



Contesto

La relazione tra gli studenti con disabilità e i computer è particolare ed unica per ogni caso: l'uso dei computer e di altri strumenti digitali al giorno d'oggi è essenziale per garantire l'accessibilità e l'inclusione nella vita sociale. Le diverse disabilità possono rappresentare un ostacolo nell'accesso al computer e al mondo digitale in generale.

Studenti con BES fanno uso dei benefici della tecnologia per svolgere le attività quotidiane come parte del loro piano educativo speciale. L'uso delle caratteristiche e degli strumenti dei computer permette a questi studenti un trattamento giusto ed equo in considerazione delle loro difficoltà.



Barriere nell'utilizzo dei computer

Disabilità cognitive e analfabetismo

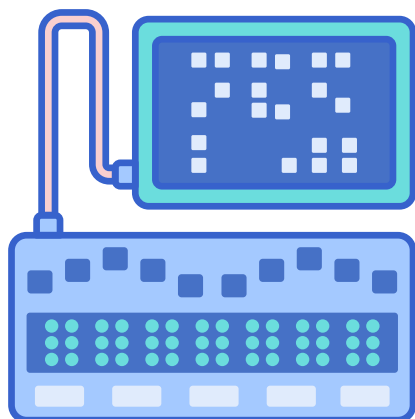
Rendere le risorse accessibili a persone con disabilità cognitive è una delle sfide più grandi e dell'accessibilità ai computer. Studenti con DSA (Disturbi dell'Apprendimento), con basse capacità comunicative e di lettura, per esempio, potrebbero basarsi di più sui **simboli** e meno sulle scritte per identificare programmi e funzioni.



Disabilità visive

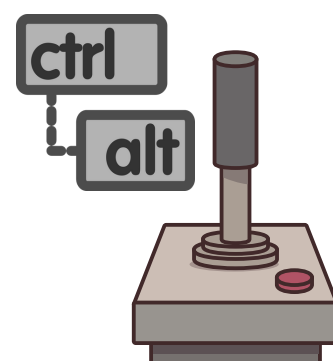
Per gli individui con disabilità visive medie/minori, è utile usare **caratteri grandi**, schermi FHD, temi ad **alto contrasto** e icone con feedback audio e software di **ingrandimento dello schermo**.

In caso di disabilità più severe come la cecità, sono necessari software di **lettura dello schermo** o di uno **schermo Braille** per interagire con il computer e il mondo digitale in generale. Inoltre circa l'8% degli uomini e lo 0.4% delle donne ha una forma di cecità ai colori: le principali combinazioni di colori potrebbero confondere le persone con questa condizione.



Disabilità motorie

Alcuni studenti potrebbero non essere in grado di usare i tradizionali dispositivi di input, come il mouse e la tastiera. Quindi, è importante che le funzioni dei software siano accessibili con entrambi i dispositivi. Le **Keyboard shortcut** e i gesti del mouse sono modi per raggiungere questo accesso, **tastiere virtuali** e **dispositivi di input alternativi** (switch, joystick e trackball). La tecnologia di riconoscimento vocale è un'alternativa apprezzata alle tastiere standard e ai mouse.



Disabilità uditive



Alcune funzioni di sistema dei computer possono essere sostituite da segnali visivi, ad esempio i beep si possono sostituire con delle lucine lampeggianti o con notifiche a comparsa.

Per scopi educativi: i **sottotitoli** sono un mezzo di trasmissione delle informazioni molto popolare nella comunità s/Sorda. Anche le animazioni dei computer permettono la traduzione di piccoli contenuti nella Lingua dei Segni grazie all'uso di **avatar**.



Caratteristiche per l'autonomia

L'autonomia è un tratto importante sia per l'identità che per la crescita personale e dovrebbe sempre essere garantita il più possibile.

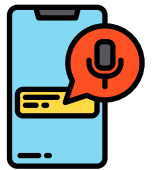
L'obiettivo delle tecnologie assistive ed adattive, sia soft che hardware, è proprio questo; permettere alle persone disabili di essere autonome.

Alcuni esempi di software:



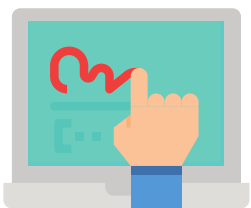
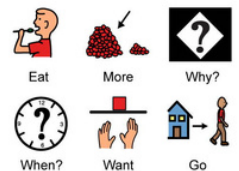
Assistente vocale: software di riconoscimento vocale che permette ad utenti con mobilità limitata di controllare il computer con la voce.

Software Text-to-speech e Screen reader possono leggere i testi ad alta voce, aiutando gli studenti con disabilità visive.



Close Captioning permette agli studenti s/Sordi di avere accesso ai contenuti orali della lezione.

CAA software permette di tradurre e spiegare ogni testo con l'uso di icone al posto delle parole.



Bottoni touchscreen supportano la navigazione sull'interfaccia del pc per gli studenti con disabilità motorie.



Tastiere virtuali permettono a utenti con disabilità motorie di avere accesso alle funzioni di scrittura anche se la loro capacità vocale è compromessa



Risorse

Per saperne di più sull'argomento, consulta "*Computer Access Assessment for Persons with Physical Disabilities: A Guide to Assistive Technology Interventions*", pubblicato su "Computers Helping People with Special Needs". L'articolo è un riassunto dei risultati pubblicati della 13° ICCHP (International Conference on Computers for Handicapped Persons) del 2012.