (vedasi articolo allegato).</p> <p>Nelle biblioteche virtuali, in genere, i testi, solo digitali, sono disponibili gratuitamente.</p> <p>CARATTERISTICHE DEI TESTI ELETTRONICI i testi sono "disponibili" cioè:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sono consultabili direttamente in rete; – si possono "scaricare" (trasferire) permanentemente sul proprio hard disk o su altro supporto di memorizzazione (floppy, CDROM ecc.); <p>i testi sono presentati in "formati" differenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – TXT è leggibile praticamente da tutti gli elaboratori di testi, anche da quelli "vecchi", ed utilizzabile perfino da programmi per non vedenti; sono meno "belli", ma utilizzabili praticamente da tutti i computer e occupano poco spazio in termini di memoria; – RTF è leggibile da moltissimi programmi, mantenendo caratteristiche formali e di impaginazione, può contenere immagini; forse è il formato più funzionale, è altamente compatibile ha dimensioni ridotte rispetto, ad esempio, ai file realizzati con Microsoft Word. – HTML è il formato delle pagine Internet, quindi leggibile anche direttamente "in rete"; sono file esteticamente accattivanti, ma possono essere letti solo utilizzando un browser e sono in genere "pesanti" (i testi non direttamente leggibili stando collegati alla rete, devono essere "scaricati" sul proprio computer: questi file sono quasi sempre compressi e per decomprimerli sono necessari appositi programmi, ad es: Winzip); – PDF da usarsi con il programma Acrobat reader; – LIT utilizzabile dai computer palmari; <p>i testi presenti nelle biblioteche virtuali offrono delle possibilità interessanti:</p>

- sono spesso gratuiti,
- **sono utilizzabili da portatori di handicap,**
- se ne possono teoricamente memorizzare migliaia sul proprio hard disk,
- permettono operazioni impossibili da realizzare su un libro come, ad esempio, stampare delle parti o inserirle in un altro testo, cercare parole e/o frasi all'interno del testo, ecc.

La trascrizione dei libri è generalmente fatta da volontari appassionati, da studenti o da docenti e riguarda quasi sempre testi non vincolati da diritti, quelli cioè i cui autori o, nel caso di opere straniere, traduttori siano scomparsi da più di 70 anni; sono tuttavia in qualche caso presenti anche opere più recenti, in virtù di regolari permessi concessi da autori e case editrici.

È importante notare che, a volte, i testi contengono degli errori di battitura o di impaginazione.

Progetto Alex: <http://sunsite.berkeley.edu/alex/> archivio di testi elettronici, dotato di servizi di ricerca bibliografica e di analisi testuale;

Progetto Manuzio: <http://www.liberliber.it/biblioteca/> circa mille tra testi letterari, saggi e tesi di laurea gratuiti; vi sono presenti anche opere coperte da diritti, grazie a regolari permessi concessi da autori e case editrici (classici della letteratura italiana e della letteratura straniera, appositamente tradotti, testi recenti, romanzi e saggi, testi "rari" o "particolari");

www.romanzieri.com ricchissima biblioteca di testi in formato LIT;

www.iquindici.org biblioteca di testi in copyleft;

www.bibliotecaitaliana.it;

<http://libri.freenfo.net>;

www.freeonline.org;

fondazione Ezio Galiano: <http://www.galiano.it>;

il progetto Telebook: <http://www.cavazza.it/telebook>);

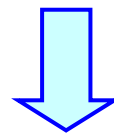
Biblioteca del Centro Internazionale del Libro Parlato "A. Sernagiotto" di Feltre (BL).

Biblioteca Italiana per i Ciechi "Regina Margherita" a Monza.

Biblioteca Virtuale Lombarda - mantenuta dal CILEA a Segrate.

Catalogo di libri per non vedenti - della Stamperia Braille della sede di Rieti dell'Unione Italiana Ciechi.

I testi della letteratura italiana - Progetto Manuzio.



Biblioteca digitale dell'Associazione italiana dislessia

<http://www.biblioaid.it>

- **servizio gratuito** grazie alla partnership con Telecom Italia;
- servizio di realizzazione e spedizione di **libri di testo scolastici in formato digitale PDF su CD-rom** (i libri scolastici in formato digitale forniti dagli editori, non sono di solito leggibili con sintesi vocale e sono file molto "pesanti", di faticoso utilizzo; richiedono quindi un adattamento);
- per l'a.s. 2010/2011 si potranno inoltrare le richieste a partire **dal 1 giugno 2010**;
- servizio accessibile on line da parte di **studenti (diagnosticati DSA o certificati ex-L.104/92), famiglie, scuole di ogni ordine e grado**;
- i libri digitali in **PDF "aperto"** possono essere modificati e manipolati (copia/incolla) così da venire semplificati, riassunti, utilizzati per creare mappe, e sono "leggibili" attraverso programmi di **sintesi vocale free o a pagamento** (cfr. seguito) rendendo così attivabile un doppio canale di fruizione visivo + uditivo;

COME?

1. è necessario registrarsi dal sito cliccando sul simbolo delle chiavi a sinistra, area *Accesso*;
2. è necessario acquistare regolarmente il testo cartaceo;
3. per sapere se il testo necessario è già disponibile, vedasi area *Ricerca libri*;
4. per richiedere la digitalizzazione di un testo non ancora disponibile, accedere all'area *Richiesta libri* utilizzando user e password;
5. è necessario conoscere esattamente e inserire titolo, autori e codice ISBN.

(VEDASI MATERIALE ALLEGATO)

Biblioteca Italiana per Ciechi Regina Margherita di Monza
Scheda del SERVIZIO NAZIONALE DEL LIBRO INFORMATICO

<http://ecresci@bibciechi.it>

- finalità del servizio è l'**integrazione scolastica e sociale dei minorati della vista** infatti permette all'alunno di **scuola primaria, secondaria di 1° e 2° grado e universitario** (di avere il **testo adottato in classe in versione informatica** nel formato file richiesto dall'utente (*));
- è possibile consultare i **cataloghi on line** dei testi già disponibili (si possono effettuare ricerche per tipo -testi scolastici o opere di carattere generale-, per titolo, genere, autore o codice ISBN);
- **solo i non-vedenti/ipovedenti certificati** possono scaricare i testi disponibili in formato elettronico sul PC;
- per l'a.s. 2010/2011 si garantisce la fornitura di testi in formato PDF solo se di particolare rilevanza scientifica o in casi di particolari necessità/esigenze (previa autorizzazione dell'Editore);
- in caso di testo di nuova richiesta, la Biblioteca provvederà a richiedere i file alle relative case editrici: **se l'editore fornirà il file questo verrà adattato nel formato richiesto dall'utente** (si fa presente che non sempre l'editore fornisce il file e in tal caso non sarà possibile fornire il file richiesto all'utente);
- sono disponibili **testi scolastici per ogni ordine e grado** ma la Biblioteca non lavora i testi di Religione, Musica, Educazione fisica; i file con contenuto scientifico (matematica, fisica, chimica, informatica) o con simboli particolari (es. greco) possono essere forniti solo in formato PDF(*) perché il file se convertito darebbe molti problemi e perderebbe i simboli.
- vengono forniti gratuitamente anche **testi ingranditi per ipovedenti**;
- vengono forniti anche testi trascritti in Braille a pagamento (a carico degli Enti Locali preposti);
- (*) I file possono essere richiesti in formato PDF, DOC, TXT O RTF:
 - a. Il formato PDF si utilizza con il programma Acrobat. Questo file è come una "fotocopia" su file del testo originale, è identico, con le stesse immagini e colori ma **non è modificabile**, non ci si può scrivere all'interno e per ingrandirlo si può solo zoommare ma senza possibilità di cambiare font e corpo del testo. **Il formato PDF può essere utilizzato con videoingranditori e sintesi vocali** (da verificare se la sintesi vocale in dotazione riconosce questo formato);
 - b. Il formato DOC si utilizza con il programma Word. Questo file è una versione solo testo del file originale. Viene adattato in due versioni diverse per non vedenti e per ipovedenti con lievi differenze. Riporta i numeri di pagina, **non ha immagini ed è completamente modificabile**, l'utente può inserire del testo nel file, cambiare la font e il corpo del testo. **Il formato DOC può essere utilizzato con videoingranditori, sintesi vocali, barra Braille e può anche essere stampato in Braille**;
 - c. I formati TXT e RTF si utilizzano con Blocco Note o qualsiasi programma di lettura che non sia Word. Ha le stesse caratteristiche del formato DOC, già specificate.

COME?

1. è necessario iscriversi al servizio attraverso la procedura:
 - a. accedere alla pagina *Log in*/voce "Servizio Nazionale del Libro Informatico/Modulistica scolastica" del sito, aprire la voce *Registrazione nuovo utente*;
 - b. scaricare e compilare l'apposita modulistica, completa di firma del genitore o del Dirigente Scolastico, e pagare la quota di iscrizione di 50 euro (scadenza anno solare);
 - c. inviare la registrazione, (modulistica e copia del bollettino) tramite fax al num. 039.833264 o, scansionata, tramite mail all'indirizzo risorseproduttive@bibciechi.it ;
 - d. se nuovo utente bisogna allegare anche un certificato d'invalidità o copia della tessera dell'UIC se iscritto;
 - e. attendere l'invio tramite e-mail del nome utente e della password per l'accesso all'area riservata da cui richiedere i testi;
2. per consultare il materiale disponibile, accedere dal sito all'area *Cataloghi*;
3. non occorre inviare i testi originali.
4. esiste apposita modulistica per la fornitura di testi scolastici da compilare e inviare via mail o via fax.
5. modalità di spedizione: ci sono tre modi in cui l'utente può ricevere il file richiesto (scelta da specificare nella modulistica):
 - a. Cd - tramite posta (non si possono garantire i tempi di consegna postali e si darà priorità al servizio da web e mail);
 - b. Mail - alla casella di posta indicata sulla modulistica;
 - c. Download da web - scaricando il file direttamente sul PC. Per usufruire di questo servizio si richiede la password tramite preiscrizione sul sito www.bibciechi.it alla voce Servizio Nazionale del Libro Informatico/Login/Registrazione nuovo utente. Inviando il format compilato l'utente riceverà la modulistica e di seguito la password. Una volta ricevuta la password l'utente dovrà cliccare su Utente registrato e inserire la password composta da nome utente e un codice, cliccherà poi su Cataloghi, inserirà il titolo o il codice ISBN del testo richiesto (N.B. inserire un solo dato: o solo il titolo o solo il codice) e cliccherà su "Scolastico". Se il testo è invece già presente a catalogo basta cliccare sul titolo e di seguito su Richiedi. Apparirà la scritta "Richiesta inviata con successo". La richiesta arriva in Biblioteca e il file viene messo in download nel tempo massimo di 2 giorni: quando il file è disponibile per essere scaricato l'utente riceverà una mail di notifica e potrà reinserire la password e scaricare il file in qualsiasi momento; se il testo richiesto non è presente apparirà la scritta "Nessun record trovato. Per richiedere un libro non in elenco clicca qui", una volta cliccato bisognerà solo compilare la scheda con i dati del libro e la richiesta arriverà in Biblioteca. Una volta richiesto, ricevuto il file e lavorato (secondo la procedura già indicata) il file sarà caricato su web e l'utente potrà scaricarlo.

RECAPITI: dal lunedì al giovedì ore 8-13 e 14-16 a:

telefono: 039.28327214 - 039.28327218

mail: pdaniele@bibciechi.it

sito: risorseproduttive@bibciechi.it

(VEDASI MATERIALE ALLEGATO)

SOFTWARE PER FACILITARE L'APPRENDIMENTO

PER LA LETTURA AD ALTA VOCE DI LIBRI DIGITALI

FREE (scaricabili gratuitamente)	A PAGAMENTO
<p>BALABOLKA legge testi prodotti dall'utente nella finestra di lavoro o caricati, in formato DOC, DOCX, RTF, PDF, HTML, TXT appunti di Windows; il testo letto può essere memorizzato in formato audio MP3 e WAV; utilizza motori SAPI (speech API) di Microsoft; è possibile selezionare la lingua di lettura (è preimpostata la voce di default Sam con pronuncia inglese quindi va modificata con Silvia (*) italiana) e modificare l'interfaccia grafica che è intuitiva, include il correttore ortografico e può essere modificata velocità, tono di lettura e pronuncia, http://balabolka.softonic.it</p> <p>DSpeech legge testi scritti con la possibilità di salvarli in formato WAV o MP3, non si installa, è "leggero" e veloce, dà la possibilità di cambiare le voci.</p> <p>Clip Claxon sintesi vocale SAPI 5, è possibile cambiare la sintesi predefinita ad es. con Silvia (*) che può leggere qualsiasi testo selezionato, copiato e incollato negli appunti, funziona con Word e altri programmi di gestione testi, con Adobe/Acrobat Reader (per i file PDF), con le pagine Internat (file HTML), se presente nel sistema del PC può essere scaricata gratuitamente da www.listavista.it/download/clipclaxonsetup.exe</p> <p>(*)La Sintesi vocale Silvia è uno speciale software che permette l'ascolto in voce di un testo digitato o importato. Si rivolge quindi a ragazzi e ad adulti con dislessia o a coloro che hanno difficoltà di lettura o che desiderano ascoltare un qualsiasi testo, possiede le funzionalità dei programmi di videoscrittura (come la possibilità di gestire i documenti salvandoli e archiviandoli, di stamparli e di modificarli attraverso le funzioni di taglia-copia e incolla). Per la scrittura e la lettura di testi il programma offre alcune funzionalità aggiuntive di personalizzazione (il colore dello sfondo, il carattere e la sua dimensione) che possono venire salvate nei profili degli utenti e richiamate ogni volta che ve ne fosse la necessità. Attraverso la Sintesi vocale il computer diventa un lettore in grado di leggere qualsiasi testo riducendo così lo sforzo di lettura di un ragazzo dislessico. È possibile impostare la velocità di lettura e il tipo di lettura: si può infatti ascoltare il testo completo o il testo letto parola per parola (in questo caso se si digitata una singola lettera si avrà una lettura alfabetica delle lettere digitate) oppure ascoltare soltanto alcune parti di un testo selezionandole con il mouse e soffermarsi perciò su particolari punti. In particolare, in caso di dislessia evolutiva, nella fase di scrittura, si può abilitare la lettura fonema per fonema (spelling fonetico) che può essere utile per avvicinare il bambino alla corrispondenza segno-suono e rinforzare quindi la sua consapevolezza fonologica.</p>	<p>CARLO MOBILE Lettore vocale prodotto e acquistabile da ANASTASIS http://www.anastasis.it (1 licenza della vers. base 169 €, 1 licenza vers. standard 249 €) DESTINATARI: Scuola secondaria inferiore (media) Scuola secondaria superiore, AMBITO D'USO: Difficoltà di apprendimento (Discalculia, Dislessia), disabilità, chi privilegia il canale uditivo. DESCRIZIONE: CARLO MOBILE è un coerente insieme di applicazioni raggruppate in un'unica interfaccia, ideate per aumentare il grado di autonomia delle persone che privilegiano/dispongono di un tipo di apprendimento attraverso il canale uditivo: si rivolge pertanto sia a ragazzi che adulti con dislessia e più in generale a persone con difficoltà di lettura, a chi è impegnato nell'apprendimento orale delle lingue straniere, a persone di madrelingua estera che si avvicinano alla lingua italiana come seconda lingua ed anche a persone con ipovisione. Tutte le preferenze relative alle singole funzioni di CARLO MOBILE sono memorizzate all'interno del profilo personale dell'utente. LA LETTURA: con CARLO MOBILE è possibile ascoltare la lettura di qualsiasi testo selezionato con il mouse (o con le combinazioni standard di tastiera di Windows) all'interno di un qualsiasi programma, dalle e-mail ai siti Internet, dai file PDF ai file di Office, scegliendo la lingua, la velocità di lettura o la lettura scandita (la lettura viene controllata tramite alcuni pulsanti posti sullo schermo o tramite combinazioni di tasti a scelta dell'utente); consente la lettura prosodicamente corretta e l'ascolto diretto dei libri digitali in formato PDF. Attivando la visualizzazione del testo possiamo anche editare in un'apposita finestra e salvare il testo letto. Tutti i brani che vengono ascoltati rimangono infatti memorizzati in un'area riservata del programma, in modo da poterli ricercare e riascoltare in un secondo tempo, anche a distanza di parecchi giorni (nella finestra di editing è possibile visualizzare il testo TUTTO MAIUSCOLO e modificare la forma e le dimensioni dei caratteri, il colore del testo e dello sfondo e l'interlinea per facilitare la lettura). IL CALCOLO Un altro strumento presente è la calcolatrice che permette di recuperare il risultato di qualsiasi calcolo: mentre le normali calcolatrici richiedono di digitare i numeri in modo corretto e di conoscere i segni delle operazioni, senza permettere, a chi ha difficoltà nella lettura o scrittura dei numeri, di controllare i dati inseriti, CARLO MOBILE è dotato di una calcolatrice dotata di sintesi vocale, che permette di ascoltare l'intero numero digitato e non solo le singole cifre che lo compongono, nonché il segno e il risultato, di vedere la procedura nel suo completo svolgimento, di recuperare dal "nastro virtuale" i calcoli precedenti e di copiare l'intera operazione nel testo, in modo da evitare errori di trascrizione. In questo modo i ragazzi si possono esclusivamente concentrare nello svolgimento dei problemi, piuttosto che nella scrittura dei numeri e nell'applicazione delle procedure di calcolo. E' quindi possibile copiare dati da una cella di Excel, fare i calcoli con la calcolatrice di CARLO MOBILE e incollare il risultato ovunque serva. LO STUDIO: per leggere con CarloMobile il contenuto di un libro cartaceo occorre prima acquisirlo con uno scanner e un OCR; selezionando il testo è quindi possibile ottenere la sua registrazione in un file audio in formato Mp3 e Wav, per poi poterlo riascoltare in un secondo momento oppure per poterlo trasferire su di un lettore portatile svincolando l'ascolto di un testo dalla presenza del PC. LE RICERCHE Il programma è anche dotato di una funzione di ricerca, utile per ritrovare informazioni tra i propri documenti o nei testi letti da CARLO MOBILE. LE LINGUE: l'uso di sintesi vocali in lingua estera consente di ascoltare i testi nelle principali lingue europee, sia nel formato originale che tradotti in italiano, in maniera automatica grazie al traduttore incorporato. Il traduttore riconosce automaticamente la lingua di origine ed è quindi fondamentale per poter accedere facilmente ai siti internet in lingua estera o per corrispondere con persone di altri paesi. La traduzione non è paragonabile a quella di un traduttore umano, ma rende comunque bene il contesto ed il senso del discorso.</p>

PER LA CREAZIONE DI MAPPE (VEDASI APPROFONDIMENTO)

FREE (scaricabili gratuitamente)

CMAP

specifico per l'elaborazione di mappe concettuali (ma anche altri tipi di rappresentazione grafica delle conoscenze),
scaricabile gratuitamente da <http://cmap.ihmc.us/download> (sito americano dell'Institute for human and machine cognition), adatto a Windows, Mac OSX, Linux e Solaris, interfaccia non elementare ma possibilità di razionalizzare/rappresentare i concetti in modo rapido e funzionale,
per selezionare la lingua italiana: cliccare su *Modifica o Edit e Preferenze*,
dà la possibilità di integrare file trascinandoli con il mouse, di creare collegamenti tra mappe, di condividerle.

Freemind

programma "leggero" (poca RAM e 10 Mb circa) e veloce,
non è nato come software specifico per creare mappe mentali ma è utile per varie funzioni,
scaricabile gratuitamente dal sito <http://freemind.sourceforge.net/>

PRO:

- * Crea mappe graficamente ricche
- * Esporta in diversi formati
- * Completamente in italiano
- * Gratuito

CONTRO:

- * Interfaccia complessa
- * Documentazione solo in inglese.

A PAGAMENTO

SUPERMAPPE

Software prodotto e acquistabile da ANASTASIS

<http://www.anastasis.it> ((2 licenza 99 €)

DESTINATARI: Scuola Primaria, Scuola secondaria inferiore (media), Scuola secondaria superiore, ecc.

AMBITO D'USO: difficoltà di apprendimento, dislessia; disabilità; uso educativo generale.

DESCRIZIONE: SuperMappe è il software per costruire Mappe Multimediali (mappe concettuali, mappe mentali o schemi) contenenti elementi multimediali che arricchiscono le opportunità di apprendimento e di **compensazione della dislessia**.

Il programma permette di allenare facilmente tutte le strategie di apprendimento scientificamente ritenute più efficaci: l'organizzazione, la mediazione e l'associazione. In questo modo diviene non solo lo strumento di elezione nella fase di studio e memorizzazione, ma anche un ottimo strumento compensativo per la dislessia e crea i presupposti per una valida elaborazione scritta.

L'utilizzo di SuperMappe permette di sviluppare le capacità di analisi, di questioning, di problem solving e di categorizzazione, stimolando i processi di apprendimento e la motivazione dell'alunno.

PREREQUISITI: L'unico prerequisito, oltre a quello di saper usare mouse e tastiera, è la conoscenza del metodo di creazione delle mappe e, se del caso, le tecniche di passaggio dal testo alla mappa.

TIPO DI INTERVENTO: Metacognitivo per favorire un efficace stile di studio.

PUNTI DI FORZA:

* E' intuitivo, facile da usare e adatto a tutti. In pochi clic del mouse si possono rapidamente costruire materiali riutilizzabili, graficamente accattivanti e immediatamente accessibili attraverso diversi canali: quello visivo (tramite testo, colori, immagini e video) e quello uditivo (musica, audio registrato e sintesi vocale).

* E' utile ai bambini con difficoltà di lettura, ma anche alle persone con Italiano L2 e, in generale, a tutti gli studenti, anche universitari, per imparare ad organizzare i concetti principali ed avere uno strumento per le strategie di studio.

* Può essere utilizzato in classe come strumento per la costruzione cooperativa dei concetti, specie se utilizzato sulle LIM (Lavagne Interattive Multimediali) rendendo attivi gli studenti durante le lezioni e favorendo il recupero delle informazioni pregresse e la motivazione. Può anche essere utilizzato per presentare argomenti, sotto forma di presentazioni interattive e multimediali.

* Permette la personalizzazione sia del percorso di studio, adattandosi agli stili di apprendimento, che del materiale compensativo; tutte le funzioni possono essere personalizzate, eventualmente disattivate e le impostazioni scelte vengono salvate nel profilo individuale dell'utente.

COME È?

Si presenta come un foglio bianco sul quale risulta estremamente intuitivo creare mappe e tabelle, in cui si possono combinare figure (presenti nelle librerie del programma o semplicemente copiate da altre fonti), testo e parlato, in modo da rappresentare idee e relazioni, esaltando le potenzialità dello strumento digitale (audio, video, link a siti internet) a servizio dell'apprendimento.

Le mappe e le tabelle possono essere create facilmente con il mouse e tastiera, ma SuperMappe si presta benissimo all'uso con Touch-screen ed anche con l'intero gruppo classe in modalità cooperativa utilizzando una Lavagna Interattiva Multimediale (LIM).

KNOWLEDGE MASTER KM

<http://www.knowledgemanager.it> (1 licenza 59 € + pacchetto di più di 330 mappe concettuali pronte 79 €)

Knowledge Master è un software specificamente progettato per creare e visualizzare **mappe concettuali** attraverso cui

- rappresentare e comunicare idee
- creare e gestire conoscenza
- realizzare un apprendimento visivo
- ridurre la complessità al minimo.

Utile per stimolare la motivazione, l'attenzione e la riflessione metacognitiva (**DDAI**), per facilitare la trasmissione, comprensione, rielaborazione di testi basandosi su una rappresentazione grafico-logica e il supporto di sintesi vocale per il controllo/restituzione

DESCRIZIONE: Knowledge Master è un potente strumento per la costruzione di mappe mentali, mappe concettuali, basi di conoscenza concettuale, mappe semantiche, reti semantiche e diagrammi con una funzionalità ricca ed intuitiva perché permette di collegare documenti multimediali ai concetti, completando così il trasferimento della conoscenza concettuale agli studenti.

Le mappe concettuali o reti semantiche facilitano la tesaurizzazione dei concetti, l'organizzazione e la gestione attiva e interattiva della conoscenza, hanno la capacità di esplicitare la struttura di apprendimenti anche complessi in maniera quantitativamente e qualitativamente migliore, più efficiente e concisa. Le mappe concettuali costituiscono anche un'eccellente interfaccia interattiva (le interfacce cognitive dimostrano la loro superiorità sulle interfacce informative) per libri ed altre opere digitali, per rappresentarne sia l'organizzazione logica interna sia i contenuti.

PER LA VIDEOSCRITTURA E CORRETTORE ORTO-SINTATTICO

FREE (scaricabili gratuitamente)

OPEN OFFICE

in italiano con buon livello di correzione, è un "pacchetto" che comprende videoscrittura, creazione di tabelle, creazione di presentazioni, disegno, database, per Windows, Mac e Linux, scaricabile gratuitamente dal sito <http://it.openoffice.org/download2.2.1/index.html> integra un sistema di riconoscimento vocale supportando tutte le voci di SAPI 4 e 5 (se si installa la sintesi vocale andare nel *Pannello di controllo di windows: Sintesi e riconoscimento vocale* e selezionare la voce italiana.

A PAGAMENTO

WORD di OFFICE

SUPERQUADERNO

Software prodotto e acquistabile da ANASTASIS <http://www.anastasis.it> (1 licenza vers. base 129 €, 1 licenza vers. standard 199 €)

è un editor di testi con oggetti multimediali realizzato per promuovere l'apprendimento della lettura e della scrittura dotato di strumenti particolarmente idonei per compensare eventuali difficoltà durante il corso dell'insegnamento, quali ad esempio un quaderno digitale con testo, immagini e sintesi vocale.

DESTINATARI: bambini delle Elementari e Medie:

- * che affrontano le prime fasi dell'alfabetizzazione, sia nella scuola primaria che nella scuola dell'infanzia
- * che presentano difficoltà ortografiche o disturbi specifici di apprendimento

- * con disturbo della comunicazione o grave disturbo di linguaggio (ad es. a seguito di gravi disartrie in P.C.I. o disfasie che consigliano l'uso della comunicazione aumentativa)

- * con disturbo di tipo autistico mediante attività sull'educazione all'affettività, grazie alla rappresentazione grafica delle emozioni e ai feedback uditivi della sintesi vocale emozionale.

DESCRIZIONE: SuperQuaderno, oltre alle funzioni di un normale programma di scrittura, permette di illustrare il testo, anche in modo automatico durante la scrittura, traendo le immagini da un vocabolario figurato di oltre 1000 parole che ricorrono con maggior frequenza nei testi scritti dai bambini della scuola primaria. L'utilizzo di molteplici canali sensoriali, quali il canale visivo (le parole scritte e rappresentate attraverso figure) ed il canale uditivo (le parole lette dalla sintesi vocale espressiva) stimola la curiosità e l'interesse per la scrittura che diventa immediatamente divertente.

Il bambino ha diversi canali per valutare la correttezza della propria composizione:

- * il ritorno in voce dello spelling fonetico, (che favorisce il consolidamento della consapevolezza fonologica e della corrispondenza fonema/grafema);

- * la lettura della parola;

- * la sottolineatura del correttore ortografico;

- * la possibilità di attivare con il tasto destro del mouse di suggerimenti per la correzione degli errori, ascoltabili con la sintesi vocale;

- * l'opportunità di riascoltare tutto l'elaborato una volta scritto e utilizzare i tasti funzione per lo spelling fonetico e per parola per parola in qualsiasi momento;

- * la comparsa dell'immagine corrispondente nel momento che si batte la barra spaziatrice durante la scrittura.

Tutte queste opzioni sono programmabili, a seconda delle caratteristiche della persona e del tipo di lavoro che si sta svolgendo. Inoltre, la sintesi vocale può essere attivata al di fuori dal programma in modo da poter leggere su Internet, all'interno di altri documenti, sul PC o sui libri digitali, purché il testo che si voglia leggere sia selezionabile con il mouse.

DIDATTICO

FREE (scaricabili gratuitamente)

CD "Nuove tecnologie & DSA"

Programmi liberamente utilizzabili per la scuola materna ed elementare, per la motivazione, il potenziamento delle abilità e le verifiche, scaricabile gratuitamente dal sito <http://quadernoneblu.splinder.com>

A PAGAMENTO

Software di Ivana Sacchi

scaricabile dal sito <http://www.ivana.it>
adatto per elementari e medie e per DSA.

Nel sito <http://vbscuola.it> (Progetto **VISUAL BASIC SCUOLA**) anche libri elettronici creati con MSReader.

Sempre di VISUAL BASIC il sito www.maurorossi.net
su cui si trova:

TUTORE DATTILO per apprendere l'uso veloce
della tastiera

MAGIC READER che con la sintesi vocale di
windows legge i file.txt.

WIKIPEDIA enciclopedia di libera consultazione sul
sito <http://it.wikipedia.org/wiki>

(*) BiblioAID distribuisce un CD-rom con la raccolta dei programmi gratuiti per l'uso con i libri digitali (Open Office, Dspeech, Balabolka, Cmap Tools, Free mind, Adobe Acrobat Reader, Microsoft Reader). Questo CD è richiedibile all'e-mail info@biblioaid.it specificando l'indirizzo di spedizione, un recapito telefonico e se si è soci AID; la spedizione avverrà per contrassegno con un rimborso spese di produzione di 6,50 € per soci, e 9 € per i non soci, più le spese postali.

LE MAPPE CONCETTUALI COME STRATEGIA PER ORIENTARE LA LETTURA DEI DOCUMENTI IPERTESTUALI

Teorie di Base

L'idea delle MC è stata teorizzata da Joseph D. Novak e D. Bob Gowin (1983, 1988) come strategia innovativa per aiutare gli allievi ad imparare a imparare e a rappresentare i significati di concetti scientifici.

Si basa su approcci e nozioni del costruttivismo pedagogico e cognitivo, quali l'apprendimento significativo e il ruolo della conoscenza previa (Ausubel, 1963, 1968), l'apprendimento per esperienza e lo scaffolding (Bruner, 1975, 1983), la teoria degli schemi cognitivi (Ruhmelhart, 1980), la zona di sviluppo prossimale e l'interazione sociale come base per l'apprendimento (Vygotsky, 1962, 1979).

Introduzione

Oggi, la presenza sempre più massiccia di ipertesti richiede nuovi approcci per la lettura. La necessità di sviluppare strategie cognitive e metacognitive per una lettura efficace e l'importanza delle preconcoscenze ai fini dell'apprendimento di nuovi concetti, fungono da punti di partenza per la scelta di strategie di lettura, sia in LM (lingua madre) che in LS (lingua seconda). In questo senso, si pensa che il connubio lettura e tecnologie possa contribuire a rendere più efficace e motivante lo stesso processo di comprensione scritta, specialmente in giovani studenti, giacché Internet, il computer e i diversi software offrono un vasto panorama di potenzialità didattiche favorevoli all'apprendimento continuo e all'autopromozione.

Su questo panorama si inserisce la presente ricerca, che intende esplorare le possibilità di uso delle MC come strategia per sviluppare la lettura dell'ipertesto in ambiente scolastico e accademico.

Gli scopi di questo studio, infatti, sono:

- Presentare i principi di base dell'utilizzo delle MC come strategia per orientare la lettura di documenti ipertestuali,
- Orientare la costruzione di MC in una classe di LS,
- Fornire gli approcci più adatti per valutare le MC.

Definizione

Le MC sono uno strumento grafico che consente di rappresentare informazioni e conoscenze mostrando i collegamenti tra i diversi concetti. La struttura di una MC prende la forma di una rete gerarchizzata in cui sono evidenziate le relazioni fra i concetti in modo inclusivo.

Secondo Emiliani (1997), la MC è un efficace strumento didattico che consente la verifica dei livelli di comprensione e di rielaborazione raggiunti dallo studente.

Caratteristiche

Secondo l'impostazione originaria, le caratteristiche essenziali di una MC sono le seguenti (cf. Delmastro, 2003):

- La mappa, nel suo insieme, ha un significato che viene dato da concetti, relazioni e proposizioni.
- La mappa si sviluppa dall'alto verso il basso, a partire da un concetto iniziale e sovraordinato.
- La struttura delle connessioni procede dal generale al particolare.
- Le relazioni tra i nodi si esplicitano attraverso linee ed etichette di relazioni o indicatori (verbi e connettivi).
- Si possono rappresentare anche le relazioni trasversali tra i concetti.
- La relazione tra due concetti costituisce una proposizione.

Differenza tra mappe concettuali e mappe mentali

In un senso stretto, la MC va distinta dalla mappa mentale e da altri tipi di organizzatori grafici come le mappe lessicali e le reti semantiche.

Mappe concettuali

Sviluppate da Novak e Gowin

Teorie di base: Costruttivismo, Apprendimento significativo, Modello connessionista

Sono essenzialmente strutture ad albero (invertito). I nodi si sviluppano in maniera inclusiva, dall'alto verso in basso, partendo da un concetto generale. I concetti sono gerarchizzati e si organizzano dal generale al particolare, dal sovraordinato al subordinato. Le relazioni tra concetti e nodi si mostrano esplicitamente con linee e parole. In genere non si includono disegni.

La mappa perde significato se le relazioni non sono specificate con una etichetta precisa.

Si fondano sull'analisi e la sintesi, richiedono un'intelligenza logico/analitica e verbale. L'unione di due o più concetti deve formare una proposizione con senso logico. Linguaggio logico/razionale (cervello sinistro).

Più adatte a studenti adulti e giovani in contesti accademici.

Mappe mentali

Sviluppate da Tony Buzan

Teorie di base: Cognitivism, Intelligenze multiple, Modello associazionista

I nodi si sviluppano a raggiera in tutte le direzioni, partendo da un argomento o concetto centrale che viene collocato al centro dello schema. La disposizione è libera. I concetti non seguono una particolare gerarchia né una logica inclusiva. Le relazioni tra le idee rappresentate non sono un requisito essenziale. Si includono colori e immagini, icone e simboli, disegni e oggetti grafici.

La mappa ha diversi significati e interpretazioni possibili.

Si fondano sul pensiero irradiante o multidimensionale. Richiedono un'intelligenza verbale e visivo/spaziale. Permette più creatività e libertà nella scelta dei contenuti e modi per rappresentare le idee. Linguaggio figurativo/simbolico (cervello destro).

Più adatte a studenti giovani e bambini in età scolastica.

Oggi giorno, però, la nozione di MC si è allargata al punto da includere tanto MC quanto mappe mentali, mappe di vocabolario ed altre mappe grafiche che rappresentano reti di conoscenza. In questa ricerca facciamo appello, comunque, alla definizione originaria di MC, con i suoi requisiti di etichette di relazione, direzioni di sviluppo e inclusività o gerarchizzazione delle connessioni

La costruzione della conoscenza e la metacognizione

La metacognizione è la capacità di riflettere sulla propria conoscenza: ha a che fare con processi di consapevolezza, controllo, pianificazione e valutazione di quanto, come e cosa si apprende.

Le MC sono un efficace strumento metacognitivo (Novak, 1990). Sono *visual organizer* utili a rappresentare la conoscenza (Petrucco, 2002). Una mappa evidenzia i saperi di un soggetto permettendogli di prendere consapevolezza dei propri processi cognitivi; rende esplicito e conscio ciò che è spesso implicito (Beritta, 1999).

La conoscenza pregressa o previous knowledge

Secondo Ausubel (1963, 1968), gli apprendimenti sono significativi solo se si integrano con le conoscenze preve del soggetto, vale a dire se poggiano sulla struttura cognitiva esistente. In questo senso, le MC sono doppiamente utili perchè possono essere utilizzate sia per attivare le conoscenze pregresse che per promuovere la riflessione metacognitiva. Le modifiche ed ampliamenti di contenuti concettuali delle mappe incorporano progressivamente nuove conoscenze negli schemi cognitivi esistenti.

Le mappe concettuali nello sviluppo della lettura

Le MC svolgono un ruolo importante nello sviluppo della comprensione scritta, giacché sostengono e guidano il processo di lettura e di estrazione di informazioni, sia nella LM che nella LS. In quanto rappresentazione delle conoscenze acquisite attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, la MC è una strategia a cui possono essere attribuiti vari scopi, tra i quali:

- Attivazione delle conoscenze pregresse.
- Interazione significativa con il testo di lettura.
- Selezione dell'informazione rilevante.
- Apprendimento di concetti in maniera non mnemonica.
- Integrazione delle conoscenze.
- Procedimenti attivi di elaborazione, confronto e valutazione delle idee.
- Costruzione condivisa delle conoscenze.
- Costruzione di rappresentazioni significative, partendo da una riflessione sulle informazioni possedute e sui nuovi contenuti.
- Supporto didattico delle fasi di prelettura, lettura e postlettura.

Come e a quale scopo si utilizzano le MC nello svolgimento delle strategie di lettura?

Prelettura

- Ricerca e attivazione di conoscenze precedenti
- Contestualizzare, introdurre il tema.
- Brainstorming
- Parole chiave
- Preparare il lessico necessario
- Creare aspettative sul testo
- Identificare il tema o argomento
- Stabilire bisogni di informazione
- Stimolare la ricerca dei Materiali

Lettura

- Comprensione e analisi
- Interazione con il testo
- Identificare concetti e nozioni rilevanti
- Stabilire gerarchie
- Identificare concetti principali e secondari
- Estrarre informazioni generali e informazioni specifiche
- Identificare il tipo di testo
- Generare inquietudine, dubbi e domande
- Generare discussione, negoziazioni, argomenti
- Integrare abilità e strategie
- Promuovere ricerche aggiuntive

Postlettura

- Ricapitolazione
- Rinforzo, ripasso e reimpiego
- Emettere giudizi e opinioni
- Collegamenti con esperienze reali
- Stabilire conclusioni

- Collegamento/confronto prelettura e postlettura
- Verifica di ipotesi
- Promuovere letture complementari

Vantaggi delle mappe concettuali nella lettura

Ciò che emerge dalla ricerca e dall'esperienza glottodidattica è che una MC ideata e organizzata correttamente:

- Permette lo sviluppo delle strategie di pensiero e ragionamento verbale e astratto.
- Rinforza le abilità di lettura e scrittura.
- Contribuisce alla comprensione di concetti e categorie.
- Serve come punto di partenza per integrare la lettura, la scrittura e l'oralità.
- Contribuisce all'acquisizione di nuovo lessico.
- Con l'apporto della struttura grafica, consente di approfondire ed espandere le idee e di svilupparle in un testo scritto.
- L'ausilio di connessioni rappresentate visivamente favorisce la comprensione e la memoria a lungo termine.
- Contribuisce a sviluppare la capacità di analisi e di sintesi.
- Potenzia la capacità di mettere in relazione gli argomenti e di pensare criticamente.
- Permette una rielaborazione e un'esposizione chiara e precisa dei contenuti.
- Riassume in una sola pagina contenuti estesi.
- Serve come ripasso e note taking.

Una **mappa concettuale** è un modo per rappresentare la conoscenza in termini grafici, tramite la creazione di una rete di relazioni tra concetti. I concetti sono rappresentati da figure o immagini (con o senza testo) e le relazioni da linee che collegano i concetti tra di loro. Le relazioni possono essere di diversa natura: causali, cronologiche, di gruppo, di associazione, ecc...

Gli usi delle mappe concettuali sono i più vari; il più comune è quello di rappresentare sinteticamente una certa realtà con un ampio uso di materiali grafici ed un uso minimizzato di materiali testuali.

Nelle mappe multimediali ad una figura o immagine (concetto) può essere associato un collegamento internet, un'annotazione audio, un videoclip o una nota testuale scritta al momento oppure una mappa creata in precedenza.

Le **Mappe Multimediali** sono mappe concettuali, mappe mentali o schemi che contengono elementi multimediali che ne arricchiscono il valore didattico. Esse infatti superano i limiti della tradizionale mappa concettuale (limitata a testo ed immagini), esaltando le potenzialità dello strumento digitale (audio, video, link a siti internet). Utilizzando poi la sintesi vocale, le Mappe Multimediali consentono una didattica inclusiva che non emargina gli allievi con difficoltà di apprendimento o disabilità.

Una SuperMappa (Anastasis)

Chi può trarre vantaggio da un simile rappresentazione? Chiunque prediliga l'approccio visuale all'apprendimento e alla conoscenza, (visual learning) e quindi innanzitutto le *persone con dislessia e DSA*, le quali, potendo far affidamento su un canale di apprendimento diverso da quello della letto-scrittura, hanno una produzione più efficace e facilitata, poi *ogni allievo che abbia difficoltà nella comprensione del testo scritto* che può ricorrere allo strumento mappa concettuale per operare una riduzione del testo alla sua essenzialità e concentrarsi sul contenuto e non spendere eccessive energie sui "contenitori". Anche la didattica delle *persone audiolese* trova nelle mappe un valido strumento.

Ma è fuorviante pensare che sia un software dedicato a solo chi ha difficoltà nell'apprendere.

È un software importante e utile per tutti i bambini e per tutti i ragazzi perché stimola la strutturazione del pensiero, l'individuazione delle relazioni, i processi critici favorendo il porsi le domande e se ne può fare sia un uso individuale che un uso cooperativo all'interno del gruppo classe.