

Informatica e opportunità comunicative

Alessandro DANIELI *

Quando i mezzi informatici atti a favorire la comunicazione svolgono specifiche funzioni di ausilio e divengono strumenti indispensabili per il dialogo, la comunicazione e per la strutturazione degli elementi della conoscenza

attuabili dalle potenzialità offerte dai nuovi mezzi tecnologici.

La ricerca di adeguate e opportune modalità di comunicazione, la capacità di adeguare i mezzi e le risorse a disposizione alle istanze delle persone, assumono particolare rilievo quando i soggetti cui ci si rivolge presentano situazioni di svantaggio, quando le possibilità di interloquire e di relazionarsi con gli altri divengono precarie o risultano addirittura compromesse, quando alle problematiche esistenti si aggiungono il disagio e l'isolamento comunicativo.

In particolare, la flessibilità e le possibilità offerte dai nuovi mezzi rivestono molta importanza per l'area handicap perché permettono di superare le limitazioni imposte dalle tradizionali metodologie didattiche, creando nuove opportunità comunicative e di conoscenza, favorendo le attività di studio, l'inserimento in ambito lavorativo e una migliore integrazione sociale.

Il problema

Da più di venti anni svolgo attività di insegnamento presso l'Istituto Comprensivo di Villongo (BG) e parallelamente ai compiti relativi all'insegnamento ho seguito con molta attenzione le problematiche che riguardano gli alunni in situazioni di svantaggio.

Da otto anni, in collaborazione con il collega Giovanni Raudino, lavoro nell'ambito informatico per mettere i nuovi mezzi tecnologici a disposizione di tutti, per garantire la massima flessibilità della risposta ai bisogni e alle necessità degli alunni con difficoltà di apprendimento, e per realizzare applicazioni e programmi software per l'area handicap.

Fino a pochi anni fa la produzione di software didattici destinati all'area

handicap erano spesso inadeguate e poco rispondenti, sotto l'aspetto della flessibilità e dell'accessibilità, ai molteplici bisogni e richieste di queste persone.

Un compito importante e trainante per lo sviluppo e la sensibilizzazione della produzione in questo settore è stato svolto dalle aziende produttrici di piattaforme operative (e relativo software) per non vedenti, che hanno avuto il merito di avviare la diffusione dei primi computer attrezzati con le necessarie periferiche e con le funzioni di lettura attraverso l'utilizzo della sintesi vocale; ma per lungo tempo questa produzione è stata confinata e destinata a quell'ambito molto ristretto e specifico di utenti. La situazione attuale presenta miglioramenti e molti sono ora i prodotti con applicazioni e funzioni specifiche finalizzate all'uso nell'area handicap.

La sensibilizzazione verso queste aree sociali ha portato alla nascita di molte associazioni e attività no-profit, di banche dati, di archivi e mediateche, attraverso le quali è possibile ricevere informazioni e un primo orientamento. La rete Internet si è arricchita di siti, di punti di contatto, di mailing-list con informazioni dettagliate ed esaurienti in ambito legislativo e applicativo, sulle attività di sviluppo e ricerca, su mostre e convegni.

Ma è rimasta ancora radicata nell'opinione comune che le funzioni che facilitano l'accesso al computer e l'utilizzo della sintesi vocale siano di esclusiva utilità per i non vedenti; mentre invece è indispensabile che si prenda coscienza che l'utilizzo mirato di queste applicazioni può essere di aiuto a moltissime persone che vivono situazioni di disabilità non eclatante, agli allievi con difficoltà di apprendimento, disagio o problemi nella comunicazione.

Nel corso della propria attività ogni insegnante può trovare molte occasioni nelle quali le esperienze svolte nella scuola divengono una valida motivazione per accostarsi alle nuove metodologie di comunicazione e di organizzazione delle conoscenze.

L'acquisizione di una maggiore consapevolezza nell'uso delle molteplici modalità comunicative ed educative deve necessariamente orientarsi verso l'utilizzo di una pluralità di mezzi e di strategie didattiche rese praticabili e

*alexvdvl@libero.it



Alcune carenze e ritardi nella diffusione degli ausili informatici sono imputabili anche agli enti preposti alla loro certificazione e prescrizione, per la scarsa conoscenza o per il non tempestivo aggiornamento sulle novità dei prodotti in commercio e in rapida evoluzione.

Gli Istituti e le Scuole si stanno attrezzando, ma è ancora insufficiente l'attenzione riservata alle applicazioni informatiche per l'area handicap.

Una soluzione

Anche dalla conoscenza diretta della realtà scolastica possono nascere le motivazioni per la realizzazione di valide iniziative. Nella mia attività di docente penso di aver vissuto una esperienza significativa e importante che mi ha portato ad approfondire le problematiche dell'area handicap e che mi ha motivato nell'intraprendere insieme al collega Giovanni Raudino un arduo compito: la ricerca, la progettazione e la realizzazione di un programma software di sintesi vocale, in grado cioè di leggere correttamente e con voce naturale la lingua italiana.

In particolare, in questi ultimi anni (dal 1997 al 2001) ho seguito personalmente un alunno (A. M.), portatore di una grave disabilità motoria limitante anche l'articolazione verbale, denominata "sindrome di Jobert", e che per le inadeguate capacità di comunicazione era difficilmente valutabile sia dal punto di vista dell'apprendimento delle conoscenze, sia sotto l'aspetto delle sue reali capacità cognitive.

All'ingresso della Scuola Media, A. M. utilizzava per la comunicazione solo alcune icone dal metodo BLISS e si aiutava con una ridotta comunicazione gestuale. In questi anni di permanenza dell'alunno nella Scuola Media, abbiamo realizzato e prodotto diversi programmi software che utilizzano prototipi di sintesi vocale per favorire le possibilità di comunicazione e per dare delle concrete opportunità di apprendimento a questo alunno. A. M. ha così potuto accedere alla scrittura al Computer guidata da messaggi vocali interattivi, seguendo una metodologia di alfabetizzazione nelle fasi del "Copiato", del "Dettato", del "Completamento delle parole", del "Completamento di frasi" e attraverso le funzioni di sostegno alla scrittura di "Spelling", di "LeggiParola", sempre assistito nelle proprie elaborazioni dalla lettura estemporanea della sintesi vocale.

Ho seguito personalmente questo alunno (anche se non sono insegnante di sostegno), attuando una metodologia che gli ha consentito di acquisire il livello simbolico, la capacità cioè di organizzare in modo ordinato e conseguente gli elementi della scrittura, fino al raggiungimento dell'obiettivo di esprimersi attraverso il mezzo informatico e di realizzare con una certa autonomia delle semplici comunicazioni. L'attività principale e primaria che ha permesso a questo alunno di acquisire gli elementi essenziali e indispensabili alla comunicazione è stata quella di fargli individuare gli elementi tipici dell'articolazione ortofonica in senso stretto, per collegarli poi con il corrispondente segno ortografico che l'alunno indivi-

duava e digitava direttamente alla tastiera ottenendo immediata conferma dalla funzione di "Spelling", fino al completamento della parola, confermata dalla lettura della sintesi vocale attraverso la funzione di "LeggiParola" al momento della pressione della barra spaziatrice.

Questa attività è stata molto lunga e ha richiesto molta attenzione e sensibilità, sia per la mancata alfabetizzazione dell'alunno nella scuola elementare, sia per le scarse possibilità di comunicazione dovute, oltre che alla situazione contingente, anche agli ostacoli di natura psicologica che comprensibilmente si possono instaurare in simili situazioni di grave disagio.

Nello scorso anno scolastico, dopo cinque anni, l'alunno ha sostenuto gli esami con prove differenziate ed ha conseguito la licenza media. Ma il fatto più importante è che è riuscito, almeno in parte, a superare le barriere che non gli permettevano di comunicare, ad integrarsi e a instaurare un rapporto più concreto e diretto nella comunicazione con gli altri, riscattandosi in parte da una situazione di isolamento.

È stata questa esperienza importante e anche entusiasmante, non solo dal punto di vista professionale, ma anche sotto l'aspetto dell'accrescimento personale e culturale nell'affrontare e sviluppare complessi progetti in ambito informatico e nell'acquisizione di competenze specifiche nell'uso dei nuovi mezzi tecnologici. In pochi anni siamo riusciti a realizzare alcuni programmi software per l'area disabili, in particolare, consapevoli delle necessità nel campo degli ausili, una sintesi vocale con caratteristiche di espressione il più vicino possibile a quelle umane per facilitare i processi di integrazione e socializzazione delle persone svantaggiate, abbiamo ideato, progettato e interamente realizzato in proprio, su progetto originale, una innovativa sintesi vocale denominata Voce Viva che è possibile ascoltare in files.wav dimostrativi dal sito www.geocities.com/scribit_legit_dicit.

Siccome la realizzazione, ex novo, di una sintesi vocale ci ha impegnato moltissimo e penso che sia un lavoro degno di essere conosciuto e che possa trovare svariate applicazioni utili a molti, mi è parso opportuno raccontare la mia esperienza di insegnante e di riferire dei nostri risultati nel settore del software per per i disabili in generale.

11