

BRICKS | TEMA

# Uso delle ICT nei bisogni educativi speciali

*a cura di:*  
Attilio Giorgi



ICT, disabilità, DDI, DAD

## Uso delle ICT nei bisogni educativi speciali

Gli standard educativi odierni affermano che agli studenti con disabilità devono essere fornite tutte le opportunità per raggiungere il loro potenziale. Dovrebbero partecipare all'istruzione e alla formazione sulla stessa base degli studenti senza disabilità e che non devono essere soggetti a discriminazione. Grazie ai progressi del settore IT, le tecnologie digitali sono oggi facilmente accessibili e diffuse, il che consente di utilizzarle per fornire agli studenti (tutti) nuove opportunità.

In questo particolare frangente, nel quale, in tutta la nazione, le scuole primarie e secondarie stanno cercando freneticamente di adattarsi alle restrizioni dovute al coronavirus, l'utilizzo delle nuove tecnologie per colmare questo *gap* educativo è ancora più importante. Infatti, mentre tutti gli insegnanti stanno lottando con la nuova normalità, gli insegnanti di sostegno si trovano ad affrontare sfide senza precedenti, che trasformano sia il loro insegnamento, sia i loro studenti e le loro famiglie, a volte con una deriva verso una istruzione "a domicilio", che però deve essere disegnata su misura, per le esigenze di ogni studente.

Quando si parla di docenti di sostegno, ci si riferisce a docenti di alunni di età, interessi, abilità e disabilità, molto differenti, fra i quali si trovano bisogni individuali identificati dal programma educativo individualizzato, perché ogni studente, e a maggior ragione quelli svantaggiati, ha requisiti molto diversi per imparare<sup>1</sup>.

A differenza dello sviluppo di un programma di lezioni con l'uso della didattica digitale integrata per l'intera classe, gli insegnanti di sostegno hanno ora, più che mai, il compito di sviluppare strategie educative e didattiche per ogni studente che siano allineate ai loro PEI. Un enorme ostacolo è assicurare che sia l'apprendimento che i servizi, che questi studenti sono abituati a ricevere a scuola, possano essere offerti anche in un ambiente domestico o attraverso risorse digitali.

Sia gli insegnanti di sostegno che quelli delle materie curriculari hanno evidenziato quanto la presenza a scuola degli alunni disabili sia necessaria per il loro apprendimento ed integrazione in quanto, essendo spesso non verbali, hanno bisogno di istruzioni dirette individuali con più enfasi, rispetto all'ordinario. Molti allievi, infatti, hanno deficit di attenzione e comportamento e non sono in grado di completare in modo indipendente la maggior parte delle attività.

In questo periodo, nel quale l'emergenza pandemica ha imposto massicciamente l'uso della didattica digitale integrata, costringendo molti studenti a fruire delle lezioni a distanza, dovrà essere posta attenzione, da parte di tutti i docenti, alla propria offerta formativa, con un cambio radicale nell'approccio didattico, in quanto l'uso estensivo dello strumento informatico, in una condizione di forzato isolamento, rende indispensabile pensare a soluzioni didattico-educative alternative alla semplice riproduzione dell'attività di insegnamento in classe.

Anche e soprattutto gli insegnanti di sostegno dovranno riprogrammare il loro approccio educativo, costruendo un appropriato ambiente di apprendimento, tenendo conto di nuovi obiettivi, per gli studenti disabili e le loro famiglie, prima ancora di lanciarsi in dettagliate liste di cose da fare ed attività giornaliere.

In fase conoscitiva, potrebbe essere opportuno che gli insegnanti interagiscano con le famiglie per avere un'idea dell'organizzazione della casa di ogni studente. I docenti potrebbero fare domande come: i genitori saranno a casa tutto il giorno? Lavoreranno a casa? Internet è disponibile? Quale sarà la banda

---

<sup>1</sup> Si veda in merito <https://www.miur.gov.it/alunni-con-disabilita>.

disponibile? Quali dispositivi elettronici hanno a disposizione gli studenti? E in quali orari? C'è in casa uno spazio da riservare alle attività motorie o sensoriali più semplici?

Solo in seguito a tale ricerca preliminare, gli insegnanti potranno poi costruire piani personalizzati in base risorse disponibili.

Il lavoro dell'insegnante si dovrà trasformare da un modello di apprendimento diretto ad un modello di *coaching*: il docente dovrà supportare le famiglie attraverso il processo di comprensione delle aspettative, dei loro obiettivi e di quelli della scuola.

Sarà necessario coinvolgere proattivamente le famiglie (ma essere flessibili). Sarà infatti probabile che anche i genitori abbiano bisogno di un contatto continuo con il docente, tramite telefono, videoconferenza o e-mail, al fine di sentirsi supportati.

Ecco come la tecnologia assistiva<sup>2</sup>, integrata dall'intervento umano, può semplificare il processo educativo per le persone con disabilità.

Interessante è l'articolo "Le tecnologie assistive per gli studenti con difficoltà neurali e motorie" di Myriam Caratù<sup>3</sup>, in cui è scritto:

*"La soluzione assistiva è un mediatore della qualità della vita e del benessere in uno specifico contesto d'uso: l'esito di un processo condotto dal docente, finalizzato al miglioramento del funzionamento individuale dell'alunno, in modo da ridurre le limitazioni dell'attività e le restrizioni nella partecipazione (essa si può esplicare attraverso una o più tecnologie).*

*Scegliere la miglior soluzione assistiva per i bambini o i ragazzi che soffrono di problematiche neurali e/o motorie è un passo importante per le famiglie, ma anche per la scuola, e, fatto da non trascurare, dovranno essere i docenti ad imparare come funzionano determinati prodotti di cui lo studente o la studentessa si avvarrà, eventualmente, a casa come in classe<sup>4</sup>".*

Il documento del Ministero dell'Istruzione "I principali dati relativi agli alunni con disabilità per l'a.s. 2016/2017" informa:

*"per l'a.s. 2016/2017 gli alunni con disabilità frequentanti le scuole italiane risultano pari a 254.366, 2,9% del numero complessivo degli alunni prossimo a 8,7 milioni. Entrando nel dettaglio dei singoli ordini scolastici, la scuola dell'infanzia presenta, con 28.138 alunni con disabilità, una percentuale sul totale dei frequentanti dell'1,9%; negli ordini di scuola successivi la percentuale di alunni con disabilità è superiore: in particolare nella scuola primaria è pari al 3,3% e nella scuola secondaria di I grado al 4%. Relativamente alla scuola secondaria di II grado la percentuale di alunni con disabilità si attesta sul 2,5% del totale dei frequentanti<sup>5</sup>".*

---

<sup>2</sup> Secondo l'OMS (2016), un prodotto medico assistivo è "qualsiasi prodotto esterno (dispositivo, apparecchiatura, strumento, software ecc.), di produzione specializzata o di comune commercio, il cui scopo primario è quello di mantenere o migliorare il funzionamento e l'indipendenza della persona e, in tal modo, favorirne il benessere".

<sup>3</sup> <https://www.orizzontescuola.it/le-tecnologie-assistive-per-gli-studenti-con-difficolta-neurali-e-motorie>.

<sup>4</sup> <https://www.abiliaproteggere.net/2020/12/11/soluzione-assistiva-studenti-difficolta>.

<sup>5</sup>

[https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/FOCUS\\_I+principali+dati+relativi+agli+alunni+con+disabilit%C3%A0\\_a.s.2016\\_2017\\_def.pdf](https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/FOCUS_I+principali+dati+relativi+agli+alunni+con+disabilit%C3%A0_a.s.2016_2017_def.pdf).

Ordine di scuola	Alunni con disabilità	Totale alunni	% alunni con disabilità
Infanzia	28.138	1.518.843	1,9
Primaria	90.845	2.792.414	3,3
Secondaria di I grado	69.470	1.729.226	4,0
Secondaria di II grado	65.913	2.664.967	2,5
<b>TOTALE</b>	<b>254.366</b>	<b>8.705.450</b>	<b>2,9</b>

Figura 1 - Alunni disabili nella scuola italiana<sup>6</sup>

Questi numeri ci dicono che non può esserci un'unica soluzione tecnologica che soddisfi le esigenze di tutti gli studenti con bisogni speciali. A causa dell'elevata diversità dei tipi di disabilità, il miglior risultato possibile può essere garantito dall'uso di soluzioni su misura, progettate secondo le esigenze di un particolare gruppo di studenti.

Una speciale tecnologia consente di aumentare l'indipendenza di un particolare studente, liberandolo dalla costante necessità di un coinvolgimento diretto dell'insegnante. Di conseguenza, uno studente può scegliere la velocità di apprendimento che è per lui conveniente, il che porta a un apprendimento più personalizzato. Quando uno studente non inibisce il processo di apprendimento per l'intero gruppo, consente di ridurre il livello di ansia, che gioca un ruolo significativo anche nell'istruzione. L'implementazione delle tecnologie nell'insegnamento di sostegno consente di semplificare la comunicazione e migliorare le capacità di raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti con disabilità.

Possiamo quindi affermare che la tecnologia consente di migliorare i livelli di apprendimento di tutta una classe, consentendo agli insegnanti di fornire una maggiore flessibilità e differenziazione nell'istruzione. I docenti possono utilizzare la tecnologia per offrire una varietà di opportunità di apprendimento e approcci che coinvolgono, istruiscono e supportano gli studenti con bisogni speciali, con una miriade di approcci tattici progettati per "catturare" i singoli studenti. Gli alunni così non sono più bloccati in una classe che non capiscono, cercando di imparare a un ritmo con cui non riescono a tenere il passo od a cui non possono partecipare.

Per entrare più nello specifico, esistono molti modi in cui la tecnologia può aiutare gli studenti con bisogni speciali. Ad esempio, alcuni tipi di disabilità non consentono agli studenti di utilizzare testo scritto a mano, che è parte integrante dell'istruzione "tradizionale". Utilizzando invece strumenti tecnici per il riconoscimento e la sintesi vocale umana, è possibile evitare la necessità di utilizzare carta e penna durante le lezioni. Tale tecnologia sarebbe utile anche per gli studenti con disturbi che non consentono di elaborare correttamente le informazioni visive.

---

<sup>6</sup> Ibidem.



Figura 2 - Uso delle tecnologie assistive

La tecnologia di elaborazione adattiva consente di utilizzare dispositivi digitali per aggirare compiti impegnativi. Le applicazioni di lettura dello schermo (TTS, Text-To-Speech), insieme a tastiere Braille appositamente progettate, consentono agli studenti con problemi di vista di utilizzare il computer.

Per citare alcune applicazioni che leggono il contenuto dello schermo, queste sono già utilizzabili con i comuni programmi di office automation Word, Excel e Outlook (Microsoft offre anche il supporto di *Microsoft Disability Answer Desk*), oppure, nel mondo Android, usando il motore di sintesi vocale di Google, con Documenti, Fogli o per leggere una mail ricevuta con gmail.

Esistono poi applicazioni di terze parti disponibili, quali: Talk FREE - Text to Voice, Narrator's Voice, T2S: da testo a voce, @Voice Aloud Reader, solo per citarne alcune.

Se poi si vuole la lettura di un intero sito web, si può usare il browser Google Go.

Inoltre, anche gli audiolibri permettono a tutti di avvicinarsi alla letteratura.

I sistemi di comunicazione aumentativa e alternativa (CAA) aiutano gli studenti con problemi di linguaggio a superare la barriera comunicativa. Tali sistemi utilizzano grafici illustrati, libri e computer specializzati che forniscono funzioni di predizione delle parole per una comunicazione più efficace.

In tale ambito, esistono programmi commerciali, quali: Clicker 6, The Grid 2, Mind express, Symwriter, Boardmaker.

È necessario, prima di avvalersi di tecnologie per l'istruzione speciale, considerare i seguenti aspetti:

- il costo di una data soluzione e al suo potenziale effetto sul processo di apprendimento;
- se sia preferibile o meno uno strumento che non sia difficile da padroneggiare;
- che l'applicazione che si sceglie sia affidabile e che si integrerà naturalmente nel processo educativo;
- se esiste la possibilità di implementare funzionalità personalizzate che soddisfano le vostre esigenze o permettono di personalizzare la soluzione esistente.

Anche le applicazioni di chat basate sul Web consentono di creare lezioni online che aiutano gli studenti con disabilità a comunicare tra loro e con l'insegnante. Tali aule virtuali consentono sia agli studenti che ai docenti di partecipare a lezioni dal vivo, anche se fisicamente distanti. Il basso costo di un tale approccio al processo educativo è uno dei suoi principali vantaggi. Tutto ciò che serve è un PC o un tablet, con accesso a Internet.

Di questi programmi ormai si parla diffusamente, ma non possiamo fare a meno di citarne alcuni: dal semplice WhatsApp, ai più sofisticati Zoom, GSuite for Education, Microsoft Office e WeSchool.

Esistono poi strumenti specifici, chiamati di Educazione Individuale (IEP) che aiutano gli studenti con disabilità a raggiungere il loro potenziale. Il software IEP semplifica il lavoro con i bambini che hanno problemi di apprendimento causati da lesioni cerebrali, ritardi nello sviluppo o disabilità intellettive. Il software può fornire gli strumenti necessari per la valutazione delle conoscenze degli studenti. Tale soluzione aiuta a monitorare il progresso dell'apprendimento e visualizzarlo come un insieme di grafici. Inoltre, consente di semplificare il *reporting*.

Queste applicazioni forniscono agli insegnanti una migliore visione dei progressi degli studenti. Consentono di monitorare un piano educativo per lo studente e di apportare modifiche, se necessario. Con l'uso di questi applicativi, gli educatori possono gestire meglio i piani educativi personalizzati, aiutando così gli studenti a raggiungere risultati più elevati.

Tra questi applicativi, sono da segnalare SummitUp e Vanguard. Purtroppo, non sono riuscito a trovarne nessuno in lingua italiana.

## **Conclusioni**

L'uso della tecnologia nell'istruzione di sostegno aiuta a rompere le barriere, per le persone con disabilità e fornisce loro l'accesso a programmi educativi più rilevanti. Software e hardware, utilizzati correttamente, consentono agli studenti con esigenze speciali di ottenere un'istruzione moderna e ottenere, anche a distanza, tutte le risposte richieste.

La tecnologia aiuta a fornire agli studenti eventi di apprendimento individuali, consente di raggiungere una maggiore flessibilità e differenziazione nelle metodologie educative. Con la tecnologia moderna, gli insegnanti possono adattarsi alle possibilità di un particolare studente con il minimo sforzo e scegliere una delle dozzine di tattiche di apprendimento disponibili progettate per soddisfare le esigenze dei singoli studenti.

---

**Attilio Giorgi**

*E-mail: attilio.giorgi@posta.istruzione.it*

*Ingegnere dell'Informazione*

*Docente di Informatica*

*Attualmente Dirigente Tecnico presso l'USR Sardegna*