



EATT

Pari opportunità nell'accesso
all'apprendimento dell'informatica

Guida Pratica

Guida per l'insegnamento dell'informatica
Ai disabili visivi

Partners del progetto EATT

NCBI

Whitworth Road
Drumcondra
Dublin 9
Irlanda
Tel: +353 1 830 7033
E-mail: info@ncbi.ie

RNIB Scotland

Dunedin House
25 Ravelston Terrace
Edinburgh EH4 3TP
Regno Unito
Tel: +44 131 311 8500
E-mail: rnibscotland@rnib.org.uk

Århus Amt Synscentralen

Barthsgade 1
DK-8200 Århus N
Danimarca
Tel: +45 8739 2100
E-mail: syn@syn.aaa.dk

SIADV

Institut Montclair
51, rue du Vallon
49000 Angers
Francia
Tel: +33 2 41 73 86 97
E-mail: gleroux.siadv@montclair.fr

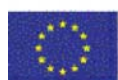
I.Ri.Fo.R.

Via Borgognona, 38
00184 Roma
Italia
Tel: +39 06 69881
E-mail: irifor@uiciechi.it

SIADV

CERADV
La Villeneuve Ste Odile
22640 Plénnée Jugon
Francia
Tel: +33 2 96 31 82 87

Questo progetto è patrocinato dal programma europeo Leonardo da Vinci



Education and Culture

Leonardo da Vinci

© Progetto EATT 2003

Prima Edizione 2003

Indice

| | |
|--|----|
| EATT | 4 |
| Gli scopi di questa guida | 4 |
| Preparazione del corso | 5 |
| L'Accoglienza | 5 |
| Orientamento e Mobilità | 5 |
| Guida per i vedenti | 6 |
| Ordine e strutture nell'aula | 6 |
| Struttura del corso | 7 |
| Materiali utilizzabili | 7 |
| Tempo | 7 |
| Coolquio preliminare | 7 |
| Ipovedenti | 9 |
| Lettura del materiale stampato | 10 |
| Colore e contrasto | 12 |
| Illuminazione | 12 |
| Sussidi didattici | 12 |
| Organizzazione dell'aula di informatica | 13 |
| Configurazione dello schermo | 13 |
| Bilanciamento di colore e contrasto | 13 |
| Scelta di differenti cursori del mouse | 14 |
| Regolazione della velocità del cursore del mouse | 14 |
| Cambiare colori e caratteri in Internet Explorer | 14 |
| Scegliere i caratteri adatti in Microsoft Word | 14 |

| | |
|---|----|
| Scelta del livello di ingrandimento in programmi come Word, Excel etc | 15 |
| Scelta di icone grandi | 15 |
| I Menu | 15 |
| La stessa configurazione del PC in classe e a casa | 15 |
| Davanti allo schermo | 15 |
| Modelli di monitor | 15 |
| Riflesso e riverbero | 16 |
| Illuminazione della barra delle applicazioni | 16 |
| Marcatura della tastiera | 16 |
| IL software di ingrandimento dello schermo | 16 |
| ZoomText | 16 |
| Disabilità visiva totale | 18 |
| Lettura | 18 |
| Software di riproduzione vocale | 18 |
| Installazione del programma adattivo | 19 |
| Via il mouse! | 19 |
| Cassette audio | 19 |
| Strumenti per la scrittura Braille | 19 |
| Scelta dei siti web | 21 |
| Sommario della guida pratica | 22 |
| L'accoglienza | 22 |
| Prima di iniziare il corso | 22 |
| Durante il corso | 23 |
| L'aula di informatica | 23 |

| | |
|---|----|
| Sussidi didattici | 23 |
| Supporti | 23 |
| Come posso richiedere supporto? | 23 |
| Conclusioni | 24 |
| Links utili | 25 |
| Indirizzi utili Tecnologia e consulenza sulla accessibilità | 25 |

EATT

Lo scopo finale del progetto EATT (Pari opportunità nell'accesso all'apprendimento dell'informatica) è incrementare l'alfabetizzazione informatica tra le persone con disabilità visiva.

L'associazione EATT comprende cinque partners in Danimarca, Francia, Italia, Irlanda e Regno Unito che operano nel campo dei problemi visivi.

Questi partners sono:

- [Århus AMT](#) (Danimarca)
- [SIADV](#) (Francia)
- [IRiFOR](#) (Italia)
- [NCBI](#) (Coordinatore del progetto - Irlanda)
- [RNIB](#) (Regno Unito)

L'associazione è nata dal programma Europeo Leonardo Da Vinci.

Vorremmo ringraziare particolarmente Erling Pedersen che con il suo instancabile lavoro ha reso possibile la redazione di questa guida.

Ulteriori informazioni sul progetto sono scaricabili dal sito internet (Introduzione al corso di informatica e risultati di ricerca) www.eatt.org.

Gli scopi di questa guida

Vogliamo fornire il tradizionale corso di informatica completo delle informazioni necessarie, e renderlo accessibile a disabili visivi maggiori di 35 anni ed incoraggiarli a promuovere attivamente il corso ad altri con gli stessi problemi.

Noi ci auguriamo che questa guida divenga fonte e risorsa di utili informazioni.

Il Consorzio EATT, 2003

Preparazione del corso

L'Accoglienza

Se tu vai in un centro di insegnamento informatico con dei disabili visivi, devi assicurarti di essere il benvenuto tra gli allievi e che sia l'aula che il personale siano ben disposti ad una nuova esperienza con loro.

- Presentati, così gli allievi sentiranno la tua voce.
- Chiama gli allievi per nome, così loro sapranno che stai parlando con loro.
- Parla chiaramente, non gridare.
- Un cenno del capo o un sorriso non saranno percepiti.
- Non preoccuparti di usare parole come "vedi".
- Ricordati di dire quando lasci l'aula, così potranno parlare tra loro.
- Non lasciare gli allievi in piedi in uno spazio aperto. Lasciali avere sempre un contatto con qualcosa, come una sedia, una scrivania o un muro.

Ulteriori informazioni si trovano sul CD Clear Direction in visionworks@rbs.org.au

Orientamento e Mobilità

Alcuni disabili visivi hanno una vista residua sufficiente a permettergli di muoversi indipendentemente. Altri invece portano un bastone bianco per assicurarsi dagli ostacoli, segno che non possono vedere. Muovono il bastone da una parte all'altra per testare il terreno di fronte a loro oppure lo tengono teso in avanti come protezione. Alcuni usano cani guida come aiuto per la mobilità.

Quando un disabile visivo si trova a casa o nel suo posto di lavoro, è facile per lui trovare la strada perchè ricorda dove sono le varie cose. In un nuovo e sconosciuto ambiente hanno invece bisogno di essere guidati. Incontra gli allievi alla reception e falli girare per l'edificio mostrandogli come si arriva

alle toilets, alla mensa ed in altri posti necessari. Prova a descrivergli il centro di informatica e l'ambiente circostante con semplici parole descrittive.

Guida per i vedenti

La forma più semplice di capire quando una persona ha bisogno di aiuto è domandarglielo.

Per guidarli, offrigli il tuo avambraccio e il gomito.

Avvertili degli ostacoli durante il cammino, per esempio scale, porte, bassi piani ed altri possibili ostacoli e rischi.

Informali se gli scalini salgono o scendono. Mettigli la mano sul corrimano e avvertili quando arrivano all'ultimo scalino.

Assegnagli una sedia: Mostra ad ognuno il proprio assento e fai che riconoscano anche quelli altrui. Guida ciascuno verso il proprio assento. Lascia che ognuno passi la mano anche sul retro della sedia. Sono abituati a testare da soli gli spazi intorno.

Un opuscolo su come si guida adeguatamente un disabile visivo è disponibile presso le organizzazioni locali di servizi per disabili visivi.

Ordine e strutture nell'aula

Assicurati che la posizione degli arredi e degli oggetti dell'aula rimanga sempre la stessa, in modo da rendere semplice il trovare oggetti come floppy, registratore, scanner etc. Gli allievi hanno bisogno di essere informati su ogni cambiamento all'interno dell'aula.

Rendi l'aula e i banchi degli allievi liberi da oggetti che possono rovesciarsi.

Posizione nell'aula: la postazione degli allievi deve essere confortabile e facile da raggiungere.

Per prevenire inciampi, lascia sempre libero il passaggio da borse, sedie, cappotti etc..

Non lasciare la porta accostata. Gli spigoli delle porte possono essere pericolosi per i disabili visivi, perchè possono sbatterci contro.

Struttura del corso

Anche la pianificazione della struttura del corso è importante. Una spiegazione di concetti come ad esempio cosa sono le icone, è importante per persone che non possono vedere cosa succede sullo schermo

Materiali utilizzabili

Produrre materiali e sussidi didattici in una forma accessibile, come stampa a caratteri grandi, cassette audio o in Braille.

Tempo

Generalmente i tempi di apprendimento dell'informatica sono maggiori per i disabili visivi. Questo perchè essi hanno la possibilità di percepire solo immagini parziali dell'aula, del testo o dello schermo del PC. Molte informazioni devono essere comunicate direttamente dall'insegnante, dalle audio cassette o riprodotte verbalmente dal programma del computer. Non è possibile avere una cognizione generale di Windows fintanto che non siano stati compresi concetti come testi, finestre di dialogo, immagini dello schermo che per essere spiegati richiedono un tempo maggiore. Il tempo speso in discussioni e preparazione del lavoro sarà inoltre senz'altro proficuo.

Coolquio preliminare

Prima di iniziare il corso di informatica, è raccomandato un incontro preliminare tra allievi e docenti. Si parlerà del corso mostrando agli allievi il luogo in cui si svolgerà. In questo modo gli allievi familiarizzeranno con l'aula di studio prima dell'inizio del corso.

Il colloquio include domande come:

- Quanta esperienza hanno le persone con il PC?
- Quale supporto tecnico usano per leggere materiale stampato?

- Qual'è la loro abilità nell'uso della tastiera?
- Possono le premesse e i corsi essere adeguati con sussidi specifici, software di sostegno, luminosità e tastiere speciali?
- Sai dove puoi essere aiutato?

Ipovedenti

Gli ipovedenti sono un gruppo molto ampio ed eterogeneo. Il tipo di disabilità visiva varia enormemente, dipende dal tipo di patologia, dai suoi progressi e dalle abilità massime della singola persona. Soltanto loro stessi sono in grado di descrivere esattamente il loro tipo di disabilità.

Alcuni individui non vedenti o ipovedenti, non hanno chiara la loro differenza. I problemi visivi danneggiano la vista in vari modi. Gli ipovedenti possono avere sia un residuo di visione utilizzabile che averlo talmente scarso da essere inservibile. Diverse parti degli occhi, del nervo ottico ai centri di visione nel cervello, possono essere danneggiati. La perdita della vista può dipendere dalla visione centrale o periferica, o essere una visione a macchie o confusa. Alcuni ipovedenti hanno difficoltà nella visione dell'immagine nel suo insieme.

Retinite pigmentosa o Glaucoma.

Una piccola inabilità della visione centrale delle immagini rende incapaci di leggere la piccola scrittura dei quotidiani e il fare lavori particolareggiati. E' difficile per queste persone orientarsi all'interno di una stanza e muoversi indipendentemente, soprattutto di notte quando si perde anche il residuo visivo.

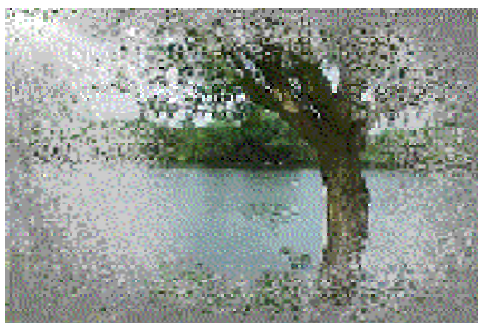


Figura 1: Come una persona con glaucoma può vedere le cose

Degenerazione maculare.

Quando la visione centrale è perduta diventa molto difficile leggere e scrivere e si evita quindi di farlo. Queste persone hanno bisogno di una grafia grande, marcata e chiara. Le persone che possono avere una parte residua di visione sufficiente, possono invece muoversi indipendentemente.



Figura 2: Il mondo appare così ai malati di Degenerazione Maculare

Nystagmus

Complessivamente le persone la cui visione e percezione profonda è ridotta sono considerati una minoranza.



Figura 3: Visione del mondo con Nistagmo

Ulteriori informazioni sulle malattie oculari possono essere trovate nel sito: www.uiciechi.it.

Lettura del materiale stampato

Gli ipovedenti leggono materiale stampato in modi differenti. Alcune persone usano una combinazione di occhiali, supporti per ipovedenti e caratteri grandi per poter leggere. Una CCTV (televisione a circuito chiuso) è il comune aiuto per la lettura degli ipovedenti. Una CCTV consiste in una telecamera, una lente di ingrandimento ed uno schermo TV. Il materiale stampato viene posizionato sotto la telecamera CCTV che ingrandisce i caratteri di stampa riproducendoli sullo schermo TV. Si può anche avere un CCTV portatile. Alcuni usano una piccola camera portatile che se passata sopra il testo lo ingrandisce.

La figura mostra un esempio di CCTV.



Figura 4: Un CCTV

La figura 5 mostra un esempio di un altro ausilio per ipovedenti. La lente d'ingrandimento è fissata direttamente agli occhiali, così da avere le mani libere. Questa è dotata di lenti telescopiche in maniera che si possa tenere la pagina stampata meno vicino del solito.



Figura 5: Lente di ingrandimento per occhiali

Quando si usa un programma di ingrandimento del visore, così come in Zoomtext o Lunar, tutto sullo schermo viene ingrandito. Si può zummare un'area prescelta ed ingrandirla finchè non si riesce a leggerla. Naturalmente questo riduce la quantità di

informazioni riprodotte sullo schermo del PC e rende quindi più difficile la navigazione in internet, in quanto è visibile solo una parte della schermata. Quindi, essi hanno bisogno di più tempo per accedere alle informazioni dello schermo, rispetto ad un vedente che ha quasi immediatamente la sua visione d'insieme.

Per avere più informazioni sulle tecnologie adattive, visitate il sito: www.uiciechi.it

Colore e contrasto

Colore e contrasto aiutano molto gli ipovedenti.

Usare colori forti e contrastanti e contorni marcati, dentro e fuori dalle aule di informatica, può migliorare il servizio fornito ed aiutare ad evitare ostacoli.

Scale, porte ed ingressi possono essere evidenziati con l'uso di luci e colori che creano un buon contrasto. Per esempio, per evidenziare la pedata di una scala, si può marcare ogni scalino con strisce contrastanti gialle o bianche.

Illuminazione

Molti ipovedenti dipendono da un'adeguata illuminazione per potersi muovere indipendentemente oppure lavorare effettivamente allo schermo di un computer. Una buona illuminazione diffusa è molto importante. Nel caso ci sia un solo lampadario nell'aula, l'allievo può comunque terminare il lavoro in ombra, purchè ci sia una luce direzionabile ausiliaria. Posizionata in modo corretto essa può essere impiegata per illuminare direttamente ciò che è importante vedere, per esempio libri, tastiera etc. Assicurarsi che la luce non sia proiettata direttamente sullo schermo, nel qual caso lo renderebbe meno leggibile. Consultatevi con gli allievi per trovare il miglior livello di illuminazione per ognuno.

Sussidi didattici

I materiali didattici devono essere scelti a seconda delle esigenze individuali. Si scelga inoltre tra i differenti metodi di lettura tenendo presente i sussidi già usati dagli allievi. Il colloquio preliminare tende appunto ad individuare ed

eventualmente adattare tali sussidi didattici. Alcuni adattamenti possibili sono:

Fornire sempre il materiale stampato in chiaro e con caratteri grandi, così che possano leggerlo, scannerizzarlo, ingrandirlo. La carta deve essere di una qualità opaca molto buona, in modo da non riflettere la luce abbagliando e non vi devono essere parti in piccolo che gli ipovedenti non possano leggere con i loro sussidi. Le fotocopie devono essere perfettamente chiare, senza rigature di stampa. Una stampa chiara potrà essere usata da tutti gli allievi. Si raccomanda di usare come minimo un carattere di 14 punti.

Un carattere ancora più grande è necessario con alcuni disabili visivi, in questo caso si usi il carattere Arial a 22 punti.

Questa è la misura 22 stampata.

Puoi trovare ulteriori informazioni ed una guida on line sulla stampa nel sito Tiresias www.tiresias.org/guidelines/fonts.htm

Usa programmi di ingrandimento dello schermo come Zoomtext, Lunar, o Magic. Gli insegnanti devono inoltre spiegare quello che appare nello schermo.

Usa un po' tutti i sussidi e anche più di uno contemporaneamente.

Organizzazione dell'aula di informatica

Organizzare l'aula d'insegnamento è importante, si possono fare varie modifiche al fine di rendere più accessibile la postazione di lavoro (disposizione degli schermi, illuminazione, tastiere, etc.). L'organizzazione locale per disabili visivi potrà fornirvi consigli e guida per eventuali richieste sia della classe che dei singoli utenti. (consultare la sezione dei links).

Configurazione dello schermo

Bilanciamento di colore e contrasto

E' importante l'uso del colore e del contrasto dello schermo. La conoscenza individuale della configurazione dello schermo è spesso dovuta a questi. Alcuni possono aggiustare da soli

queste caratteristiche, altri hanno bisogno del vostro aiuto. Microsoft Windows permette la programmazione delle caratteristiche dello schermo, come per esempio colore, contrasto, carattere etc. Alcuni disabili visivi non sono in grado di leggere lo schermo a causa della mancanza di configurazione del colore, ma possono trovare il testo molto più leggibile se lo sfondo è nero ed i caratteri sono bianchi. La corretta regolazione individuale di colore e contrasto, permette inoltre di leggere lo schermo per un periodo di tempo maggiore. Per qualsiasi problema contattate l'organizzazione locale dei disabili visivi

Scelta di differenti cursori del mouse

In Microsoft Windows, i cursori del mouse e del testo possono cambiare forma e dimensione. Per gli utenti abituati ad usare il mouse, è spesso preferibile una grande freccia. Si possono trovare speciali programmi per i cursori da installare nel Pannello di Controllo. Un esempio di questi programmi è chiamato Handymouse e si può scaricare gratuitamente dal sito www.eatt.org.

Regolazione della velocità del cursore del mouse

Un cursore lento è più facile da controllare di uno veloce. La velocità può essere regolata dal Pannello di Controllo.

Cambiare colori e caratteri in Internet Explorer

Gli utenti del PC ipovedenti possono spesso incontrare difficoltà nella visione dei caratteri e dei colori usati nei siti web. Colori, caratteri e links, possono essere aggiustati usando l'opzione Proprietà di Internet Explorer. A volte è utile usare nella navigazione i colori del desktop di Windows. (www.microsoft.com/enable)

Scegliere i caratteri adatti in Microsoft Word

E' molto importante scegliere caratteri adatti. Gli ipovedenti devono usare caratteri semplici e chiari da leggere. Arial, Tahoma, e Verdana sono una buona scelta di caratteri. Probabilmente essi avranno le loro preferenze individuali (vedi la sezione 'See it Right' di www.rnib.org.uk).

Scelta del livello di ingrandimento in programmi come Word, Excel etc

Molti programmi, per esempio Microsoft Word ed Excel, hanno come opzione l'ingrandimento del testo.

Scelta di icone grandi

Per gli utenti del mouse, personalizzare la barra degli strumenti nel programma Microsoft Office può essere un vantaggio. Scegliete le icone necessarie e cancellate le informazioni superflue, così da avere uno schermo pulito e con pochi dettagli. Molti programmi prevedono una opzione per ingrandire le icone.

I Menu

I Menu possono essere sempre modificati come ogni altra parte di Microsoft Office. Alcuni programmi impiegano menu personalizzati che mostrano prima i dati recenti e richiedono agli utenti un clic sulla freccia per vedere l'intero menu. Questo rende difficile ai disabili visivi il riconoscimento dell'immagine dello schermo.

La stessa configurazione del PC in classe e a casa

Deve essere sempre usata la stessa configurazione del PC sia nelle aule di informatica che nei computer che gli allievi usano a casa.

Davanti allo schermo

Alcuni ipovedenti tendono ad avvicinarsi molto allo schermo per vedere più chiaramente. La distanza di lettura può essere veramente corta, fino a pochi centimetri dallo schermo. Per evitare problemi di postura, si può utilizzare un braccio regolabile, da utilizzare con il leggio.

Modelli di monitor

Molte persone riescono a lavorare con i monitor standard. Altri possono preferire quelli di 19 o 21 pollici. Altri ancora preferiscono lo schermo piatto.

Riflesso e riverbero

Riflessi e riverberi sullo schermo del PC devono essere evitati. Questo può essere causato da finestre o lampade. Tali riflessi possono rendere impossibile la visione dello schermo ai disabili visivi. Accertatevi che il tavolo di lavoro sia posizionato in modo tale da non ricevere direttamente la luce del sole sullo schermo.

Illuminazione della barra delle applicazioni

Migliorare l'illuminazione della barra delle applicazioni direttamente sulla tastiera ed il sostegno del manoscritto possono essere necessari. Una illuminazione alogena è senz'altro preferibile.

Marcatura della tastiera

Per riuscire a trovare rapidamente i tasti più usati, è una buona idea marcarli. Un rilievo qualsiasi sul tasto può essere una opzione economica. Una stampa marcata e grande sui tasti, oppure una tastiera Braille permettono un uso facilitato della tastiera. Tali speciali tastiere si possono trovare dai locali fornitori di servizi per disabili visivi e si possono acquistare anche via internet. (vedi www.kidglove.co.uk).

IL software di ingrandimento dello schermo

ZoomText

E' uno dei molti programmi di ingrandimento dello schermo che si possono trovare ed è uno dei più usati dagli ipovedenti. E' uno dei programmi di ingrandimento che lavora con gli altri programmi di Windows , come Word ed Excel.

ZoomText si può trovare in due versioni:

- IL primo livello ingrandisce tutto lo schermo. Questo programma è usato da utenti che sono ancora in grado di usare il PC sfruttando la loro vista residua. Lo schermo può essere ingrandito da due a sedici volte.
- Il secondo livello comprende un riproduttore vocale per gli utenti con insufficiente residuo visivo. I menu dello schermo, i tasti di controllo e l'arrivo di dati vengono letti ad alta voce. Una versione dimostrativa del programma è scaricabile dal

sito www.ZoomText.com. Il programma è piuttosto complesso e potreste quindi avere bisogno di aiuto per l'installazione. Potete farvi consigliare dai fornitori del programma o dai centri locali per disabili visivi.

Per un'informazione dettagliata in proposito, consultate il sito:

- www.tiresias.org/equipment/eb19.htm

Disabilità visiva totale

E' importante ricordare che non ci sono solo gli ipovedenti; anche i non vedenti hanno le loro necessità. In ogni modo, ricordatevi di chiedere agli allievi quali sono le loro necessità individuali e le loro preferenze.

La maggior parte dei non vedenti non sono sempre stati tali ed hanno quindi ricordi riconducibili al personale livello di visione prima della cecità. Essi possono o no percepire la luce a volte possono distinguere delle ombre. Questo, ad esempio, può aiutarli ad orientarsi in una stanza.

La maggior parte dei non vedenti utilizza gli altri sensi, udito, tatto, olfatto per orientarsi nel quotidiano. Sono soprattutto le informazioni uditive che utilizzano per interpretare la maggior parte delle situazioni.

Lettura

Sono molto pochi i non vedenti che leggono il Braille.

La maggior parte dei non vedenti – che lo sono diventati da adulti – si affidano ai libri su nastro ed a testi registrati.

Adesso, con i computer, essi hanno una nuova possibilità per leggere ed acquisire informazioni.

Software di riproduzione vocale

Attraverso il riproduttore vocale, le applicazioni dello screen reader, come JAWS o Window-Eyes, dicono all'utente che cosa appare nello schermo e quali funzioni vengono aperte nel PC. I Menu, le Finestre di Dialogo ed i Titoli dei Programmi sono letti ad alta voce, mentre si lavora con Windows. Qualsiasi applicazione del PC, compreso Internet, è letta ad alta voce dal programma. Il non vedente usa il PC esattamente come un vedente. Con il riproduttore vocale il non vedente ha accesso a tutte le informazioni e funzioni del PC, come scannerizzazione e salvataggio di testi, stampa, email, internet etc. In classe possono essere usate delle cuffie, per non disturbare gli altri allievi.

Molti riproduttori vocali si possono avere gratuitamente in versione Demo. La versione Demo di JAWS si può scaricare dal sito:

- www.freedomscientific.com.

Per avere una lista completa dei riproduttori vocali ed accessori, consulta:

- www.tiresias.org/equipment/eb9.htm

Si raccomanda agli insegnanti che si accingono a lavorare nei corsi di informatica per non vedenti di scaricarsi la versione demo di JAWS. Provate a lavorare con alcune semplici applicazioni lasciando lo schermo spento. Questo vi farà capire cosa significa ricevere informazioni dallo schermo in forma audio e non grafica.

Installazione del programma adattivo

Il riproduttore vocale deve essere installato da un tecnico specializzato. Contatta il centro locale per disabili visivi che saprà dirti a chi puoi rivolgerti.

Via il mouse!

Il mouse non ha senso con l'uso del riproduttore vocale. Tutte le operazioni vengono fatte con la tastiera. Un esempio pratico per organizzare il corso può essere:

Per prima cosa, lavorare sulla barra dei menu usando i tasti.

Quindi semplificare, nei limiti del possibile, il programma.

Cassette audio

L'uso di audio cassette può essere spesso un vantaggio. Il registratore può essere usato per "prendere appunti" da studiare a casa. Si può inoltre trasformare tali appunti o le dispense in un File che può essere letto dal PC di casa.

Strumenti per la scrittura Braille

Alcuni non vedenti usano il Braille per leggere e scrivere. Un esempio di tastiera Braille è il Braille Lite. Con essa il testo è

mostrato in uno speciale display Braille. La macchina può essere connessa ad un PC standard. Così si possono trasferire file dal computer al Braille Lite.



Figura 6: Braille Lite

Un elenco esauriente delle tecnologie adattive si può trovare nel sito web www.uiciechi.it/servizi/cnt/main_tiflo.asp

Oppure

- www.tiresias.org/equipment/index.htm

Scelta dei siti web

Alcuni corsi di informatica, usano i siti web, come parte integrante del corso. Molti di questi però, si avvalgono soprattutto di informazioni grafiche e sono quindi piuttosto difficoltosi per i disabili visivi. Tenete questo presente al momento della scelta dei siti web da usare come materiale didattico.

Per conoscere l'accessibilità dei siti web, consultate:

- <http://accessit.nda.ie>

Sommario della guida pratica

L'accoglienza

- Parla con l'allievo e segnati il suo nome, così saprà che hai parlato con lui.
- Parla chiaramente, non gridare.
- Un cenno del capo o un sorriso non vengono percepiti.
- Non farti problemi ad usare parole come "vedere".
- Ricordati di dirgli se esci dalla stanza e lascialo sempre in contatto con qualche oggetto come una sedia, una scrivania o un muro. Non lasciare i disabili visivi in piedi in uno spazio aperto.

Prima di iniziare il corso

- Inizia con un colloquio preliminare.
- Mostragli il luogo dove si svolgono i corsi di informatica ed i percorsi per raggiungere le toilettes, la mensa ed altri luoghi necessari da raggiungere.
- Cerca di informarti il più possibile sui disabili visivi. Controlla le associazioni che organizzano gruppi di disabili visivi in Internet. Contatta le organizzazioni locali per disabili visivi per avere ulteriori informazioni sulle singole patologie visive e le implicazioni che possono avere rispetto all'alfabetizzazione informatica e all'uso del PC.
- Organizza ed esperimenta le postazioni di lavoro insieme agli allievi. Assicurati che l'illuminazione sia idonea. Evita che vi possano essere riflessi sullo schermo.
- Marca la stanza, le tastiere e anche le scale se necessario. Chiedi agli allievi – loro ti diranno quando hanno bisogno di aiuto.
- Scaricati la versione Demo del software assistivo e prova a lavorarci prima dell'inizio del corso.

- Assicurati che il programma adattivo sia ben installato prima dell'inizio dei corsi. Cerca di dare un assetto ottimale ai colori dello schermo, al mouse, al cursore ed ai caratteri di stampa dei programmi di lavoro se è possibile.
- Organizza un percorso specifico di obiettivi da far raggiungere agli allievi.
- Esamina la possibilità di noleggiare sussidi supplementari, come per esempio i CCTV per gli ipovedenti.

Durante il corso

- Individua i bisogni dei singoli allievi.
- Dai priorità al tempo e alle apparecchiature.

L'aula di informatica

- Mantieni in ordine lo spazio intorno alle postazioni di lavoro degli allievi.
- Assicurati che i corridoi siano privi di ostacoli.
- Evita di lasciare le porte socchiuse.

Sussidi didattici

Usa se possibile, materiale tattile ed adeguato, ad es. dispense in Braille, diagrammi tattili.

Supporti

Si può essere aiutati dai centri locali per disabili visivi. Si possono avere consigli sui vari tipi di disabilità visiva e sulle implicazioni di queste nell'apprendimento dell'informatica e uso del computer. Queste talvolta possono inoltre provvedere all'installazione dei software adattivi.

Come posso richiedere supporto?

Per favore, consulta la pagina dei contatti.

Conclusioni

I disabili visivi hanno di solito poca esperienza con il PC quando iniziano i corsi comuni di informatica. Il corso è soprattutto visuale e quindi dipende molto dalla capacità degli allievi di comprendere l'insieme dello schermo. Le immagini dello schermo vengono mostrate su lavagne o tramite proiezioni che non sono assolutamente ausili idonei per gli ipovedenti. La rapidità dei progressi del corso è molto maggiore quando questo sia adattato alle necessità dei disabili visivi. Alcune scuole di informatica hanno sperimentato corsi speciali per disabili visivi e per disabilità diverse.

Lo scopo del progetto EATT è stato di sfruttare al massimo le pari opportunità nell'apprendimento dell'informatica per i disabili visivi. Attualmente, familiarizzare con il PC come strumento, è un importante traguardo verso la realizzazione dell'integrazione sociale. Essere in grado di usare il computer non solo per scrivere, ma anche per la ricerca di informazioni, l'acquisto di articoli on-line, la prenotazione di biglietti etc. assume un interesse sempre crescente.

Quindi per i disabili visivi è importante mantenere un contatto con la società in generale, in modo da poter rimanere membri attivi della stessa.

Attraverso la conoscenza dell'informatica ed i suoi continui sviluppi, i disabili visivi possono aumentare la loro autosufficienza nell'informazione e nel procurarsi beni di consumo. L'informatica può compensare i disagi della disabilità visiva in questi campi.

Il progetto pilota EATT Ha dimostrato che l'informatica è accessibile ai disabili visivi. Oltre ad aumentare la comunicazione, ha anche contribuito ad uno sviluppo personale, sociale e lavorativo dei disabili visivi.

La collaborazione tra scuole tradizionali di informatica e organizzazioni che lavorano con i disabili visivi, hanno aumentato le opportunità di scelta dei corsi.

Links utili

Il sito web del progetto EATT: www.eatt.org

Elenco dei tasti rapidi di Windows shortcuts:

http://www.windowsexpforums.com/keyboard_shortcuts.htm

Lista delle semplificazioni di Word:

<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=http://support.microsoft.com:80/support/kb/articles/Q211/9/82.ASP&NoWebContent=1>

NCBI Technology sito web: www.ncbi.ie/technology/index.htm

RNIB Accessing Technology sito web:

www.rnib.org.uk/technology

Indirizzi utili Tecnologia e consulenza sulla accessibilità

www.cavazza.it

www.ifac.cnr.it/smid/access.htm

AbilityNet: www.abilitynet.co.uk

Fornisce consigli imparziali sulla tecnologia per disabili

Promozione delle persone disabili visive: www.uiciechi.it

Rete per disabili: www.disabilitynet.co.uk

Sussidi elettronici per non vedenti:

www.uiciechi.it/servizi/cnt/main_tiflo.asp

www.cisad.it