

LINEE GUIDA

Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA): suggerimenti per una didattica inclusiva

Versione 1.0 - Settembre 2024



POLITECNICO
MILANO 1863

Premessa

La **didattica inclusiva** intende promuovere un contesto di apprendimento in grado di offrire supporti adeguati e individualizzati al fine di valorizzare l'unicità di ogni persona. Per gli studenti e le studentesse con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), in particolare, ottimizza la comprensione dei contenuti, l'organizzazione personale e la pianificazione didattica.

I Disturbi Specifici dell'Apprendimento sono modalità di funzionamento peculiare di alcune aree del cervello. Si parla – a questo proposito - di **neuro-diversità**, perché non si tratta di malattie ma di **caratteristiche** della persona, modi diversi di apprendere, di elaborare le informazioni e di ragionare.

I Disturbi Specifici dell'Apprendimento sono definiti dal DSM-5¹ **disturbi del neuro-sviluppo** e riguardano la capacità di leggere, scrivere e calcolare in modo corretto e fluente. Si esprimono con **diversi livelli di compromissione** - lieve, moderata e grave - e in molteplici combinazioni tra loro, determinando una notevole varietà di profili intellettivi, pur mantenendo alcune fragilità comuni in alcuni specifici ambiti:

◊ **nell'efficienza della memoria di lavoro**, detta anche working memory, il sistema cognitivo complesso che contiene ed elabora le informazioni per brevi periodi di tempo, nel corso di altre attività cognitive continue;

¹ Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali, quinta edizione.

◊ **nella velocità di elaborazione.**

In particolare, la fragilità nella **memoria di lavoro** incide sulla qualità degli apprendimenti, non solo perché le abilità di **lettura, scrittura e calcolo non sono automatizzate**, ma anche perché sono più lente e richiedono un **dispendio energetico maggiore**, che sottrae risorse attentive agli **apprendimenti di livello più complesso**.

La **velocità di elaborazione**, invece, può essere ridotta in quanto le reti neuronali di alcune aree del cervello possono essere disposte e sviluppate in modo atipico e di conseguenza le informazioni possono **impiegare più tempo o fare più fatica** ad arrivare perché scelgono strade alternative, meno efficienti.

Tutto questo però non limita l'intelligenza di una persona, il cui **funzionamento intellettuale generale** rimane intatto, **adeguato** alla propria età e utile al raggiungimento dei **medesimi obiettivi didattici**.

In quest'ottica, la didattica, anche universitaria, può essere pensata per offrire un **contesto di apprendimento funzionale**, che faciliti l'accesso ai contenuti e permetta a ciascuno di esprimere al meglio le proprie potenzialità di apprendimento. La **didattica inclusiva** valorizza le specificità degli studenti supportandoli in alcune difficoltà comuni quali: capacità di pianificazione, orientamento spazio-temporale, consapevolezza e autoregolazione, memorizzazione a lungo termine, richiamo alla memoria e gestione dell'ansia.

Le linee guida che seguono sono state realizzate sulla base delle evidenze scientifiche di settore e si ispirano a quattro approcci didattici strategici:

- **Sistematico**, per favorire una migliore organizzazione del pensiero e una maggiore auto-consapevolezza degli argomenti trattati a lezione;
- **Multimodale**, per rendere disponibile l'accesso ai contenuti e alla loro rielaborazione con diverse modalità, in relazione alla varietà di canali sensoriali prevalenti e di stili cognitivi propri degli studenti e delle studentesse;

- **Metacognitivo**, per migliorare i processi di autoregolazione e consapevolezza nell'apprendimento;
- **Cooperativo**, per rinforzare motivazione, autostima e fiducia.

Nel seguito sono forniti alcuni esempi concreti per mettere in pratica i quattro approcci sopra descritti, **declinati sui due principali scenari didattici tipicamente presenti in ambito accademico**: aula ed esami di profitto. La possibilità di seguire alcune delle indicazioni fornite, che non hanno evidentemente alcun carattere prescrittivo, è strettamente legata alle specifiche modalità di insegnamento, all'ambito scientifico di riferimento e alla scelta personale di ogni docente, ed è modulabile rispetto a queste stesse dimensioni.

A. In aula

Come utilizzare un approccio sistematico:

Gli studenti e le studentesse con DSA potrebbero riscontrare difficoltà nel seguire le lezioni e programmare lo studio. Più in dettaglio, fanno spesso fatica a:

- leggere velocemente le slide;
- estrapolare gli argomenti chiave;
- prendere appunti (per difficoltà di gestire il doppio compito di scrittura e ascolto);
- mantenere un'attenzione prolungata;
- gestire tempi lunghi di lavoro.

Per facilitarli/e può essere utile applicare alcune strategie indicate qui di seguito; si tratta di indicazioni generali, che dovranno essere contestualizzate, riadattate e selezionate a seconda del corso e della disciplina specifica:

a) A inizio corso

- Comunicare gli obiettivi del corso, i risultati di apprendimento attesi, gli argomenti trattati, la calendarizzazione delle lezioni e di eventuali laboratori, la bibliografia e le modalità di valutazione.

b) Prima delle singole lezioni

- Se possibile, condividere il materiale didattico per facilitare brevi annotazioni, permettendo così a lezione di focalizzarsi sulla comprensione dei contenuti e sugli aspetti procedurali.

c) A lezione

- Suddividere i contenuti disciplinari in unità didattiche più piccole;
- fornire un quadro generale degli argomenti che verranno trattati;
- evidenziare i collegamenti fra gli argomenti utilizzando diversi strumenti di sintesi (mappe, schemi, grafici, tabelle, diagrammi, etc.);
- fare una breve pausa dopo 45 minuti circa;
- fare brevi e frequenti sintesi durante la lezione, dopo le pause e a fine lezione;
- far riflettere studenti e studentesse sulle applicazioni di quanto imparato in contesti reali con momenti di brainstorming, case studies e role playing;
- se possibile, esplicitare in quali parti dei volumi adottati è possibile trovare gli argomenti spiegati;
- lasciare spazio per le domande.

d) Dopo la lezione

- Se non fatto precedentemente, rendere disponibile la registrazione per permettere a studenti e studentesse di ritornare sui contenuti con i propri tempi di lavoro e di comprensione;
- condividere esempi di prove d'esame comprensivi di correzioni.

A. In aula

Come utilizzare un approccio multimodale:

L'approccio multimodale, adattandosi ai diversi stili cognitivi, migliora l'apprendimento delle persone con DSA e facilita i processi più critici, come la memorizzazione e la comprensione delle informazioni.

Può essere quindi utile presentare i contenuti integrando diverse forme di rappresentazione:

- o **Visiva:** diagrammi, immagini, grafici, video, tabelle, elenchi numerati con parole chiave o mappe concettuali;
- o **Uditiva:** lezioni frontali, discussioni di gruppo, domande e risposte, podcast;
- o **Cinestesica:** attività pratiche;
- o **Tecnologica:** software, piattaforme online, formati digitali.

A. In aula

Come utilizzare un approccio metacognitivo:

Studenti e studentesse con DSA possono riscontrare difficoltà di autoregolazione, ovvero essere scarsamente consapevoli dei passaggi necessari per diventare efficaci nello studio.

L'approccio metacognitivo ne potenzia la consapevolezza, contenendo l'eventuale demotivazione allo studio e rinforzando l'autostima personale.

Può essere quindi utile:

- invitare i/le partecipanti a **osservare il proprio processo di apprendimento e a mettere alla prova diverse strategie di lavoro** per trovare quella più efficace;
- prevedere momenti di **discussione aperta** e di confronto con e fra studenti e studentesse.

A. In aula

Come utilizzare modalità di apprendimento cooperative:

Il *cooperative learning* favorisce l'integrazione fra studenti e studentesse con stili di apprendimento diverso, aumentando motivazione, autostima e fiducia, particolarmente critici per persone con DSA.

Si suggerisce, ove possibile, di:

- **selezionare progetti** che implicino la collaborazione di tutti i membri del gruppo;
- **formare gruppi diversificati e autonomi** in termini di abilità, background e stili di apprendimento;
- **responsabilizzare studenti e studentesse** a lavorare in modo cooperativo e non competitivo;
- **fornire feedback costruttivi** sia sui contenuti che sulle dinamiche di gruppo;
- **promuovere l'autovalutazione e la riflessione** in sede di revisione.

B. In sede d'esame

Le difficoltà maggiori di studenti e studentesse con DSA potrebbero essere riferite a:

- gestire l'ansia;
- impiegare più tempo per leggere il testo o le domande;
- decodificare il testo delle domande in presenza di complessità morfosintattiche (doppie negazioni, frasi passive, pluri-subordinate, ...);
- scrivere con una calligrafia poco leggibile;
- esprimere concetti e/o contenuti in forme scritte grammaticalmente chiare;
- commettere errori di distrazione, inversione e/o di trascrizione;
- svolgere calcoli a mente;
- rievocare tempestivamente le informazioni e le formule correttamente, soprattutto in caso di un programma molto ampio.

Tali caratteristiche possono essere compensate attraverso specifici strumenti (es: tempo supplementare, calcolatrice, PC, formulario sintetico, ecc.), che vengono valutati caso per caso dal Servizio Pari Opportunità – Team Multichance – sulla base della certificazione clinica fornita e di un colloquio individuale. All’esito, gli ausili concordati vengono inseriti nell’applicativo dedicato; successivamente lo studente/la studentessa potrà scegliere, per ogni esame, quelli che ritiene più utili. Il/la docente riceverà una mail automatica relativa alla richiesta effettuata.

a) Suggerimenti per gli esami scritti:

- concedere solo gli strumenti compensativi richiesti tramite applicativo e comunicare con chiarezza, prima della prova, come verranno gestiti;
- far utilizzare il formulario solo se il contenuto non inficia gli obiettivi valutativi della prova;
- redigere le prove in formato accessibile (cfr. allegato 1);
- se possibile, predisporre prove intermedie durante l'anno accademico per consentire a studenti e studentesse di autovalutarsi e di ripartire il carico di studio.

b) Suggerimenti per gli esami orali:

- accordare tempi congrui nella formulazione delle risposte alla luce della difficoltà di organizzare il discorso e rievocare termini specifici;
- far utilizzare, durante l’interrogazione, un foglio bianco per ricostruire eventuali collegamenti utili all’esposizione a compensazione della fragilità di memoria di lavoro;
- se necessario, dare la possibilità di dividere in due parti gli esami con un programma e/o bibliografia particolarmente estesi.

Allegato 1

Suggerimenti per rendere accessibili i documenti

Gli studenti e le studentesse con DSA spesso incontrano difficoltà significative nell'accesso ai materiali didattici tradizionali.

Testi non strutturati, font poco leggibili e formati non accessibili possono ostacolare la loro capacità di apprendere in modo efficace.

Per questo motivo, è consigliabile fornire i materiali didattici in formati accessibili, declinando nei contesti di apprendimento i principi del Universal Design: equità (per tutti), flessibilità nei modi d'uso, semplicità d'uso, corretta percettibilità sensoriale, tolleranza all'errore, contenimento dello sforzo fisico...

Ciò consentirà agli studenti e alle studentesse di personalizzare, in modo autonomo, la fruizione dei materiali didattici, in base alle proprie esigenze fisiche, sensoriali o cognitive; ovvero potranno rendere più leggibili i testi modificandone il font, la grandezza dei caratteri o della spaziatura, i contrasti di colore, piuttosto che vocalizzarli, o trasformarli in file audio o in contenuti visivi. Per indicazioni tecniche sulla realizzabilità di documenti accessibili si rimanda alle [linee guida Microsoft Office per creare documenti accessibili](#).

Per approfondimenti

- *G. M.L. Bencini, I. Garofolo, A. Arengi*, Implementing Universal Design and the ICF in Higher Education: Towards a Model That Achieves Quality Higher Education for All, scaricabile da https://www.researchgate.net/publication/328612131_Implementing_Universal_Design_and_the_ICF_in_Higher_Education_Towards_a_Model_That_Achieves_Quality_Higher_Education_for_All
- *F. Bocci*, Pedagogia speciale come pedagogia inclusiva. Itinerari istituenti di un modo di essere della scienza dell'educazione, Guerini scientifica 2023;
- *J.G. Borkowski e N.Muthukrishna*, Didattica metacognitiva - Come insegnare strategie efficaci di apprendimento, Erikson 2011;
- *C. Coggi e R. Bellacicco*, Per l'inclusione. Fondamenti, azioni e ricerca per ambienti di apprendimento e di socializzazione flessibili e plurali, FrancoAngeli 2023;
- *C. Cornoldi*, Metacognizione e apprendimento, Il Mulino 1997;
- *C. Cornoldi, R. De Beni e Gruppo MT*, Imparare a studiare, strategie, stili cognitivi, metacognizione e atteggiamenti nello studio, Erickson 2021;
- *C. Cornoldi*, I disturbi dell'apprendimento, il Mulino 2023;
- *L. D'Alonzo, M. C. Carruba*, Il docente inclusivo in Università: fra presenza, spazi e comunicazione, in Cald Una rete per l'inclusione, Franco Angeli 2016;
- *G. F. Dettori e B. Letteri*, L'importanza della metacognizione per un apprendimento inclusivo, in L'integrazione scolastica e sociale, Vol. 20, n. 1, febbraio 2021, Centro Studi Erickson;
- *E. A. Emili*, Dislessia, progettualità educative e risorse compensative, Bononia University

Press 2020;

- *R. Garbo*, Prospettiva inclusiva e percorsi di vita, Edizioni junior 2009;
- Linee guida all'accessibilità del materiale didattico con formule e grafici Versione 1 | 10-2020, Laboratorio Polin, Dipartimento di Matematica Università degli Studi di Torino scaricabile da http://www.integrabile.unito.it/documenti/accessibilita_materiale_didattico_lab0.pdf
- Linee guida in materia di accessibilità delle informazioni scaricabile da <https://www.european-agency.org/resources/publications/guidelines-accessible-information#:~:text=The%20Guidelines%20for%20Accessible%20Information%20are%20an%20open%20educational%20resource,every%20aspect%20of%20the%20field>
- *V. Mazzanti*, L'apprendimento delle lingue classiche negli studenti con DSA, Corso Anastasis 2024;
- *K. L. Merry*, Delivering inclusive and impactful instruction: Universal Design for Learning in Higher Education, 2023.
- *P. Moliterni*, L'accomodamento ragionevole fra approcci pedagogici e apporti didattici, in Universal Inclusion Rights and Opportunities for Students with Disabilities in the Academic Context, a cura di Sergio Pace, Marisa Pavone, Davide Petrini, Franco Ageli 2018;
- *Lo Piccolo e M. Pellerone*, Disturbi specifici dell'apprendimento e inclusione. Riflessioni diagnostiche, psico – educative e proposte didattiche multidisciplinari, Pensa Editore;
- Per approfondire tematiche di didattica inclusiva consigliamo il MOOC Progettare l'innovazione didattica, visionabile al seguente link: <https://www.pok.polimi.it/course/view.php?id=20#tab2>;
- *N. Rosati e M. A. Geraci*, Didattica e psicopedagogia per i disturbi dell'apprendimento. La formazione degli insegnanti e dei referenti DSA, Humanitas Edizioni;
- *W. Schneider e M. Pressley*, Memory development between 2 and 20, New York, Springer – Verlag 1989.