

# LA TIFLOINFORMATICA NELLE SCUOLE



L'uso delle tecnologie permette un valido aiuto nei confronti degli studenti con disabilità e bisogni educativi speciali, permettendo una didattica individualizzata indirizzata verso determinati obiettivi all'interno di un contesto, garantendo anche l'inclusione dello studente.

Mi preme trattare in questo articolo dei vari ausili tecnologici proposti all'interno di una scuola, nei confronti di studenti ipovedenti. Gli alunni con disabilità iscritti nelle scuole italiane sono all'incirca 4000, alcuni di essi presentano minoranze aggiuntive di tipo uditivo, motorio o cognitivo. Questo comporta interventi educativi rigorosamente personalizzati sotto tutti i punti di vista, compreso l'eventuale uso di tecnologie.

Il computer rappresenta per una persona con disabilità visiva uno strumento vitale per lo sviluppo di relazioni sociali, e l'accesso alla cultura e all'informazione; in aggiunta al computer sono stati realizzati diversi ausili didattici. Per ausili didattici intendiamo tutti quegli strumenti e dispositivi in grado di favorire il percorso di inclusione scolastica degli studenti.

Nei casi in cui viene introdotto il supporto della tecnologia ci vengono presentati vari ausili. Citandone alcuni: la Dattilobrace, ovvero una macchina utilizzata dai non vedenti per scrivere più velocemente in braille, l'utilizzo di quest'apparecchio dipende dallo stadio evolutivo del bambino; è dunque compito dell'insegnante valutare o meno se utilizzare questa macchina. Un altro strumento utilizzato è il video ingranditore, utilizzato per ingrandire le immagini e favorire la visione o la lettura; inoltre permettono di ingrandire le immagini, e di regolare il colore e la luminosità. Fondamentale per un ipovedente è il sintetizzatore vocale, sono dei software che permettono di trasformare tutto ciò che viene scritto su un computer in Voce.



Attualmente, la maggioranza dei bambini con deficit visivo presentano anche disabilità cognitive e motorie. L'associazione tra cecità e autismo occupa un posto prevalente. In relazione a questo vorrei soffermarmi sull'utilizzo degli ausili tifloinformatici per le persone con autismo e deficit visivo.

La tifloinformatica, si occupa dell'insegnamento ai non vedenti delle tecnologie assistive. Purtroppo, però i moderni

ausili utilizzati dalle persone autistiche, sono inutilizzabili da chi presenta un deficit visivo, in quanto tali strumenti prevedono come canale di comunicazione privilegiato quello della vista. Per conto le tecnologie per non vedenti e ipovedenti, sono pensate per persone con competenze cognitive.

In molti casi, l'utilizzo delle tecnologie rappresenta un'opportunità preziosa, per consentire alla persona di scrivere, leggere in modo autonomo ed interagire con il testo secondo le proprie possibilità. La videoscrittura, ad esempio, consente alle persone con disturbo autistico e deficit visivo di poter acquisire e gestire le informazioni evitando le serie difficoltà spesso causate dai noti fenomeni di percezione tattile che rallentano la lettura e comprensione del Braille cartaceo. Un altro aspetto è la lettura uditiva che, per mezzo della sintesi vocale non viene ostacolata dalla confusione e dall'affaticamento emotivo-relazionale che potrebbe causare l'interazione con le persone che leggono. Il funzionamento della persona autistica in assenza di informazioni visive, è però caratterizzato da difficoltà assolutamente peculiari che devono essere seriamente valutate prima dell'inizio dell'intervento, nonché monitorate continuamente durante le sessioni di apprendimento; a proposito di questo la metodologia utilizzata con persone con disabilità visiva senza disturbi dello spettro autistico è stata totalmente modificata in relazione a persone presentanti quest'ultimo. Tutto ciò per poter evitare che difficoltà presenti nelle persone autistiche possano portare ad una vera e propria "barriera dell'apprendimento".

Solitamente, ciechi e ipovedenti apprendono l'utilizzo di personal computer e dispositivi mobili attraverso un'alfabetizzazione tifloinformatica di base attraverso dei software specifici. Trattasi di uno screen reader che elabora e sintetizza il contenuto dello schermo che lo invia ad un altro software (sintesi vocale) che pronuncia il messaggio

attraverso i dispositivi di output audio. In casi di disabilità visiva correlata ad un disturbo autistico, si aggiunge la difficoltà di gestire situazioni mutevoli ed imprevedibili, dunque, è fondamentale un'organizzazione logica degli ambienti di lavoro.

Il lavoro svolto con questi ragazzi deve essere un lavoro unito e organizzato in maniera continua da parte di tutte le figure professionali, sia per la progettazione che per la realizzazione di tutto l'intervento. Si ritiene fondamentale l'intervento di collaborazione tra una psicologia psicoterapeuta ed un abilitatore tifloinformatico, entrambi con esperienza di lavoro nel settore del deficit visivo. Un insegnamento privo della competenza info-tiflo-pedagogica si muoverà nella direzione contraria e correrà il rischio di erigere nuove e vecchie barriere attorno al nostro allievo gettandolo nell'isolamento più opprimente, impregnato di rassegnazione, vana fatica, frustrazione.

Una volta acquisite e consolidate quali siano le necessità e le competenze dell'utente, si mette in atto un progetto lavorativo in grado di garantire lo svolgimento di attività in maniera autonoma. Tutto ciò deve essere esteso anche nell'ambiente domestico. Ad esempio, l'utilizzo del personal computer che è stato appreso nell'ambiente scolastico, deve essere riportato all'interno delle mura domestiche nelle stesse identiche modalità; questo perché si è riscontrata l'assoluta dannosità di situazioni nelle quali gli utenti venivano indotti ad utilizzare gli strumenti secondo procedure, metodi e un vocabolario operativo anche solo lievemente differenti da quelli appresi. Il valore di questa attività risiede nella sua ricaduta sulla qualità della vita delle persone interessate. Pertanto, è indispensabile una contiguità con gli operatori educativi coinvolti nel processo di inclusione ovvero l'insegnante di sostegno e, più ancora, l'assistente alla comunicazione tiflodidattica. È necessario coinvolgere queste professionalità per generalizzare e

stabilizzare le competenze apprese, inserendo tali abilità nella vita quotidiana scolastica. Quindi, man mano che gli utenti apprendevano correttamente un'abilità utilizzabile, essa veniva trasferita al contesto educativo, mentre le sessioni abilitative si orientavano verso l'implementazione di altre procedure.

È stato piuttosto facile constatare quanto sia aumentata in maniera generalizzata negli utenti la motivazione all'uso del personal computer. Per essi il PC va introdotto nella vita quotidiana come ausilio; non solo quindi ai fini ricreativi o come forma di ricompensa. In sintonia con quanto afferma Camilla K. Hileman, si crede l'utilizzo del computer sia altamente motivante per questi ragazzi per via del suo essere strumento altamente predittivo e costante se comparato con l'aleatoria natura della comunicazione umana. Il computer attraverso output uniformati e immutabili non emette messaggi sociali confusionari e pone l'utente in una situazione di crescente controllo delle attività, sino al raggiungimento di elevati gradi di autonomia operativa.

L'inclusione scolastica dei disabili non può, in ogni caso, prescindere dall'apparato tecnologico, indispensabile per il compimento pieno della sua realizzazione, ma ad oggi molti degli studenti italiani con deficit visivo e cognitivo non hanno ancora ricevuto soluzioni efficaci dai dispositivi tecnologici sviluppati finora.

C'è comunque ancora chi si meraviglia, oggi, quando sente che un non vedente usa un pc e, addirittura, naviga su internet. Pregiudizi, ma anche cattive informazioni. Diverse aziende si sono orientate verso un mercato fino a ieri inaccessibile e che oggi serve 285 milioni di persone. Inventando dispositivi indossabili, facendosi aiutare dalla robotica e utilizzando anche la realtà aumentata per chi non vede. Non solo: oltre che per navigare su internet, la tecnologia viene in aiuto per permettere migliore mobilità a chi, anche in questo caso, fino all'altro ieri doveva aiutarsi solo con un bastone o con un

cane guida.

**SITOGRAFIA:**

<https://www.edscuola.eu/wordpress/?p=86487>

<https://giornale.uici.it/tecnologia-e-tifloinformatica-la-tecnologia-assistiva-come-supporto-alla-didattica-inclusiva-seconda-parte-di-franco-lisi/>

<https://www.cortivo.it/cortivoinforma/disabili/disabilita-visiva-integrazione-scolastica/#gref>

<https://www.istat.it/it/archivio/disabili>