

Educazione e apprendimento

La trasformazione digitale nell'apprendimento per la cittadinanza attiva

Prefazione

Nella trasformazione digitale

L'impatto sociale, economico, culturale e politico del cambiamento digitale nell'istruzione e nell'apprendimento

La digitalizzazione è una parte essenziale della nostra vita in tutte le dimensioni. Molte persone pensano che sia un processo tecnologico, vale a dire che si tratta principalmente di server di computer, algoritmi, Internet e simili. Ma questa è solo metà della verità. Ad esempio, è difficile separare la digitalizzazione da quasi tutte le attività della nostra vita. Quando acquistiamo online: siamo online o stiamo facendo acquisti? Quando giochiamo al computer, stiamo giocando o siamo al computer? E quando siamo attivi nei social media, siamo sia social che attivi in un mezzo elettronico. Inoltre, il nostro sistema sanitario è già digitalizzato, l'inquinamento del pianeta è, in misura crescente, causato dalla tecnologia digitale e attività come la navigazione in auto o la collaborazione nella società civile sono sempre più facilitate dalla tecnologia digitale.

Questo esempio cerca di sottolineare che ciò che in definitiva intendiamo per "digitalizzazione" dipende molto da come affrontiamo l'argomento. Dopotutto è possibile impegnarsi in tutte le suddette attività senza le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC). In questo senso, preferiamo il termine trasformazione digitale, perché spiega un processo sociale, culturale o economico in cui le cose sono fatte in modo apparentemente diverso, reso possibile dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. In questo senso, l'educazione alla trasformazione digitale è imparare a conoscere i processi sociali, economici e culturali e a comprendere le differenze causate dalla tecnologia. Pertanto, nell'approfondimento dell'argomento, è importante:

1. Osservare sia la tecnologia che la natura delle attività economiche, sociali e culturali, ad esempio, cosa facciamo in diversi ruoli sociali come clienti digitali, attivisti digitali, lavoratori digitali e cittadini digitali.
2. Interessati alla differenza che la digitalizzazione apporta a tali attività. Cosa sta cambiando grazie alle nuove tecnologie? Che impatto ha sulla società?

Non esiste un problema eccessivamente complesso per l'istruzione

Molta curiosità e preoccupazioni crescenti riguardo alla digitalizzazione di oggi hanno a che fare con la sua "sala macchine": l'affascinante infrastruttura globale di Internet, i suoi enormi costi e la fame di energia, Big Data, AI e il crescente valore economico delle piattaforme digitali.

In particolare, la crescita di nuove tipologie di piattaforme, alimentate da modelli di business digitali che sfruttano con successo gli utenti, è un fenomeno ampiamente visibile di questa nuova configurazione tecnologica ed economica. Di conseguenza, i loro utenti sono allo stesso tempo soggetti e oggetti del cambiamento digitale. Vivono le opportunità messe a disposizione attraverso nuove forme di interazione mediate dalla piattaforma, ma si sentono anche a disagio poiché sono anche simmetricamente influenzati nel loro ruolo di soggetti autonomi. Il diritto all'informazione indipendente, alla privacy e alla sicurezza non sono, da questo punto di vista, ancora sufficientemente rispettati nella sfera digitale.

Anche la migrazione di parti sostanziali dei processi lavorativi e comunicativi verso la sfera digitale negli ultimi decenni è allo stesso tempo un vantaggio e una sfida. Un aspetto è la padronanza tecnica: accesso alla tecnologia attuale e capacità di usarla in modo competente. Un aspetto più fondamentale è che il "sé digitale" sta completando l'identità analogica delle persone.

Le loro tracce digitali stanno accompagnando la vita delle persone con relative conseguenze per i loro diversi ruoli sociali come soggetti privati, dipendenti e cittadini.

Sentirsi sovraccaricati da tutte le sfide e le preoccupazioni associate è un cattivo prerequisito per l'apprendimento e una cattiva base per considerare future decisioni personali e sociali. È giunto il momento che l'educazione degli adulti e l'animazione socio-educativa facciano qualcosa contro questa spada a doppio taglio. In particolare, l'educazione alla cittadinanza degli adulti ha molta esperienza nell'insegnamento di problematiche sociali complesse e potrebbe trasferire la sua metodologia e il suo approccio al tema della trasformazione digitale. Sappiamo, per esempio, che nessuno ha bisogno di essere un economista per essere in grado di co-decidere sulle decisioni politiche che interessano l'economia. Siamo anche in grado di comprendere l'impatto sociale di automobili, nonostante una conoscenza molto limitata dell'ingegneria automobilistica. Considerando che è possibile acquisire conoscenze sulla trasformazione digitale, non potremmo nemmeno divertirci a conoscere i Big Data, la robotica, gli algoritmi o l'Internet di domani in modo simile al modo in cui discutiamo appassionatamente di questioni politiche come i trasporti, l'ecologia o la democrazia?

Non dobbiamo, tuttavia, essere accecati dalla complessità tecnica della trasformazione digitale. È importante prestare maggiore attenzione alla dimensione sociale, alle intenzioni che stanno dietro a una tecnologia, esplorandone gli effetti e le normative.

Sebbene non abbiamo familiarità con tutti i dettagli tecnici o legali, la maggior parte delle persone intuisce che è sconsigliato fornire informazioni personali senza consenso. Supponiamo cosa dovrebbe comportare il diritto alla privacy e cosa distingue le decisioni consapevoli da quelle non informate e, nel nostro mondo analogico, scoraggiamo i "venditori di auto usate" della nostra società dal prendere in giro clienti ignari. Dopotutto, la maggior parte di noi ha sperimentato il disagio di essere stata ingannata a causa della mancata comprensione della stampa fine.

Se trasferiamo questa intuizione a una pedagogia della trasformazione digitale, dobbiamo ammettere che dovremmo anche essere disposti a esplorare nuovi aspetti della dimensione tecnica come l'elaborazione dei dati o i meccanismi di spinta nelle piattaforme online. Ma questa non è l'unica priorità! La cosa più importante è che sappiamo quali sono i nostri diritti e basi etiche e come si relazionano ai nuovi contesti digitali e siamo in grado di agire di conseguenza. Queste domande non sono solo legate alla privacy e alla sicurezza, poiché apparentemente nessun aspetto della vita sociale è inalterato dalla trasformazione digitale.

Utilizzando questa base, potremo esplorare ulteriormente i potenziali e i rischi della digitalizzazione nel contesto, valutandone l'impatto. I diritti personali, ad esempio, comportano problemi di privacy, ma la trasformazione digitale ha anche portato a nuove opportunità di co-creazione, migliore informazione o coinvolgimento dei cittadini nei processi decisionali. Su questa base, siamo quindi in grado di definire le condizioni e le regole in base alle quali alcune pratiche digitali dovrebbero essere implementate o limitate.

Inoltre, sarà una sfida creativa immaginare la tecnologia che vogliamo sviluppare come società e cosa ci aiuterà ad avviare attività sociali, economiche e culturali cambiamenti in futuro. A questo proposito, è anche importante sviluppare una visione dei cosiddetti "divari di competenze" e "divari digitali" che le persone possono incontrare quando padroneggiano la digitalizzazione. Qual è lo scopo di definire un divario; per chi è rilevante il divario; nell'interesse di chi è argomentare il rischio delle lacune in contrapposizione ai loro benefici?

Perché la democrazia e l'apprendimento basato sui diritti fanno la differenza

L'essenza di una definizione di democrazia e di educazione basata sui diritti può essere trovata nella Dichiarazione del Consiglio d'Europa sull'Educazione alla Cittadinanza Democratica (EDC), che è "istruzione, formazione, sensibilizzazione, informazione, pratiche e attività che mirano, fornendo agli studenti conoscenze, abilità e comprensione e sviluppando i loro atteggiamenti e comportamenti, per consentire loro di esercitare e difendere i loro diritti e responsabilità democratiche nella società, per valorizzare la diversità e per svolgere un ruolo attivo nella vita democratica, in vista della promozione e protezione della democrazia e dello stato di diritto" (CoE CM/Rec(2010)7).

Trasferiti nel contesto dell'apprendimento della trasformazione digitale, ne estraiamo tre domande fondamentali da questo:

1. Di quale competenza di trasformazione digitale – conoscenze, abilità, valori e attitudini – i cittadini hanno bisogno per comprendere la trasformazione digitale nella loro società e come essa li influenza nei loro diversi ruoli sociali?
2. In che modo i diritti fondamentali e i fondamenti etici sono legati alla trasformazione? Dove cambiano la loro natura, cosa li indebolisce e quale tipo di sviluppo rafforza la loro applicazione?
3. Di quali competenze civiche attive hanno bisogno i cittadini per contribuire alla trasformazione, inclusa la partecipazione a discorsi e decisioni pubblici pertinenti, l'auto-organizzazione e l'impegno sociale e lo sviluppo di innovazioni sociali?

Le parti interessate di molti settori diversi hanno grandi aspettative nell'istruzione. In particolare, chiedono dal guadagno per la cittadinanza attiva una migliore preparazione degli europei ai grandi cambiamenti della società. Solo se implementiamo gli ideali di democrazia "by design" nel progresso digitale creeremo una società digitale democratica.

Divertiti ed esplora

Questa serie di lettori mira a presentare aspetti chiave selezionati della trasformazione digitale a educatori e insegnanti nell'istruzione formale, non formale o informale. La nostra prospettiva è l'Educazione per la Cittadinanza Democratica e il nostro obiettivo principale è motivarvi come educatori nell'educazione degli adulti e nel lavoro giovanile o in altri campi dell'istruzione ad immergervi negli argomenti legati alla trasformazione digitale con curiosità e pensiero critico, nonché idee per l'azione educativa. In altre parole: nessuno deve adorare la tecnologia, ma vale sicuramente la pena di sentirsi più a proprio agio con essa. La trasformazione digitale è una realtà e come tale, in linea di principio, rilevante per qualsiasi campo specifico dell'istruzione, qualsiasi materia o pedagogia.

Insieme potremo lavorare su una comprensione più ampia di cosa sia l'alfabetizzazione digitale ed esplorare come educatori e studenti nei processi di apprendimento permanente come influisce sulle nostre vite. Con un forte aspetto della democrazia e dei diritti umani nell'apprendimento permanente, dovremmo gettare le basi per una trasformazione digitale democratica e consentire agli studenti di trovare una posizione costruttiva e attiva in questa trasformazione.

Il nostro obiettivo è fornire informazioni di base su alcuni dei vari aspetti della trasformazione digitale come base per ulteriori esplorazioni. Affrontano il sé digitale, la partecipazione, l'e-state, la cultura digitale, i media e il giornalismo e il futuro del lavoro e dell'istruzione. In ciascuna delle pubblicazioni presentiamo anche le nostre idee su come l'istruzione potrebbe affrontare questo argomento specifico.

È possibile accedere, leggere, copiare, riassemblare e distribuire le nostre informazioni gratuitamente. Inoltre, grazie alla trasformazione digitale (e al programma Erasmus+ della Commissione Europea) siamo in grado di pubblicarlo come "Open Educational Resource" (OER) sotto una "Creative Commons License" (CC-BY-SA 4.0 International).

1. Educazione, una dimensione della digitalizzazione – digitalizzazione, una dimensione dell'educazione?

La trasformazione digitale nel campo dell'istruzione arriva solo come un altro cambiamento? Un cambiamento simile agli altri che negli ultimi 25-30 anni hanno subito soprattutto i sistemi di istruzione formale in Europa, spesso a causa di richieste e pressioni esterne come economia, divari di competenze ecc. La trasformazione dei sistemi educativi nell'Europa centrale e orientale dopo la caduta della cortina di ferro è però degna di nota. Nel campo dell'istruzione superiore, il Processo di Bologna è un esempio di una grande transizione delle università europee con conseguente armonizzazione e un modello di apprendimento standardizzato. Anche nell'apprendimento degli adulti in Europa abbiamo dovuto affrontare diversi cambiamenti nei titoli dei giornali negli ultimi 20 anni.

Le riforme in corso nei sistemi scolastici in tutti i paesi europei sono spesso guidate dalle reazioni agli studi comparativi PISA dell'OCSE. Questi hanno, tra l'altro, stabilito un sistema di benchmarking rigoroso e hanno portato, tra l'altro, a un clima di apprendimento abbastanza competitivo e un focus sulle STEM (scienza, tecnologia, ingegneria, matematica) nell'apprendimento. C'è anche, in linea con la tendenza duratura verso l'individualizzazione, un orientamento alle competenze parzialmente frantese nell'istruzione che si traduce in un'eccessiva focalizzazione sull'apprendimento individuale e sullo sviluppo delle competenze individuali. Ciò contraddice in parte l'idea di apprendimento sociale e il riconoscimento degli aspetti sociali nell'apprendimento e di come sono formulati in una prospettiva di apprendimento permanente, applicandosi al lavoro giovanile o nell'apprendimento degli adulti nella tradizione di Grundtvig.

Tutto sommato, si potrebbe affermare che mentre l'istruzione formale è stata al centro della politica – l'effetto nel discorso sull'istruzione è stato un forte orientamento verso i sistemi di istruzione formale in quanto tali, che porta con sé difficoltà per altri campi come l'istruzione non formale o il campo dell'apprendimento informale. Questi rischiano in modo vitale che l'apprendimento permanente venga usurpato dalla logica e dai discorsi guida dell'istruzione formale, senza accettare la logica, gli scopi e le professioni intrinseci di altre forme di istruzione.

Anche la trasformazione digitale non è nuova per l'istruzione. Concetti come l'aula capovolta, l'uso di piattaforme di apprendimento, lo sviluppo di MOOC e le attività di apprendimento online autodiretto o supervisionato hanno una lunga storia di circa 20 anni e non sono il risultato del solo COVID-19. Anche molto prima che Internet si evolvesse nel mezzo dell'apprendimento a distanza online, esistevano le cosiddette televisioni educative/programmi in onda, come il Telekolleg in Germania per citare un esempio. Questi sono serviti principalmente per l'ulteriore qualificazione e formazione degli adulti e hanno fornito una delle basi concettuali per l'e-learning.

Osservando il contesto dell'educazione alla cittadinanza democratica e dell'educazione ai diritti umani, c'è un'esperienza duratura di cooperazione in Europa ea livello internazionale attraverso le opportunità offerte da Erasmus+ e altri programmi. Va notato che il campo degli incontri internazionali ha una pratica duratura della cooperazione digitale, dell'apprendimento misto e online, che è stata istituita e utilizzata attivamente sostanzialmente prima rispetto ai tradizionali contesti di apprendimento nazionali. Anche nel settore dell'istruzione formale, iniziative europee come e-twinning e altre sono state avviate in precedenza, fornendo un mezzo per la cooperazione e l'apprendimento online in misura maggiore rispetto alle arene nazionali.

Quindi, se la premessa, l'esperienza e i concetti ci sono, perché la digitalizzazione dell'istruzione e dell'apprendimento è percepita da gran parte dell'educazione non professionale, dell'istruzione e della formazione professionale e dei settori giovanili come una tale frattura dalla norma? È innegabile che all'interno dell'istruzione sono cambiati altri paradigmi. Ad esempio, con il COVID-19, abbiamo assistito al crollo risultante del concetto educativo sottostante (ad es. apprendimento faccia a faccia, apprendimento residenziale, ecc.) o dei modelli di business sottostanti (che era basato sul sostegno finanziario per attività e partecipanti).

I dibattiti ruotano spesso attorno ai concetti educativi analogici (e della professione di educatore orientato all'analogico) in quelli digitali, concentrandosi molto sui processi di cambio corsia. Ma la digitalizzazione è solo un cambio di corsia? I nostri risultati presentati nei nostri studi sul progetto DIGIT- AL supportano molto l'assunto che non è un sostituto della sfera analogica ma deve essere inteso come una nuova realtà che entra e influenza le nostre realtà analogiche conosciute. Tale educazione attraverso, intorno e all'interno del campo dei regni digitalizzati ha anche una qualità indipendente, con l'applicazione di logiche intrinseche, che probabilmente devono ancora essere comprese. Poiché non possiamo fornire una risposta concettuale, questo lettore sull'educazione riflette su diversi aspetti che gli autori hanno identificato come rilevanti per i loro contesti.

Daniela Kolarova riflette sulle trasformazioni dell'apprendimento e degli studenti nel campo di EDC/HRE.

Elisa Rapetti esplora le diverse dimensioni del digital divide per quanto riguarda gli aspetti strutturali e pedagogici dell'istruzione e dell'apprendimento.

Ramón Martínez esamina lo sviluppo delle competenze e come cambiano i paradigmi nell'apprendimento correlato alle competenze. Queste riflessioni si basano sul modo in cui hanno un impatto sul campo dell'EDC/HRE in un ambiente economico in cui dobbiamo imparare a lavorare, si spera meno, a parte l'IA.

Ingýna Irbýte sull'esempio della formazione degli insegnanti in Lettonia fornisce una panoramica di quanto la digitalizzazione cambi l'apprendimento degli insegnanti in quanto discenti adulti e di come le sfide per l'apprendimento siano legate all'ambiente interno ed esterno dell'istruzione. Fornisce un'illustrazione e una banca di prove sulla trasformazione digitale nell'insegnamento/apprendimento. Utilizzando l'esempio della situazione COVID-19 in Lettonia, esplora anche l'impatto sull'apprendimento digitale nel paese, documentando il processo nei suoi attuali contesti socio-storici e post-COVID-19.

I contributi di Jöran Muuß-Merholz e Ramón Martínez pongono la questione specifica della didattica digitale rispetto alla cornice analogica delle esperienze in cui lavoriamo principalmente in contesti educativi non formali.

Ramón Martínez, Mike Coterell e Snežana Baýlija Knoch nel capitolo finale forniscono spunti da strumenti digitali che supportano lo sviluppo delle competenze individuali in ambienti di apprendimento non formale. Il capitolo capovolge il punto di vista dell'istruzione in una prospettiva di apprendimento ed esplora le opportunità delle micro-credenziali per l'apprendimento non formale. Mentre Ramon Martinez spiega il funzionamento delle blockchain come strumento tecnico sottostante, Mike Coterell condivide l'esperienza nell'applicazione del sistema dei badge di apprendimento ai progetti di apprendimento non formale condotti in Erasmus+.

Nell'esempio, lo strumento AppRaiser Snežana Baýlija Knoch esplora i percorsi di apprendimento per supportare lo sviluppo professionale e l'apprendimento degli educatori sulla base del modello di competenza ETS per gli operatori giovanili.

Lo stock di esperienze nell'apprendimento e nell'istruzione degli adulti

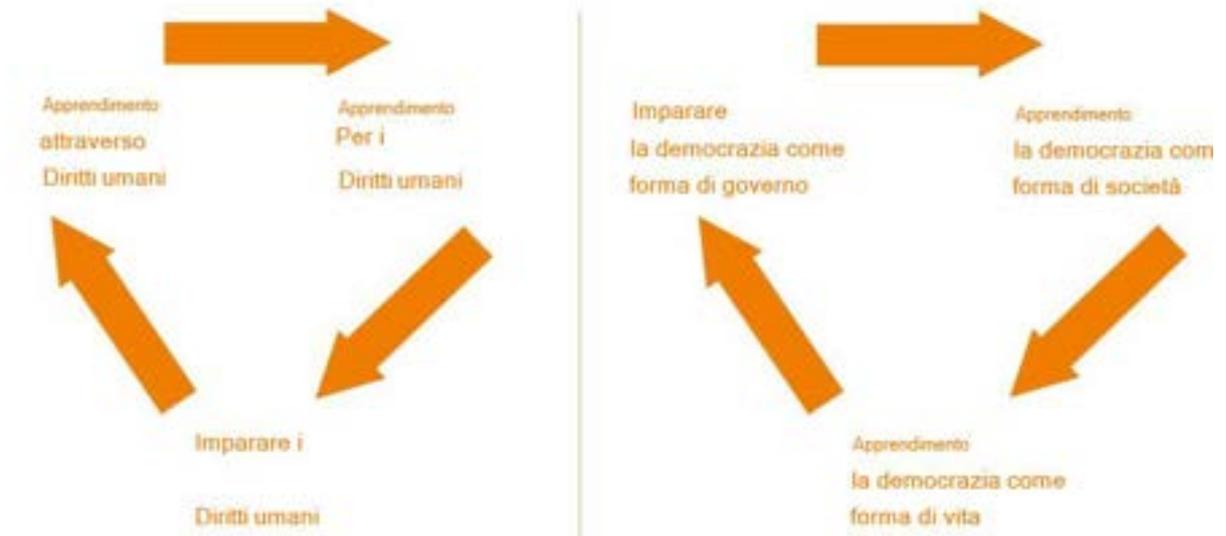
Cosa c'è già nell'apprendimento degli adulti e su quale stock di esperienze possiamo costruire? La trasformazione digitale è solo un'altra grande sfida totalmente nuova che ci attende? Di sicuro, influisce in gran parte sui nostri ambienti di insegnamento/apprendimento, influisce anche sulla professione degli educatori, nonché sulle opportunità e sui percorsi che gli studenti possono seguire.

Sebbene ci siano molti materiali e concetti didattici disponibili, sembra che le istituzioni e la professione degli educatori (adulti) direttamente coinvolti nell'educazione civica non siano in prima linea tra gli attori che si rivolgono alla digitalizzazione dell'apprendimento, ma sembrano essere riluttanti.

Come dovrebbe essere l'insegnamento e la formazione dell'apprendimento digitale? Fa solo uso di strumenti digitali e cerca di sostituire o sostituire una pratica analogica ben ragionata e argomentata? Una pratica di digitalizzazione è qualcosa di diverso dall'apprendimento digitale e come dovrebbe apparire? Quali sforzi devono essere fatti? Dove sono i guadagni positivi o dove sono i punti critici?

Esaminando le idee alla base dell'educazione alla cittadinanza democratica, vale la pena ricordare il loro modello che segue una base semplice:

Educazione ai diritti umani ed educazione per schemi di cittadinanza democratica



Entrambi i modelli, per quanto semplici appaiano, consentono processi di deep learning e riflessione e offrono vari punti di accesso ai temi dell'apprendimento, ai processi di apprendimento stessi, alle dimensioni da includere, al ruolo degli educatori/facilitatori dei processi EDC/HRE e alla progettazione delle attività di apprendimento.

Inoltre, mostrano limiti e confini dell'istruzione.

Collegato all'idea di digitalizzazione/trasformazione digitale, un modello se l'educazione digitalizzata potrebbe assomigliare alla seguente proposta e integrarsi con gli schemi di

EDC/HRE:



2. Impatto della trasformazione digitale dell'istruzione e della formazione (per adulti)

Il capitolo si concentra sulla trasformazione dell'istruzione e della formazione (per adulti) nei settori non formali e formali relativi all'EDC/HRE (competenze, attività, esperienze). Significa impatto sulle scuole (insegnanti come educatori e studenti adulti) e ONG che lavorano nel campo dell'EDC/HRE (educatori e studenti adulti). Quali tendenze stanno emergendo grazie alla digitalizzazione? Quali sfide porta questa trasformazione? E quali sono le opportunità?

Il discente digitale è una persona impegnata nell'apprendimento accompagnato dalla tecnologia o dalla pratica didattica che fa un uso efficace della tecnologia. Include l'applicazione di varie pratiche tra cui l'apprendimento misto e virtuale. Gli studenti digitali realizzano le possibilità e le potenzialità delle tecnologie digitali nei loro ambienti. Riconoscono il valore della tecnologia e le opportunità che presenta nella loro vita lavorativa e privata. Lo sviluppo della tecnologia digitale offre opportunità per migliorare l'apprendimento attraverso un processo coinvolgente, che attrae gli studenti. C'è un accordo condiviso sul fatto che, se affrontato correttamente, l'apprendimento digitale può migliorare l'apprendimento in tre dimensioni principali: fornire di più, un apprendimento più economico e migliore (Beblave et al, 2019, p. 8). L'apprendimento digitale offre l'opportunità di apprendere "vecchie" materie con nuovi metodi in modo che le persone possano apprendere, attraverso un metodo strutturato e sistematico, ma anche nuove materie e nuove competenze (es. coding), che sono sempre più importanti per lavorare e partecipare alla società.

Il nativo digitale: un mito?

È ancora diffusa la percezione che gli studenti digitali siano la cosiddetta "generazione della rete", studenti esperti di tecnologia che sono cresciuti immersi nella tecnologia e il cui modo di apprendere è plasmato da questa.

Millennials, Net Generation, Digital Natives e Digital Learners sono concetti messi in circolazione principalmente per sottolineare il fatto che la rapida diffusione della tecnologia digitale negli ultimi decenni del 20° secolo ha creato una generazione che ha trascorso l'intera vita circondata e utilizzando computer, videogiochi, lettori di musica digitale, macchine fotografiche, cellulari e tutti gli altri strumenti dell'era digitale. Già all'inizio del secolo il laureato medio trascorrevano meno di 5.000 ore della propria vita a leggere, ma oltre 10.000 a giocare ai videogiochi. Giochi per computer, e-mail, Internet, telefoni cellulari e messaggistica istantanea sono diventati parte integrante delle loro vite (Prezky, 2001). E mentre gli studenti sono cambiati radicalmente, il sistema educativo è stato lento ad adattarsi a loro, alle loro capacità e ai loro bisogni. Ecco perché alcuni osservatori dei primi anni della tecnologia digitale indicano la disconnessione tra ciò che gli studenti volevano e ciò che ricevevano, il che ha provocato una crescente frustrazione degli studenti.

Marc Prezky definisce "nativi digitali" gli studenti nati nell'era digitale. Sono "madrelingua" del linguaggio digitale dei computer, dei videogiochi e di Internet. Suggestisce il concetto come alternativa ai concetti di generazione N/N per Net/ o generazione D/D per digitale. Coloro che non sono nati nel mondo digitale ne sono ancora affascinati, li etichetta come "Immigrati digitali" (Prezky, 2001). Sfruttare questo fascino per far avanzare l'erogazione della formazione dovrebbe essere l'obiettivo per coloro che hanno meno familiarità con l'impatto della tecnologia sulla formazione.

Ci sono voci critiche nelle attuali discussioni sulla politica e la pratica educativa che sfidano la mentalità che considera gli studenti nati nell'era dei media digitali fondamentalmente diversi dalle precedenti generazioni di studenti. I critici sostengono che non ci sono dati convincenti che dimostrino che gli studenti che sono stati etichettati come nativi digitali e a cui è stata attribuita la capacità di elaborare cognitivamente più fonti di informazioni contemporaneamente (cioè, possono svolgere più compiti) siano radicalmente diversi da quelli delle generazioni precedenti.

Paul A. Kirschner e Pedro De Bruyckere (2017) presentano prove scientifiche che dimostrano che non esiste un nativo digitale che sia esperto nell'informazione semplicemente perché non ha mai conosciuto un mondo che non fosse digitale. Presentano anche prove che una delle presunte abilità degli studenti di questa generazione, la capacità di multitasking, non esiste e che progettare un'educazione che presuppone la presenza di questa capacità ostacola piuttosto che aiuta l'apprendimento. Questi e altri studi forniscono la prova che la prospettiva dei "nativi digitali" sembra essere inappropriata e insufficiente nel descrivere la popolazione degli studenti attuali. Inoltre, alcune caratteristiche dell'espressione diffusa "Nativi digitali" e molte ipotesi associate sono state demistificate (Rapetti & Cantoni, 2012, p. 9).

Alcuni ricercatori forniscono una revisione della letteratura sul concetto di "nativi digitali" e termini correlati (Gallardo-Echenique et al., 2012). Esplorano quanto sia praticabile l'idea di una generazione omogenea di utenti prolifici e qualificati della tecnologia digitale nati tra il 1980 e il 1994. Gli autori concludono che, sulla base dei risultati, non sembra esserci una definizione comunemente accettata di "nativo digitale". Inoltre, ci sono un certo numero di variabili diverse dall'età che possono aiutarci a comprendere la natura dell'uso delle tecnologie digitali da parte degli studenti. La cosiddetta letteratura "nativa digitale" dimostra che, nonostante l'elevata fiducia digitale e abilità digitali degli studenti, la loro competenza digitale può essere molto inferiore a quella dei loro insegnanti digitali. La maggior parte degli studenti si sente a proprio agio con computer e smartphone, sa come interagire con la tecnologia e partecipare alla cultura digitale, ma essere utenti digitali è diverso dall'essere creatori di tecnologia.

Verso l'alfabetizzazione digitale

Per preparare gli studenti a lavori futuri, alcuni educatori consigliano di concentrarsi principalmente sulle abilità digitali pratiche, inclusa la codifica o almeno la conoscenza del software che utilizzano per poter sfruttare appieno la tecnologia disponibile. Gli studenti devono imparare come funziona l'archiviazione dei dati nel cloud, quali tecnologie dovrebbero essere in atto per la sicurezza informatica di base, come utilizzare la tecnologia attuale, come scegliere lo strumento giusto per un'attività particolare o come incorporare i media digitali in una presentazione specifica al fine di diventare una forza lavoro futura più informata, anche se non hanno competenze di programmazione. Così il concetto di competenze digitali viene ampliato a "alfabetizzazione digitale", che riflette l'importanza di porre domande ed esaminare come le tecnologie influiscono sulla cultura, la comunicazione, la creatività e le interazioni sociali.

L'alfabetizzazione digitale insegna agli studenti a pensare in modo critico all'impatto della tecnologia sul loro mondo.

In questo modo, il termine "alfabetizzazione digitale" comprende le competenze del 21° secolo relative all'uso efficace e appropriato della tecnologia. È la "capacità di utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per trovare, valutare, creare e comunicare informazioni, che richiedono abilità sia cognitive che tecniche" (ALA). L'alfabetizzazione digitale si basa e amplia le competenze che costituiscono la base delle forme tradizionali di alfabetizzazione.

L'alfabetizzazione digitale è supportata dall'apprendimento del pensiero computazionale o della programmazione. C'è un movimento verso una maggiore formazione in informatica nelle scuole, sottolineando l'importanza di educare gli studenti a essere creatori digitali, non solo utenti. Gli studenti formati in programmazione informatica imparano il ragionamento logico, come cercare schemi che risolvano i problemi e come scomporre i problemi in piccole parti che sono più facili da affrontare. Sanno come fare qualcosa da zero, sono curiosi di capire come funzionano le cose e sono addestrati a persistere e ad affrontare un problema per risolvere un programma. Il codice informatico aiuta gli studenti a capire come funzionano i computer e quali sono le possibilità di assumere il controllo della loro tecnologia.

Un approccio olistico all'istruzione che incorpori sia l'alfabetizzazione informatica che la programmazione informatica fornirà agli studenti le competenze di cui hanno bisogno per avere successo nell'economia digitale. Data la confusione e i limiti che circondano i concetti di "nativo digitale", "immigrato digitale" e "alfabetizzazione digitale", un accordo tra gli autori propone di centrare il concetto di "discenti digitali", dove l'attenzione è rivolta a una persona, capace di apprendimento e coinvolti in processi di apprendimento accompagnati dalla tecnologia. Un buon esempio delle attuali capacità degli studenti "nativi non digitali" sono gli studi che mostrano gli anziani o gli anziani che apprendono e acquisiscono abilità di alfabetizzazione digitale, soprattutto quando sono fortemente motivati o conoscono i benefici funzionali legati alle TIC (Martínez-Alcalá et .al, 2018).

L'apprendimento delle competenze digitali li aiuta a migliorare la loro vita quotidiana, a rimanere indipendenti nella propria casa. In genere ha un impatto positivo sulle loro vite, dall'invio di e-mail e servizi bancari online, allo svolgimento di attività in casa, al collegamento con la famiglia o ai giochi online con gli amici. Le attività digitali nella cultura quotidiana come fare la spesa, tenere traccia degli appuntamenti, controllare la temperatura di casa, controllare il tempo e ricevere prescrizioni motivano gli studenti adulti ad acquisire competenze che rendono la loro vita più semplice, facile e più interessante.

L'apprendimento di nuove competenze digitali ha un effetto positivo sulla loro salute mentale e fisica e sul benessere generale e consente loro di vivere in modo indipendente più a lungo. Essendo consapevoli di come l'apprendimento digitale migliora la qualità della vita degli anziani, molte organizzazioni come Digital Boomers, Regno Unito (Digital Boomers), forniscono servizi per aiutare le persone anziane ad apprendere la tecnologia e i risultati mostrano che la loro capacità di apprendimento è molto elevata.

C'è anche una crescente comprensione del fatto che la digitalizzazione nella vita quotidiana di tutte le generazioni è diventata un'influenza particolarmente pervasiva sulla cultura a causa di Internet come forma di comunicazione di massa e dell'uso diffuso di personal computer e smartphone. La tecnologia digitale è così diffusa in tutto il mondo che lo studio della cultura digitale abbraccia potenzialmente tutti gli aspetti della vita quotidiana. In quanto insieme di valori, credenze, manufatti, rituali, ecc., la cultura digitale inizia a distinguersi dalle altre forme di cultura. Ad esempio, valori come efficienza, connettività e forme di "fare le cose" più interconnesse, collaborative e partecipative diventano caratteristiche distintive della cultura digitale rispetto ai suoi predecessori, come la cultura della stampa o della trasmissione.

Dal punto di vista di un educatore, progettare una metodologia di apprendimento all'interno di questo nuovo contesto culturale significa creare un processo aperto e dinamico basato sulla comunicazione interattiva e creare condizioni in cui i processi creativi digitali di diversi media possano convergere.

Caratteristiche degli studenti digitali

Gli studenti digitali sono tecnici e ben posizionati per utilizzare Internet e la tecnologia nell'apprendimento. Stanno cercando possibilità per utilizzare la tecnologia digitale e per realizzare il suo potenziale. Sono anche occupati e impazienti. Gli studi mostrano l'aumento del carico di lavoro dopo la recessione del 2007-2009, quando manager e dipendenti erano sotto pressione per imparare e adattarsi rapidamente alle nuove realtà leggendo e assorbendo una grande quantità di informazioni (Worrall & Cooper, 2014). La maggior parte degli studenti dei corsi online sono impazienti e intolleranti alla complessità, richiedono che le informazioni siano suddivise in parti di dimensioni gestibili e che il contenuto sia digeribile: evitare testi lunghi e avere immagini e video che presentino le informazioni in modo facile da assorbire. Questo rapido aumento dell'uso della tecnologia digitale ha portato a effetti negativi sulla salute, inclusa la dipendenza. Nel 2010, il termine "disintossicazione digitale" è stato introdotto come forma per far fronte al sovraccarico durante periodi di tempo lontani dalla

tecnologia. Le aspettative nei confronti delle piattaforme digitali sono legate al funzionamento regolare e al caricamento rapido, offrendo aiuto quando necessario e accessibilità da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento utilizzando varie forme di apparecchiature come laptop, desktop, tablet o smartphone. La maggior parte degli studenti digitali è imparziale rispetto al tipo di attrezzatura utilizzata. Quello che vogliono è la flessibilità di imparare quando è conveniente per loro. Gli studi del Pew Research Center suggeriscono che più della metà degli adulti negli Stati Uniti e in Europa utilizza due o più dispositivi ogni giorno e più del 20% ne usa tre o più (Pew Research Center, 2019).

Gli studenti digitali sono social: molti di loro utilizzano varie piattaforme social per raccogliere informazioni, scambiare opinioni, presentare il proprio lavoro o seguire fonti importanti. Questo tipo di discente è sempre connesso e cerca informazioni da molte fonti.

Sono testuali oltre che altamente visivi, elaborano immagini, suoni e video insieme al testo. Gli studenti digitali sono studenti esperienziali e sociali. A loro piace interagire con altri studenti per esplorare e discutere le informazioni, avere maggiore fiducia nelle esperienze degli altri utenti e trarre le proprie conclusioni.

Altre caratteristiche chiave degli studenti digitali sono le capacità e la fiducia per diventare uno studente competente e autonomo nell'era digitale. L'autonomia del discente è presentata come la capacità di farsi carico del proprio apprendimento, di assumersi la responsabilità di tutte le decisioni riguardanti tutti gli aspetti di tale apprendimento, ovvero: determinare gli obiettivi, definire i contenuti e le progressioni; selezionando metodi e tecniche da utilizzare, monitorando la procedura di acquisizione, parlando correttamente (ritmo, tempo, luogo, ecc.) e valutando quanto acquisito (Holec, 1981). Un'altra associazione è quella dell'autodeterminazione o dell'impegno autentico da parte degli studenti a procedere con l'apprendimento e in accordo con i contesti di apprendimento (Willems & Lewalter, 2012). Gli studenti digitali spesso sono studenti indipendenti che sono in grado di insegnare da soli con una guida (ad es. video di YouTube) e si aspettano che la tecnologia di apprendimento sia intuitiva. Ciò significa che gli studenti digitali al giorno d'oggi non sono semplicemente utenti o consumatori di tecnologia. La loro esperienza tecnologica diventa sempre più complessa e la loro partecipazione al processo di apprendimento diventa più autonoma e focalizzata su aree che trovano significative e rispondenti ai loro bisogni. Gli studenti digitali preferiscono costruire il proprio apprendimento; possono entrare nell'apprendimento in qualsiasi momento del processo.

È chiaro che l'attuale concetto di "discente digitale" rifiuta i confini generazionali e generalmente accetta tutti i discenti - indiscriminatamente e senza pregiudizi. Adotta un approccio socio-culturale, antropologico, comunicativo e pedagogico attraverso le prospettive degli studenti.

L'apprendimento digitale è multigenerazionale, abbraccia tutte le età e tiene conto delle realtà situazionali relative ai livelli di accesso e partecipazione. Secondo Dan Pontefract e il suo modello di quadranti digitali, per creare pari opportunità di apprendimento, è importante creare uguaglianza nell'opportunità di accedere agli ambienti digitali e partecipare al mondo digitale. Le classificazioni dei quattro quadranti si basano sulla disponibilità dello studente a partecipare al mondo digitale e sul grado in cui sceglie o è in grado di accedere e utilizzare l'ambiente digitale.

Quadranti di apprendimento digitale



Se da un lato questo modello sottolinea che l'apprendimento avviene con l'ausilio della tecnologia indipendentemente dall'età, dall'altro presta attenzione alla realtà dell'accesso ineguale ai dispositivi digitali e a Internet, che è la situazione di milioni di persone nel mondo – “nomadi disconnessi” che hanno bisogno di il più grande livello di assistenza da una prospettiva globale. L'altro gruppo di "partecipanti volenterosi" è impegnato nel processo di apprendimento, ma per loro l'accesso alla tecnologia diventa un onere a causa della mancanza di dispositivi per collegarsi online o della mancanza di competenze e sicurezza per connettersi a Internet e utilizzare la tecnologia. D'altra parte, il "lurker connesso" è uno studente che ha una serie di tecnologie e livelli di accesso a loro disposizione, ma decidono consapevolmente di essere un partecipante poco frequente e di consumare, assorbire e interpretare le informazioni disponibili piuttosto che partecipare attivamente con gli altri o contribuire in cambio. Infine, gli "studenti collaborativi" hanno accesso ai dispositivi e a Internet per la maggior parte del tempo, se non sempre, quindi hanno l'opportunità di essere connessi e di partecipare al processo di apprendimento. Cercano contenuti e conoscenze e sono disposti a contribuire alle loro reti.

Competenze digitali

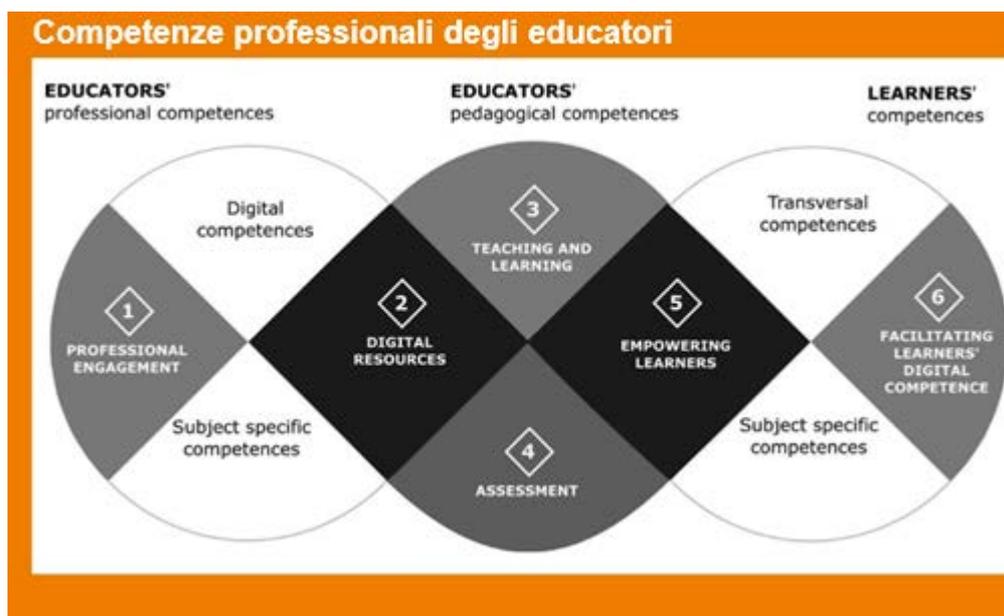
Lo sviluppo delle competenze digitali è una chiave per migliorare le capacità del discente digitale. La competenza digitale è una delle otto competenze chiave per l'apprendimento permanente raccomandate dalle istituzioni europee (UE 2018/C 189/01). Si riferisce all'uso sicuro e critico dell'intera gamma di tecnologie digitali per l'informazione, la comunicazione e la risoluzione dei problemi di base in tutti gli aspetti della vita. La competenza digitale è percepita come una competenza trasversale che aiuta le persone a padroneggiare altre competenze chiave, come la comunicazione, le abilità linguistiche o le abilità di base in matematica e scienze.

Il quadro delle competenze digitali per i cittadini della Commissione europea (DigiComp 2.0, 2016) ha identificato le componenti chiave della competenza digitale in cinque aree, che insieme comprendono 21 competenze:

- Informazioni e alfabetizzazione dei dati;
- Comunicazione e collaborazione;
- Creazione di contenuti digitali;
- Sicurezza;
- Risoluzione dei problemi.

Esistono otto livelli di competenza e gli esempi sono descritti nella pubblicazione dell'UE che funge da guida per le scuole europee e i loro programmi TIC. (Carretero Gomez, et al., 2017).

Il quadro europeo per la competenza digitale degli educatori (Redeckers, 2017) è rivolto agli educatori a tutti i livelli di istruzione, dalla prima infanzia all'istruzione superiore e degli adulti, compresa la formazione generale e professionale, l'istruzione con bisogni speciali e i contesti di apprendimento non formale.



Presenta un quadro di riferimento scientificamente valido per guidare la politica e attuare strumenti e programmi di formazione regionali e nazionali. Entrambi gli strumenti forniscono un quadro di riferimento generale per gli sviluppatori di modelli di competenza digitale nei paesi europei.

Questi quadri sono già in uso nella maggior parte dei paesi europei. Ad esempio, gli studenti delle classi finali dell'istruzione secondaria vengono testati per la loro competenza digitale. I risultati degli studi europei sulla competenza digitale evidenziano conclusioni di particolare interesse per i decisori politici (Eurydice, 2019). Nonostante le sfide legate all'acquisizione e alla valutazione delle competenze digitali, è chiaro che i frame stanno facilitando lo sviluppo e l'applicazione delle competenze digitali tra studenti ed educatori.

Disuguaglianza digitale

Le valutazioni delle abilità e competenze digitali condotte negli ultimi due anni in Europa mettono in luce la disuguaglianza digitale esistente o il cosiddetto "divario digitale" - il divario tra individui, famiglie e aree geografiche a diversi livelli socioeconomici per quanto riguarda sia loro possibilità di accedere alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e al loro uso di Internet. Data la sua natura dinamica, il divario digitale non scomparirà finché esisteranno altre disuguaglianze nella società, ma i responsabili politici possono affrontare le sfide esistenti per colmare il divario il più possibile.

L'apprendimento digitale è stato rapidamente accelerato durante la pandemia di coronavirus del 2020, che ha colpito il sistema educativo e l'economia di tutto il mondo. Una chiusura totale delle scuole a

tutti i livelli mettono miliardi di studenti ed educatori nella condizione di ricorrere all'educazione digitale nella misura del possibile. In risposta alla chiusura delle scuole, molte istituzioni internazionali hanno raccomandato l'uso di piattaforme di istruzione digitale, apprendimento a distanza e applicazioni aperte adatte a scuole e insegnanti per raggiungere gli studenti da remoto e limitare l'interruzione dell'istruzione. Ma le voci di molti paesi descrivono come la pandemia esponga la disuguaglianza digitale. La mancanza di attrezzature o l'accesso a Internet affidabile sono motivi per cui molti studenti vengono esclusi dalla loro istruzione. Mentre alcuni governi adottano misure per garantire che la maggior parte degli studenti continui ad apprendere online grazie a una massiccia distribuzione di computer e connessioni Internet gratuiti, altri sono ancora esclusi per diversi motivi (ad es. contatti persi con famiglie che potrebbero essersi trasferite a causa di disoccupati o addirittura di diventare senzatetto). Garantire l'equità digitale è uno dei primi punti delle strategie della scuola per l'apprendimento online durante l'epidemia di coronavirus e coinvolge le autorità scolastiche per acquistare e distribuire dispositivi e accesso a Internet e per garantire supporto agli studenti durante la loro formazione a distanza processi.

Ancora per gran parte degli studenti di tutti i paesi, lo sviluppo della tecnologia digitale ha fornito opportunità di apprendimento in tempi di pandemia mondiale per essere supportato dai mezzi e dalle infrastrutture digitali esistenti. Il processo è stato imposto dalla necessità e ha offerto agli studenti l'opportunità di apprendere attraverso un metodo strutturato e sistematico e di mantenere la connessione con gli insegnanti e gli altri studenti. Similmente, nei diversi sistemi strutturati di educazione degli adulti in Europa, la pandemia ha rivelato le difficoltà dei fornitori di educazione degli adulti

- rimanere in contatto con i loro gruppi target
- fornire risorse e strumenti di apprendimento adeguati conformi al GDPR

Le difficoltà si riproducono secondo modelli di inclusione conosciuti e sfidano soprattutto gli adulti appartenenti a gruppi vulnerabili (abitativi, economici, sociali...), che incontrano difficoltà di accesso e di partecipazione all'apprendimento.

Pertanto, il diritto all'istruzione come diritto umano fondamentale e fondamentale è fortemente messo in discussione.

Conclusioni per l'educazione

È importante notare che l'apprendimento digitale ha lo scopo di migliorare l'apprendimento, non semplicemente di continuarlo attraverso mezzi digitali. La tecnologia rappresenta un mezzo per opportunità di apprendimento più coinvolgenti per tutti.

Dal punto di vista dell'educazione alla cittadinanza democratica e all'educazione ai diritti umani (EDC/HRE), lo sviluppo delle competenze digitali significa sostenere i cittadini a partecipare in modo sicuro, efficace, critico e responsabile in un mondo digitale. Migliorare l'efficacia di tale educazione in contesti formali e informali significa organizzarla in modo accessibile, sostenibile, partecipativo e di alta qualità.

Gli educatori EDC/HRE devono comprendere e responsabilizzare gli studenti digitali di oggi e fare un uso efficace della tecnologia, inclusa l'applicazione di pratiche relative all'apprendimento misto e virtuale. Essere parte e comprendere la cultura digitale quotidiana mette gli educatori nella posizione di progettare processi di apprendimento e guidare gli studenti ad acquisire una gamma di competenze, attributi e comportamenti che utilizzano le opportunità del mondo digitale mentre costruiscono la resilienza ai potenziali danni.

L'educatore EDC/HRE deve guidare gli studenti a dare un senso all'oceano di informazioni, essere critici e selettivi e sapere come impegnarsi in modo efficace e responsabile, esercitando i propri diritti e partecipando agli affari della comunità.

Il concetto di "cittadinanza digitale" vede l'educazione come un processo continuo di apprendimento permanente, tenendo conto del contesto in cui avviene l'apprendimento. Gli studenti vengono formati per impegnarsi in modo positivo, critico e competente nell'ambiente digitale attraverso un uso responsabile della tecnologia. Viene inoltre data loro l'opportunità di essere autonomi in alcune parti del loro processo di apprendimento selezionando dispositivi di loro scelta o studiando ed esplorando problemi utilizzando metodi e tecniche di loro scelta.

Insegnare EDC/HRE agli studenti digitali in un ambiente digitale diventa un processo aperto, creativo e interattivo che si basa sull'uso di diversi media e sul coinvolgimento di studenti collaborativi.

Daniela Kolarova, ha una laurea in Psicologia, un dottorato di ricerca in Sociologia ed esperienza di insegnamento in educazione civica e trasformazione del conflitto. I suoi recenti interessi sono la comunicazione, il pensiero e l'apprendimento in un digitale mondo.

Riferimenti

Associazione delle biblioteche americane (ALA). Estratto da: <https://literacy.ala.org/digital-literacy/>

Beblave, M., Baiocco, S., Kilhoffer, Z., Akges, M., Jacquot, M. (2019). Indice di preparazione per l'apprendimento permanente digitale: cambiare il modo in cui gli europei migliorano le proprie competenze. CEPS – Centro Studi Politici Europei.

Carter Gomez, S., Punie, Y. e Vuorikari, R. (2017). DigComp 2.1: Il quadro delle competenze digitali per Cittadini con otto livelli di competenza ed esempi di utilizzo. Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea. <https://dx.doi.org/10.2760/38842>

Raccomandazione del Consiglio, del 22 maggio 2018, sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente UE 2018/C 189/01 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ITA

E Pontefratto. <https://www.danpontefract.com/introducing-the-digital-learning-quadrants/> Digital Boomers, Regno Unito, <https://digitalboomers.org.uk>

Immigrati digitali, recuperati da www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Nativi,%20Digital%20Immigrati%20-%20Part1.pdf

Euridice (2019). Educazione digitale a scuola in Europa, https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/eurydice/files/en_digital_education_n.pdf

Gallardo-Echenique, EE, Marqués-Molíás, L., Bullen, M. e Strijbos, JW (2012). Studenti digitali nell'era digitale.

Hague & Payton, 2010, L'alfabetizzazione digitale nel curriculum. 2010

Holec, H. (1981). Autonomia e apprendimento delle lingue straniere. Oxford/New York: Pergamon Press.

Kirschner, PA e De Bruyckere, P. (2017). I miti del nativo digitale e del multitasker, Journal of Teaching and Teacher Education, Volume 67, ottobre 2017: 135-142.

Martínez-Alcalá, Rosales-Lagarde, et.al (2018). Inclusione digitale negli anziani: un confronto tra seminari faccia a faccia e alfabetizzazione digitale mista, fronte. ICT, 28 agosto 2018.

Paulsen & A. Szűcs (a cura di), Generazioni di apprendimento aperto: colmare il divario dalla generazione "Y" agli studenti maturi per tutta la vita. Conferenza internazionale Eden 2012 (pag. 19). Porto: Rete Europea di Distanza ed E-Learning.

Pew Research Center (2019). Scheda informativa mobile, Pew Research Center, giugno 2019 <https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/mobile/>

Prensky, M. (2001). Nativi digitali, immigrati digitali, dall'orizzonte (MCB University Press, vol.

9 n. 5). <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Nativi,%20Digital%20Immigrati%20-%20Part1.pdf>

Rapetti, E. & Cantoni, L. (2012). Riconsiderare "Gen Y" & Co: dal considerare il divario al superarlo. Atti del convegno internazionale EDEN "Open Learning Generation, 2012, https://eden-digital-learning.org/wp-content/uploadsR016/05/027/_Rapetti_Cantoni_BRPA-pdf

Redecker, C., Punie, Y., (2017) Quadro europeo per la competenza digitale degli educatori: DigCompEdu <http://dx.doi.org/10.2760/159770>

Willems, AS & Lewalter, D. (2012). Autodeterminazione e apprendimento. In Seel, NM (a cura di). Enciclopedia delle scienze dell'apprendimento. New York: Springer: 2993-2997.

Worrall, L. & Cooper, CL (2014). L'effetto della recessione sulla qualità della vita lavorativa dei manager britannici: uno studio empirico. *Giornale internazionale di pratica manageriale* 7(1): 1-18

3. Educazione nel divario digitale

La trasformazione digitale influisce sui processi socio-economici e ha un grande impatto sul modo in cui le società stanno cambiando in termini di organizzazioni, comunicazione e costruzione di visionari futuri. Ha un'influenza rilevante in tutte le dimensioni della vita individuale, dal lavoro al tempo libero. Le autorità pubbliche, le imprese e i cittadini devono cambiare il loro modo di organizzazione e gestione per adattarsi alle nuove sfide e opportunità. La tecnologia e le sue implicazioni portano cambiamenti che si intersecano notevolmente con la disuguaglianza che caratterizza le nostre società. Per questo nel 2001 un rapporto dell'OCSE ha definito il concetto di "digital divide" come "il divario tra individui, famiglie, imprese e aree geografiche a diversi livelli socio-economici per quanto riguarda sia le loro opportunità di accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) e al loro uso di Internet per un'ampia varietà di attività" (OCSE, 2001, p.5).

Il rapporto evidenzia inoltre i principali fattori che determinano il digital divide: a) accessibilità delle infrastrutture (infrastrutture di comunicazione, disponibilità di computer e accesso a Internet); b) il tenore di vita (reddito) e il livello di istruzione; c) altri fattori quali l'età, il sesso, l'origine razziale e linguistica e l'ubicazione dei nuclei familiari. Il "divario digitale è visto come una riflessione sulle disuguaglianze nella società e continuerà ad esistere finché queste differenze esisteranno" (Vasilescu et al., 2020, p. 2). È un concetto in evoluzione che è fondamentale per comprendere i meccanismi di inclusione ed esclusione che caratterizzano le nostre società oggi e in futuro. Questi meccanismi tracciano le linee di partecipazione al mercato del lavoro e alla vita democratica, generando nuovi gruppi vulnerabili e nuovi bisogni di comprensione e apprendimento della complessità della realtà/vita di ogni giorno.

In particolare, per quanto riguarda l'impatto della digitalizzazione sull'organizzazione del lavoro e sul mercato del lavoro, è necessario sottolineare come le trasformazioni tecnologiche - più o meno rapide e diffuse - abbiano ricadute significative sulle strutture occupazionali, sui fabbisogni e sulle condizioni di lavoro in termini psicologici ed effetti fisici dovuti alle nuove tecnologie. Infine, il contesto istituzionale e normativo è influenzato dalla tecnologia e ciò ha conseguenze sulle condizioni contrattuali e sociali del lavoro, tra cui stabilità, sviluppo e opportunità di remunerazione. In questo contesto, i principali cambiamenti dovuti alla digitalizzazione riguardano l'automazione del lavoro - la sostituzione dell'uomo con la macchina, la digitalizzazione dei processi - la crescita delle possibilità di elaborazione, archiviazione e comunicazione della trasformazione digitale - e il coordinamento per piattaforme - l'uso del digitale reti per coordinare algoritmicamente le transazioni economiche (Vasilescu et al., 2020, pag. 4).

L'emergere di nuovi fabbisogni formativi, quindi, mette in evidenza in modo specifico le competenze necessarie nella dimensione lavorativa. Ciò è cruciale in termini di inclusione economica e partecipazione alla sfera pubblica e coesione sociale. Vale la pena menzionare in particolare la necessità di migliorare i processi di apprendimento permanente per tre ragioni.

In primo luogo, al fine di garantire l'adeguamento dell'offerta di competenze ai cambiamenti dell'economia (affrontando il divario di competenze digitali). In secondo luogo, tenere conto dei cambiamenti demografici e delle specifiche caratteristiche socioeconomiche e delle percezioni sull'innovazione e la digitalizzazione della popolazione anziana. Terzo, i cambiamenti nella struttura occupazionale perché molti posti di lavoro cambieranno o scompariranno e molti altri saranno sostituiti o creati. "L'istruzione sta giocando un ruolo crescente poiché molte persone con un basso livello di istruzione e una scarsa qualificazione dovranno essere trasferite a compiti che non sono suscettibili di essere svolti da robot o intelligenza artificiale. Questi cambiamenti dovrebbero essere gestiti con attenzione per ridurre il rischio di una crescente disuguaglianza e polarizzazione all'interno della società" (Vasilescu et al., 2020, p. 34).

Un'istruzione di qualità e processi di apprendimento permanente sono gli elementi chiave per garantire alle generazioni presenti e future la possibilità di accedere alle competenze essenziali per partecipare alla sfera pubblica in un mondo sempre più guidato dal digitale. La dimensione del lavoro è cruciale considerando il divario digitale, ma non esaurisce i bisogni di apprendimento emersi da diverse dimensioni della vita individuale e dell'organizzazione della società. Un elevato livello di competenze digitali e una migliore comprensione della trasformazione digitale possono ridurre i timori delle persone per l'ignoto e l'impatto delle nuove tecnologie e aumentare la consapevolezza su come utilizzarle in sicurezza.

"Il cambiamento non può avvenire senza un investimento pervasivo, attento e saggio sull'istruzione".

Interview with Dino, Maurizio and Mara Pieri from Informatici Senza Frontiere (Informatics Without Borders)

Perché è così importante combattere il divario digitale per garantire processi democratici nelle società moderne?

Oggi, tutte le nostre vite sono influenzate da qualche connessione con la tecnologia, sia attraverso l'uso di smartphone, computer e social network sia attraverso lo scambio di dati digitali in ospedali, scuole e luoghi di lavoro. È, quindi, estremamente importante non solo garantire l'accesso alle apparecchiature tecnologiche, ma anche fornire un'adeguata istruzione su come utilizzarle, sui rischi che può comportare e sulle conseguenze del nostro utilizzo sugli altri e sul pianeta. La democrazia si evolve quando i cittadini sono consapevoli, istruiti e ben informati sugli strumenti che utilizzano ogni giorno nella loro società. Senza tale educazione, il rischio di uso improprio delle tecnologie, manipolazione delle informazioni e controllo da parte dei poteri politici aumenta drammaticamente.

Quali sono i gruppi target con cui lavori di più per combattere il divario digitale? E quali competenze e abilità ritieni siano le più importanti per garantire l'opportunità ai cittadini in generale - e in particolare ai tuoi gruppi target - di partecipare attivamente a una società democratica?

Per la maggior parte degli anni della nostra attività (abbiamo iniziato nel 2005), ci siamo concentrati nel fornire strumenti per superare il divario digitale in tre modi principali: attraverso l'istruzione, attraverso la tecnologia dell'informazione e attraverso lo sviluppo di software. Nel primo caso, l'istruzione, lavoriamo principalmente con gruppi che affrontano una maggiore esclusione e difficoltà nell'accesso alla formazione di base sull'uso della tecnologia digitale, come detenuti, anziani, migranti e rifugiati, bambini disabili e donne disoccupate. Gli obiettivi sono di contribuire all'empowerment di questi gruppi attraverso un migliore accesso alla tecnologia dell'informazione e l'uso di strumenti digitali.

Con altri progetti privilegiamo gli interventi che implicano sia l'installazione di sistemi che la formazione delle persone che li utilizzeranno. Interveniamo, ad esempio, in contesti dove la connessione internet di base è assente e dove una sala attrezzata con computer e stampanti può fare una grande differenza, come nel caso dello sviluppo di progetti in ospedali e scuole di diversi paesi africani (Mozambico, Kenya, Uganda, Congo, tra gli altri) o nei campi profughi. Per noi è sempre fondamentale fornire formazione agli organizzatori locali e ai leader di comunità, in modo da creare loro le condizioni per gestire in autonomia le infrastrutture: non crediamo in un approccio dall'alto verso il basso e preferiamo investire nella creazione di opportunità di apprendimento per le persone che saranno coinvolte nelle comunità una volta terminata la nostra operazione.

Infine, quando operiamo attraverso lo sviluppo del software, identifichiamo le aree di necessità e assicurati di creare prodotti che possano essere ulteriormente accessibili e migliorati dalle comunità di sviluppatori. Il nostro primo software open access, Open Hospital, è nato per aiutare la gestione di un ospedale ad Angal (Uganda) e da allora ha coinvolto decine di sviluppatori e installazioni in Africa e in Asia. Nel 2016 è stata premiata dal World Summit ONU come una delle soluzioni software più innovative sviluppate per la salute e le comunità.

Negli ultimi anni, ci siamo concentrati maggiormente sull'offerta di istruzione e formazione nelle comunità locali italiane. Ad esempio, abbiamo organizzato diversi corsi per insegnare agli anziani come usare computer e smartphone. Abbiamo anche fornito lezioni a rifugiati e migranti, offrendo istruzione per strumenti che si spera possano offrire loro maggiori opportunità di inclusione, come come creare un CV in Word e cercare lavoro in Rete. Infine, abbiamo collaborato con altre organizzazioni per la lotta al cyberbullismo e all'incitamento all'odio.

Nella nostra missione, cerchiamo di includere volontari di tutte le età. Molti sono i pensionati che trovano spazio per dare un nuovo valore alle loro precedenti esperienze lavorative in ambito IT (Digital Ambassadors): la loro competenza e la loro conoscenza in materia è fondamentale.

Potresti spiegare più a fondo come combatti contro il divario digitale?

Come spiegato in precedenza, operiamo su diversi livelli per fornire un'ampia gamma di interventi in progetti internazionali e locali. Mentre cerchiamo di rendere le nostre iniziative replicabili, ci sforziamo anche per adattare i progetti alle esigenze specifiche che emergono nei contesti locali.

Nell'area della conoscenza, operiamo attraverso diversi corsi. I nostri corsi di tecnologia digitale sono orientati allo storytelling digitale, all'uso dello smartphone, all'uso della posta elettronica e di internet, ecc., erogati dai nostri volontari. Sono organizzati in collaborazione con le organizzazioni locali e, a titolo gratuito, si rivolgono agli anziani (sia negli istituti di cura che non), ai migranti e ai rifugiati, alle donne disoccupate o alle persone incarcerate. Inoltre, i nostri corsi, in collaborazione con le scuole, forniscono formazione sugli strumenti digitali, come il coding attraverso "Scratch", e per favorire lo scambio intergenerazionale di conoscenze tra studenti e anziani.

Con incontri pubblici con insegnanti e genitori puntiamo alla creazione di una cultura del rispetto e della consapevolezza sui rischi degli strumenti digitali, anche attraverso progetti dedicati al contrasto all'incitamento all'odio online e al cyberbullismo.

Nell'area della disabilità, interveniamo attraverso:

- sviluppo di tecnologie/software per migliorare la qualità della vita di utenti specifici;
- sviluppo di strategie digitali per l'accessibilità alla cultura e all'istruzione per i bambini con disabilità;
- implementazione di tecnologie e sistemi di intelligenza artificiale per la domotica.

Alcuni esempi di progetti nell'area della disabilità includono Sensoltre, un dipinto tattile progetto; "Progetto SL@" per il supporto psicologico online; l'uso della tecnologia digitale applicata all'educazione scolastica dei non vedenti a Beira, Mozambico, TECH4SEE; e IsA, parlo di nuovo.

Nell'area dello sviluppo, come precedentemente descritto con il caso di Open Hospital, mobilitiamo i nostri volontari nello sviluppo di nuove soluzioni per l'accessibilità, nella ricerca di opzioni disponibili (preferibilmente, libero e open access) per esigenze specifiche e con lo sviluppo di nuove versioni del software originariamente sviluppato.

L'apprendimento facilitato digitalmente rivolto a qualsiasi pubblico target, ma soprattutto adulti e professionisti sembra essere sempre più diffuso negli ultimi tempi, soprattutto durante e dopo le politiche di lockdown dovute al COVID-19.

Secondo la prospettiva dell'ISF, quali sono le opportunità, le sfide e i limiti della digitalizzazione dell'apprendimento degli adulti?

Stiamo attraversando una massiccia rivoluzione che offre molte opportunità ma nasconde anche pochi rischi. Le opportunità sono costringere il nostro Paese a produrre innovazione digitale a cui ha spesso resistito, a investire in essa e a renderla possibile molto più velocemente di quanto sarebbe in "tempi normali". Inoltre, questa rivoluzione contribuirà ad abbattere alcuni degli ostacoli all'accesso digitale, come differenze geografiche, differenze di genere, disabilità e così via.

Spingerà tutti i settori a inventare e investire in nuove forme di produzione, comunicazione e distribuzione digitale e questo avrà un miglioramento positivo nel tipo di istruzione e apprendimento che le giovani generazioni dovranno affrontare in preparazione al futuro.

Tuttavia, questo cambiamento non può avvenire senza un pervasivo, attento, saggio investimento nell'istruzione: gli strumenti tecnologici devono essere utilizzati con attenzione e consapevolezza.

Adulti, anziani, ragazzi e studenti - tutti i settori della popolazione a tutte le età - devono imparare a utilizzare questi strumenti per esprimere il proprio potenziale e limitare i potenziali rischi. In anni

di attività contro il digital divide, abbiamo osservato come l'educazione sia spesso più indispensabile della mera presenza di uno strumento tecnologico.

Quali sono le future interazioni negative e positive tra la sfera digitale e l'istruzione/ apprendimento e formazione? Quali sono gli aspetti/elementi più significativi delle trasformazioni digitali che i formatori nell'ambiente di apprendimento degli adulti dovrebbero considerare per essere efficaci?

Siamo sempre più confrontati con le sfide e le ampie possibilità offerte dall'intelligenza artificiale e questo è un punto cruciale da sviluppare ed esplorare in futuro: l'intelligenza artificiale applicata all'istruzione e all'apprendimento rappresenta un'importante opportunità per ampliare i nostri modi di creare conoscenza e creare nuove forme di interazione, in particolare se si pensa ai gruppi svantaggiati di persone e ai disabili. Dobbiamo essere consapevoli che l'intelligenza artificiale può causare danni manipolando la nostra realtà se non la formiamo adeguatamente: l'uso di queste tecnologie deve essere sempre fatto con etica e responsabilità in mente.

Dino Maurizio è Presidente e Mara Pieri Communication Manager dell'organizzazione italiana di Informatici Senza Frontiere. Ulteriori letture.

<https://www.informaticisenzafrontiere.org/en/>

Riferimenti

Digital Ambassadors <https://www.informaticisenzafrontiere.org/en/progetti/ambasciatori-digitali/>

Informatici Senza Frontiere. <https://www.informaticisenzafrontiere.org/en/>

ISA parlo ancora <https://www.informaticisenzafrontiere.org/en/progetti/isa/>

OCSE (2001). Capire il divario digitale. OCSE Digital Economy Pagine n. 49, OEDC Publishing, Parigi, <https://doi.org/10.1787/236405667766>

Ospedale aperto <https://www.open-hospital.org/>

Supporto psicologico online "Progetto SL@": <https://www.informaticisenzafrontiere.org/en/progetti/progetto-sl-sostegno-psicologico-online/>

Sensoltre / Oltre i sensi, progetto Tattili dipinti: <http://www.sensoltre.org/>

TECH4SEE. Digital technology applied to the scholastic education of the blind in Beira, Mozambique: <https://www.informaticisenzafrontiere.org/en/progetti/tecnologia-digitale-applicata-alla-formazione-scolastica-dei-non-vedenti-di-beira-mozambico/>

Vasilescu MD, Serban AC, Dimian GC, Aceleanu MI, Picatoste X. (2020). Divario digitale, competenze e percezioni sulla digitalizzazione nell'Unione europea - Verso un mercato del lavoro intelligente. PLoS uno. 2020;15(4):e0232032. Pubblicato il 23 aprile 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232032>

VICTORI (Volontari per una Comunità Di Inclusione Seniors): <https://www.informaticisenzafrontiere.org/it/progetti/victori-volontari-per-una-comunita-di-seniors-inclusione/>

4. Competenze per la trasformazione digitale

Siamo di fronte alla più grande sfida socio-economica della storia, alle soglie di quella che chiameremo la Quinta Rivoluzione Industriale e che ci avvicinerà a un mondo in cui tutto ciò che facciamo ora, in un certo modo, va ripensato. Lavoro, sociale e politico. Quando affrontiamo le competenze per la trasformazione digitale, i contenuti non sono solo alfabetizzazione mediatica o capacità di programmazione, poiché l'obiettivo non sono solo i giovani ma i cittadini globali. Questa è una base importante per comprendere la portata di questa trasformazione, l'apprendimento basato sulle competenze è un approccio per consentire a tutti gli studenti digitali di utilizzare la tecnologia in modo corretto, sicuro e consapevole, migliorando la loro vita nei processi.

Da un certo punto di vista, l'ascesa dei movimenti sociali per l'inclusione, la diversità, i diritti umani e l'ambiente stanno facendo di questa l'era più umana e solidale della storia. D'altra parte, sebbene l'automazione del mondo non sembri una grande notizia per molte persone, molto probabilmente questa finirà per diventare anche l'era più tecnologica mai vista, qualcosa che non è incompatibile.

Un'indagine di IBM (IBM 2019) che si basa sul rapporto PWC (PWC 2018) sulla rapina teorica di posti di lavoro nelle mani dei robot mostra come oltre 120 milioni di lavoratori in tutto il mondo avranno bisogno di una formazione specifica nei prossimi tre anni a causa dell'impatto, in particolare, dell'intelligenza artificiale sul proprio lavoro. Le cifre legate alla robotizzazione puramente industriale non compaiono qui. Questa dovrebbe essere senza dubbio una delle maggiori preoccupazioni di tutte le pubbliche amministrazioni. Se c'è carenza di talento nelle aree in cui sarà necessario concentrare il lavoro umano, perché non stiamo preparando il percorso in modo da non avere uno scontro frontale con una realtà che possiamo già vedere e che sarebbe catastrofica conseguenze?

Il divario si allarga. Oggi, in media, i lavoratori hanno bisogno di 36 giorni di formazione per eliminare un gap nelle loro competenze. Solo cinque anni fa erano necessari solo tre giorni. Questo perché le competenze che iniziano a essere richieste oggi, e che aumenteranno nel prossimo futuro, sono di natura più comportamentale. Parliamo di lavoro di squadra, comunicazione e altri aspetti altamente tecnici, come le capacità nella scienza dell'analisi dei dati. Amy Wright, Head of Talent di IBM ha affermato in un'intervista che "la riqualificazione per le competenze tecniche è in genere guidata da un'istruzione strutturata con un obiettivo definito, un inizio e una fine chiari,[...] la creazione di abilità

comportamentali richiede più tempo ed è più complessa" (Al Jazeera, 2019). Questo approccio corrisponde già alla tendenza in corso nell'istruzione dal 20° secolo a sviluppare abilità e conoscenze in un concetto più olistico di competenze.

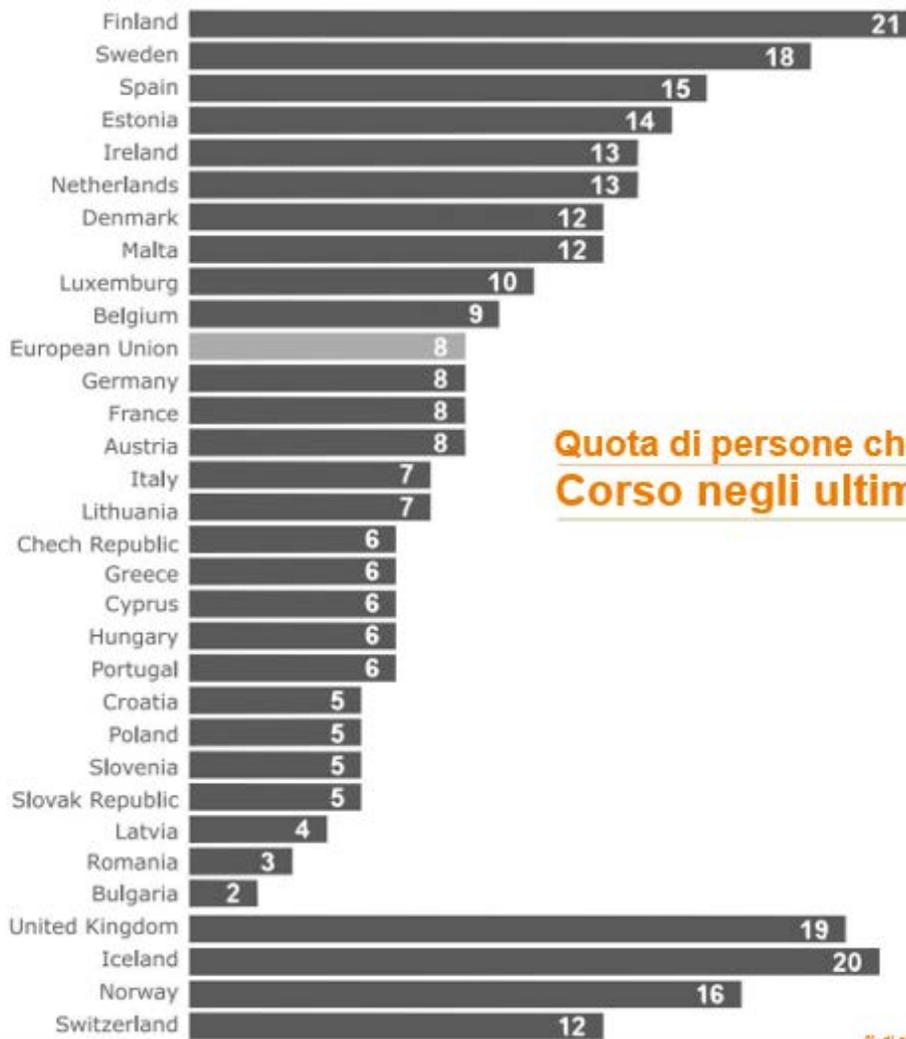
Gli approcci sono già stati stabiliti nel dialogo sull'istruzione nella maggior parte dei paesi dell'UE, nonché nell'Unione Europea e nel Consiglio d'Europa, ma non sono ancora completamente installati nel campo degli affari. Questo passaggio dalle abilità alle competenze porta a bordo le abilità comportamentali come atteggiamenti e arriva fino a includere i valori come una parte centrale di esso (OCSE 2019). Riteniamo che questa trasformazione si adatti anche allo spostamento delle competenze richieste verso queste "nuove" dimensioni.

Dal 2018 al 2020, la Commissione europea ha lanciato il suo Piano d'azione per l'educazione digitale (Commissione europea, 2020), per il quale rilascerà presto un piano d'azione rinnovato. Questo piano d'azione dà forma a una nuova agenda per le competenze per l'istruzione degli adulti e presenta misure per aiutare gli Stati membri e gli istituti di istruzione e formazione a cogliere le opportunità e affrontare le sfide presentate dall'era digitale, suddivise tra un migliore uso della tecnologia, lo sviluppo delle competenze digitali e il miglioramento analisi dei dati. Nella stessa forma, la Commissione Europea ha lanciato nel 2020 un framework per le competenze personali, sociali e di apprendimento per apprendere, LifeComp (Sala et al., 2020). Questo quadro si collega anche alle competenze trasversali richieste per la cittadinanza digitale. Le istituzioni europee stanno facendo una chiara dichiarazione su cui considerano le competenze fondamentali per adattarsi a un mondo che cambia e il passaggio dalla conoscenza alla trasversalità e ai valori.

Tenendo conto dei cambiamenti che la trasformazione digitale sta causando in organizzazioni e istituzioni di ogni tipo, queste "competenze comportamentali", come la capacità di lavorare bene in team, la comunicazione, la creatività e l'empatia, si sviluppano al meglio attraverso l'esperienza piuttosto che attraverso strutture strutturate programmi di apprendimento come seminari a breve termine e moduli scritti. In altre parole, l'attenzione va sull'atteggiamento e sulle componenti di valore della competenza.

Sembra curioso che i campi dell'occupazione e dell'istruzione sottolineino come "dobbiamo formarci in nuove competenze". Quelle competenze che si richiedono sono tremendamente umane, ogni volta più "trasversali", considerate addirittura basilari della persona anziché specifiche del ruolo, e tutt'altro che nuove. Sembra più far emergere queste competenze che apprenderle o crearle. Quindi, il processo sembra più vicino a diventare più "tecnologicamente" umano che ad acquisire "nuove" competenze.

Quanto è chiara questa carenza di competenze e dei suoi requisiti? I lavoratori europei hanno una chiara comprensione dei loro bisogni per continuare i loro processi di apprendimento permanente. Mostrano inoltre interesse a migliorare e acquisire nuove competenze. Questo interesse non si traduce in pratica allo stesso modo in tutti i paesi e nei campi, in molti casi i lavoratori non hanno il tempo, le risorse o il supporto dei datori di lavoro per impegnarsi nella formazione. Tuttavia, una media di un residente dell'UE su dodici utilizza regolarmente corsi online, il che mostra un altro livello di come l'istruzione digitale supporti lo sviluppo continuo delle competenze diventando più accessibili.



Quota di persone che fanno un online Corso negli ultimi 3 mesi

% di persone di età compresa tra 16 e 74 anni

Quando si consiglia un'azienda sul suo processo di trasformazione o si offre formazione a nuovi imprenditori, molte volte le domande generalizzano il processo di acquisizione di queste competenze. Il focus è sulla formazione specifica in competenze ed esperienze di tipo tecnico, e l'obiettivo è seguire lo stesso processo per queste nuove esigenze. Le competenze tecniche sono essenziali, ovviamente, ma non sono il fulcro di questa transizione, né la tradizionale forma di acquisizione delle competenze con un focus sulla conoscenza e l'abilità è l'approccio consigliato da seguire.

Una rivoluzione tecnologica coinvolge la tecnologia, ma bisogna anche capire che, in questa fase di trasformazione tecnologica, va affrontato un nuovo ruolo per le persone.

Ogni volta che un robot, un sistema esperto di intelligenza artificiale o un automatismo sostituisce un lavoratore umano in un determinato processo, nasce un nuovo scenario di relazioni tra tecnologia e umanità. Pertanto, i datori di lavoro che sono chiari su tale visione chiedono con crescente enfasi ai loro nuovi lavoratori queste cosiddette competenze trasversali o di base (McKinsey 2018). Si parla di comunicazione, etica e competenze creative (World Economic Forum 2018), processi che trasformano anche il concetto stesso di lavoratore. Lo spettro lineare esperto e generalista tradizionale cresce di una terza dimensione.

Previsione delle abilità

Oggi, 2018	Tendenza, 2022	In calo, 2022
Pensiero analitico e innovazione; Risoluzione di problemi complessi; Pensiero critico e analisi; Apprendimento attivo e strategie di apprendimento; Creatività, originalità e iniziativa; Attenzione ai dettagli, affidabilità; Intelligenza emotiva; Ragionamento, <u>problem solving</u> e ideazione; Leadership e influenza sociale; Coordinamento e gestione del tempo;	Pensiero analitico e innovazione; Apprendimento attivo e strategie di apprendimento; Creatività, originalità e iniziativa; Progettazione e programmazione tecnologica; Pensiero critico e analisi; Risoluzione di problemi complessi; Leadership e influenza sociale; Intelligenza emotiva; Ragionamento, <u>problem solving</u> e ideazione; Analisi e valutazione dei sistemi;	Destrezza manuale, precisione di resistenza; Memoria, capacità verbali, uditive e spaziali; Gestione delle risorse finanziarie e materiali; Installazione e manutenzione della tecnologia; Lettura, scrittura, matematica e ascolto attivo; Gestione del controllo qualità e sicurezza del personale consapevolezza; Coordinamento e gestione del tempo; Visiva, uditiva e capacità di parola; Uso, monitoraggio e controllo della tecnologia;

Con la tecnologia e il modo di fare le cose in continuo cambiamento, nuovi strumenti, nuovi linguaggi e nuove forme di interazione con la tecnologia, il lavoratore richiede un atteggiamento di apprendimento permanente e autodiretto supportato da competenze come curiosità e un livello di metacognizione che le dia lo spazio per pensare al suo pensiero e conoscere il suo apprendimento.

Risolvere la questione di un effettivo miglioramento delle competenze è nelle mani di coloro che stabiliscono le linee strategiche in materia economica, lavorativa, sociale e politica. Stabilire meccanismi in modo che tutti lo comprendiamo e siano efficaci a lungo termine. La Spagna, gran parte dell'Europa, tutta l'America Latina e la maggior parte del mondo non prevedono l'impatto che la digitalizzazione, l'IA e un'istruzione efficace avranno sui dati e sulla qualità dell'occupazione.

È possibile pensare che i progressi nell'automazione, nella tecnologia e nell'intelligenza artificiale non solo sostituiscano i posti di lavoro, ma ne creino anche di nuovi. Quindi, la sfida sarà quella di formare i lavoratori per ricoprire nuovi posti di lavoro. Alcuni ne stanno tenendo conto e altri continuano con le stesse modalità, lontani dal problema che si sta avvicinando. Se non vengono attuati piani educativi, professionali, universitari, accademici e del settore privato, se non viene premiato l'investimento in questo tipo di formazione, se non vengono stabiliti pacchetti di riduzione delle tasse affinché le aziende possano affrontare la sfida, se piani globali, strutture pubbliche e disposizioni non sono

generati dalle istituzioni, la disoccupazione diventerà endemica, irreversibile e con essa l'efficienza, la produttività reale e il livello economico diminuiranno.

Qualcosa che sembra complesso non è così complesso. Si tratta di mettere sul tavolo le esigenze dell'economia della società imminente, progettare programmi per conformarsi a un nuovo modello di lavoro, stimolarne l'attuazione con politiche attive di ogni tipo e premiare chi le attua. Il modello europeo "sociale" con i suoi processi di istruzione e innovazione ha il potenziale per bilanciare questi costi e guadagni che le aziende e le istituzioni dovranno affrontare.

Infine, è necessario accelerare il dispiegamento della tecnologia, libero dai timori della disoccupazione e con misure chiare, aiutando i settori che guidano l'innovazione ad aspettare. Non risolveremo nulla rimpiangendo il calo dei turisti, da cui dipende il 14% dell'occupazione in Spagna, o il calo delle vendite di auto, da cui dipende il 10% della popolazione attiva, poiché si tratta di conseguenze di un turno necessario.

La conversazione non riguarda elenchi di lavori che verranno distrutti dai robot. Ci saranno molti casi in cui sarà così. È sempre successo con qualsiasi progresso tecnologico. L'argomento interessante non è che i professionisti verranno sostituiti, ma che i nuovi professionisti, utilizzando la tecnologia per lavorare, continueranno in modo simile. Non preoccuparti che un robot venga a portarti via il lavoro. Preoccupati che qualcuno che se la cava meglio di te con un robot ti porti via il lavoro. Ecco di cosa si tratta. Questo è l'argomento urgente da capire. Queste sono le competenze di cui abbiamo bisogno per questa trasformazione digitale.

Riferimenti

Al Jazeera. 120 milioni di lavoratori devono essere riqualificati poiché i robot sostituiscono i posti di lavoro. <https://www.aljazeera.com/>

[ajimpact/ibm-120-million-workers-retraining-robots-displace-jobs-190906083108963.html](https://ajimpact.com/ibm-120-million-workers-retraining-robots-displace-jobs-190906083108963.html) 09/06/2019

Atteggiamenti e valori per il 2030. OCSE (2019) http://www.oecd.org/education/2030-project/teaching_and_learning/learning_attitudes-and-values/Attitudes_and_Values_for_2030_concept_note.pdf

Piano d'azione per l'educazione digitale. Commissione europea (2020) https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en

Versione GPT-3. Apri AI (2020) <https://openai.com/blog/openai-api/>

Reskilling for Robots: AI e il futuro del lavoro. IBM (2019) <https://www.ibm.com/blogs/ibm-training/reskilling-for-robots-ai-and-the-future-of-jobs/>

Skill shift: automazione e futuro della forza lavoro. McKinsey (2018) <https://www.mckinsey.com/approfondimenti-in-primo-piano/futuro-del-lavoro/automazione-del-turno-di-competenze-e-futuro-della-forza-lavoro>

Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. e Cabrera Giraldez, M., LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence, EUR 30246 EN, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2020 <http://dx.doi.org/10.2760/302967>

The Future of Jobs Report 2018 World Economic Forum (2018) <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018>

I robot ci ruberanno davvero il lavoro? PWC (2018) https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/impact_of_automation_on_jobs.pdf

5. L'insegnante come uno studente adulto

L'obiettivo dell'istruzione è preparare gli alunni al mercato del lavoro in continua evoluzione e alla cittadinanza attiva nel mondo di oggi e nel mondo futuro: più diversificato, mobile, digitale e globale. Il miglioramento delle competenze digitali è un prerequisito essenziale per lo sviluppo di altre competenze, in particolare quelle legate allo sviluppo personale, alla competenza di apprendimento e alla competenza civica. Gli insegnanti affrontano una duplice sfida dell'era digitale: essa include non solo la capacità di essere essi stessi competenti digitalmente, ma anche la capacità di sviluppare gli alunni come cittadini consapevoli e responsabili nell'era della trasformazione digitale. Questo articolo esamina i problemi della trasformazione digitale nell'istruzione, prestando attenzione principalmente agli insegnanti in quanto discenti adulti e alle sfide connesse alla trasformazione digitale degli insegnanti.

I processi digitali nel loro complesso hanno un carattere globale e transfrontaliero. Tuttavia, i contesti storici e geopolitici assegnano dimensioni specifiche delle sfide digitali a determinati paesi e regioni. Pertanto, il caso della Lettonia, analizzato nel presente articolo, può essere percepito anche come la rappresentazione dell'esperienza di uno spazio geopolitico più ampio. Allo stato attuale, nella primavera del 2020, nel momento in cui scrivo questo articolo, l'analisi di qualsiasi ambito porta inevitabilmente alla divisione tra "prima" e "dopo" – prima e dopo la crisi causata dal coronavirus. L'articolo analizza anche le prime lezioni sull'impatto della crisi sull'istruzione e sulla trasformazione digitale degli insegnanti.

L'articolo si compone di cinque sezioni: la trasformazione digitale nell'istruzione, il quadro della competenza digitale degli educatori, il contesto sociale dell'istruzione in Lettonia, la competenza digitale degli insegnanti e l'impatto della crisi del virus sulla trasformazione digitale nell'istruzione.

Trasformazione digitale nell'istruzione

Nel 2006 la Commissione Europea ha preparato raccomandazioni sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, che includono conoscenze, abilità e attitudini necessarie a tutti per la realizzazione e lo sviluppo personale, uno stile di vita sano e sostenibile, l'occupabilità, l'inclusione sociale e la cittadinanza attiva. Durante questi anni, le competenze sono state specificate e integrate. La nuova edizione delle raccomandazioni nomina competenza di alfabetizzazione, competenza multilingue, competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria, competenza digitale, competenza personale, sociale e di apprendimento per imparare, competenza di cittadinanza, competenza imprenditoriale, consapevolezza culturale e competenza di espressione (UE 2018/ C 189/01). Gli Stati membri dell'Unione Europea basano i loro documenti di politica strategica su questo quadro di competenze.

La trasformazione digitale si applica a tutti gli ambiti della vita sociale, compresa l'istruzione. Diversi processi legati ai cambiamenti digitali stanno avvenendo simultaneamente nell'ambiente educativo. È la digitalizzazione delle informazioni e delle risorse: l'informazione analogica viene convertita in quella digitale, applicando le possibilità offerte dalle tecnologie. Ad esempio, vengono preparati materiali didattici elettronici, vengono scansionati libri di testo "analoghi". C'è la digitalizzazione della scuola come organizzazione. Vengono introdotti i sistemi di gestione della e-school e le banche dati elettroniche, l'identificazione elettronica è funzionante, l'e-learning avviene tramite computer, tablet, smartphone, applicazioni. Tutto ciò porta alla trasformazione digitale dell'istruzione: il cambiamento dei modelli di apprendimento e di gestione scolastica esistenti, i cambiamenti dei modelli delle parti interessate, i cambiamenti nel quadro giuridico e politico dell'istruzione, i cambiamenti nella cultura aziendale degli istituti di istruzione e le trasformazioni nella filosofia dell'istruzione stesso – le opinioni sugli obiettivi dell'apprendimento, i ruoli e le responsabilità dell'allievo e dell'insegnante, ecc.

La trasformazione digitale nell'istruzione è sia la possibilità che la sfida. I ricercatori sono della stessa opinione che la vera trasformazione digitale non significhi l'introduzione di innovazioni tecnologiche sempre nuove, ma piuttosto una questione di cultura. Ci sono tecnologie sufficienti a scuola, ma non aiuta se non ci sono cambiamenti di accompagnamento nella mentalità di insegnanti e alunni.

Il Dr. George Westerman, docente al Massachusetts Institute of Technology, usa la seguente analogia: "La trasformazione digitale sta usando la tecnologia per migliorare radicalmente le prestazioni e la portata di un'organizzazione. Quando la trasformazione digitale è fatta bene, è come un bruco che si trasforma in una farfalla, ma se fatta male, tutto ciò che hai è un bruco davvero veloce" (Westerman, 2014).

Il concetto di competenza, che include conoscenze, abilità, attitudine e motivazione dimostrate in azione (applicata), è intrinseco per comprendere la trasformazione digitale nell'istruzione. Al giorno d'oggi, emergono nuovi strumenti digitali e soluzioni digitali per soddisfare le esigenze di apprendimento e insegnamento. Inoltre, diventano più accessibili a un consumo più ampio. Le possibilità digitali portano con sé la domanda delle rispettive competenze.

Oggi tutti hanno bisogno della competenza digitale: bambini, adolescenti e adulti. La caratteristica più importante della competenza digitale è che deve essere continuamente aggiornata e integrata perché il mondo digitale cambia continuamente.

Pertanto, durante l'era della trasformazione digitale, siamo tutti costretti a imparare per tutta la vita. La competenza digitale è uno strumento essenziale per ogni individuo per raggiungere la crescita professionale e la soddisfazione personale oltre che per poter funzionare nella società come cittadino effettivo e attivo. Gli insegnanti affrontano una duplice sfida dell'era digitale: essa include non solo la capacità di essere essi stessi competenti digitalmente, ma anche la capacità di sviluppare gli alunni come cittadini consapevoli e responsabili nell'era della trasformazione digitale. I primi alunni di oggi finiranno il loro impiego attivo alla fine del 21° secolo. Formeranno tutta la loro vita professionale e personale in condizioni che non possiamo prevedere e calcolare con precisione. Il sistema educativo affronta una grande sfida per preparare gli alunni a professioni che ancora non esistono, per insegnare loro a risolvere problemi di cui non siamo ancora consapevoli. Ma una cosa è chiara: gli sviluppi nel mondo delle tecnologie influenzeranno ogni ambito delle future attività professionali e personali dei nostri alunni.

La competenza digitale è sempre stata presente tra le competenze chiave sin dallo sviluppo iniziale del framework. Al giorno d'oggi, la competenza digitale è importante quanto l'alfabetizzazione di lettura e scrittura. Le ricerche dimostrano che il miglioramento delle competenze digitali è il prerequisito intrinseco per lo sviluppo di altre competenze, in particolare quelle legate allo sviluppo personale, alla competenza di apprendimento e alla competenza civica (OCSE, 2015). La competenza digitale comprende cinque aree: informazione e alfabetizzazione dei dati, comunicazione e collaborazione, creazione di contenuti digitali e sicurezza e risoluzione dei problemi (Carretero et al., 2017). L'Europa, nel campo della competenza digitale è tutt'altro che ideale, anche se si parla solo di livello medio di informazione e alfabetizzazione dei dati. I dati mostrano che il 44% degli europei ha un basso livello di competenze digitali e il 19% della popolazione non ne possiede affatto (DESI, 2019).

Il quadro delle competenze digitali degli educatori

Il settore dell'istruzione ha un ruolo decisivo nello sviluppo della competenza digitale. Ciò è confermato anche dal fatto che le riforme dei contenuti educativi legati alla competenza digitale sono attualmente in corso in metà dei paesi europei (Redecker, 2017). Il presente articolo si concentra maggiormente sulla competenza digitale degli insegnanti nell'era della trasformazione digitale. La maggior parte dei sistemi educativi europei ha standard di competenza professionale degli insegnanti che includono anche la competenza digitale. La comprensione del contenuto della competenza digitale degli educatori nei paesi europei è diversa, anche se non radicalmente. I documenti quadro generalmente riconosciuti, vale a dire lo standard di competenza digitale dell'UE per gli individui, lo standard di competenza digitale per gli educatori, lo standard ICT dell'UNESCO per gli insegnanti, ecc., sono serviti come base per lo sviluppo degli standard nazionali nel campo della competenza digitale degli insegnanti. L'analisi dei suddetti documenti e l'analisi degli standard nazionali forniscono una panoramica delle aree più essenziali della competenza digitale degli insegnanti: pedagogia digitale, gestione delle risorse digitali, competenza digitale per la comunicazione e la cooperazione, sicurezza digitale e identità digitale, management, nonché la competenza digitale per la cittadinanza attiva. Una vista più dettagliata su ciascuna area può essere vista nella casella di testo sottostante.

Uno studente adulto è qualcuno che ha un concetto di sé indipendente e che può dirigere il proprio apprendimento, ha accumulato un serbatoio di esperienze di vita che è una ricca risorsa per l'apprendimento, ha bisogni di apprendimento strettamente legati al cambiamento dei ruoli sociali, è problematico- centrato e interessato all'applicazione immediata della conoscenza, ed è motivato ad apprendere da fattori interni piuttosto che esterni (Gregson & Sturko, 2007). Queste caratteristiche, nel complesso, possono essere attribuite all'insegnante in quanto discente adulto. Tuttavia, va ammesso che anche il contesto della competenza digitale ha le sue specificità.

L'esperienza di vita precedente come ricca risorsa di apprendimento può essere utilizzata indirettamente e su scala limitata. La questione della motivazione all'apprendimento è complessa. Sia la motivazione interna che quella esterna sono presenti nell'area della competenza digitale. La motivazione interna definisce la disponibilità dei docenti a seguire le moderne tendenze di sviluppo professionale, compreso il miglioramento della competenza digitale. La pressione esterna attiva la motivazione esterna in casi particolari. Ad esempio, la motivazione esterna si attiva attualmente quando, a causa della crisi del coronavirus, gli insegnanti non sono in grado di svolgere i propri compiti professionali perché privi di un certo livello di competenza digitale.

Contesto sociale dell'istruzione in Lettonia

Per comprendere meglio la trasformazione digitale nel campo dell'istruzione in Lettonia, è necessario guardare a un contesto sociale più ampio. Negli ultimi 30 anni, in Lettonia è avvenuta una trasformazione fondamentale dell'istruzione dal modello sovietico e post- sovietico all'istruzione moderna radicata nei valori della democrazia. L'ambiente fisico dell'educazione, i contenuti di insegnamento/apprendimento e i documenti politici che la regolano sono cambiati, così come le persone coinvolte nel processo educativo e le loro relazioni reciproche. Attualmente, nel paese è in corso la più grande riforma dei contenuti educativi dalla riconquista dell'indipendenza.

Queste trasformazioni hanno avuto luogo contemporaneamente ai processi digitali nella società, influenzando sia la forma che il contenuto dell'istruzione. Tre processi correlati sono avvenuti di pari passo: digitalizzazione delle informazioni, digitalizzazione del processo educativo e trasformazione digitale della società. La trasformazione digitale è arrivata con cambiamenti nella cultura della scuola come organizzazione e cambiamenti nella visione del mondo di insegnanti e dirigenti scolastici.

Il contesto socio-economico, politico e demografico del Paese influenza i processi educativi. La globalizzazione nel mondo e le frontiere aperte dell'UE hanno portato due impatti decisivi sulla vita scolastica in Lettonia: la diminuzione del numero degli alunni e l'aumento della diversità in classe.

Dopo la crisi del 2008, a causa della migrazione economica, circa 200.000 abitanti hanno lasciato la Lettonia. Si trattava principalmente di persone in età lavorativa e famiglie con bambini. Ciò ha comportato la diminuzione del numero di alunni. L'emigrazione, il basso tasso di natalità e altri cambiamenti demografici hanno portato alla chiusura di molte scuole. La chiusura delle scuole o l'ottimizzazione della rete scolastica, come si fa riferimento nel discorso politico, ha messo all'ordine del giorno le questioni relative alla professione dell'insegnante: quanti insegnanti sono necessari nel paese, che tipo di insegnanti vuole la società, che dovrebbe essere i meccanismi di reclutamento degli insegnanti.

Il cambiamento della composizione etnica e linguistica degli alunni è avvenuto contemporaneamente alla diminuzione del numero degli alunni. Al giorno d'oggi, la diversità nelle classi è rappresentata nei modi più diversi. L'OCSE sottolinea che ultimamente i paesi hanno sperimentato un aumento della concentrazione di alunni la cui prima lingua non è la lingua di insegnamento a scuola, di alunni provenienti da famiglie socio-economicamente svantaggiate e di alunni con bisogni speciali. La percentuale di insegnanti che insegna in classi con più del 10% di alunni la cui prima lingua è in media diversa dalla lingua di insegnamento nei paesi OCSE è del 18%. In Lettonia, il 23% degli insegnanti ha questa esperienza (OCSE, 2019). È solo un po' più dell'indicatore medio dell'OCSE, ma la Lettonia ha un'altra differenza principale. L'aumento della diversità culturale e linguistica nelle classi è avvenuto in un periodo di tempo molto breve, all'incirca durante l'ultimo decennio. Nel corso dei decenni precedenti, gli insegnanti hanno insegnato principalmente ai bambini lettoni e russi. A causa delle frontiere aperte e dei processi di globalizzazione, i rappresentanti di altre nazionalità si sono uniti alle aule. L'insegnante non ha difficoltà a insegnare agli emigranti di lingua russa dai paesi dell'ex Unione Sovietica perché gli insegnanti hanno familiarità culturalmente e linguisticamente con lo spazio post-sovietico. C'è una sfida pedagogica molto più grande per garantire l'istruzione per gli alunni che provengono da regioni con un ambiente culturale e linguistico radicalmente diverso. Gli insegnanti menzionano la mancanza della lingua intermedia, le differenze nelle precedenti esperienze sociali e di apprendimento, la sfida di preparare questi alunni per l'esame nazionale, ecc., come le principali difficoltà in questi casi.

I temi più "caldi" relativi all'istruzione che sono nell'attuale agenda politica e sociale della Lettonia sono le questioni di contenuto della riforma dell'istruzione, la preparazione delle scuole e degli educatori per l'introduzione della riforma, la fusione o la chiusura delle scuole, la questione della gli stipendi degli insegnanti, la strategia delle risorse umane nell'istruzione e lo stato della professione dell'insegnante nella società, ecc.

In sintesi, possiamo descrivere la situazione dell'insegnante come impegnativa. L'educatore deve imparare molto per adattarsi alla riforma dei contenuti educativi; deve acquisire nuove capacità di comunicazione digitale e interculturale. Allo stesso tempo, deve sentire la tensione psicologica e la mancanza di sicurezza riguardo all'esistenza della sua istituzione educativa a lungo termine e al futuro della sua carriera professionale.

Competenza digitale degli insegnanti e Trasformazione digitale

Ci sono tre elementi importanti nei processi di trasformazione digitale: decisioni prese nel campo delle politiche educative, attività professionali degli insegnanti e processi che si svolgono nelle scuole come organizzazioni. Attualmente in Lettonia è in corso la più grande riforma dei contenuti educativi dalla riconquista dell'indipendenza. Il nuovo curriculum include l'alfabetizzazione digitale come una delle competenze trasversali. L'alfabetizzazione digitale è definita come un uso responsabile delle

tecnologie al fine di acquisire, applicare e creare conoscenze, risolvere compiti e problemi, condividere e utilizzare i contenuti creati da sé e dagli altri, gestire la propria identità digitale, comunicare in modo efficace e sicuro con altri nell'ambiente digitale e per valutare in modo critico e costruttivo il ruolo delle tecnologie e dei media nella società (Skola, 2030). Il concetto – competenze trasversali – significa che le competenze devono essere sviluppate a tutte le età e in tutte le materie scolastiche. Pertanto, per impostazione predefinita, è chiaro che la coltivazione di tali competenze negli alunni richiede una certa padronanza digitale da parte di tutti gli insegnanti, nonché la fornitura dell'ambiente di insegnamento/apprendimento con mezzi tecnologici, materiali di studio digitali, ecc. Inoltre, l'articolo discute la situazione pratica nelle scuole: l'ambiente in cui lavora l'insegnante e il ritratto digitale della scuola in Lettonia. Le scuole hanno un'offerta sufficiente con le tecnologie. L'attrezzatura standard della classe in oltre il 95% delle istituzioni educative include Internet, un computer e un proiettore multimediale. Quasi tutte le scuole dispongono di smart board, tablet e altri strumenti tecnologici (Daniela, et al., 2018). Le scuole in Lettonia utilizzano due sistemi di gestione elettronica: e-klase (e-class) e mykoob. I sistemi si uniscono insieme tutti i partecipanti al processo educativo – insegnanti, amministrazione scolastica, alunni e loro genitori. Questi sistemi indicano i compiti e gli orari delle lezioni, registrano il rendimento scolastico degli alunni, la frequenza scolastica e altri dati. I sistemi sono in parte collegati ai depositi di risorse di insegnamento/apprendimento digitali. Esistono numerose piattaforme educative utilizzate dalle scuole. I più utilizzati sono uzdevumi.lv (exercises.lv) e soma.lv (schoolbag.lv). Gli utenti più attivi degli strumenti digitali sono gli insegnanti di scienze e matematica. Ciò può essere spiegato sia dal fatto che ci sono molte risorse di insegnamento/apprendimento in queste materie sia dallo sviluppo professionale su vasta scala sulle TIC degli insegnanti di scienze e matematica che ha avuto luogo alcuni anni fa nell'ambito di un progetto di fondazione europea.

La comprensione delle possibilità di come gli strumenti digitali possono aiutare in altri domini di contenuti è in aumento tra gli insegnanti. Nell'educazione ai diritti umani e nell'educazione alla cittadinanza democratica, l'accesso alle fonti primarie, ai documenti e alle banche dati è importante. Questi dati sono “materiali” essenziali da cui gli alunni possono costruire le proprie opinioni e convinzioni. L'accesso a archivi di media elettronici e l'uso dei social media aprono possibilità più ampie per l'educazione civica. I dati servono bene per l'analisi del processo sociale; promuovono il pensiero critico, l'alfabetizzazione informativa e l'alfabetizzazione mediatica. Ad esempio, prima delle elezioni, nelle classi sono stati utilizzati diversi strumenti interattivi per esplorare i partiti politici, o per scoprire la propria identità politica: "Rilevatore di bugie", "Provare al partito", "Sbarco di smistamento dei partiti politici", "Deputati (MP) sparsi davanti a te" o Gli insegnanti di educazione civica utilizzano ampiamente le possibilità del portale dell'iniziativa sociale Manabalss.lv (myvote.lv), sia relative ai modelli di voto elettronico che all'offerta di iniziative sociali che sono in agenda di attualità per l'analisi.

Come accennato in precedenza, una delle maggiori sfide pedagogiche odierne è il lavoro nelle classi multiculturali. Gli educatori hanno bisogno della competenza interculturale nel senso più ampio di questo concetto. La teoria descrive la competenza interculturale come “la capacità di comunicare in modo efficace e di conseguenza in situazioni interculturali che si basa su conoscenze, abilità e attitudini interculturali” (Deardorff, 2006); “la disponibilità ad un'azione adeguata nell'interazione con persone che rappresentano una lingua e/o cultura diversa” (Fantini & Tirmizi, 2006); “l'alfabetizzazione interculturale è comprensione, competenza, attitudine, identità, partecipazione e abilità linguistiche necessarie per una partecipazione di successo alle attività interculturali” (Heyward, 2002), ecc. La competenza digitale rende più facile per l'insegnante affrontare le sfide interculturali nel classe. Il Centro per lo sviluppo dell'istruzione ha una notevole esperienza nel lavoro di miglioramento delle competenze interculturali nell'educazione degli adulti. Questa esperienza mostra che un insegnante digitalmente competente ha molti più strumenti per superare le sfide dell'insegnamento in un ambiente multiculturale. Ad esempio, tali insegnanti utilizzano la piattaforma di risorse fornita dall'agenzia linguistica lettone (<https://maciunmacies.valoda.lv/>), che offre diversi strumenti (testi,

video, giochi, ecc.) per l'acquisizione delle lingue. Inoltre, è possibile segmentare queste risorse in base all'età e alle abilità degli studenti e caratteristiche più specifiche.

Qual è la situazione delle competenze degli insegnanti nel campo delle tecnologie? Gli insegnanti che hanno partecipato allo studio dell'OCSE hanno indicato tre competenze come le più essenziali e necessarie per lo sviluppo professionale: competenze nel campo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, insegnamento in un ambiente multiculturale/multilingue e insegnamento ad alunni con bisogni speciali. Tra questi, gli insegnanti in Lettonia considerano la formazione ICT come la più necessaria (OCSE, 2019). In Lettonia è definito che ogni insegnante deve svolgere 36 ore di sviluppo professionale ogni tre anni, tuttavia, non definisce il contenuto di questo sviluppo professionale.

La scelta di percorsi concreti di sviluppo professionale dipende dalla strategia dell'istituzione educativa nel campo dello sviluppo delle risorse umane e dalle motivazioni individuali del docente. In pratica, la scelta è spesso determinata da fattori quali finanziamenti, trasporti e altri aspetti della disponibilità. Per quanto riguarda i contenuti, gli insegnanti di solito danno la preferenza ai corsi nelle materie che insegnano. Ultimamente si osserva una crescente tendenza da parte dei docenti a scegliere corsi con contenuti interdisciplinari: gestione delle classi, sviluppo delle competenze digitali, civiche e altre.

La percentuale di insegnanti in Lettonia che ha partecipato ad almeno un'attività di sviluppo professionale durante l'ultimo anno è del 99% (OCSE, 2019). Lo sviluppo professionale in servizio degli insegnanti è la forza della Lettonia. L'istruzione degli adulti, compresa la formazione degli insegnanti, è di buona qualità e gode di antiche tradizioni. I programmi sono offerti dal settore privato, dalle università, dalle ONG e da altre parti interessate. I programmi sono preparati e garantiti dal finanziamento statale e comunale, dall'Unione Europea, dal finanziamento della fondazione, ecc. C'è concorrenza per i clienti che garantisce la qualità del contenuto.

Secondo i dati OCSE, la percentuale di insegnanti che si sentono “ben preparati” o “molto ben preparati” per l'uso delle TIC per l'insegnamento è del 48% (OCSE 43%). La percentuale di insegnanti per i quali l'“uso delle TIC per l'insegnamento” è stato incluso nelle loro recenti attività di sviluppo professionale è del 77% (OCSE 60%). La percentuale di insegnanti che segnala un elevato livello di necessità di sviluppo professionale nelle competenze TIC per l'insegnamento è del 23% (OCSE 18%) (OCSE, 2019).

L'acquisizione di un particolare software e la conoscenza delle ultime risorse di insegnamento/apprendimento dominano nell'offerta di contenuti dei programmi ICT. Molto meno spesso, i corsi affrontano questioni più profonde della pedagogia digitale. La comprensione che le tecnologie e i media sono solo strumenti nell'insegnamento/ processo di apprendimento si sviluppa lentamente. I ricercatori indicano che l'enfasi nell'uso delle tecnologie nell'istruzione dovrebbe essere posta non su alcuni strumenti o media concreti, ma sull'applicazione delle tecnologie in base al risultato atteso (Bates, 2015).

Piuttosto che concentrarsi esclusivamente sugli strumenti, la formazione sulle competenze TIC per l'insegnamento dovrebbe riflettere il modo in cui la tecnologia può amplificare un ottimo insegnamento e consentire agli insegnanti di diventare istruttori migliori. L'organizzazione partner del progetto, EDC, ha condotto uno studio per le esigenze del progetto “Digital Transformation in Adult Learning for Active Citizenship”. Lo studio è composto da un'indagine sui docenti e interviste approfondite. Lo studio ha coinvolto 125 educatori che insegnano diverse materie scolastiche e alunni di diverse fasce d'età. Lo scopo dello studio non era quello di ottenere misurazioni sociologicamente precise ma piuttosto di scoprire le opinioni e le tendenze più caratteristiche. Lo studio si è svolto a gennaio e febbraio 2020 e ha illustrato la situazione prima della crisi causata dal coronavirus. La crisi causata dal virus ha avuto un enorme impatto sulla digitalizzazione dell'istruzione. Le prime lezioni apprese da questa situazione di crisi sono analizzate nell'ultima sezione dell'articolo.

Lo studio ha rilevato che gli insegnanti considerano le vaste possibilità delle tecnologie disponibili nelle scuole, l'ampia offerta di corsi di sviluppo professionale in servizio, la prontezza e l'interesse degli alunni per l'apprendimento utilizzando le tecnologie, nonché una certa pressione per essere "un insegnante moderno contemporaneo" essere i fattori più importanti che promuovono l'uso degli strumenti digitali nell'istruzione. Gli insegnanti ammettono che l'uso delle tecnologie è un modo per rafforzare l'autorità agli occhi degli alunni. A volte gli insegnanti citano anche le possibilità più ampie del contenuto digitale rispetto al contenuto "analogo", la possibilità di diversificare le modalità di apprendimento, nonché il loro personale entusiasmo e interesse per il mondo delle tecnologie.

Lo studio dell'EDC ha anche chiarito le maggiori sfide legate alla trasformazione digitale dell'istruzione. Queste sfide possono essere suddivise in due categorie. In primo luogo, le sfide che sono connesse con l'insegnante come educatore e discente. In secondo luogo, le sfide connesse con altre parti interessate: amministrazione scolastica, comune, paese, professionisti IT, ecc.

Sfide connesse con gli insegnanti e l'interno Ambiente dell'Educazione

Didattica digitale vs analogica. Una parte degli insegnanti è convinta che l'uso delle tecnologie sottrae tempo alla tradizionale didattica "corretta". Gli insegnanti ritengono che l'uso delle TIC nelle lezioni richieda più tempo. C'è un circolo vizioso: meno le tecnologie vengono utilizzate, più frequenti sono gli errori e più lungo è il tempo speso. C'è anche la mancanza di motivazione esterna. Se il docente non desidera o non è in grado di utilizzare soluzioni digitali, può vivere serenamente nel mondo "analogo"; deve solo imparare a caricare i voti degli alunni nei sistemi di gestione della scuola digitale. Il cambiamento della consapevolezza che il digitale fa risparmiare tempo, non rubarlo è stato lento. Si riferisce sia all'uso delle possibilità digitali nell'insegnamento della materia che nella gestione della classe (l'accumulo della storia di apprendimento degli alunni, il dare e ricevere feedback in modo digitale, una comunicazione efficace con i genitori, ecc.)

Approfondimento della pedagogia digitale. La maggior parte degli insegnanti ha competenze sufficienti per utilizzare le tecnologie. Inoltre, sia la portata delle competenze che il numero di utenti avanzati continua ad aumentare. Tuttavia, non c'è una conoscenza approfondita sufficiente delle strategie didattiche e metodi di insegnamento nel lavoro con i mezzi digitali. Anche i modelli di apprendimento misto sono piuttosto un'eccezione che una pratica sistematica nelle scuole.

Anche l'infrastruttura tecnologica delle scuole non è sufficiente per l'introduzione di tali modelli. Gli insegnanti ammettono anche che sarebbe necessario utilizzare maggiormente queste soluzioni tecnologiche che promuovono il coinvolgimento creativo degli alunni. Gli alunni del 21° secolo hanno bisogno di competenze per produrre e creare perché le loro carriere future dipenderanno dalla creatività e dalla disponibilità a soluzioni non tradizionali.

Alunni: alieni o alleati. Le conseguenze causate dal gap generazionale dovrebbero essere prese in considerazione nel mondo digitale più che mai. Utilizzando la terminologia di Marc Prensky, le relazioni tra insegnanti come "immigrati digitali" e alunni come "nativi digitali" sono complicate. La distinzione tra nativi digitali e immigrati digitali è importante perché è più culturale che basata sulla conoscenza tecnologica. Gli "immigrati digitali" sono cresciuti in una cultura non digitale, pre-internet, prima di sperimentare quella digitale. I "nativi digitali" conoscono solo la cultura digitale (Prensky, 2001). È una doppia sfida per l'insegnante. Lui/lei, in quanto immigrato digitale, deve vivere in un mondo in cui parte delle conoscenze deve essere acquisita e parte delle mansioni professionali devono essere svolte solo con l'ausilio di strumenti digitali. Inoltre, lui/lei, l'immigrato digitale, deve "digerire" questa conoscenza per poterla utilizzare come nativo digitale. Tuttavia, la maggior parte degli insegnanti ammette che gli alunni sono più loro alleati nel mondo digitale. Gli alleati che ripristinano velocemente il suono che è scomparso dal video di YouTube dimostrato dai docenti, che condividono le loro scoperte nelle banche dati digitali, che dimostrano test, cruciverba e mappe mentali che loro

stessi hanno creato nelle piattaforme digitali. Spesso questi sono stati gli alunni che hanno rivelato ai loro insegnanti le possibilità di Kahoot, Flipgrid, Eclipsecrossword e altri strumenti. Gli insegnanti devono solo accettarlo volentieri e indulgere nell'assumere il ruolo di discente.

Comunità di apprendimento, collaborazione e riflessione. L'uso delle tecnologie (competenze, motivazione) è connesso all'esperienza pregressa degli insegnanti, al loro stile di insegnamento e apprendimento individuale. L'insegnante deve conoscere se stesso, deve avere capacità di analisi e riflessione su come insegno e come imparo. Tale tradizione non è sufficientemente sviluppata nell'ambiente educativo. Ci sono ragioni oggettive perché l'insegnante per molto tempo è stato pagato solo per le ore di contatto con gli alunni.

Il tempo per la collaborazione e l'autoriflessione degli insegnanti non è stato pagato, pianificato nel processo di insegnamento/apprendimento o stimolato in altro modo. Eppure, ci sono radici più profonde in questa situazione. La cultura della comunicazione non è stata mantenuta come valore sociale nella

Spazio sovietico. Relazioni gerarchiche, modelli autoritari erano dominanti nell'educazione come nella società nel suo insieme. Le conseguenze si fanno ancora sentire. Gli insegnanti sottolineano che la situazione è cambiata in modo significativo solo negli ultimi anni. La collaborazione di diversi formati tra insegnanti è stata definita come una delle priorità nella nuova riforma dell'istruzione. In pratica, anche gli insegnanti riconoscono fortemente i benefici dell'apprendimento tra pari, la formazione di piccole comunità di apprendimento e l'offerta e l'accoglienza sostegno reciproco. Nel contesto della trasformazione digitale, questa affermazione è stata ben riassunta in uno studio condotto in Spagna. Lo studio ha affermato che l'uso delle TIC da parte degli insegnanti in classe dipende principalmente non solo dalla formazione degli insegnanti in materia di TIC, ma anche dalla collaborazione degli insegnanti con altri insegnanti e dall'autoefficacia percepita e dalle convinzioni degli insegnanti sull'insegnamento, nonché dalla disponibilità di software o infrastruttura scolastica (Gil-Flores et al., 2016).

Sfide relative agli stakeholder e Ambienti esterni

Responsabilità condivisa, campagne e pianificazione a lungo termine. Le soluzioni a lungo termine – pianificazione strategica seguita da investimenti e introduzione pratica – svolgono un ruolo essenziale nella trasformazione digitale del settore dell'istruzione. Le soluzioni a lungo termine sono una grande sfida. La responsabilità nel settore dell'istruzione è condivisa tra Stato e Comuni. Le disposizioni tecniche e materiali delle scuole, comprese le disposizioni digitali, dipendono principalmente dai comuni. Ci dovrebbe essere una collaborazione ben organizzata tra gli insegnanti come utenti, l'amministrazione scolastica come cliente e i dipendenti del comune come implementatori. Inoltre, le possibilità finanziarie dei comuni per prendersi cura delle loro scuole sono estremamente diverse.

Più costoso è meglio? Le tecnologie diventano obsolete molto velocemente. Gli esperti ammettono che l'investimento finanziario in costosi gadget/attrezzature per l'istruzione non è mirato. I dati mostrano che non esiste una correlazione diretta tra l'investimento tecnico materiale nelle

TIC e il rendimento degli alunni negli studi internazionali di educazione comparata (PISA) (OCSE, 2015). Sottolinea ancora una volta che le tecnologie in quanto tali non garantiscono un'ottima conoscenza. Un approccio complesso è quello che paga, vale a dire, la pianificazione strategica dell'introduzione di tecnologie e degli investimenti nel capitale umano: il miglioramento dell'alfabetizzazione digitale degli insegnanti e delle capacità di pedagogia digitale.

Il ruolo dello Stato. Come accennato in precedenza, da parte dello Stato, l'offerta di sviluppo professionale è sufficiente e anche l'alfabetizzazione digitale è inclusa nel nuovo curriculum.

Tuttavia, è necessaria una visione strategica nazionale più chiara nel campo della trasformazione digitale dell'istruzione. Lo stato deve assumersi maggiori responsabilità nel coordinamento tra le altre parti interessate: settore IT, comuni e sviluppatori di materiali di studio metodologico.

Settore privato. La maggior parte dell'offerta di contenuti digitali nell'istruzione attualmente è creata nel settore privato. Gli imprenditori che garantiscono soluzioni digitali per l'istruzione ammettono che la nicchia di questo business non è semplice. Il mercato target relativamente piccolo e le elevate spese di produzione riducono al minimo la parte del profitto. Di solito questa è una decisione difficile che gli imprenditori devono prendere: in che misura offrire agli utenti i contenuti gratuitamente e in che misura come contenuti a pagamento. Quindi, un'azione potente e proattiva da parte dello Stato è necessaria. La cooperazione tra professionisti dell'istruzione e professionisti ICT è di fondamentale importanza nella produzione di prodotti di qualità. Un prerequisito significativo per il successo è comprendere che gli educatori praticanti di alto livello devono essere attratti dalla creazione del contenuto.

Sulla base di quanto sopra, possiamo concludere che ci sono due fattori che esercitano un impatto decisivo sulla chiave del successo della trasformazione digitale: i fattori interni dell'educatore e i cambiamenti sistemici nei modelli di collaborazione degli stakeholder. La trasformazione digitale non riguarda la tecnologia. O almeno non solo di tecnologia. Si tratta più della trasformazione della mentalità delle persone coinvolte e dei cambiamenti nella cultura organizzativa.

La trasformazione digitale dovrebbe avvenire secondo la seguente catena causale: prima di tutto, il consenso della società su quali siano gli obiettivi dell'educazione, poi le decisioni prese dai professionisti in merito ai mezzi pedagogici con l'aiuto dei quali raggiungere tali obiettivi e solo successivamente, le soluzioni su come le tecnologie possono supportare la pedagogia.

L'impatto della crisi del Coronavirus Trasformazione digitale nell'istruzione

Allo stato attuale, nella primavera del 2020, l'analisi di qualsiasi campo arriva inevitabilmente alla divisione tra "prima" e "dopo"- prima e dopo l'inizio della crisi del coronavirus.

La situazione pandemica nel mondo ha già cambiato radicalmente la pratica educativa. È chiaro che quando la vita tornerà alla normalità, i processi educativi saranno cambiati in modo irreversibile. È passato poco tempo per valutare nel dettaglio l'impatto della crisi del coronavirus sull'istruzione. Questa sezione dell'articolo riassume l'esperienza dei primi mesi, le lezioni apprese e le conclusioni relative all'impatto della situazione pandemica sull'istruzione. Già ora si può affermare che l'introduzione della didattica a distanza (a distanza) ha esercitato un impatto radicale e fondamentale sul "livello di digitalizzazione" degli insegnanti. Gli insegnanti, fino alla situazione di emergenza, potevano in gran parte decidere da soli fino a che punto avrebbero permesso al mondo digitale di "entrare" nella loro testa e nella loro classe. Questa possibilità di scelta ha cessato di esistere in un giorno concreto e in un'ora concreta. È successo nel momento in cui il paese ha vietato l'attuazione del processo di insegnamento/apprendimento in presenza. In Lettonia, l'introduzione della situazione di emergenza e il passaggio all'apprendimento a distanza (a distanza) sono iniziati il 12 marzo 2020. La cosa più sorprendente è che la "fine del mondo" non è arrivata. Sopravvissuta a una certa fase di riorientamento, l'apprendimento e l'insegnamento continuano, ma in modo radicalmente nuovo.

Impatti positivi dell'apprendimento a distanza (a distanza) come possono essere osservati durante la crisi del coronavirus.

La brusca sostituzione del tradizionale formato di insegnamento/apprendimento in presenza con l'insegnamento a distanza (a distanza) ha portato a una situazione in cui gli insegnanti sono costretti a sviluppare competenze in tutti gli aspetti della competenza digitale. Gli insegnanti utilizzano strumenti e risorse digitali che già conoscono. Allo stesso tempo, acquisiscono nuove soluzioni. L'esperienza di apprendimento e di insegnamento degli insegnanti, sia per quanto riguarda la forma

che il contenuto, è stata arricchita. Gli insegnanti utilizzano più spesso soluzioni creative e preparano compiti individualizzati e differenziati per i loro alunni.

In una nuova situazione, gli insegnanti aumentano le loro competenze principalmente attraverso l'apprendimento informale. L'allargamento dei confini dei mondi digitali degli insegnanti avviene in una modalità molto pratica, l'apprendimento si basa sulla propria esperienza e su quella degli altri – un classico modello di learning by doing. Gli insegnanti hanno mobilitato le loro risorse: il tempo, le conoscenze precedenti, a volte anche le loro risorse finanziarie. Sono emerse comunità di apprendimento organizzato e spontaneo. L'apprendimento avviene principalmente nell'ambiente digitale, comunicando, utilizzando il video e le possibilità di microcondivisione, ecc.

L'apprendimento è non strutturato, non sequenziale, guidato dagli studenti o, meglio, anche guidato dalla situazione. Gli studenti agiscono sia in base alla motivazione interna che esterna.

Durante la pandemia anche il settore dell'istruzione non formale ha in parte riorientato le proprie attività e offre seminari, webinar e altre forme di formazione in servizio con il rilascio di un attestato al termine della formazione. Tuttavia, al momento non c'è una grande richiesta di tale apprendimento. È principalmente perché il passaggio a un processo di studio a distanza (a distanza) è avvenuto seguendo lo scenario “estinzione incendi”, quando la vita richiede soluzioni veloci, rapidamente adattabili, apprendimento non sequenziale, consecutivo e strutturato.

Tali pietre miliari precedentemente incrollabili del processo educativo, come la lezione, la materia scolastica, l'aula, i compiti a casa, ecc. sono state scosse. Prima della crisi sapevamo in teoria che la vita contemporanea è interdisciplinare, multidisciplinare e quindi il processo di insegnamento/apprendimento dovrebbe seguire questa realtà. Tuttavia, la pratica scolastica ha conservato confini piuttosto rigidi delle discipline accademiche. La crisi ha accelerato questi cambiamenti. Durante l'apprendimento a distanza (a distanza), alcune discipline accademiche a scuola si stanno fondendo, altre vengono abbandonate. Applicando gli strumenti digitali, gli insegnanti creano eccellenti soluzioni interdisciplinari. Questa è la risposta alla sfida dell'epoca in cui “il sapere tradizionale e consolidato non è più sufficiente per comprendere il mondo e per affrontare le grandi questioni del XXI secolo.

La conoscenza di base della Generazione Y non può essere ridotta a “leggere, scrivere e contare”; la conoscenza non può essere ridotta all'aggiunta di materie scolastiche tradizionali” (Cornu, 2011). Certo, quello che sta succedendo in questo momento è un esperimento. Non conosciamo le conseguenze che ne derivano. Eppure è importante che tale esperienza sia stata acquisita e sarà possibile analizzarla in seguito. Ci sono cose che piacciono particolarmente agli alunni nel nuovo modello. Ha dato agli alunni a possibilità di dimostrare nuove qualità, applicare diversi stili di apprendimento, uscire dai loro ruoli tradizionali, partecipare all'apprendimento autoguidato e all'apprendimento basato sull'indagine. L'apprendimento a distanza (a distanza) ha permesso agli insegnanti di conoscere i propri alunni da un'angolazione sconosciuta.

Anche le aziende che offrono strumenti digitali per l'ambiente educativo si sono animate. La capacità delle piattaforme esistenti è stata migliorata, sono stati creati nuovi prodotti, sono emerse nuove possibilità per gli insegnanti di padroneggiare le risorse di contenuto online e c'è un uso crescente di strumenti tecnici e piattaforme di cooperazione in formato remoto. La maggior parte delle piattaforme del settore privato ha già messo gratuitamente a disposizione delle scuole le proprie risorse e servizi per espandere la capacità di insegnamento/apprendimento a distanza.

Durante la crisi, l'ambiente del business dell'istruzione ha dimostrato virtù civiche come la responsabilità sociale e la solidarietà che ha promosso il riconoscimento delle aziende e ha aumentato il capitale sociale delle loro imprese. È interessante che agli insegnanti vengano offerte anche soluzioni digitali per ricevere supporto psicologico su come affrontare lo stress causato dalla nuova situazione.

Durante la crisi sono stati dimostrati numerosi esempi eccellenti di soluzioni di cooperazione tra il settore statale e quello privato. Ad esempio, all'inizio dell'apprendimento a distanza (a distanza), è emerso che 5.000 alunni (3%) non avevano un computer o qualsiasi altro dispositivo intelligente a casa. Il Ministero dell'Istruzione e della Scienza, in collaborazione con i comuni locali e le principali società di telecomunicazioni, ha risolto questo problema in breve tempo.

Sfide dell'apprendimento a distanza come potrebbero essere osservate nella crisi del coronavirus

Salute fisica ed emotiva di insegnanti, alunni e genitori: l'insegnamento/apprendimento è interazione, comunicazione, evento e avventura. L'interazione dal vivo è qualcosa che manca durante l'apprendimento a distanza (a distanza). Gli alunni mancano del sorriso, dell'aspetto, dell'elogio pubblico dell'insegnante, dei loro amici e del tempo trascorso insieme a giocare. Durante il distanziamento sociale, le persone sono travolte dalla monotonia e dalla solitudine. Agli insegnanti mancano le interazioni vivaci in classe, la possibilità di sentire gli alunni attraverso le loro espressioni non verbali, di monitorare il loro umore, la comprensione del materiale di studio. Agli insegnanti mancano discussioni faccia a faccia con i colleghi, supporto pedagogico e riconoscimento. I dati mostrano che durante l'apprendimento a distanza alunni, insegnanti e genitori lavorano di più. Le maggiori sfide dell'apprendimento a distanza (a distanza) per gli insegnanti sono il carico di lavoro aggiuntivo (44%), la preparazione di nuovi materiali di apprendimento o l'adeguamento dei materiali (37%) e il feedback a distanza agli alunni (32%) (dati del Ministero dell'Istruzione). L'apprendimento a distanza (a distanza) ha dimostrato che ci sono abilità che gli alunni possono sviluppare solo in un ambito limitato digitalmente. Si tratta di spettacoli pubblici, cultura della discussione, ragionamento basato su argomenti, capacità di porre domande, ecc. L'equilibrio tra le attività educative digitali e senza schermo è stato pasticciato. Riuscirà l'educazione a ristabilire questo equilibrio quando la crisi sarà finita?

Rapporti più stretti tra comunità, case e scuole. I genitori sono entrati involontariamente nei panni degli insegnanti. Madri e padri hanno in parte assunto le funzioni degli insegnanti, soprattutto nelle famiglie con alunni più piccoli. A quali conseguenze porterà? Probabilmente consentirà alla società di apprezzare la difficoltà e la responsabilità della professione dell'insegnante. Ma può anche intensificare le relazioni tra genitori e insegnanti. Già adesso molta insoddisfazione è rivolta agli insegnanti per i compiti troppo ingombranti, troppo difficili, troppo noiosi o comunque inadatti. Eppure, è troppo presto per trarre conclusioni.

Sfide relative alla valutazione degli alunni e al feedback. Le scuole sono state obbligate a riconsiderare i modelli di valutazione praticati. L'attuale sistema di valutazione è stato in gran parte basato sulla capacità dell'allievo di memorizzare e riprodurre determinate conoscenze. È troppo complicato controllare e valutare le conoscenze in questo modo durante l'apprendimento a distanza (a distanza). Pertanto, l'insegnante deve pensare di più a quali risultati di apprendimento dovrebbero essere misurati e in che modo farlo. Fornire feedback nell'apprendimento a distanza (a distanza) richiede anche più tempo da parte dell'insegnante.

L'impatto sulla modalità di apprendimento degli insegnanti. Finora le forme di sviluppo professionale più seguite sono state i corsi o seminari. La crisi ha presentato le possibilità di peer/self-osservazione, coaching e networking, soprattutto nell'acquisizione di soluzioni digitali. Tuttavia, è chiaro che le soluzioni di apprendimento del periodo di crisi hanno riguardato solo l'estinzione degli incendi. Ciò non annulla il senso e l'importanza di uno sviluppo professionale strutturato e successivo. Ci sarà un ritorno e come avverrà il ritorno?

L'impatto sulla gestione dell'identità digitale e sulla sicurezza digitale. L'identità digitale è talvolta chiamata anche "tatuaggio digitale". L'identità digitale nel mondo virtuale racconta di noi come personale e professionale. Grazie all'apprendimento a distanza, la presenza online degli insegnanti è aumentata. Sfida come tenere sotto controllo la propria identità digitale, presentare un'immagine digitale competente e positiva, non sottoporsi a rischi di cyberbullismo durante l'installazione e l'utilizzo di un nuovo software ed essere al sicuro.

Questioni dei diritti umani e del dominio civico a cui pensiamo durante la crisi del COVID-19: la grande domanda è come non indebolire la democrazia. Le scuse per il fatto che la crisi richieda soluzioni rapide e le possibilità tecniche create dalla digitalizzazione possono far dubitare della necessità di prendere decisioni democratiche. Ciò si riferisce sia alle decisioni prese a livello scolastico e di classe sia alle decisioni prese a livello nazionale. D'altra parte, la democrazia ha acquisito volti nuovi. Ad esempio, gli alunni hanno partecipato attivamente nell'esprimere la loro opinione se quest'anno dovrebbero esserci gli esami di maturità e, se sì, in che forma; hanno espresso la loro opinione tramite i social media partecipando all'indagine promossa dal Ministero dell'Istruzione e della Scienza, organizzando essi stessi lo scambio di opinioni, e anche scrivendo un public/open lettera al ministro dell'Istruzione.

La crisi ha attivato i temi della protezione dei dati e della privacy. Le società spesso fanno domande su quanto grande parte della nostra privacy e libertà personale siamo pronti a cedere per motivi di sicurezza. Le possibilità tecnologiche del mondo digitale consentono di violare i confini della privacy in un lampo. Come insegniamo agli alunni l'equilibrio tra sicurezza e privacy?

Questioni relative all'accessibilità dell'istruzione. Il ministero, insieme alle società di telecomunicazioni, ha fornito rapidamente ai bambini i computer scomparsi per l'apprendimento a distanza (a distanza). Ma non siamo in grado di trovare le soluzioni così rapidamente in caso di aspetti di accessibilità più ampi, come il modo in cui l'apprendimento a distanza (a distanza) influenzerà gli alunni con bisogni educativi speciali; come i bambini i cui genitori non sono in grado di fornire supporto durante l'apprendimento a distanza, ecc.

La crisi ha indotto le persone a riconsiderare il proprio atteggiamento nei confronti del Paese. Con quale successo il Paese sta combattendo la pandemia? Con quale successo il paese sta salvando l'economia? Con quale successo il paese gestisce i cambiamenti nell'istruzione? In che modo il paese sostiene con successo insegnanti, alunni e genitori? Questa valutazione influenzerà le relazioni tra Stato e società dopo la crisi. Queste relazioni saranno più strette, più comprensive? O sarà esattamente l'opposto: alcuni gruppi sociali e professionali che subiscono l'offesa per supporto insufficiente. Ci sarà la stessa rivalutazione per quanto riguarda l'atteggiamento dei cittadini nei confronti delle istituzioni dell'Unione Europea, la solidarietà dei paesi europei, il futuro del progetto europeo.

La crisi ha messo sotto la lente d'ingrandimento i temi dell'alfabetizzazione mediatica e del pensiero critico. Durante il distanziamento sociale, i media come canali di informazione hanno avuto un ruolo molto più importante. La pratica di utilizzo dei media durante la crisi è la cartina di tornasole per la società in generale e gli educatori. La società è alfabetizzata nei media e pensa in modo critico?; si fida degli esperti e della scienza o delle fake news e della panacea?

È indubbio che a causa della crisi utilizziamo più tecnologie digitali. È chiaro che dopo la crisi gli insegnanti conosceranno molto meglio gli strumenti digitali, le risorse e le piattaforme di cooperazione. Tuttavia, la domanda è: questo avrà un impatto positivo a lungo termine sugli insegnanti come professionisti, sulla loro collaborazione reciproca, sui risultati di apprendimento degli alunni, su un ambiente di apprendimento più favorevole? La nuova esperienza avrà un impatto positivo duraturo su un insegnamento e un apprendimento più efficaci? Il paradigma dell'apprendimento cambierà da solo? Si sono verificati cambiamenti fondamentali nel contenuto dell'insegnamento/apprendimento, nella struttura, nell'organizzazione del processo educativo e nella valutazione?

Il tempo darà risposte a queste domande. Tornando alla similitudine citata all'inizio dell'articolo, solo col tempo vedremo se il bruco si sarà trasformato in farfalla, o se avremo ancora solo un bruco velocissimo.

Conclusione

La trasformazione digitale non riguarda la tecnologia. O almeno non solo di tecnologia. Si tratta più della trasformazione delle mentalità delle persone coinvolte e dei cambiamenti nella cultura organizzativa. Riflettendo sugli educatori e gli insegnanti nella situazione di trasformazione, la competenza digitale diventa essa stessa uno strumento per lo sviluppo delle competenze, poiché si riferisce a vaste dimensioni dell'istruzione e della vita.

La stessa posizione contestuale più ampia si applica al ruolo degli insegnanti nell'era digitale: include non solo la capacità di essere essi stessi competenti digitalmente, ma anche la capacità di supportare discenti/alunni come cittadini consapevoli e responsabili nell'era della trasformazione digitale e della responsabilità etica. L'evidenza suggerisce che la maggior parte degli insegnanti ha competenze sufficienti per utilizzare le tecnologie. Inoltre, sia la portata delle competenze che il numero di utenti avanzati continua ad aumentare. Tuttavia, non esiste una sufficiente conoscenza approfondita delle strategie didattiche e dei metodi di insegnamento nel lavoro con i mezzi digitali.

Nel descrivere le sfide che ostacolano una trasformazione digitale significativa nell'istruzione, l'articolo fornisce importanti conclusioni basate sull'evidenza: ci sono due fattori che esercitano un impatto decisivo sulla chiave del successo della trasformazione digitale: i fattori interni dell'educatore e i cambiamenti sistemici nei modelli di collaborazione degli stakeholder. La trasformazione digitale nell'educazione dovrebbe quindi orientarsi su una catena causale: in primo luogo, il consenso della società su quali siano gli obiettivi dell'educazione, in secondo luogo, le decisioni prese dai professionisti in merito ai mezzi pedagogici con l'aiuto dei quali raggiungere tali obiettivi e, integrando la logica di un approccio all'apprendimento permanente che copre vaste aree dell'istruzione e dell'apprendimento. Ultima e solo allora, le soluzioni su come le tecnologie possono supportare la pedagogia.

Mettendo l'attenzione nell'articolo sull'impatto della crisi del coronavirus sulla trasformazione digitale nell'istruzione, c'è da concludere: l'introduzione della didattica a distanza (a distanza) ha esercitato un impatto radicale e fondamentale sul "livello di digitalizzazione" degli insegnanti. Un'analisi costi-benefici sottolinea sia gli impatti positivi dell'apprendimento a distanza (a distanza) causato dalla crisi del coronavirus, ad esempio: l'applicazione di strumenti digitali, soluzioni creative interdisciplinari e la cooperazione tra il settore statale e privato. Tuttavia, questi costi sono elevati: ci sono stati problemi di accessibilità nel caso di discenti/famiglie/gruppi a rischio, di studenti con bisogni speciali così come nella salute fisica ed emotiva di insegnanti, alunni e genitori, poiché questi emergono e non si stanno riprendendo a sufficienza dalle sfide poste dal Covid 19. Allo stesso modo, come nel caso della Lettonia, i risultati dell'analisi e monitoraggio dei programmi europei per la gioventù basati sulla ricerca (rete RAY) su "Youth Work and the Corona Pandemic in Europe" afferma la perdita dei gruppi target più vulnerabili come uno dei maggiori effetti della pandemia nell'animazione giovanile europea (Karste)

Ingöna Irböte è coordinatrice del progetto, formatrice, autrice di programmi e materiali educativi, nonché insegnante praticante. L'EDC è la principale organizzazione non governativa senza scopo di lucro in Lettonia nel campo dello sviluppo professionale. Una parte importante del lavoro dell'EDC consiste nel fornire formazione in servizio degli insegnanti.

Riferimenti

Le prime due settimane di formazione a distanza (2020). IZM& Edurio <https://www.izm.gov.lv/lv/aktualitates/4033-aptauja-skolu-direktori-skolotaji-skoleni-un-vecaki-pauz-gatavibu-attalinatam-macibam>

Bates, AW (2015.) Insegnare nell'era digitale. Linee guida per la progettazione, l'insegnamento e l'apprendimento. <https://www.rsu.lv/sites/default/files/documents/PIC/Publikacijas/Teaching%20in%20a%20Digitale%20Età%20-%20Linee%20guida%20per%20Insegnamento%20e%20Apprendimento.pdf>

Digitale%20Età%20-%20Linee guida%20per%20Insegnamento%20e%20Apprendimento.pdf

Beblave, M., Baiocco, S., Kilhoffer, Z., Akges, M., Jacquot, M. (2019). Indice di preparazione per l'apprendimento permanente digitale: cambiare il modo in cui gli europei migliorano le proprie competenze. CEPS – Centro Studi Politici Europei.

Böhler J, Karsten A, Pitschmann A. in: Research-based Analysis of European Youth Programmes: Youthwork and the Corona Pandemic in Europe. Policy Brief, recuperato da: https://www.researchyouth.net/wp-content/uploads/2020/09/RAY-COR_Policy-Brief-September_20200915.pdf, ultima visita il 16.11.2020.

[researchyouth.net/wp-content/uploads/2020/09/RAY-COR_Policy-Brief-September_20200915.pdf](https://www.researchyouth.net/wp-content/uploads/2020/09/RAY-COR_Policy-Brief-September_20200915.pdf), ultima visita il 16.11.2020.

Bullen, M., Morgan, T. e Qayyum, A. (2019). Studenti digitali nell'istruzione superiore: la generazione non è il problema, Canadian Journal of Learning and Technology, 45 (2).

Carretero, S.; Vuorikari, R. e Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens con otto

livelli di competenza ed esempi di utilizzo, EUR 28558 EN, <https://doi.org/10.2760/38/> Cornu, B. (2011). Nativi digitali: come imparano? Come insegnarli? <https://iite.unesco.org/publications/3214698/>

Daniela L., Rubene Z., Goba L. (2018). Raccolta di dati e analisi di esperienze straniere e lettoni sulla disponibilità e l'uso di sussidi didattici digitali per l'offerta di curricula di istruzione generale. https://www.izm.gov.lv/images/statistika/petijumi/Datu-apkopojums-un-rvalstu-un-Latvijas-pieredzes-amalze-par-DML_2018.pdf

Deardorff, D. (2006). Identificazione e valutazione della competenza interculturale come risultato dell'internazionalizzazione degli studenti. Journal of Studies in International Education, Volume 10,

DigComp 2.0: Il quadro delle competenze digitali per i cittadini (2016). CE. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>

Consiglio europeo (UE 2018/C 189/01) Raccomandazione del Consiglio sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2018.189.01.0001.01.EN.G&toc=GU%3AC%3A2018%3A189%3ATOC

Centro per lo sviluppo dell'istruzione. <http://www.iac.edu.lv/home-en/>

Euridice (2019). Educazione digitale a scuola in Europa, https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/eurydice/files/en_digital_education_n.pdf

Fantini, A. & Tirmizi, A. (2006). Esplorare e valutare la competenza interculturale. http://digitalcollections.sit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=worldlearning_publications Gil-Flores J., Rodriguez- Santero J., Torres-Gordillo J. (2016). Fattori che spiegano l'uso delle TIC nelle classi dell'istruzione secondaria: Il ruolo delle caratteristiche degli insegnanti e della scuola infrastruttura. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/87990/1-s2.0-S0747563216308068-main.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gregson JA, Sturko PA (2007). Gli insegnanti come studenti adulti: riconcettualizzare lo sviluppo professionale. MPAEA Journal of Adult Education, XXXVI (1).

Heyward, M. (2002). Da internazionale a interculturale: ridefinire la scuola internazionale per un mondo globalizzato. Journal of Research in International Education, 1(9).

Holec, H. (1981). Autonomia e apprendimento delle lingue straniere. Oxford/New York: Pergamon Press.

Approccio alle competenze nel curriculum(2020). <https://www.skola2030.lv/lv/macibu-saturs/merki-skolenam/caurviju-prasmes>

Insegna e impara, <https://maciunmacies.valoda.lv/>

OECD (2015), Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills, OECD Skills Studies, OECD Publishing, Parigi, <https://doi.org/10.1787/9789264226159-en>.

OECD (2015), Students, Computers and Learning: Making the Connection, PISA, OECD Publishing, Parigi, <https://doi.org/10.1787/9789264239555-en>.

OECD (2019), TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners, TALIS, OECD Publishing, Parigi, <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>.

Prensky, M. (2001). Nativi digitali, immigrati digitali, dall'orizzonte (MCB University Press, vol.9 n. 5). <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Nativi%20Digital%20Immigrati%20-%20Part1.pdf>

Redecker, C. (2017). Quadro Europeo per la Competenza Digitale degli Educatori: DigCompEdu.

Punie, Y. (a cura di). EUR 28775 IT. Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo, 2017, ISBN 978-92-79-73494-6, <https://doi.org/10.2760/159770>, JRC107.

Indice dell'economia e della società digitale DESI (2019). <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi> Westerman,

G. (2014). Prospettive di CIO, CMO, CDO sulla trasformazione digitale. <https://executive.mit.edu/blog/l'imperativo-di-trasformazione-del-business-digital>

Willems, AS & Lewalter, D. (2012). Autodeterminazione e apprendimento. In Seel, NM (a cura di). Enciclopedia delle scienze dell'apprendimento. New York: Springer: 2993-2997.

Worrall, L. & Cooper, CL (2014). L'effetto della recessione sulla qualità della vita lavorativa dei manager britannici: uno studio empirico. *Giornale internazionale di pratica manageriale* 7(1): 1-1

6.Sulla didattica

“Didattica digitale” - che bel termine! Anche l'allitterazione è bella. E oltre a questo, suona come una risposta conclusiva alle tante grandi domande che sorgono per l'apprendimento e l'insegnamento di fronte al cambiamento digitale. Non c'è da stupirsi se la didattica digitale è richiesta: i giornalisti la cercano, gli attivisti lo promettono e le scuole fanno pubblicità con essa. A una seconda occhiata, però, si riconoscono più dubbi che certezze. E a un terzo sguardo, parlare di “didattica digitale” non è solo fuorviante, ma anche pericoloso.

Il digitale è migliore?

La tecnologia non è né buona né cattiva; né è neutrale (Kranzberg, 1986). Questo può essere applicato alla domanda didattica. L'apprendimento o l'insegnamento non migliorano o peggiorano di per sé attraverso l'uso della tecnologia moderna, ma non c'è dubbio che le tecnologie digitali stanno cambiando l'apprendimento e l'insegnamento. Alcune caratteristiche delle tecnologie digitali si adattano particolarmente bene a determinate direzioni didattiche, ma non in una direzione particolare. Un ambiente di insegnamento-apprendimento con materiali, strumenti e canali di comunicazione digitali può avere direzioni didattiche molto diverse.

Ad un estremo, la tecnologia consente agli insegnanti di esercitare un elevato grado di controllo e di guidare il processo di apprendimento. (Qui immaginiamo gli “insegnanti” come una combinazione di persone e programmi). Lo studente segue un percorso di apprendimento predeterminato, chenello scenario ideale viene adattato individualmente per ogni persona nel corso dell'apprendimento.

La tecnologia digitale consente così l'implementazione della didattica comportamentistica in forma pura. All'altro estremo, l'uso della tecnologia è nelle mani dello studente, che sperimenta una quasi responsabilizzazione nel mondo digitale: tutti i mezzi, i materiali e gli altri studenti sono aperti a lui. Gli studenti non seguono un percorso di apprendimento, lo progettano da soli. Non sorprende quindi che i rappresentanti costruttivisti del cambiamento digitale vedano il maggiore potenziale di apprendimento come un processo sociale attivo, autodiretto, creativo.

Educazione civica

La tecnologia digitale può ottimizzare varie forme di didattica e forse addirittura renderle possibili in primo luogo. Non esiste una didattica digitale omogenea. La stessa tecnologia digitale può supportare didattiche molto diverse. In definitiva, c'è la fondamentale questione politica del potere che sta dietro a questo concetto: chi, insegnante o discente, decide sull'uso concreto dei media digitali? Gli studenti sono soggetti a un processo o ne hanno il controllo? La questione della didattica digitale è una questione politica

La vecchia didattica con i media moderni

Il dibattito non deve basarsi sulla tecnologia, ma sulla didattica! Sembra banale. Ma nella vita di tutti i giorni, spesso è il contrario – e parlare di didattica digitale promuove proprio questo. Si mette il digitale all'inizio, non solo linguisticamente. Ciò oscura le domande fondamentali, come ad esempio se i media digitali siano utilizzati per implementare una didattica orientata all'attivazione o una didattica orientata al controllo.

[...]

Termini come "La scuola più moderna della Germania" (autodenominazione di Schloss Neubeuern) sono orientati alla tecnologia, non alla didattica. Le moderne tecnologie non fanno per una scuola moderna. Al contrario, quando le cose vanno male, la digitalizzazione ottimizza e cementa la vecchia didattica.

Jöran Muuß-Meerholz ha conseguito un master in gestione dell'istruzione. Nel 2009 Jöran ha avviato la sua agenzia "J&K - Jöran und Konsorten" per rafforzare le connessioni tra l'istruzione e il digitale mondo. L'articolo è una versione abbreviata e tradotta di "Non esiste una didattica digitale!", in origine pubblicato in lingua tedesca sotto una licenza CC-BY per <http://pb21.de>

Riferimento

Kranzberg, M. (1986). Tecnologia e storia: „Leggi di Kranzberg“. *Tecnologia e cultura*. 27 (3): 544–560. doi:10.2307/3105385

So come insegnare, so come farlo digitalmente?

Attraverso la pandemia di COVID-19, da un giorno all'altro, il mondo intero partecipa a un esperimento di educazione digitale su scala globale. I fornitori di istruzione che utilizzano metodi di apprendimento costruttivo nelle lezioni e nei seminari residenziali spesso ricorrono a metodi di insegnamento passivi quando tradotti online. Questa è una situazione normale quando abbiamo in mente che l'educatore è bravo con la teoria ma potrebbe avere meno familiarità con la tecnologia di apprendimento online. Ciò è particolarmente rilevante per le situazioni in cui non c'è tempo per adattare la metodologia al nuovo ambiente o per investire tempo e risorse nel testare diverse opzioni. In qualità di discenti per tutta la vita, molti professionisti dell'educazione hanno scoperto in modo approssimativo che l'istruzione online non è così semplice come la descrivevamo o come l'abbiamo sperimentata quando rappresentava elementi simbolici di un processo più lungo e coinvolgeva una minoranza di studenti. Questo processo rapido ha portato una serie di frustrazioni, poiché ha acceso la creatività e l'innovazione, le cui conseguenze sperimenteremo nei prossimi anni.

In un mondo in cui le competenze più desiderate riguardano il pensiero critico e l'adattabilità e dove le conoscenze possono diventare obsolete in ogni campo nel giro di pochi giorni, l'istruzione online non è diversa. La capacità dell'educatore di adattarsi rapidamente alla tecnologia è vitale, poiché la tecnologia si sta evolvendo e migliorando a ritmi molto rapidi.

L'apprendimento è un processo complesso senza una risposta giusta e molte opzioni. Una chiara raccomandazione per adattare i nostri processi di apprendimento a un nuovo ambiente è seguire la ricerca per identificare quali fattori influiscono sul nostro contesto di apprendimento e come lavoriamo con essi. Sfortunatamente, è facile trovare ricerche contrastanti che rendono più difficile determinare l'approccio migliore, quindi dovremo sempre portare la nostra opinione e le nostre preferenze nel processo.

Come designer dell'apprendimento e professionisti dell'istruzione, dobbiamo intraprendere enormi sforzi per tradurre e ottimizzare i programmi faccia a faccia nell'ambiente online con l'obiettivo di renderli i più coinvolgenti ed efficaci per lo studente. Tra gli elementi comuni come una chiara

definizione dei risultati dell'apprendimento e l'apprendimento degli interessi e delle esigenze dei partecipanti, esamineremo un paio di esempi specifici della trasformazione digitale.

Gli studenti costruiscono il loro apprendimento migliore principalmente sperimentando qualcosa e riflettendo su quell'esperienza. Credendo in questo valore aggiunto del ciclo di apprendimento esperienziale per i diversi stili di apprendimento degli studenti, un processo di apprendimento deve creare esperienze di apprendimento attive. Queste esperienze sono la base per collegare i concetti al mondo reale.

Essendo lontani gli uni dagli altri, potrebbe essere necessaria la creatività per costruire esperienze condivise online. In modo complementare, non possiamo dimenticare che ogni partecipante online a un processo si basa su un ambiente locale. Cerca le opzioni per migliorare l'esperienza delle comunità in cui lo studente fa parte. Lo stesso vale per i compiti, la quantità di tempo, risorse e sforzi che chiedi ai tuoi studenti. Più è realistico e realizzabile, maggiori sono le possibilità che gli studenti si impegnino nel processo.

Un secondo elemento da tenere presente in questi processi di riprogettazione, che è direttamente connesso, è il concetto di tempo. Il tempo è completamente diverso tra faccia a faccia e interazione in linea. La concentrazione è diversa davanti a uno schermo che l'una con l'altra. Esso non è la stessa cosa organizzare una conferenza di sei ore o un seminario di tre giorni in forma fisica e digitale. Sebbene l'ambiente digitale possa trarre vantaggio da sessioni più brevi, consentono di distribuire le attività su giorni, settimane o mesi.

Allo stesso modo, le attività che non richiedono che l'intero gruppo sia insieme non richiedono che vengano svolte contemporaneamente. Il concetto classico, non altamente creativo, di discussione plenaria + lavoro in gruppi di lavoro + conclusioni in plenaria può essere trasformato in un'introduzione registrata che ogni partecipante può guardare quando lo ritiene migliore per il proprio apprendimento e il proprio programma, un compito di gruppo per il quale i partecipanti possono organizzare il loro incontro e un incontro online finale con tutti i partecipanti per condividere ogni esperienza, costruire sul contenuto o formulare conclusioni.

In un mondo con diverse preferenze di apprendimento e impegni di lavoro, dare agli studenti una maggiore indipendenza nell'organizzare il proprio programma di apprendimento attraverso passaggi e scadenze chiare supporta anche le loro competenze di apprendimento autodiretto.

Un ultimo aspetto importante da evidenziare è come una traduzione diretta delle metodologie face to face nell'educazione online crei esperienze di apprendimento online incentrate sulla lettura e sull'ascolto, diventando a volte bidirezionali. Questo approccio trascura gli aspetti sociali dell'apprendimento, che già consideriamo di grande importanza per uno sviluppo olistico dello studente.

L'apprendimento sociale è un metodo educativo in cui il processo di apprendimento è guidato dalla comunità e le attività sono strategicamente progettate per supportare il processo. Poiché il Web si è evoluto dall'essere una bacheca con informazioni in spazi interattivi Web 2.0, un ambiente di apprendimento online deve trarre vantaggio da questi elementi della comunità.

Affinché l'istruzione online includa l'apprendimento sociale, possiamo considerare durante il processo di progettazione dell'apprendimento come l'ambiente incoraggerà gli studenti a connettersi tra loro, interagire come comunità e impegnarsi con il contenuto del corso. Un compito può essere consegnato via e-mail o tramite un'app o un sito Web, raggiungendo direttamente l'istruttore di formazione e chiudendo il processo. Ciò è comunque utile e necessario quando il contenuto è privato o è necessaria la riservatezza. Per altri compiti e incarichi, possiamo sfruttare gli strumenti e i processi che gli studenti già conoscono per colmare questo divario sociale. Gli studenti possono condividere i loro compiti pubblicamente sui loro social media, un sito Web comune o una piattaforma di blogging. La revisione dell'istruttore può essere supportata dalla revisione tra pari sotto forma di commenti e attraverso diverse forme di reazione dai Mi piace agli emoji o alle immagini animate.

Ripensare le esperienze di apprendimento che creiamo per i nostri studenti nella sfera digitale ci richiede di reimparare come costruiamo processi e come funziona l'ambiente digitale. Questa consapevolezza del mezzo è ciò che farà la differenza nella motivazione e il coinvolgimento degli studenti, la qualità del processo e i risultati finali. Cosa puoi fare di diverso per avere un impatto maggiore?

Learning Designers è un'organizzazione giovanile transeuropea e un fornitore di istruzione attiva in Romania, Estonia, Germania e Spagna, che lavorano nei settori dell'empowerment dei cittadini, del pensiero critico e per tutta la vita apprendimento attraverso il design dell'apprendimento

7. Futuro del riconoscimento

Le tecnologie digitali consentono nuovi approcci per la progettazione, la conduzione, la valutazione e il riconoscimento dell'apprendimento. Alcuni di essi, come la blockchain, sembrano essere diventati un nuovo standard tecnico per le transazioni, di cui possono beneficiare anche l'apprendimento e l'istruzione. C'è un'opportunità per arrivare a una forma di istruzione e formazione molto più incentrata sul discente, che ha il potenziale per connettersi ai punti di forza dei contesti di apprendimento non formale (volontariato, incentrato sul discente, olistico), mentre allo stesso tempo evolve verso una prospettiva di apprendimento permanente che collega diversi campi educativi. Dal punto di vista dell'EDC/HRE, tuttavia, alcuni standard come i diritti alla privacy, la proprietà o il controllo sulla biografia e l'identità dello studente dovrebbero essere considerati da vicino.

Dopo aver introdotto molte delle possibili tecnologie già in atto, questo capitolo introduce due esempi pratici di implementazione di micro-credenziali nel campo dell'istruzione.

I badge aperti come strumento nell'educazione non formale mostrano il caso pratico dell'uso di micro-credenziali per l'acquisizione e il riconoscimento delle competenze nelle attività educative di CGE Erfurt in formazioni, seminari e scambi giovanili locali e internazionali e il processo di apprendimento che si basano su esso.

AppRaiser mette in mostra le strade per l'autovalutazione e l'apprendimento strutturato, uno strumento complementare creato per lo sviluppo professionale dei professionisti dell'istruzione. Questo strumento include elementi che supportano il processo di autovalutazione e contribuiscono al lavoro di riconoscimento delle competenze acquisite nell'istruzione non formale grazie a un processo di validazione e feedback peer-to-peer.

Blockchain, Smart Contract, Micro-credenziali

Negli ultimi anni, la blockchain è diventata una tecnologia in cui sono state investite molte speranze. In linea con l'inizio di Bitcoin nel 2009, la blockchain si sta diffondendo ed è diventata un catalizzatore per il cambiamento in molti settori come l'identificazione digitale, le cartelle cliniche e l'agricoltura, sostenendo una rivoluzione nell'economia globale. In che modo la blockchain è anche connessa e sconvolge l'istruzione?

Iniziamo con gli elementi di alfabetizzazione digitale più basilari: computer, telefoni e gadget digitali funzionano con il codice binario. Questo codice binario rappresenta il testo, le istruzioni del processore del computer o qualsiasi altro dato utilizzando un sistema a due simboli di zeri e uno. Il codice viene utilizzato per dire a un computer cosa fare. E prima di scrivere codice hai bisogno di un algoritmo.

Un algoritmo è un elenco di regole da seguire per risolvere un problema. Gli algoritmi seguono i passaggi e devono essere nell'ordine corretto per funzionare. Allo stesso modo di una routine

mattutina, solo i supereroi indosseranno i pantaloni prima della biancheria intima. E se si applica il gel doccia dopo l'asciugatura? Non avrebbe senso.

Quando si scrive un algoritmo, l'ordine delle istruzioni è molto importante. Se desideri cucinare la cena per la tua famiglia, l'utile algoritmo è una ricetta. Puoi trovare questa istruzione algoritmica in un libro di cucina o chiamando qualcuno per fornire assistenza passo dopo passo.

Non trovi la casa di tuo zio? L'algoritmo di cui hai bisogno è un insieme di indicazioni stradali per raggiungere la casa. Potrebbero esserci diversi modi, quindi puoi avere algoritmi diversi per il percorso più veloce o più breve, o quello che passa attraverso siti più belli.

Infine, vuoi ottenere il riconoscimento delle nuove competenze che hai appreso? L'algoritmo inizia a complicarsi. Potresti finire il tuo percorso di istruzione formale, superare tutti gli esami e le valutazioni e ottenere un diploma o una forma di prova dall'istituto. Questo di solito è chiamato convalida. In alternativa, puoi semplicemente seguire il processo e riferire su di esso. Se hai bisogno di prove, puoi chiedere conferma a qualcuno che è stato coinvolto o conosce è vero. Oppure altri riconoscono il tuo apprendimento, ad esempio se una società accetta le tue competenze civiche acquisite attraverso il volontariato o il tuo datore di lavoro riconosce le tue competenze acquisite dai tuoi hobby.

Per quanto riguarda l'istruzione e l'apprendimento, la modalità standard di convalida centralizzata è quella di organismi di fiducia governati pubblicamente o di organismi che ricevono il mandato da un numero sufficiente di organizzazioni per avere un sistema di riconoscimento privato (per lo più nel caso dell'istruzione e della formazione continua). Ci sono diversi problemi legati alla centralizzazione e alla fiducia. I record potrebbero andare persi in un incendio, il database dell'università potrebbe essere violato e i voti modificati, forse è stata scoperta la corruzione che ha fornito diplomi senza il completamento del lavoro richiesto, oppure ci sono esagerazioni nei programmi di studio o falsi di diplomi. Un'esperienza comune in Europa è la perdita di certificati o diplomi, cosa che è accaduta a molte persone che cercano rifugio in Europa. Sebbene i casi mostrati non siano la norma, ci sono abbastanza esempi per spingerci a pensare ad alternative.

Per quanto riguarda forme di riconoscimento più morbide o non formali, l'affidabilità e la credibilità di un certificato convalidato devono spesso essere compensate. Ad esempio, viene utilizzata la testimonianza di un'organizzazione dall'estero sospettata di non esistere, oppure l'amministratore delegato che ti ha raccomandato è ampiamente riconosciuto tra i suoi coetanei come incompetente. Oppure un attestato di partecipazione a un seminario non esprime ciò che è stato realizzato e appreso. Inoltre potrebbe accadere che nessuno fosse interessato o in grado di fornire prove della tua competenza, o che non sia rilevante per te, come svelato da uno studio sullo stato di convalida nel campo del volontariato: "Non tutti i volontari, le organizzazioni o i datori di lavoro considerano riconoscimento una parte importante dell'esperienza di volontariato" (Bouvin & Baez, 2020, pag. 13).

Blockchain, un track record incorruttibile

In un ambiente educativo sempre più digitalizzato, le questioni del riconoscimento e della convalida hanno nuovamente ricevuto maggiore attenzione. Pertanto, sono state predisposte diverse soluzioni e strumenti tecnici. La maggior parte di essi si adatta al modello dei cosiddetti conti di apprendimento individuali (ILA), per i quali funzionano diversi modelli. Quindi il "Compte Personnel de Formation" francese, che è una combinazione di account di istruzione, (dove si riceve un buono per ulteriore formazione) e include anche la documentazione dei corsi di formazione che sono stati seguiti attraverso di esso. L'OCSE ha fornito informazioni utili sul fatto che tali ILA sono utili per la portabilità dei diritti di formazione, rendendo i dipendenti indipendenti dai loro dipendenti (ovviamente solo insieme ai finanziamenti statali per la formazione). Tuttavia, finora i conti di apprendimento individuali sembrano essere spesso implementati con buone intenzioni, mentre di fatto, a causa del divario digitale, alcuni gruppi sociali non hanno benefici che ne derivano

Alcune persone si aspettano che Blockchain offra una soluzione. Come mostra chiaramente il nome, blockchain è una catena di blocchi di codice. Un nuovo blocco viene aggiunto alla blockchain educativa personale con informazioni codificate e sicure, ad esempio dopo il completamento di uno stage di sei settimane con una fondazione. Normalmente, le persone potrebbero aggiungere informazioni fuorvianti, come aggiungere mesi allo stage o esagerare i compiti, ma l'algoritmo blockchain fa in modo che ciò non accada.

Grazie all'algoritmo blockchain, la rete è un accurato detentore di record. A testa blocco di informazioni memorizza i suoi dati ed è collegato ad altri blocchi quando:

- qualcuno richiede la creazione di un nuovo blocco;
- la richiesta raggiunge la rete peer to peer composta da più utenti;
- la rete di utenti potrebbe validare la transazione attraverso l'algoritmo blockchain;
- una volta verificato dalla rete, viene creato un nuovo blocco digitale di dati che si aggiunge agli altri blocchi digitali;
- infine la transazione è completa e i dati vengono archiviati nella blockchain a tempo indeterminato

Blockchain è una rete peer to peer. Ciò significa che è nei computer di tutti gli utenti che si connettono insieme. Poiché si tratta di un sistema decentralizzato e distribuito, non è necessario il coinvolgimento di terzi o intermediari.

In apparenza, questa struttura può sembrare incredibilmente rischiosa. Tuttavia, in realtà fornisce utenti con un forte senso di affidabilità e autenticità.

È qui che entrano in gioco codice e algoritmi. L'algoritmo blockchain è in grado di rimuovere un'autorità centrale grazie al seguente approccio.

- Ogni utente memorizza una copia completa delle informazioni blockchain.
- Ogni utente deve approvare ogni voce.
- La versione con il maggior numero di copie è la versione "vera".

Attraverso questo processo, la blockchain diventa un candidato per la tenuta dei registri, diventando uno strumento ideale per provare proprietà intellettuale, credenziali o documenti accademici.

Riassumendo, la blockchain offre un nuovo modo rafforzato per archiviare le prove dei risultati dell'apprendimento, rilevanti per il riconoscimento e la convalida. In continuazione dei precedenti approcci in questa direzione, pensa a YouthPass, EuroPASS o agli strumenti di portfolio digitale, che semplicemente mettono insieme i dati digitalmente, blockchain lo sta facendo in una forma incorruttibile, sicura e decentralizzata.

La tecnologia Blockchain consente inoltre all'utente di certificare la propria identità senza dover condividere i dati sottostanti che costituiscono tale identità. Tecnicamente i dati personali sarebbero archiviati su un dispositivo a cui solo gli studenti hanno accesso e controllo. Un hash di tali dati, sia esso costituito da reclami o documenti digitali, può essere archiviato sulla blockchain. In altre parole, il file blockchain verrebbe confrontato con il file personale, e se l'hash è congruente con la voce, questo verrebbe segnalato. La veridicità di tali dati sarebbe certificata da terzi (e anche parzialmente conservati nel fascicolo personale e come hash nella blockchain) (Grech & Camilleri, 2017, p. 33).

Contratti intelligenti

Un altro scenario per l'utilizzo della blockchain sono i "contratti intelligenti" con istruzioni specifiche nel loro codice. Gli operatori dell'istruzione, le istituzioni e gli studenti potrebbero, ad esempio,

prendere parte a un accordo digitale che descrive i requisiti di un compito, la data di scadenza e la scadenza. I contratti intelligenti, come i contratti tradizionali, dichiarano un obbligo tra due parti.

La differenza, tuttavia, è che gli smart contract verificano ed eseguono automaticamente i termini concordati, assicurando che le parti coinvolte non possano negare i termini e che nessuna terza parte possa interferire con i termini - ed è tutto basato su poche semplici righe di codice.

I contratti intelligenti hanno il potenziale per livellare il campo di gioco, eliminando i costi, i tempi e la burocrazia dal processo di stesura e facendo rispettare i termini concordati. Tuttavia, anche le gerarchie e le disuguaglianze intrinseche possono essere problematiche, poiché non possiamo presumere che gli appaltatori condividano condizioni di parità. Poiché i contratti intelligenti non si riferiscono realmente alle autorità di mediazione e negoziazione, tali esigenze di coloro potenzialmente svantaggiati non sono sufficientemente presi in considerazione. Mentre i contratti tradizionali utilizzano il linguaggio naturale (o legale) per comunicare ed eseguire termini e condizioni, i contratti intelligenti sono attualmente costruiti su codice informatico, che costruisce un ecosistema legale parallelo, Lex Cryptographia, non ancora definito ma emergente come campo del diritto.

L'idea nasce da Nick Szabo, informatico e crittografo, che utilizza il concetto di distributore automatico per fornire un semplice esempio di come una transazione può essere elaborata automaticamente:

- Alimenti il denaro, premi il pulsante ed ecco, ricevi la bevanda scelta.
- Oppure, se non vuoi bere, non metti soldi e la soda non esce!

La differenza con gli smart contract è che non ci sono terze parti, quindi non c'è bisogno di fidarsi di nessuno, perché l'intero meccanismo è protetto dal consenso blockchain. Il codice e i saldi dei conti degli smart contract possono essere verificati pubblicamente per garantire equità e trasparenza, eliminando la necessità di fiducia.

Micro-credenziali

Poiché è più semplice tenere un registro, è possibile lavorare con processi di apprendimento indipendenti più piccoli per descrivere le competenze in un modo più specifico. Mentre un diploma per ogni classe indipendente frequentata causerebbe troppo lavoro amministrativo, ora fanno parte del codice blockchain. Tale tokenizzazione sta gradualmente diventando la spina dorsale della blockchain. La tokenizzazione fornisce questo aspetto di ludicizzazione all'istruzione, che può essere incoraggiante e positivo.

I contratti intelligenti e la tokenizzazione supportano un aumento delle micro-credenziali, una sorta di mini-laurea o certificazioni in un'area tematica specifica. Possono essere ampi, come "Educazione alla cittadinanza" o specifici, come "Utilizzo di strumenti digitali per la costruzione della pace comunitaria". Le micro-credenziali possono essere raggruppate in credenziali più grandi, gradi o far parte di un portafoglio. I programmi di apprendimento breve (SLP) sono un gruppo di corsi o unità con una materia comune e in genere parte di un grado più ampio. Per guadagnare una micro-credenziale o STP, dovresti completare un certo numero di attività, valutazioni o progetti relativi all'argomento, ad esempio, da cinque a 30 punti ECTS (European Credit Transfer Systems) per un STP. Una volta completati i requisiti, invii il tuo lavoro per aggiungere le credenziali al tuo record blockchain.

È importante notare che gli strumenti introdotti non dipendono tecnicamente l'uno dall'altro nella loro attuazione. Non vi è alcuna condizione preliminare per impostare in pratica un elemento sulla base dell'altro. In questa fase, si può affermare che è in corso una sperimentazione ampia e tecnologicamente aperta, che è in parte alimentata anche dai discorsi europei duraturi sul riconoscimento e la validazione dell'apprendimento, dall'attuazione e dalle lezioni apprese all'interno del Quadro Europeo delle Qualifiche, e dal speranza riposta nella realizzazione dello spazio europeo dell'istruzione.

In tutta Europa, per quanto riguarda l'attuazione delle politiche in questi campi, non è stata sviluppata una soluzione guida sulla questione della convalida dell'apprendimento formale, non formale e informale. Ciò riguarda ampiamente la questione del carattere dell'organismo indipendente e di fiducia che conduce la convalida e il riconoscimento.

Nell'istruzione non formale, ci sono spesso fornitori e movimenti di base che sperimentano e in parte integrano le micro-credenziali e sviluppano modi per usarle anche come strumento per colmare la logica e le aspettative dei distinti campi di apprendimento formale, non formale e apprendimento informale. Attraverso le micro-credenziali, utilizzate in strumenti come i conti di apprendimento individuali, c'è un nuovo potenziale per livellare il campo di gioco tra le capacità acquisite nell'apprendimento non formale e formale, indipendentemente dalla questione se il riconoscimento dell'apprendimento porti automaticamente a una laurea. Come e a quali condizioni ciò avvenga nel mercato del lavoro e negli istituti di istruzione superiore è qualcosa che l'educazione alla cittadinanza democratica e l'educazione ai diritti umani devono indagare e seguire perché incorpora anche la possibilità di abbinare meglio le disposizioni dell'apprendimento non formale con l'apprendimento degli individui e migliorare gli aspetti di apprendimento tra pari e di codirezione. Inoltre, se utilizzata correttamente, la tecnica può consentire una forma di apprendimento permanente incentrata sul discente, consentendo una forma molto più profonda e olistica di apprendimento interconnesso e integrato che abbraccia i campi dell'apprendimento formale, non formale e informale mentre allo stesso tempo fa da ponte tra animazione socioeducativa, istruzione e formazione professionale, scuola/università e altri studi.

Riferimenti

Boivin, P.; Baez, J. (2019). Job Bridge – Rapporto sullo stato di avanzamento della convalida nel settore del volontariato nell'UE; Piattaforma di apprendimento permanente; Bruxelles; Ottobre 2019. https://job-bridge.eu/wp-content/uploads/2020/07/Job-Bridge_Stocktaking-Report_Layout_Final.pdf

Greco, A. e Camilleri, AF(2017). Blockchain nell'istruzione. Inamorato dos Santos, A. (a cura di) EUR 28778 EN; <https://doi.org/10.2760/60649>

Martin, JP (2017). Politiche per espandere le competenze digitali per l'era delle macchine. Documento politico IZA n. 123. IZA Institute of Labor Economics, Bonn. <http://ftp.iza.org/pp123.pdf>, accesso 2020/06/17.

OECD (2019), "Individual Learning Accounts: Design is key for success", Policy Brief on the Future of Work, OCSE, Parigi, <https://www.oecd.org/employment/individual-learning-accounts.pdf>.

Pass Giovani. A proposito di riconoscimento. <https://www.youthpass.eu/en/recognition/about-riconoscimento/>

Micro-credenziali: Open Badge in Educazione informale

I badge aperti (digitali) sono uno standard per riconoscere e verificare l'apprendimento e i risultati raggiunti. Sono micro-credenziali digitali che possono rappresentare identità, interessi, competenze e risultati attraverso il web. Un badge è una microcredenziale che conferma che una persona ha svolto determinati compiti, risultati, condotto determinati lavori o partecipato a determinati workshop. In un contesto di apprendimento non formale, si può scomporre il modello di seminario in attività legate al badge. I partecipanti possono decidere quali attività vogliono confermare in un badge, in modo che possano anche guidare il loro piano di apprendimento in modo più attivo.

Il sistema Open Badge è utilizzato nell'università e nell'apprendimento degli adulti e ha avuto un forte impatto nell'istruzione non formale (NFE) per diversi motivi, il principale è la sua flessibilità. Puoi costruire e progettare un numero qualsiasi di badge per un evento o un workshop, occupandoti di qualsiasi aspetto. Vuoi concentrarti sulle abilità praticate? Contenuto discusso? Tutti e due? Allo stesso modo, se utilizzati per evidenziare questi elementi del tuo workshop o evento, diventano uno strumento di riflessione dopo il workshop. Ricordare il contenuto di una sessione, o avere una

descrizione concreta delle abilità o competenze impiegate in quella sessione è prezioso un anno dopo la fine dell'evento.

Ricevere il badge è però solo il risultato. La progettazione e l'implementazione di badge è uno sforzo immensamente creativo. Il design del badge può essere semplicistico, colorato, accattivante o intenso come desidera l'organizzatore. I titoli dei badge possono essere collegati tematicamente al workshop, a eventi precedenti, ad altri progetti o anche ad altri badge. Ad esempio, in una serie di eventi che facevano parte di un progetto che si occupava di educazione civica, discussioni sulla cultura pop e l'influenza sulla società, i titoli dei nostri badge erano basati su citazioni di film, come mezzo con un'influenza significativa sul pop cultura.

Apri badge come riconoscimento

Questa capacità di riempire lo spazio richiesto rende gli Open Badge un ottimo modo per riempire la nicchia del riconoscimento in NFE, utilizzando un approccio che l'istruzione formale non può incorporare. In primo luogo, poiché l'NFE non certifica, l'esperienza di un partecipante è personale, non standardizzata e gli Open Badge aiutano questo nell'aiutare i partecipanti a riflettere sulle abilità e sui contenuti impiegati, piuttosto che qualificare una soglia specifica di raggiungimento. In molti modi, questo è esattamente il motivo per cui qualcosa come Open Badge dovrebbe essere utilizzato in NFE.

Gli scopi non sono né strutturati né categorizzati come un curriculum. Non esiste un organismo nazionale o internazionale che standardizzi il contenuto o il metodo. Nonostante ciò, esiste un'ampia varietà di istituzioni che accettano gli Open Badge come prova di abilità o coinvolgimento dei contenuti, comprese alcune università. Questo non sostituirà un CV, ovviamente, ma è un ottimo modo per aumentare le proprie competenze.

Origini

Il sistema Open Badge è stato introdotto dalla Mozilla Foundation nel 2011, spinto dall'approccio della comunità open source. Come altri progetti open source, l'obiettivo è condividere e migliorare le tue idee attraverso la collaborazione e la motivazione personale. Utilizzando il prodotto, contribuisci. Naturalmente, molte persone hanno idee diverse su come risolvere il problema previsto, e quindi, tra molte migliaia di utenti, ci sono centinaia, se non migliaia, di piattaforme Open Badge. (Si prega di visitare openbadges.org per ulteriori informazioni.)

Questo processo basato su obiettivi e risultati e la forma della revisione tra pari si traducono bene dall'istruzione dei giovani a quella degli adulti, in processi in cui lo studente può assumere un ruolo guida e dirigere il proprio apprendimento supportando i colleghi nella loro valutazione. Continuare a esporre gli studenti, giovani e meno giovani, ad altre opinioni e prospettive è un elemento chiave dell'istruzione non formale. Questi processi rendono gli Open Badge uno strumento utile per gli educatori degli adulti per condividere responsabilità e aumentare la motivazione tra i loro studenti in questo modo.

Badge aperti nell'apprendimento degli adulti

Come ho sottolineato in precedenza, gli Open Badge sono uno strumento che può essere applicato a qualsiasi struttura con cui desideri impegnarlo. Pertanto, i vantaggi di includerli nell'apprendimento degli adulti gli ambienti sono praticamente gli stessi di altri contesti. Gli aspetti negativi dipenderanno dall'organizzatore e dai partecipanti. La creazione di badge per il tuo evento o workshop richiede tempo aggiuntivo, oltre alla "manutenzione" di guidare i partecipanti attraverso i passaggi per poter interagire con loro. Più li realizzi, più tempo dovrai dedicare alla creazione e alla manutenzione. Un potenziale problema che potrebbe essere più diffuso nell'apprendimento degli adulti è il licenziamento degli Open Badge. La contestualizzazione sarà importante. Se i partecipanti ritengono che i badge siano un debole tentativo di sembrare certificati o qualifiche e capiscono che è facoltativo, si rifiuteranno di interagire con loro. Tuttavia, se sei chiaro che non stanno monitorando i risultati,

non intesi a sostituire una qualifica, ma per aiutare con la riflessione come strumento personale, per aiutare la crescita personale, puoi suscitare interesse per questo approccio alternativo.

Conclusioni per gli educatori

Alla fine, la natura facoltativa degli Open Badge è più importante se considerata dall'organizzatore. Se riesci a trovare qualche aspetto dell'utilizzo degli Open Badge che ti ispira, che si tratti dell'aspetto creativo, del coinvolgimento per i partecipanti o dell'opportunità di riflettere collegamenti tematici nei tuoi progetti, sarai motivato a includerli e renderli il miglior strumento disponibile per i tuoi partecipanti (e poiché questa è NFE, commetti degli errori e impari metodi migliori lungo la strada). Se l'ampiezza

dell'applicazione, la natura facoltativa o la mancanza di garanzia di qualità sono argomenti da abbattere per te, allora faresti un disservizio ai tuoi partecipanti costringendoti a includerli. Gli Open Badge eseguiti bene evidenzieranno solo gli elementi positivi già presenti nel tuo progetto. Fatti per riluttanza, sottraggono tempo alla tua pianificazione e sminuiscono il contenuto con cui vuoi che i partecipanti si impegnino. Questo è il bello del fatto che gli Open Badge siano opzionali. La scelta è tua.

Mike ha conseguito un Master in Filosofia, Scienza e Società presso l'Università di Tilburg, NL ed è assistente al coordinamento dei progetti presso CGE Erfurt in Germania.

Viali per l'autovalutazione e la competenza. Sviluppo professionale: il caso di AppRaiser

Quello che ci aspetta è un esempio di AppRaiser, un servizio di valutazione dello sviluppo professionale a 360° basato sul web pensato per formatori e stakeholder dell'istruzione. Diciamo "formatori", ma in realtà la piattaforma è adatta a diversi profili di facilitatori dell'apprendimento, che lavorano con giovani e adulti allo stesso modo, soprattutto se sono attivi a livello internazionale e facilitano l'apprendimento di gruppi internazionali di partecipanti. AppRaiser è una piattaforma digitale che offre una serie concreta di badge ai facilitatori del lavoro giovanile e dell'istruzione non formale. È stato sviluppato con l'obiettivo di supportare i facilitatori dell'apprendimento nell'attuazione di un approccio basato sulle competenze al loro sviluppo professionale e, impegnandosi in esso, contribuendo anche alla qualità del lavoro giovanile e dell'istruzione in Europa. Per rafforzare questo impatto, AppRaiser ha il proprio set di badge digitali, che vengono emessi quando gli utenti sbloccano obiettivi preimpostati. Questo è un obiettivo ambizioso, ma anche un gruppo ambizioso di persone e organizzazioni dietro di esso. AppRaiser è stato realizzato da IYWT Guild, insieme a cinque partner paritari: l'associazione lituana di educazione non formale (Lina), Ha Moment Portugal, Associazione Interculturale NUR Italia, Coobra – cooperativa braccianti Austria e Badgecraft Ireland.

La storia di AppRaiser è iniziata nel 2016, tra un gruppo di formatori associati all'International Youth Work Trainers Guild (Guild of Trainers). Durante lo studio della competenza aree del "Modello di competenza ETS per formatori", hanno immaginato che per motivare i formatori e altri facilitatori a impegnarsi nello sviluppo professionale basato su questo modello completo, uno strumento sarebbe tornato utile. È stata presa la decisione di sviluppare uno strumento digitale che fosse accessibile, intuitivo e invitante. In realtà, la decisione di passare al digitale è stata rapida come indica questa breve frase. E per un buon numero di ragioni.

Anche se l'idea di AppRaiser è nata alcuni anni prima della pandemia di COVID-19, molte attività di formazione hanno già incorporato in una certa misura le dimensioni digitali: utilizzando una varietà di strumenti digitali durante le attività residenziali; implementando l'apprendimento misto (ora noto anche come "ibrido") per estendere il processo di apprendimento dei gruppi internazionali; o

sviluppando corsi che si svolgevano completamente online (es. MOOC). Pertanto, quando si è pensato allo strumento che avrebbe supportato quei processi e ai facilitatori che li avrebbero implementati, aveva senso unirsi al processo di trasformazione digitale. Allo stesso tempo, lo sviluppo professionale, anche con i professionisti più dedicati, viene svolto principalmente in aggiunta ai compiti e agli obblighi professionali e personali quotidiani. Quindi, avere uno strumento digitale, che sarebbe facilmente accessibile (anche "on- the-go"); che avrebbe tutte le fasi dello sviluppo professionale in un unico posto; che potrebbe includere altri stakeholder nel processo di valutazione con pochi clic; che memorizzerebbe i risultati della valutazione su base continuativa; e ciò sarebbe supportato da una forma digitale di riconoscimento (i badge) illuminata l'unica strada possibile: il digitale. Sulla base di queste premesse, AppRaiser si è trasformato in un progetto internazionale, sostenuto dal programma Erasmus+ Youth in Action dell'Unione Europea. Ora, quasi quattro anni dopo, AppRaiser è completamente operativo.

Un approccio basato sulle competenze

Sviluppare AppRaiser attorno alla valutazione basata sulle competenze è stato un approccio molto naturale per il team dietro la piattaforma. L'approccio basato sulle competenze vede l'apprendimento, e quindi anche lo sviluppo professionale, come un processo dinamico lungo tutto l'arco della vita, con percorsi di apprendimento aperti e molteplici. Questa visione dell'apprendimento è anche al centro dell'educazione non formale. Allo stesso tempo, se l'apprendimento viene affrontato in modo più consapevole e gli studenti abbracciano un quadro e una struttura per lo sviluppo delle loro competenze, i risultati possono essere più completi.

D'altra parte, oltre ad essere incantato dai colori e dai grafici del modello di competenza ETS per i formatori che lavorano a livello internazionale, la scelta di AppRaiser sviluppato sulla base di quel particolare modello è stata perché il team ha ritenuto che portasse la cornice e il linguaggio necessari (anche se a volte complesso) che possono condividere tutti i soggetti coinvolti nella valutazione, e in particolare i facilitatori dell'apprendimento che operano a livello internazionale, che sono il gruppo target del modello.

Il modello di competenza ETS per formatori è stato sviluppato da SALTO Training & Cooperation Resource Center e un certo numero di esperti internazionali, e attualmente definisce sette aree di competenza:

- Comprendere e facilitare i processi di apprendimento individuali e di gruppo
- Imparare a imparare
- Progettazione di programmi educativi
- Cooperare con successo in team
- Comunicare in modo significativo con gli altri
- Competenza interculturale
- Essere civicamente impegnati

In queste sette aree di competenza, ci sono 39 competenze e criteri ancora più specifici che coprono conoscenze, abilità, attitudini e comportamenti. Il modello è piuttosto ricco e piuttosto complesso, poiché intendeva fornire un quadro per un campo molto vario e colorato della formazione internazionale in ambito giovanile e per offrire una panoramica delle competenze rilevanti per il campo. Non è un quadro delle qualifiche e non è una checklist prescritta a cui ogni formatore deve rispondere. Invece, porta un quadro, una struttura, un orientamento nel campo e mira a supportare i formatori nello sviluppo delle loro competenze ulteriormente e su scala più ampia per aumentare la qualità della formazione fornita.

Come affermato nella descrizione del Modello stesso “[...] non vuole essere un “must have” elenco di competenze che tutti i formatori che operano nel settore del lavoro giovanile europeo dovrebbero possedere nella stessa misura, ma piuttosto un possibile serie di competenze relative alla formazione, meccanismi di supporto opzionali ed elementi che i formatori devono considerare durante lo sviluppo di corsi di formazione e moduli di formazione o durante l'ulteriore formazione professionale. Per aggiungere dal punto di vista di AppRaiser, è utile considerare quando si pianifica e si implementano percorsi di sviluppo professionale.

Pilastri importanti complementari

Oltre al modello di competenza ETS, AppRaiser si basava su molti altri approcci che sono diventati pilastri della piattaforma. Facevano parte della pratica del team di prima o sono stati "scoperti" attraverso ricerche approfondite che hanno preceduto il lancio del progetto. In entrambi i casi, ognuno di loro ha avuto un ruolo importante da svolgere nello sviluppo e nell'implementazione della piattaforma.

La valutazione/feedback/revisione a 360 gradi è stata scelta sulla base dell'esperienza nel campo della formazione giovanile, il che indica che i formatori spesso selezionano le persone da cui vorrebbero ricevere il feedback, il che non fornisce necessariamente un quadro realistico delle loro competenze. Pertanto, era necessario garantire coerenza e un approccio olistico con AppRaiser.

360 + 2 o prendendo una valutazione a 360 gradi un miglio in più. Uno dei pilastri principali del lavoro della Gildea dei formatori è il supporto tra pari che si presenta sotto forma di trii, che si formano annualmente e il cui scopo è supportare lo sviluppo professionale collegiale. Quindi, quando ha pensato alla parte mancante di 360, che è come elaborare tutte le intuizioni, i grafici e le citazioni che provengono dall'autovalutazione e dal feedback, il team ha deciso di tornare ai trii e renderli un altro pilastro essenziale di AppRaiser. I trii sono formati da tre colleghi che non hanno lavorato insieme in precedenza (o almeno non molto spesso) e sono lì per sostenersi a vicenda in: affrontare il processo a 360 gradi; elaborare i risultati e gli esiti del processo 360 ponendo domande di apprezzamento, approfondimento e chiarimento e sottolineando pregiudizi e giudizi critici; pianificare ulteriori fasi di sviluppo professionale; e nell'essere presenti l'uno per l'altro, empatizzando e ascoltando veramente.

Il design thinking è stato l'approccio principale alla base dello sviluppo dello strumento. È un processo di innovazione, che mette le persone (utenti) e le loro esigenze al centro del processo creativo e fa in modo che il team conosca i loro potenziali utenti (in questo caso i formatori), le loro abitudini e preferenze, prima di iniziare gli sviluppi. In AppRaiser è stato un processo non lineare, gestito attraverso un ciclo di progettazione ben pianificato: 1) osservazione e ricerca; 2) ideazione; 3) prototipazione; e 4) costruzione e realizzazione. Ed è stato proprio l'approccio progettuale che ha portato il team a raggiungere sia la teoria alla base dei diversi elementi sia la valutazione continua dei bisogni (attraverso sondaggi, interviste e test) di AppRaiser.

L'indagine di apprezzamento è un approccio di gestione del cambiamento che si basa sull'affermazione e riconosce gli aspetti migliori nelle persone, afferma i punti di forza, le risorse e le potenzialità passate e presenti. Attraverso il sondaggio e le interviste è stato confermato che la maggior parte dei formatori guarda alle cose di cui non è soddisfatta e il team di AppRaiser ha voluto fare un cambiamento in questo processo. In pratica, l'indagine di apprezzamento non è stata attuata pienamente, in quanto sembrava che la mentalità dello sviluppo si scontrasse con i principi dell'affermazione e dell'evidenziazione dei punti di forza. Ciò è stato confermato anche dai formatori che utilizzano la piattaforma.

Elementi di AppRaiser

Attraverso continue consultazioni, la piattaforma è stata costruita sui bisogni e sulle pratiche dei formatori nel settore giovanile e include l'autovalutazione; feedback da partecipanti, colleghi e organizzatori; e sviluppo professionale utilizzando i dati di revisione a 360° e il sistema di supporto

del formatore tra pari. Ogni fase di questo processo è accompagnata dalle linee guida che supportano gli utenti dal punto di vista tecnico e qualitativo. Inizialmente il punto di partenza doveva essere l'autovalutazione, ma in realtà i formatori (sempre attraverso sondaggi, interviste e test) hanno indicato che molto spesso iniziano il loro percorso di valutazione raccogliendo feedback. Indipendentemente dal punto di ingresso scelto, lo è importante percorrere il viaggio a 360 gradi e poi ancora un po'. Quei +2 fanno la differenza e sono un passo essenziale verso lo sviluppo professionale.

Un elemento che richiede un'attenzione particolare, come altra caratteristica importante di AppRaiser, è l'uso dei badge digitali. Attualmente ci sono 13 badge in AppRaiser e vengono utilizzati per riconoscere gli sforzi investiti e l'impegno in diversi elementi e fasi del processo di sviluppo professionale. In AppRaiser, i formatori possono avere più tipi di valutazione per guadagnare un badge.

Forse la più ovvia è fare la valutazione effettiva degli indicatori attraverso una scala di valutazione, ma poi ci sono possibilità di caricare prove e aggiungere riflessioni. L'intenzione alla base di questo è che la piattaforma possa stratificare ulteriormente la diversità dei modi in cui può essere effettuata la valutazione e il modo in cui impegnarsi.

Parlando di qualità, i badge Appraise sono lo strumento di riconoscimento di AppRaiser, che segue i principi fondamentali su cui è stata costruita la piattaforma. Poiché AppRaiser non è mai stato concepito per essere utilizzato da stakeholder esterni per valutare e certificare il livello di competenza dei formatori, l'uso dei badge rompe la tradizionale gerarchia delle formalità e ridistribuisce il potere di valutazione. Come in altri processi di micro-credenziali, gli utenti stessi sono quelli che rivendicano i badge, in base ai propri sforzi investiti.

Ora, le micro-credenziali sono collegate alla certificazione di un certo livello di realizzazione o competenza e di solito vengono rivendicate dagli studenti, sulla base di loro completando i requisiti stabiliti. Nel caso di AppRaiser, i badge servono più come strumento di riconoscimento.

Non certificano il livello di competenza, ma piuttosto riconoscono l'impegno per lo sviluppo professionale e gli sforzi in esso investiti - attraverso l'autovalutazione delle competenze, la raccolta di feedback e la pianificazione del proprio percorso professionale. Vengono emessi automaticamente anziché rivendicati dall'utente, il che significa che AppRaiser ha il riconoscimento incorporato in esso. Gli utenti possono condividere i loro badge digitali sui social network, sui portfolio dei formatori e in altri luoghi importanti per loro.

Lo scopo dei badge è, da un lato, riconoscere l'impegno per la qualità (attraverso l'investimento nell'autosviluppo professionale) e, dall'altro, motivare il professionista a continuare (ad esempio, completando l'autovalutazione in più aree di competenza), a fare di più (ad es. raccogliendo feedback o caricando prove) o per tornare (ad es. per rivedere la propria autovalutazione o per chiedere feedback per il nuovo evento di formazione). Usato in questo modo, il team dietro AppRaiser ha ritenuto che i badge siano più fedeli all'istruzione non formale, che non riguarda i risultati e i voti, ma piuttosto l'apprendimento permanente e lo sviluppo.

Attraverso questo, AppRaiser desidera inviare il messaggio che ciò che viene apprezzato non è necessariamente il livello di competenze, ma piuttosto l'investimento nello sviluppo professionale e, come tale, l'investimento nell'aumento della qualità dell'erogazione della formazione. I badge non sono legati a un certo livello di competenza, il che implicherebbe un processo di sviluppo delle competenze più finito e non reversibile. AppRaiser ha adottato un approccio più dinamico e fluido, riconoscendo che non esiste il completamento dello sviluppo professionale in una determinata area. Viste da una prospettiva sistemica, le competenze dipendono dal contesto e, una volta che un formatore si "inserisce" in un contesto diverso, ha bisogno di "aggiornare" le proprie competenze, il che spesso implica un ulteriore sviluppo professionale.

Perché non optare per la certificazione dello sviluppo delle competenze? In effetti, questo era il piano iniziale quando è nato AppRaiser, ed è stato persino sviluppato come tale nell'applicazione del

progetto. L'applicazione includeva anche il profilo pubblico di ciascuno dei formatori sulla piattaforma, dove potevano mostrare i propri livelli di competenza al mondo esterno. Tuttavia, questo è stato uno (e l'unico) aspetto di AppRaiser che è stato abbandonato durante il suo sviluppo, e ciò è stato fatto principalmente sulla base del feedback degli utenti. Uno dei motivi era che il profilo pubblico poteva indurre i formatori a esitare a essere completamente onesti durante l'autovalutazione e tutti gli altri passaggi sulla piattaforma. Se dovesse essere pubblico, con molti utenti che sono formatori freelance, il timore era che preferissero utilizzare i badge per la propria autopromozione e/o i datori di lavoro vedrebbero i badge come uno strumento utile per il loro approccio al reclutamento.

Un altro motivo è venuto dal team di AppRaiser (i formatori stessi), che ha ritenuto che ciò che potrebbe e forse dovrebbe essere più celebrato è l'impegno per la qualità e lo sviluppo professionale, sia da parte dei formatori stessi che di altri stakeholder rilevanti. Quindi, i badge possono ancora essere condivisi, ma servono come "prova" di questo impegno. Si spera che questa diversa focalizzazione porti al riconoscimento del ruolo e della professione, che a sua volta potrebbe portare all'inizio dello sviluppo di quadri delle qualifiche in diversi paesi.

Forse allora saremmo pronti a parlare di micro-credenziali e di utilizzare i badge per riconoscere diversi livelli di competenza.

Conclusione

AppRaiser è stato creato come valutazione basata sulle competenze per lo sviluppo professionale. I badge digitali sono stati parte integrante dell'approccio AppRaiser sin dall'inizio e la loro missione di contribuire al riconoscimento e alla qualità dell'animazione socioeducativa e delle attività di formazione in Europa rimane chiara. Ciò che è evidente è che il modo in cui vengono modellati e utilizzati per raggiungere questa missione è cambiato durante lo sviluppo della piattaforma. Al momento, sono lì per motivare gli utenti a continuare e continuare a tornare al loro processo di valutazione a 360 gradi, nonché per testimoniare il loro impegno per lo sviluppo professionale e la qualità della consegna. Ma potrebbero anche essere rimodellati per certificare livelli di competenza e pietre miliari dello sviluppo professionale degli utenti. AppRaiser continua a essere una piattaforma dinamica e continuerà ad adattarsi alle circostanze in cui i formatori lavorano a livello internazionale. Un esempio è l'aggiunta dell'area delle competenze digitali alla piattaforma quando il COVID-19 ha accelerato la trasformazione digitale e lo sviluppo della formazione e di altre attività educative. AppRaiser punta quindi a continuare a rispondere alle esigenze del settore (e non solo), portando con sé i badge digitali in questo percorso.

Snežana Baýlija Knoch è una consulente educativa, facilitatrice dell'apprendimento nel campo giovanile europeo e parte del team dietro la piattaforma AppRaiser. Snežana ama creare ambienti di apprendimento incoraggianti e invitanti (sia online che residenziali).

Riferimenti

AppRaiser, Piattaforma di valutazione delle competenze per formatori (2018). <https://trainersappraisal.com>, ultimo accesso 18 agosto 2020

AppRaiser, Serie di webinar sulle pratiche di valutazione in ambito formativo (2018). <https://iywtgroup.wordpress.com/category/AppRaiser/>, ultimo accesso 19 agosto 2020

Athanasou, JA (2005). Autovalutazioni nell'istruzione e nella formazione degli adulti.

Giornale australiano di apprendimento degli adulti

Barbazette, J. (2005). Il percorso del formatore verso la competenza: strumenti, valutazione e modelli. The Skilled Trainer Series, pubblicata da Pfeiffer

Boud, D. (1995). Migliorare l'apprendimento attraverso l'autovalutazione, pubblicato da RoutledgeFalmer. Costruire fiducia e riconoscimento con badge aperti (2017). Pubblicazione sviluppata nell'ambito del progetto di partenariato strategico

"Trusted Badge Systems". https://issuu.com/nerijuskriauciuonas/docs/building_trust_and_recognition_with, ultimo accesso 18 agosto 2020

Deltuva, A., Evrard G., Bergstein R., Centro risorse per la formazione e la cooperazione SALTO (2014). Strategia europea di formazione II: versione modificata delle competenze per i formatori che lavorano a livello internazionale con criteri e indicatori. [https://www.salto-youth.net/downloads/4-17-3862/ETS](https://www.salto-youth.net/downloads/4-17-3862/ETS_Competence-Model%20_Trainers_Amended_version.pdf) Competence-Model%20_Trainers_Amended_version.pdf, ultimo accesso 18 agosto 2020

Deltuva, A., Evrard G., Bergstein R., JUGEND für Europa/SALTO Formazione e cooperazione (2018). Strategia europea di formazione: un modello di competenza per formatori che lavorano a livello internazionale, strumenti per iniziare. https://www.salto-youth.net/downloads/4-17-3858/Booklet_Tools_to_Get_Started_Final.pdf, ultimo accesso 18 agosto 2020

Modello di competenza ETS per formatori. Estratto da <https://www.salto-youth.net/rc/training-and-Cooperation/trainercompetencedevelopment/trainercompetences/>

Evrard G., Bergstein R., JUGEND für Europa/SALTO Formazione e cooperazione (2016). Strategia europea di formazione, un modello di competenza per gli operatori giovanili per lavorare a livello internazionale. https://www.salto-youth.net/downloads/4-17-3460/CompetencemodelForYouthworker_Online-web.pdf, ultimo accesso 18 agosto 2020

Concessione S. (2014). Ciò che conta come apprendimento: aprire badge digitali per nuove opportunità. https://dmlhub.net/wp-content/uploads/files/WhatCountsAsLearning_Grant.pdf, ultimo accesso 18 agosto 2020

Formatori internazionali di lavoro giovanile. Estratto da: <http://iywt.org/>

Lepsinger, R., Lucia, AD (1997). The Art and Science of 360 Degree Feedback, pubblicato in:

Jossey-Bass Leutner, D., Fleischer, J., Grünkorn, J., Klieme, E. (2017). Valutazione delle competenze nell'istruzione: ricerca, modelli e strumenti. Metodologia della serie di misurazione e valutazione educativa, pubblicata da Springer

Mukhopadhyay, K. (2006). 360 – Valutazione della laurea – Uno strumento di valutazione delle prestazioni. The Vision - Journal of Management & Allied Sciences.

Muilenburg LY, Berge, ZL (2016). Badge digitali nell'istruzione: tendenze, problemi e casi, pubblicato da Routledge

Rapalaity A., Kriauciūnas N., Stukas M. (2016). Raccomandazioni per il programma di successo nelle scuole associate all'UNESCO. Pubblicazione sviluppata nell'ambito del progetto "Integrating Open Badge Standard in ASPnet Schools in Lithuania, avviato dalla Lithuanian National Commission for UNESCO e Lithuanian Association of Non-formal Education. https://issuu.com/nerijuskriauciuonas/docs/recommendations_for_unesco_achievem, ultimo accesso 18 agosto 2020

Schroeder, K., Inclusione SALTO e Formazione e cooperazione SALTO (2009). YOUTHPASS per tutti! Riconoscimento dell'apprendimento, focus sui gruppi di inclusione,

<https://www.salto-youth.net/downloads/4-17-1949/YouthpassForAll.pdf>, ultimo accesso 18 agosto 2020

Distintivi di apprendimento UNICI: il nostro viaggio di badge verso un migliore riconoscimento dell'apprendimento nell'animazione giovanile europea, (2014). dall'European Partnership of UNIQUE Learning Badges. https://issuu.com/nerijuskriauciuonas/docs/open_badges_use_cases_ulb_2014, ultimo accesso 18 agosto 2020

#OB101 Open Badges Community Course, <https://weareopen.coop/OB101/>, ultimo accesso 18 agosto 2020

8. Prospettive e curriculum per l'istruzione e l'apprendimento

“Libertà dalle discriminazioni, possibilità di partecipazione, anonimato e libertà di opinione per tutto e per tutti erano le grandi promesse che si sarebbero realizzate su Internet. L'onnipresenza di grandi aziende, notizie false, campagne di incitamento all'odio o scandali di sorveglianza rifiutano queste

promesse. L'educazione politica può reinventarsi elaborando i potenziali di emancipazione della digitalizzazione e supportando le persone nelle loro esplorazioni del digitale" (basa, 2020).

La trasformazione digitale è un processo che, per oltre un quarto di secolo, ha cambiato in modo fondamentale le realtà vissute all'interno delle nostre società in tutto il mondo. La trasformazione non è una sfida che precede l'apprendimento degli adulti, ma è una realtà in cui l'apprendimento degli adulti è già profondamente radicato, attivamente e passivamente. Gli approcci EDC/HRE, in particolare nell'apprendimento degli adulti, affrontano diverse sfide nell'affrontare la digitalizzazione, in relazione a un cambiamento nei contenuti, negli ambienti di apprendimento, nel contesto e nelle istituzioni di apprendimento, e come un cambiamento decisivo nella dimensione degli educatori e degli studenti coinvolti (o meno) come studenti, adulti, cittadini e identità:

Il contenuto sta cambiando

Nel contesto della digitalizzazione, gli sviluppi nel campo dell'elaborazione algoritmica delle informazioni e dell'intelligenza artificiale sono diventati sempre più importanti. Richiedono a livello sociale un nuovo tipo di alfabetizzazione digitale, che comprenda i presupposti economici e sociali della digitalizzazione. Ad esempio, l'apprendimento automatico che utilizza reti neurali artificiali gioca un ruolo sempre più importante. Raccogliamo più informazioni e disponiamo di strumenti per raggiungere nuove conclusioni che in precedenza non eravamo in grado di raggiungere. Inoltre, le altre brochure di questa serie illustrano aspetti specifici che si riflettono nel tema della trasformazione digitale. Tutti richiedono un'istruzione per guardare non solo alla tecnologia in quanto tale, ma anche a concentrarsi sui processi e gli interessi dietro di essa. Con questi nuovi processi, cambiamenti nella società e informazioni aggiunte, gran parte del contenuto che portiamo ora all'istruzione è nuovo, non solo rispetto alle generazioni precedenti, ma entro questo decennio: un cambiamento rapido che dovrebbe continuare, almeno nel prossimo futuro. "Le apparizioni mediatiche associate e i processi che hanno luogo dietro di loro, così come la progressiva demarcazione tra uomo e macchina, sollevano varie domande, ad esempio sull'immagine dell'uomo e su prospettive di destinazione adeguate da prendere come base in futuro, su forme importanti di utilizzo e campi di azione, nonché su aree di contenuto e approcci significativi" (Tulodziecki, 2020).

L'ambiente e Le condizioni di apprendimento stanno cambiando

I processi, le logiche, le infrastrutture e l'ambiente dell'apprendimento degli adulti stanno già subendo cambiamenti vitali a causa della dataficazione delle infrastrutture, dei processi di apprendimento e dei nuovi strumenti e materiali disponibili. Le sfide derivanti dalla trasformazione digitale costituiscono un'ulteriore dimensione di questi processi trasformativi.

Data la diversità dei discenti e la portata intergenerazionale dell'educazione degli adulti (oltre a uno spostamento dei concetti di gioventù e età adulta, di occupazione e tecnologia), i modi in cui avviene l'apprendimento includono un insieme più ampio di abilità e abilità. Va oltre la conoscenza e il pensiero cognitivi, spostando i curricula educativi, coinvolgendo gli studenti in processi collaborativi, ricerca partecipata e progetti guidati dagli studenti, imparando dalla sperimentazione, dai risultati e dal fallimento.

Questo processo richiede frequenti aggiornamenti: per quanto riguarda gli aspetti formativi nei suoi specifici programmi, contenuti e metodologie, nonché per quanto riguarda i cambiamenti nelle strutture istituzionali. Come in altre parti della società in cui i servizi e le forniture vengono rimodellati digitalmente, anche gli strateghi dell'apprendimento automatico stanno forzando lo sviluppo nell'istruzione, che allontana l'apprendimento stesso da antropocentrismo. Una visione in cui l'uomo

non è necessariamente messo al centro, ma l'intenzione è quella di vedere accanto a sé persone e macchine. Questo potrebbe avere sia aspetti positivi che negativi. Certamente, si accompagna alla necessità di aumentare la consapevolezza per simili sviluppi contemporanei che mettono in discussione una storia di successo incentrata sull'uomo: l'ecocidio e l'impronta umana negativa dell'era dell'Antropocene per citare altri esempi. Nell'era dell'Antropocene, l'attività umana ha modellato irrevocabilmente il volto della loro ecologia. Il progresso tecnico, quindi, prevede un passo successivo in un climax di progresso, aggiungendo uno strato tecnico irrevocabile a questo ambiente naturale? "La distinzione tra umani e tecnologici, umani e non umani diventa più permeabile. Nella società, le decisioni stanno avvenendo sempre di più nelle "culture algoritmiche". La creazione di identità e individualità nel mondo della vita è sempre più basata su tecnologie basate sui dati" (BMFSFJ, 2020, p. 293).

La digitalizzazione sta cambiando l'apprendimento nei termini della sua logica intrinseca

Ci sono nuovi dibattiti su diritti, autonomia e dimensioni della privacy a causa dei nuovi modi di guardare i dati. Ma ci sono anche nuovi modi per supportare gli studenti come individui attraverso gli stessi dati che sono in discussione. L'orientamento alle risorse degli studenti diventa un aspetto molto più dominante dell'apprendimento, offrendo un potenziale per una visione intersettoriale e globale dell'apprendimento permanente, orientata al discente.

"L'apprendimento diventa trasversale, che fa riferimento all'intreccio, all'attraversamento di codici diversi e al loro collegamento in rete, su doppia codifica, complessità, formazione ibrida, transizioni fluide e valichi di frontiera. L'apprendimento trasversale significa un pensiero generale e una forma di progettazione, la capacità di adottare un approccio interdisciplinare, un pensiero trasversale, in cui è incoraggiato sia il pensiero multi-opzionale, poli-contestuale, transmediale e olistico, sia il pensiero strutturalmente in rete" (Röll, 2020).

L'apprendimento nella trasformazione digitale reinventa così il classico concetto olistico relativo all'autonomia e all'atteggiamento dell'apprendimento olistico, come inteso nel termine "Bildung". Si basa sulla capacità di creare soluzioni innovative, andando oltre la fiducia nell'affrontare problemi per i quali non esistono soluzioni. In quanto tale, "la curiosità diventa la competenza più sensibile, importante e decisiva che consente la capacità di riunire informazioni disparate. Curiosità, accompagnata da un insieme di competenze trasversali che supportano un discente nell'affrontare la nuova incertezza e diventare un discente autodiretto in grado di integrare significativamente le nuove sfide a venire. Giocare con le possibilità, l'irritazione di sopportare e diventare creativi, immaginare possibili risultati sono competenze che aiutano a navigare con sicurezza in questa ambiguità" (Röll, 2020). Queste competenze si rivolgono alle "competenze trasformative" descritte dall'OCSE.

L'istruzione in un mondo post-digitale non richiede una maggiore conoscenza, ma piuttosto una maggiore tolleranza verso l'ambiguità e i processi aperti. Percezione sociale, comprensione, anticipazione, persuasione, lavoro di squadra, capacità di negoziazione, creatività e risonanza sociale sono risorse di crescente importanza.

Le idee sul successivo sviluppo delle capacità, come rispecchiato anche nei concetti classici di "alfabetizzazione" degli studenti digitali e nei quadri delle competenze digitali, possono essere strumenti utili per comprendere e strutturare l'apprendimento e lo sviluppo delle capacità per la trasformazione digitale. Tuttavia si potrebbe anche sostenere che la loro fondazione si basa ancora su un modello di comprensione (e acquisizione) canonica delle competenze, che come modello probabilmente non è adeguato per una realtà post-digitale.

Gli studenti stanno cambiando

Le nostre ipotesi sugli studenti sono valide? Gli studenti sono solo cittadini con lacune nelle competenze digitali? Oppure il mix di realtà analogica e digitale è solo un nuovo “nuovo”, che crea anche una nuova condizione per definire competenze e bisogni? L'EDC e l'educazione degli adulti non devono ingannare gli studenti: le condizioni di vita delle persone, la situazione lavorativa e lavorativa e la situazione sociale in generale sono già il risultato dell'impatto 24 ore su 24, 7 giorni su 7 degli strumenti digitali e influenza l'impatto. La realtà digitale-analogica costituisce una parte importante delle abitudini e delle necessità quotidiane, ed è, per gran parte della società, consciamente o inconsciamente permeabile e permanentemente interconnessa a livello globale. Colpisce (e richiede) le loro vite come persone, come individui, come studenti e come cittadini (e non cittadini), e non avviene in una sfera separata dell'essere, che può essere attivata e disattivata. In questi ambienti di lavoro, vita sociale e cittadinanza in rapida evoluzione, c'è una maggiore responsabilità per il discente. Acquisiscono la responsabilità di riconoscere e identificare le conoscenze e le abilità rilevanti per l'apprendimento. Una responsabilità significativamente più grande di quella che funziona in un contesto tradizionale di competenze e previsione delle qualifiche, poiché l'apprendimento e le competenze diventano più adattivi e più fluidi. Tecnologie e strumenti solidamente supportati aiutano gli studenti a evolversi in questo ruolo come agenti di apprendimento attivi

Il profilo degli educatori sta cambiando

La trasformazione digitale non riguarda solo le tecnologie. Gran parte di esso riguarda la trasformazione delle mentalità delle persone coinvolte e i cambiamenti nella cultura organizzativa. Se l'educazione alla cittadinanza democratica/educazione ai diritti umani (EDC/HRE) vuole rispecchiare questa trasformazione che interessa tutte le sfere del mondo come lo conosciamo, questa trasformazione incide sul ruolo degli educatori, che si adoperano maggiormente nel ruolo di facilitatori dell'auto- processi diretti.

Questo rafforza il ruolo dell'educatore come discente. La trasformazione digitale è un'opportunità per tutti di diventare uno studente curioso per tutta la vita. Gli educatori in situazioni trasformatrici richiedono queste forme di apprendimento trasversale come uno strumento in più per la competenza sviluppo che è trasferibile a molti settori dell'istruzione e della vita.

Come conseguenza di questo cambiamento, il rapporto tra i discenti e coloro che accompagnano e guidano i processi di apprendimento potrebbe subire un cambiamento verso un apprendimento cooperativo e in rete. Ora tutte le persone coinvolte in un contesto di apprendimento, comprese le fonti non umane, possono essere "accessibili" in qualsiasi momento in forma proattiva.

La rete avviene tramite nodi e connessioni. “Il nodo è visto come la metafora centrale dell'apprendimento. Un nodo può essere la persona che apprende o altre persone, ma anche fonti come siti Internet, grafica e libri. L'apprendimento è visto come un processo e significa creare nuove connessioni con altri nodi e quindi costruire una rete di apprendimento” (Roell, 2020).

Le istituzioni dell'apprendimento e dell'istruzione stanno cambiando

Il cambiamento si riferisce all'intera gamma di aspetti trattati: al loro ruolo auto-definito nell'accesso e nell'apertura dell'apprendimento in un ambiente o nella realtà sociale, all'essere parte di reti e alla trasmissione intuitiva, socialmente radicata e onnipresente dei contenuti di apprendimento. Sarà sempre più il significato che gli studenti attribuiscono a quelle istituzioni che predefinisce il loro ruolo per l'apprendimento, piuttosto che una determinata struttura o responsabilità sul campo.

Le istituzioni classiche che seguono un modello di idea lineare e gerarchico di insegnamento e apprendimento e le istituzioni con un'inerzia strutturale intrinseca molto probabilmente dovranno affrontare le sfide più grandi nell'adattamento o nella trasformazione. Rispetto alle scuole e alle università, gli ambienti non formali potrebbero essere intrinsecamente in una condizione per integrare più facilmente questo cambiamento, poiché la loro pedagogia e i loro approcci sono più facilmente adattabili alle mutevoli realtà immersive. Ad esempio, è più probabile che si adattino alle esigenze degli studenti o non debbano seguire programmi di studio specifici. Tuttavia, sarebbe fuorviante affermare che il campo dell'apprendimento non formale subirà la trasformazione più agevolmente se il processo non è attivamente mirato e desiderato. Non ci dovrebbero essere illusioni: ciò che può essere datato, sarà datato, ad esempio nei processi amministrativi, nella valutazione dell'apprendimento, nell'implementazione di formati educativi o per il riconoscimento dei risultati.

Parlando con Benjamin Jörissen, è stato chiaro che il cambiamento istituzionale deve andare verso lo sviluppo di spazi deliberativi: spazi che mettono filtri individuali su fonti e contenuti, spazi che fanno rete senza confini definiti, che funzionano in strutture asincrone e policroniche oltre a integrare ibridi spazi, ubiquità e mobilità (Jörissen, 2014). Il concetto di "terzo spazio" si adatta in una certa misura a questa comprensione: si riferisce alla necessità di generare e negoziare nuovi ambienti di apprendimento ibridi e spazi di apprendimento, ibridi qui intesi nelle dimensioni fisiche e virtuali.

Come si può rispecchiare in più dimensioni la prospettiva di EDC/HRE sulla trasformazione digitale? L'EDC stessa si svolge in una realtà analogica e digitale intrecciata, quindi dovrebbe essere indagata in relazione al loro impatto e alle loro condizioni:

- Gli strumenti utilizzati dall'istruzione e dagli studenti: materiali, fonti, piattaforme o strumenti e spazi/luoghi di apprendimento
- Come sono radicati nelle nostre realtà sociali e individuali e influenzano le nostre identità
- Come queste realtà e identità stanno co-creando i nostri presupposti sull'apprendimento
- Le reti come nuovo imperativo del funzionamento delle nostre società globalizzate, compresi i loro sottosistemi e le dinamiche di potere intrinseche. Le differenze e i dualismi tra l'analogico e il digitale (nelle istituzioni, come discenti, come educatori, proprietari e creatori di contenuti, ecc.)

Una prospettiva guida per comprendere le diverse responsabilità che affrontiamo nell'educazione e nell'apprendimento della cittadinanza democratica, dovrebbe prevedere le dimensioni dei diritti interessati, l'apertura degli strumenti e delle piattaforme che utilizziamo nel nostro lavoro educativo concreto, l'accesso, nonché la dimensione del multi-partecipazione delle parti interessate alle nostre realtà viventi e di apprendimento simultaneamente digitalizzate e analogiche. Nell'educazione degli adulti e dei giovani, queste dimensioni contano per i discenti, la relazione tra discente ed educatore, il contenuto dell'apprendimento, le istituzioni, gli ambienti istituzionali e i loro regimi intrinseci, la co-governance e la titolarità dei processi di apprendimento.

Queste sono domande sorprendentemente analoghe, relative al nuovo "nuovo". Affrontano aspetti trasversali ben noti, che sono anche argomenti in molti programmi EDC/HRE, in un contesto di apprendimento permanente e in quelli con un'attenzione particolare ai bambini e ai giovani. Ciò include, ad esempio, ambiente, diritti e valori come diversità, inclusione, uguaglianza o libertà, partecipazione individuale e di gruppo, governance o questioni economiche.

L'EDC/HRE dovrebbe confrontarsi attivamente anche con i divari digitali, che stanno diventando visibili sollevando domande al riguardo. Dovrebbe anche essere consapevole del fatto che da una prospettiva in rete, potrebbe trovarsi tra coloro che riproducono queste divisioni a livello globale. Non si tratta di cambiare corsia, ma di accettare e co-dirigere le nuove sedi del digitale analogico. In questa prospettiva sta diventando evidente che l'EDC/HRE nella e per la trasformazione digitale va oltre le visioni offerte sul futuro utopico o distopico, e anche, in modo vitale, oltre la pedagogia dei media,

l'educazione ai media e la sola acquisizione di competenze sui media. Il suo fulcro devono essere le condizioni immersive e permeabili, che intrecciano le dimensioni digitale e analogica che stanno strutturando e generando le nostre realtà sociali già oggi.

Ciò non significa accettare le condizioni e i processi come irreversibili e indiscutibile. Al contrario, c'è un bisogno eminente di sostenere attivamente.

- Per un EDC/HRE, che sostiene attivamente i cittadini nella loro emancipazione attraverso l'esplorazione e la conduzione di processi educativi autodiretti e auto-efficaci e mette in discussione i principi dell'educazione mercantile (o guidata dalla sorveglianza).
- Per la sicurezza e la privacy nei software e negli strumenti open source emergenti contro una digitalizzazione che non serve i discenti ma il settore informatico (come purtroppo conferma anche per il settore dell'istruzione non formale il salto senza riflessi nelle piattaforme di apprendimento ready-made dopo il COVID-19)
- Per una comprensione dell'apprendimento oltre la capacità degli studenti di risolvere difficoltà individuali e isolate. Dovrebbe promuovere l'apprendimento che fornisca qualifiche complete per "far fronte all'esistenza" in un mondo della vita e del lavoro digitalizzato e in costante cambiamento.

Saranno tutti ricercatori, educatori, studenti? Cosa ci aspettiamo dai nostri studenti? In che modo l'educazione degli adulti si adatta per supportare meglio gli studenti più curiosi e autodiretti? In che modo, a livello sistemico, sosteniamo il passaggio alla cittadinanza attiva?

L'educazione post-digitale aiuterà gli studenti a superare i confini invisibili di status, privilegio e gerarchia, che sono caratteristiche prevalenti delle nostre società? Cambierà ciò che la società accetta come apprendimento e istruzione?

L'EDC/HRE sta affrontando queste sfide personali e sociali? Quali altri stakeholder stanno esaminando queste implicazioni della trasformazione digitale nell'istruzione e, più specificamente, nell'apprendimento degli adulti?

Riferimenti

Ministero federale per le famiglie, gli anziani, le donne e i giovani (BMFSFJ 2020). Relazione sulla situazione dei giovani e sugli sforzi e le realizzazioni del benessere dell'infanzia e della gioventù - 16a relazione sull'infanzia e la gioventù - promozione dell'educazione democratica nell'infanzia e nella gioventù. <https://www.bmfsfj.de/blob/162232/27ac76c3f5ca10b0e914700ee54060b2/16-kinder-und-jugendbericht-bundestagsdrucksache-data.pdf>, ultimo accesso il 20.11.2020.

Jörissen, Benjamin (2014). Tecniche culturali digitali vs scuola. Conferenza all'Ohm-Gymnasium di Erlangen. Disponibile su: <https://de.slideshare.net/joerissen/digitale-kulturtechnischen-vs-schule-ohm-2014>, ultimo accesso: 20.11.2020.

Roll, Franz Josef (2020). Educazione tra utopia e distopia. Tra utopia e distopia –

Prospettive di educazione ai media per la società digitale - Scritti sull'educazione ai media 56, - Angelika Beranek/Sebastian Ring/Martina Schuegraf (a cura di). Monaco di Baviera: kopaed (autunno 2020).

Struttura educativa Old School Anspach (basa) eV <https://basa.de/index.php/polbil-blog/177-focus-digitalisation>, ultima visita il 23.11.2020.

Tulodziecki, Gerhard (2020). Intelligenza artificiale ed educazione ai media. Tra utopia e distopia - prospettive di educazione ai media per la società digitale. Scritti sull'educazione ai media 56.

Beranek, Angelika/Ring, Sebastian/S