

Il modello dell'Universal Design for Learning a supporto della Didattica Digitale Integrata

The Universal Design for Learning model in support of Integrated Digital Teaching

Elena Zambianchi

Università "G. Fortunato" di Benevento – e.zambianchi@unifortunato.eu

Gianni Ferrarese

Liceo "Stefanini", Ve-Mestre – gianni.ferrarese@liceostefanini.edu.it

ABSTRACT

With the recent implementation of Integrated Digital Teaching for all school orders (DM 39/2020 and DM 89/2020), learning and digitization settings can be combined with the design of frontal and remote educational actions, allowing for better accessibility and inclusion. The Universal Design for Learning - that is a model for building products and environments accessible to anyone as widely as possible, without the need for specialized planning or adaptations - in the pedagogical field it is also a methodology that can be used to promote a fully inclusive curriculum interpreting teaching learning processes in a new way, thanks to the strategic and reasoned use of technologies. We believe that Universal Design for Learning can support the implementation of integrated digital teaching.

La didattica digitale integrata, quest'anno implementata a livello di ogni ordine scolastico (DM 39 e 89/2020), connota uno strumento pedagogico innovativo che ha reso urgente la riflessione e l'impiego sistematico di metodologie capaci di coniugare setting di apprendimento e digitalizzazione con la progettazione di azioni educative integrate in presenza e a distanza, assicurando massima accessibilità e inclusione. Riteniamo che l'Universal Design for Learning – che in ambito pedagogico delinea un modello per la costruzione di prodotti e ambienti fruibili da chiunque e nella misura più ampia possibile, senza necessità di progettazioni o adattamenti specialistici, attraverso cui promuovere un curriculum pienamente inclusivo e interpretare in modo nuovo i processi di insegnamento-apprendimento, grazie anche all'utilizzo strategico e ragionato delle tecnologie – possa essere una metodologia omnicomprensiva che può ben supportare l'implementazione della didattica digitale integrata.

KEYWORDS

Integrated Digital Teaching, Universal Design for Learning, School Planning, new methodologies, hybrid learning
Didattica Digitale Integrata, Universal Design for Learning, piano scolastico, nuove metodologie, apprendimento ibrido

1. Linee guida per la didattica digitale integrata¹

Il progressivo incremento della digitalizzazione nei sistemi educativi dei paesi di gran parte del mondo ha fatto sì che questi abbiano emanato – o siano in procinto di emanare – norme e piani utili all’implementazione delle tecnologie digitali nelle prassi di insegnamento-apprendimento. Va tuttavia rilevato che se la diffusione del digitale è un dato ovvio ed inarrestabile, non è del tutto scontato il processo sia di interazione tra prassi didattiche e nuove tecnologie sia la riflessione su detta interazione, anche perché tuttora in corso. Quest’anno tale processo ha subito un’inattesa accelerazione a causa dell’emergenza sanitaria da Covid-19 che ha comportato, a livello generalizzato, una tempestiva adozione di provvedimenti per consentire alle scuole l’erogazione delle attività educativo-didattiche a distanza. Nel nostro Paese, alla luce dell’esperienza maturata anche durante il lockdown dei mesi da marzo a fine anno scolastico 2020, il Ministro dell’Istruzione ha fornito un quadro di riferimento entro cui progettare la ripresa a settembre delle attività scolastiche con il DM n. 39 del 26 giugno 2020, al quale hanno fatto seguito, con DM 89/2020, le *Linee guida per la didattica digitale integrata* contenenti indicazioni operative per la dotazione, da parte di ogni Istituto, di un confacente piano scolastico.

La Didattica Digitale Integrata (DDI), definita dalle *Linee guida* nei termini di “metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento”, viene proposta come modalità didattica complementare all’esperienza scolastica sia in presenza che a distanza, da integrare e potenziare attraverso il supporto dei dispositivi digitali e delle nuove tecnologie, assicurando sostenibilità alle attività proposte oltre che un’attenzione particolare agli alunni fragili e ai processi inclusivi. Coinvolge primariamente gli studenti di scuola secondaria di secondo grado ma anche gli alunni di tutti gli ordini scolastici qualora fossero date necessità di contenimento del contagio. Il piano scolastico per la DDI, da integrare al piano triennale dell’offerta formativa (PTOF), dal punto di vista organizzativo prevede una preventiva rilevazione, in allievi e docenti, del fabbisogno di strumentazione tecnologica e di connettività, l’adozione di criteri d’applicazione trasparenti oltre che la protezione dei dati personali. Individuando i principi e le modalità per riprogettare metodologie, ambienti di apprendimento e specifiche attività, il piano per la DDI deve tenere in debita considerazione le esigenze di tutti gli alunni, cautelando prioritariamente le condizioni di difficoltà, a qualsiasi livello, garantendo loro la frequenza scolastica in presenza e promuovendo, laddove necessario, la programmazione di percorsi di istruzione domiciliare in condivisione con le competenti strutture locali. La programmazione educativa viene così ottimizzata nel rispetto dei ritmi di apprendimento, combinando le attività didattiche in presenza con quelle a distanza in modalità sia sincrona e asincrona, da cui si evince che la didattica a distanza è soltanto uno degli strumenti di cui la DDI si serve in un’ottica di offerta formativa strutturalmente inclusiva.

2. Elementi connotanti la didattica digitale integrata e l’apprendimento ibrido

Un connotante significativo della DDI giace nel concetto di innovazione. Gli elementi essenziali di un piano educativo-didattico integrato dal digitale possono

¹ Il presente contributo è da intendersi come lavoro congiunto a quattro mani. Tuttavia Ferrarese ha curato i paragrafi 1 e 2, Zambianchi i paragrafi 3 e 4, mentre le conclusioni sono state scritte da ambedue gli autori.

essere individuati innanzitutto nell'allestimento di setting educativi interrelati in rapporti spazio-temporali inusuali, ovvero in un'ambientazione d'aula flessibile: arredi non fissi ma mobili, sedie e banchi con ruote così da creare facilmente varie aggregazioni gruppali, banchi dalle fogge non abituali, uso di colori negli arredi per rendere l'ambiente gradevole, motivante e coinvolgente. È naturalmente implicita la possibilità di utilizzare qualsiasi dispositivo elettronico personale (smartphone, tablet, PC portatili) da parte di allievi e docenti, in ottica BYOD (Bring Your Own Device) come espressamente previsto dal *Piano Nazionale Scuola Digitale* (che è un'attuazione di una parte strategica de "La Buona Scuola" – L. 107/2015), per promuovere una didattica digitale che appunto integri i device personali con le attrezzature tecnologiche della scuola.

È ovviamente scontata la necessità di adottare metodologie didattiche attive, proprie di un approccio pedagogico fondato su compiti di realtà e pratiche esperienziali concrete, richiedenti competenze interdisciplinari ma anche capacità collaborative e cooperative, nell'intento di co-costruire conoscenze attraverso l'esercizio della razionalità, della riflessività, della creatività. Un supporto metodologico strategico è dato da Web Based Learning (WBL), con cui viene indicato un processo di insegnamento-apprendimento che utilizza come strumento di fornitura didattica le risorse disponibili nel Web. La rete permette di utilizzare gli ambienti di apprendimento online in integrazione coi social software, consentendo di aprire le attività d'aula tradizionali a percorsi didattici flessibili che pongono al centro del processo formativo gli studenti, promuovendo processi di apprendimento socialmente condivisi e sperimentati attraverso le dimensioni del "fare", del pensiero costruttivo e divergente, rispettosi dell'espressione emotiva e delle dinamiche intersoggettive. Attraverso il Web Based Learning, grazie ad un repertorio multiforme di risorse, tecniche, strategie e strumenti di scaffolding, è possibile implementare "un approccio reticolare alla conoscenza e a forme di collaborazione e cooperazione nella scoperta delle conoscenze [...] tali da consentire un apprendimento significativo, creativo, emancipante" (Laici, 2007).

Merita forse brevemente ricordare che le nuove tecnologie modificano in modo intrinseco i processi di apprendimento, come già indicato da Derrick de Kerckhove (1995) – uno tra i primi a coniugare l'analisi dei media digitali e delle neuroscienze – con la sua idea di *psicotecnologia*, ovvero di tecnologie che "estendono" la mente. Pensare alle nuove tecnologie come ad un ambito disciplinare separato dagli altri, da rafforzare o inserire all'interno del percorso scolastico, potrebbe perciò non essere la scelta migliore, mentre potrebbe rivelarsi maggiormente rispondente alle effettive esigenze delle giovani generazioni un approccio che renda l'introduzione delle nuove tecnologie trasversale rispetto agli ambiti di conoscenza disciplinare (cfr. Midoro, 2016; Milito e Tataranni, 2019).

Ulteriori elementi della DDI sono individuabili nell'essenzializzazione del curricolo e nella considerazione di nuovi scenari pedagogici che tengano conto dei necessari cambiamenti dei processi di valutazione di quelle conoscenze, abilità e competenze che gli allievi potranno maturare muovendosi in ambienti d'apprendimento non convenzionali. Fondamentale risulta l'organizzazione delle modalità di recupero e di approfondimento delle conoscenze, da ponderare puntualmente per garantire una visione globale dell'efficacia del processo apprenditivo, nonché della preparazione e della maturazione degli studenti.

La DDI è da ritenersi una soluzione efficace e concreta a tutto tondo perché è in grado di promuovere strategie didattiche alternative a quelle classiche, nella consapevolezza che l'integrazione del digitale nella pratica educativa – in presenza piuttosto che a distanza, in modalità sincrona piuttosto che asincrona – richiede, oltre che consone competenze tecniche e metodologiche da parte del

docente, anche una rinnovata attenzione ai mutati aspetti intersoggettivi della relazione educativa.

Va altresì rilevato che la pandemia COVID-19 ha fatto emergere ulteriori riflessioni sulle relazioni che si vengono a creare tra le potenzialità del paradigma di fruizione di software e contenuti in modalità cloud, delle applicazioni disponibili in modalità Web Based, il Web Based Learning e il rapporto di tutte queste opportunità con quello che può essere definito *apprendimento ibrido* (Dominici, 2015). Le scuole stanno esplorando infatti vari modelli educativi per cercare di soddisfare le diverse esigenze degli studenti esposti alla comunicazione formativa in presenza, a distanza e nelle varie modalità miste possibili tra queste due alternative come, ad esempio:

- a) la modalità “parziale”, che consente a studenti specifici (con esigenze speciali) di essere presenti mentre il resto degli studenti si connette alle lezioni in modo virtuale;
- b) la modalità “sincrona e separata”, dove le lezioni hanno luogo con una parte degli studenti in presenza con altri online nello stesso momento;
- c) la modalità “rotazionale” dove una parte degli studenti frequenta le lezioni in presenza in giorni specifici mentre altri frequentano in modo asincrono negli stessi giorni e dove, in giorni diversi, la frequenza “ruota” e chi studia a distanza frequenta in presenza mentre gli altri frequentano in modo asincrono.

Un approccio ibrido all’apprendimento, inteso come uno dei possibili mix dei vari modelli, può avere successo se si riesce a creare un’esperienza pedagogicamente attiva incentrata sugli studenti (Fullan, Quinn, Drummy, Gardner, 2020) e, per godere al massimo possibile dei vantaggi di un apprendimento ibrido dinamico e personalizzabile, le istituzioni scolastiche – attraverso le tecnologie digitali – dovrebbero cercare di sviluppare capacità collaborative a livello generalizzato, standardizzare nella comunità l’uso di una piattaforma digitale e promuovere l’impiego della stessa per la gestione delle innovazioni e dei cambiamenti. Solo a fine di esempio, qui basti citare alcune delle risorse e delle potenzialità proprie delle piattaforme suggerite dal Ministero dell’Istruzione, dove la modalità funzionalmente ottimizzata prevede – oltre alle applicazioni classiche di posta elettronica, di scrittura, di produzione e gestione dei fogli elettronici, di presentazioni – anche l’utilizzo di software di nuova concezione tra cui:

- strumenti per organizzare videoconferenze, che consentono altresì di creare anche opportunità per la collaborazione tra i docenti, la classe, i singoli studenti o per l’assegnazione delle più svariate attività o compiti;
- strumenti per la registrazione e la visione in modo sicuro e protetto di video autoprodotti;
- strumenti che consentono il salvataggio e la condivisione di file in modo sicuro con i membri della comunità;
- applicativi che permettono la realizzazione e la condivisione di moduli e questionari utili non solo per la raccolta di dati o per la valutazione sommativa ma anche per la somministrazione di quiz corretti automaticamente e con funzionalità utili alla valutazione formativa;
- risorse per la narrazione digitale attraverso la realizzazione di presentazioni che, integrando testo e contenuti multimediali, possono essere visualizzate e modificate con qualsiasi browser in internet tramite Url.

Ben si comprende come l'uso delle varie applicazioni si collochi in maniera coordinata nell'ambito delle funzioni proprie di un sistema educativo volto a declinare le proprie attività di insegnamento-apprendimento in un contesto ibrido. In aggiunta, grazie alle opportunità offerte dalla fruizione web based di applicazioni utili anche a fini comunicativi, un modello ibrido consente agli educatori di creare *comunità* attraverso una "varietà di esperienze" non soltanto didattiche in senso stretto, rivelandosi il livello di comfort degli studenti nella comunicazione e nella possibilità di collaborare online con i compagni una componente cruciale per il buon esito educativo (Reimers e Schleicher, 2020). Al fine di creare un'effettiva comunità in ambiente ibrido il benessere degli studenti deve essere dunque prioritario, né mai deve essere trascurata l'importanza della componente emotiva nei processi di insegnamento-apprendimento quale chiave d'accesso alla motivazione, alla cognizione, all'attenzione.

3. L'apporto dell'Universal Design for Learning alla Didattica Digitale Integrata

La predisposizione di un piano didattico integrato dalla modalità digitale deve dunque scongiurare una mera trasposizione di quanto erogato in presenza, venendo ad intersecarsi più modelli di apprendimento in funzione delle necessità educative (Milito, Tataranni, 2019). Le metodologie maggiormente appropriate sono diverse ma tutte tese alla costruzione attiva e partecipata di abilità e conoscenze da parte degli allievi, consentendo la fruizione di proposte didattiche utili all'accrescimento di competenze trasversali e multidisciplinari; tra tutte qui ricordiamo quelle maggiormente utilizzate e suggerite dalle Linee Guida DDI, tra cui didattica breve, apprendimento cooperativo, flipped classroom, debate, project based learning. Tuttavia, una metodologia articolata e omnicomprensiva che può ben supportare l'implementazione della didattica digitale integrata riteniamo possa essere l'Universal Design for Learning (UDL, ovvero *progettazione universale per l'apprendimento*, o *didattica universale*) promosso dal Dipartimento per il Sistema Educativo di Istruzione e Formazione del Ministero dell'Istruzione col documento "L'autonomia scolastica per il successo formativo" (2018),² e indicato come possibile modello per la costruzione di un curriculum pienamente inclusivo "affinché ciò che è necessario per alcuni diventi utile per tutti" (pp. 5-6).

A partire dai primi anni '90, l'Universal Design for Learning è stato per primo approfondito, in ambito pedagogico, dal CAST - *Center for Applied Special Technology* del Massachusetts, che lo ha definito un approccio alla progettazione didattica innovativo, fondato sull'assunto che nei processi di conoscenza la diversità connota la norma e che a detta diversità è necessario rispondere, sin dall'inizio, con un'offerta formativa flessibile e pluralistica (CAST, 2011, 2018).

L'Universal Design for Learning aiuta pertanto a predisporre piani educativi capaci di far fronte alla variabilità degli studenti, raccomandando flessibilità e personalizzazione negli obiettivi, nei metodi, nei materiali e nel sistema valutativo, così da consentire agli insegnanti di soddisfare i bisogni non tanto di un'ipotetica "media" bensì di ogni distinto studente, consentendo a ciascuno di progredire

2 Il Documento, redatto dal gruppo di lavoro istituito con Decreto Dipartimentale 479/2017 col compito di individuare strategie di innovazione, ricerca e sperimentazione per il successo formativo *di tutti e di ciascuno*, evidenzia la possibilità di utilizzare scelte sia a livello organizzativo che metodologico-didattico per progettare curricula inclusivi attraverso la personalizzazione dei percorsi e la valorizzazione delle potenzialità di ogni allievo.

dal punto in cui è a quello a cui si vorrebbe arrivasse, preparandolo all'apprendimento per tutta la vita (CAST, 2011, 2018; Hall, Meyer e Rose, 2012; Savia, 2016).

Si tratta, in sostanza, di una modalità di progettazione e di gestione della pratica didattica attenta alle differenti possibilità e condizioni di apprendimento che possono presentarsi in contesti diversi, con l'obiettivo primario di predisporre prodotti e ambienti educativi accessibili a tutti e tali da garantire a chiunque le medesime opportunità di successo formativo, indipendentemente dalla presenza o meno di difficoltà (Ferrarese, 2020). Attingendo dalla definizione di Savia (2016, p. 23) l'UDL connota «un insieme di principi per la progettazione e lo sviluppo di percorsi che propongono a tutti gli individui pari opportunità di apprendimento [...] non una soluzione unica per tutti [...] ma utilizzo di approcci flessibili che possono essere personalizzabili e adattabili per le esigenze individuali di ogni studente».

La parola chiave dell'UDL è dunque “flessibilità”, intesa come strumento per adattare, supportare e modificare le informazioni, i contenuti, i saperi proposti agli studenti, in modo tale da garantire a tutti le medesime condizioni per il proprio successo formativo.

Rimane da dire che la metodologia dell'UDL attinge dalle evidenze apportate da vari settori di ricerca della psicologia cognitiva e delle scienze dell'apprendimento, in particolare dalle teorie elaborate da Piaget, Vygotskij, Bruner, Bloom e Gardner che più di altri hanno evidenziato l'importanza di comprendere e considerare le differenze individuali e di mettere a punto opportune strategie per farvi fronte (Savia, 2015). L'UDL supporta i docenti nella costruzione di curricoli non solo per gli studenti “ai margini” della curva gaussiana – dai particolarmente vulnerabili o con disabilità sino ai particolarmente dotati (le cosiddette “eccellenze”) – ma anche per quegli che rientrano nella “campana” in quanto potrebbero non aver soddisfatti i propri bisogni educativi né potenziate le proprie capacità a causa di un'inefficace progettazione educativo-didattica.

L'approccio dell'UDL affonda le sue radici anche negli apporti delle neuroscienze, a partire dai primi studi di Luria (1973) sul funzionamento cerebrale in situazioni di apprendimento sino alle evidenze neuroscientifiche degli ultimi vent'anni (ad es., Cytowic, 1996; vedi i compendi, tra gli altri, di Gazzaniga, Ivry, Mangun, 2015 o di Postle, 2016). In particolare, l'UDL fa riferimento all'individuazione di tre reti cerebrali primarie, spazialmente distinte ma tra loro interconnesse, ciascuna coinvolta in tutte le fasi dei processi di apprendimento:

- a) *rete affettiva*, a cui risulta sotteso il sistema limbico, presente nella parte encefalica più profonda e antica, deputata a valutare il significato e l'importanza dei modelli comportamentali che incontriamo o generiamo, determinando in maniera significativa la sorte di qualsiasi atto di apprendimento (Damasio, 1994);
- b) *rete di riconoscimento*, a cui risulta sottesa l'area corticale posteriore, deputata a riconoscere oggetti o modelli nell'ambiente esterno;
- c) *rete di strategica*, a cui risulta sottesa l'area corticale anteriore, deputata a generare modelli di azione o risposte efficaci, responsabili del “saper fare le cose” o meglio del “come fare le cose”.

Il quadro neurobiologico aiuta ad individuare le procedure da porre in essere dal punto di vista pedagogico-didattico al fine di garantire a tutti studenti eque opportunità di apprendimento.

4. Impianto strutturale dell'Universal Design for Learning

Alla luce degli approcci teorici e degli apporti della ricerca neuroscientifica di cui abbiamo detto, il CAST (2011) ha posto ad assunti fondanti dell'UDL tre principi, a loro volta articolati in altrettante connesse pratiche di progettazione universale per l'apprendimento, che qui riportiamo secondo la declinazione più recente delle Linee Guida 2.2 (CAST, 2018):

- I) primo principio: *fornire molteplici mezzi di coinvolgimento* (il "perché" dell'apprendimento, sotteso alle reti cerebrali affettive): si tratta di offrire forme diversificate di coinvolgimento relazionale, affinché negli allievi siano sollecitati l'interesse e la motivazione alla conoscenza. In sostanza, si tratta di far leva anche sulle componenti affettive e relazionali insite nei processi di insegnamento-apprendimento, sulle quali le differenze individuali si strutturano e sovente si cristallizzano in maniera indebita, al fine di evitare notevoli differenze a causa del modo in cui vengono coinvolti o motivati. Una proposta didattica si può considerare universale rispetto a tale terzo principio se riesce a mettere a disposizione numerosi modi per riuscire a mettere a fuoco e a coltivare i propri interessi, tenere alta la motivazione verso un obiettivo, dedicare disponibilità, tempo e fatica in un progetto coinvolgente e fruttuoso per sé. Un esempio pratico inerente questo principio è riferibile all'acquisizione esplicita di strategie di controllo attraverso cui riuscire a regolare autonomamente il proprio comportamento – ovvero ad autoregolarsi – nei momenti di impasse o di una difficoltà in un'attività o un progetto già avviati;
- II) secondo principio: *fornire molteplici mezzi di rappresentazione* (il "cosa" dell'apprendimento, sotteso alle reti cerebrali del riconoscimento): si tratta di proporre molteplici mezzi di rappresentazione, utilizzando varie e diversificate modalità di presentazione dei contenuti di conoscenza per promuovere, in ciascuno, la capacità di trasformare le informazioni accessibili in conoscenze fruibili, di elaborare nuove conoscenze, di integrarle con quelle già possedute, di ristrutturare il campo dei saperi. In effetti, gli studenti differiscono nel modo in cui percepiscono e comprendono le informazioni che vengono loro presentate: alcuni le assimilano più velocemente ed efficacemente attraverso mezzi visivi o uditivi piuttosto che con il testo scritto; allievi con bisogni educativi speciali (ad es. con disabilità sensoriali, con disturbi dell'apprendimento o con differenze linguistiche o culturali) potrebbero necessitare di modalità di approccio ai contenuti diversificate, e così via. Una proposta didattica si può considerare universale rispetto a questo primo principio se dunque riesce a fornire una pluralità di possibilità rappresentative delle informazioni tali da favorirne la percezione e la comprensione attraverso linguaggi diversificati, mirando al più massivo accesso da parte di tutti gli allievi. Un esempio di attività inerente il primo principio è dato dall'uso di libri digitali con espansioni: il contenuto scritto è associato ad un file caratterizzato da informazioni uditive e visive attivabili dagli allievi. L'acquisizione del medesimo contenuto avviene attraverso il supporto di linguaggi diversi, e ciascuno può scegliere autonomamente verso quale tipologia indirizzare maggiormente la propria attenzione;
- III) terzo principio: *fornire molteplici mezzi di azione ed espressione* (il "come" dell'apprendimento, sotteso alle reti cerebrali strategiche): si tratta di proporre agli studenti molteplici mezzi di azione e di possibilità espressive e comunicative, per offrire loro modi alternativi attraverso cui dare prova di ciò che sanno. Ad esempio, alcuni allievi riescono ad esprimersi meglio nello scritto piuttosto che nell'orale, o viceversa; oppure studenti con gravi disabilità mo-

torie hanno un approccio all'acquisizione delle conoscenze del tutto diverso rispetto a coloro che hanno difficoltà linguistiche o disturbi nelle funzioni esecutive. Una proposta didattica si può considerare universale rispetto a tale secondo principio se è in grado di proporre molteplici modalità attraverso cui gli studenti possano rielaborare i contenuti di apprendimento e di seguito esprimerli dimostrando di aver interiorizzato e consolidato le conoscenze esibendole, laddove possibile, in competenze così maturate. Un esempio pratico relativo a questo principio può essere associato all'autonoma decisione dello studente di esporre una propria ricerca in modalità orale piuttosto che scritta, iconica piuttosto che in video.

Tali principi sottendono ad un itinerario educativo inclusivo, flessibile ed equo, attraverso cui garantire a tutti gli studenti la possibilità di raggiungere standard elevati di apprendimento grazie alla proposta di vari e diversificati strumenti di rappresentazione delle informazioni, di azione ed espressione delle conoscenze, oltre che di coinvolgimento e motivazione. Il fine ultimo dell'UDL è dunque quello di supportare insegnanti ed educatori nella elaborazione di curricula che assicurino a tutti gli allievi pari opportunità per l'apprendimento, ovvero nell'individuazione di obiettivi, metodi, materiali e sistemi di valutazione secondo un approccio duttile che permetta la personalizzazione e l'adattamento alle esigenze individuali (CAST 2011, Savia 2016). Come abbiamo anticipato, i tre principi forniscono l'impalcatura fondante della metodologia UDL e da essi si articolano altrettante linee guida, a loro volta complessivamente declinate in trentun punti di verifica operativi e in numerosi esempi di realizzazione (fig. 1).

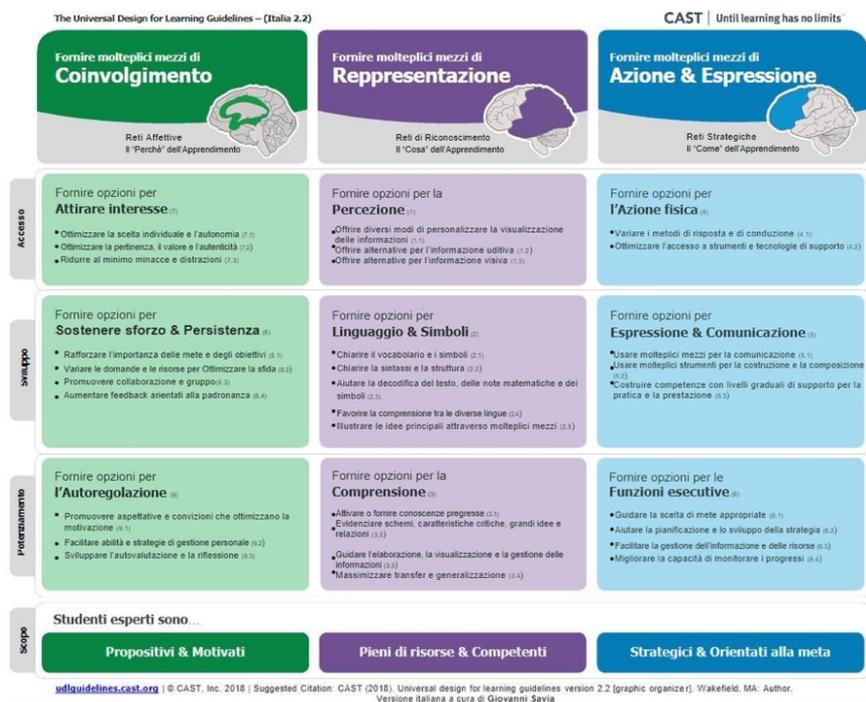


Figura 1 – Modello strutturale dell'Universal Design for Learning (CAST 2018).
<http://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlg-graphicorganizer-v2-2-italian-nonumbers.pdf>

In questa sede non verranno illustrate le linee guida e le loro declinazioni, il cui livello di dettaglio non è necessario ai nostri fini (per un approfondimento si rimanda a: Rose et. al. 2006; Savia, 2016); qui basti dire che il quadro operativo desumibile dal modello strutturale dell'UDL si rivela utile strumento per il lavoro dei docenti, in quanto supporta in processi di consapevolezza inerenti la progettazione delle proprie azioni educativo-didattiche (dalla predisposizione di lezione o progetti sino alla programmazione curricolare) e quindi per la realizzazione di un curriculum flessibile, integrato e inclusivo.

Solo per fare qualche esempio, rispetto alla fase motivazionale (il *"perchè" dell'apprendimento*), ci si dovrebbe chiedere se sono state offerte opzioni per attirare l'interesse, come ad esempio incoraggiare le scelte individuali e l'autonomia, ridurre al minimo le distrazioni o le minacce, oppure se si sono offerte opzioni per sostenere l'impegno richiesto, ad esempio promuovendo la collaborazione o aumentando feedback orientati alla padronanza. Rispetto alla fase di riconoscimento e alla conseguente possibilità di rappresentazione delle informazioni (il *"cosa" dell'apprendimento*), ci si dovrebbe chiedere innanzitutto se le caratteristiche delle informazioni sono state adattate alle diverse modalità percettive (visiva, sonora, grafica...) oppure se sono state fornite alternative per le informazioni verbali piuttosto che visive, o ancora varie opzioni per aiutare nella decodifica di un testo o se si è provveduto ad illustrare contenuti attraverso più mezzi. Infine, rispetto alla fase strategico-operativa connessa all'azione e all'espressione (il *"come" dell'apprendimento*), ci si dovrebbe chiedere se sono state previste soluzioni diverse per variare le modalità di risposta o se si è favorito l'accesso a strumenti e tecnologie di supporto, oppure se sono state fornite adeguate opzioni per lo sviluppo delle funzioni esecutive, come ad esempio un aiuto nella pianificazione o nella gestione delle informazioni e delle risorse.

Si tratta naturalmente di una logica *working progress*, nel senso che un eventuale aspetto poco approfondito o non considerato ma opportuno nel processo di insegnamento-apprendimento, è da ritenersi oggetto di possibile miglioramento o di successiva integrazione.

5. Considerazioni conclusive

L'introduzione della didattica digitale integrata proposta come modalità complementare all'esperienza di "scuola in presenza" e "scuola a distanza", assicura sostenibilità alle attività educative proposte. Indubbiamente il digitale si sta rivelando risorsa via via sempre più strategica nel supportare la progettazione di percorsi educativi integrati ed inclusivi, con un'attenzione particolare agli alunni fragili, favorendo e facilitando da parte dei docenti la predisposizione di attività didattiche multimodali e nel contempo accompagnando gli allievi all'espressione delle proprie conoscenze, costruite in maniera attiva, partecipata e conforme alle proprie possibilità. Le caratteristiche degli alunni e gli stili di apprendimento/insegnamento sottendono dunque la necessità e la motivazione a realizzare percorsi educativi equi, condivisi e co-costruiti in un'ottica inclusiva e di piena attenzione ai bisogni educativi essenziali per una scuola di tutti e di ciascuno (Savia, 2015).

Va rilevato che negli ultimi anni, nel mondo della scuola, dell'università, dell'istruzione e della formazione, l'evoluzione dei concetti di normalità, disabilità, individualità e inclusione scolastica da una parte e i progressi nel mondo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione dall'altra, hanno trasformato

il nostro modo di vedere e pensare le diversità individuali. Tale evoluzione è stata sostenuta, oltre che dall'ICF - *International Classification of Functioning, Disability and Health*, anche da documenti internazionali di grande interesse come la *Convenzione dei diritti delle persone con disabilità*, la *Strategia europea sulla disabilità 2010/2020* e, in Italia, da innovazioni normative come quella relativa ai BES - Bisogni Educativi Speciali. In questo nuovo orientamento di rispetto e di globalizzazione dei diritti da parte non solo delle scienze umane ma anche della giurisprudenza internazionale – dove le diversità vengono intese non come “handicap” ma come complesse modulazioni d'individualità da valorizzare – l'*Universal Design for Learning* emerge come uno degli approcci psico-pedagogici maggiormente capace di affrontare in modo convergente tre grandi sfide dell'insegnamento: la valorizzazione delle diversità, l'educazione inclusiva e l'uso critico e consapevole delle TIC. L'UDL consente l'attuazione del principio della personalizzazione nella progettazione curricolare e tende a rispettare le diverse individualità e a eliminare l'etichettazione degli studenti (H, DSA, ADHD, BES, ecc.), ancora fortemente radicata nel linguaggio scolastico e formativo attuale che, di fatto, mortifica il concetto stesso d'inclusione e del diritto all'educazione di ogni persona. L'approccio pedagogico dell'*Universal Design for Learning* appare dunque capace, più di altri, di contribuire efficacemente al contesto educativo, grazie alla strategia metodologica di porre al centro della progettazione degli ambienti di apprendimento le differenze individuali, le quali “rappresentano l'elemento fondativo dell'universalità” (Sgambelluri, 2020, p. 246).

L'UDL facilita la personalizzazione e l'individualizzazione dei percorsi formativi attraverso una proposta differenziata offerta a tutti e giustificata dalla possibilità di utilizzare vari mezzi educativo-didattici per arricchire l'apprendimento degli allievi sin dall'inizio. La molteplicità di strumenti, materiali, modalità di insegnamento prevista dalla precipua metodologia riguarda sia una differenziazione quantitativa, inerente la complessità dei compiti di apprendimento, sia – e soprattutto – una differenziazione qualitativa, cioè sostanziale, realizzabile grazie alla considerazione di modalità operativo-espressive ed affettivo-motivazionali essenziali per alcuni ma utili per tutti (Savia, 2016).

Quanto sopra brevemente discusso ci porta pertanto a ritenere che l'UDL incrocia appieno l'impianto innovativo proposto dalla didattica digitale integrata, secondo il cui assunto fine primario della scuola non è quello di trasmettere contenuti bensì di sostenere e incoraggiare cambiamenti nei processi di acquisizione delle conoscenze. Ampliando al digitale e all'uso massivo dei new media e altresì prevedendo la costruzione di un curriculum flessibile, accessibile ed equamente efficace *per tutti gli studenti* secondo una visione pedagogica realmente inclusiva, l'UDL “costringe” la scuola a rivedere non solo i metodi didattici ma anche gli ambienti e gli spazi di apprendimento. In effetti, le politiche educative sempre più evidenziano il potenziale della tecnologia digitale per riformare o addirittura trasformare le pratiche di insegnamento e di apprendimento nei contesti scolastici; ritenuta l'esigenza di pieno accesso alla tecnologia digitale da parte di studenti e insegnanti una questione di democrazia, ne deriva che l'orientamento verso pratiche consolidate di didattica digitale integrata si rivela fondamentale e urgente affinché bambini e studenti siano in grado di partecipare, sviluppare e contribuire a una cittadinanza attiva nella società digitalizzata di oggi e di domani.

Riferimenti bibliografici

- CAST (2011). *Universal Design for Learning (UDL) Guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author. Trad. it. vers. 2.0 (2015) a cura di G. Savia e P. Mulè. <http://www.prua.eu/wp-content/uploads/2017/07/UDL-Linee-guida-Versione-2.0-ITA.pdf>
- CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. Retrieved from <http://udlguidelines.cast.org>
- Cytowic, R.E. (1996). *The neurological side of neuropsychology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Damasio, A.R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Putnam. Trad. It. *L'errore di Cartesio: Emozione, ragione e cervello umano*, Milano: Adelphi edizioni, 1995.
- De Kerckhove, D. (1995). *La pelle della cultura*. Genova: Costa e Nolan.
- Dominici, M. (2015). *Il digitale e la scuola italiana*. Ledizioni, Open Edition Book. <https://books.openedition.org/ledizioni/1005?lang=it>
- Ferrarese, G. (2020). L'approccio UDL - Universal Design for Learning. In L. Biancato (a cura di), *101 idee per organizzare la scuola oltre la distanza*, Erickson: Trento.
- Fullan, M., Quinn, J., Drummy, M., Gardner, M. (2020). *Education Reimagined; The Future of Learning. A collaborative position paper between New Pedagogies for Deep Learning and Microsoft Education*. <http://aka.ms/HybridLearningPaper>
- Gazzaniga, M.S., Ivry, R.B., Mangun, G.R. (2015). *Neuroscienze cognitive*. 2^a Ed. Zanichelli Editore
- Hall, T.E., Meyer, A., Rose, D.H. (2012). *Universal Design for Learning in the classroom*. New York-London: The Guilford Press.
- Luria, A.R. (1973). *Working brain: An introduction to neuropsychology*. New York: Basic Books. Trad. it. *Come lavora il cervello. Introduzione alla neuropsicologia*. Bologna: Il Mulino, 1977.
- Laici, C. (2007). *Nuovi ambienti di apprendimento per l'e-learning*. Perugia: Morlacchi.
- Midoro, V. (2016). *La scuola ai tempi del digitale. Istruzioni per costruire una scuola nuova*. Milano: Franco Angeli.
- Milito, D., Tataranni, A. (2019). *Didattica innovativa nell'era digitale*. Anicia: Roma.
- Postle, B. R. (2016). *Neuroscienze cognitive. L'essenziale*. Milano: Edra Edizioni.
- Reimer, F.M., Schleicher A. (2020). A framework to guide an education response to the COVID19 Pandemic of 2020. *OECD Publication*. https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=126_126988-t63lxosohs&title=A-framework-to-guide-an-education-response-to-the-Covid-19-Pandemic-of-2020
- Rose, D.H., Harbour, W.S., Johnston, C.S., Daley, S.G., Abarbanell, L. (2006). Universal Design for Learning in Postsecondary Education: Reflections on Principles and their Application. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 19(2), 135-151.
- Savia, G. (2015). Progettazione Universale per l'Apprendimento: un valido approccio per l'inclusione di tutti. *Rivista Educare.it*, 15(3), 52-56.
- Savia, G. (2016), (a cura di). *Universal Design for learning: la progettazione universale per l'apprendimento per una didattica inclusiva*. Trento: Erickson.
- Sgambelluri, R. (2020). L'Universal Design for Learning per una didattica a misura dello studente. *Education Sciences & Society - Open Access*, 1, 241-254.
- Zambianchi, E. (2020). Il piano scolastico per la didattica digitale integrata. *Innovatio Educativa*, 8-9, 68-70.