Franco Amicucci

APPRENDERE NELL'INFOSFERA

Esperienzialità e nuove frontiere della conoscenza

FrancoAngeli

AIDP

HR Innovation

AIDP

Associazione Italiana
per la Direzione del Personale

HR Innovation

Direzione:
Paolo Iacci e Luca Solari

Il rapporto individuo-organizzazione è in fase di profondo cambiamento. I bisogni, le aspettative e i valori del soggetto sono negli ultimi anni profondamente mutati, così come le conformazioni organizzative e le dinamiche che le percorrono. Ne consegue che chi si occupa di gestione e sviluppo delle risorse umane nelle organizzazioni deve rivedere profondamente non solo la strumentazione in suo possesso ma il significato stesso della sua azione. Mai come in questo momento, infatti, la funzione HR sta riflettendo e modificando ruolo, metodi e senso del proprio agire. La globalizzazione dei mercati da un lato e lo sviluppo tecnologico dall'altro stanno sollecitando la funzione verso un suo profondo rinnovamento. Oggi più che mai la risorsa umana dev'essere posta al centro di questo cambiamento. Questo implica tenere in gran conto anche il diverso atteggiamento del soggetto di fronte al lavoro e al suo ruolo e le implicazioni di questo nuovo approccio sul versante dell'organizzazione.

L'Associazione Italiana per la Direzione del Personale da oltre mezzo secolo riunisce a titolo individuale tutti gli operatori che si occupano di gestione e sviluppo delle persone all'interno delle organizzazioni. Di fronte a uno scenario come quello descritto AIDP vuole quindi favorire il dibattitto attorno a questi temi: obiettivo di questa Collana è raccogliere ed offrire le più significative idee, tendenze ed esperienze a livello nazionale ed internazionale che possano aiutare l'innovazione in atto non solo nella funzione HR ma più in generale nella gestione e nella crescita delle persone all'interno delle organizzazioni.

Il target di riferimento non è, infatti, solo quello degli operatori di settore in senso stretto ma più in generale tutti coloro che si occupano delle persone come fattore indispensabile di crescita delle imprese e, con esse, dell'intero sistema economico, sociale e civile.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati
possono consultare il nostro sito Internet: *www.francoangeli.it* e iscriversi nella home page
al servizio "Informatemi" per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità
o scrivere, inviando il loro indirizzo, a "FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano".

Franco Amicucci

APPRENDERE NELL'INFOSFERA

Esperienzialità e nuove frontiere della conoscenza

HR Innovation

FrancoAngeli

AIDP

Progetto grafico di copertina di Elena Pellegrini

Copyright © 2021 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.
L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it

Indice

Premessa pag. 11

1. L'apprendimento sull'onda della rivoluzione digitale » 13
Introduzione » 13
1. La pandemia ha accelerato, ma eravamo già dentro » 15
2. La più grande rivoluzione della storia dell'uomo? » 16
3. Apprendere nell'infosfera » 17
4. Tra apprendimento formale, non formale e informale » 19

2. Cambia il lavoro, cambiano le competenze, cambia il focus della formazione aziendale » 23
Introduzione » 23
1. Smart working e smart e-learning » 23
2. Generazioni » 25
3. Agenda 2030 » 27
4. L'accelerazione dell'apprendimento in modalità virtuale, tra il sincrono e l'asincrono » 28
4.1. Un'accelerazione in atto » 30
4.2. Un futuro possibile, un futuro probabile » 31
5. Le abilità dei moderni navigatori della conoscenza » 31
5.1. *Connecting minds* (problem solving collaborativo) » 33
5.2. *Learning to learn, continuing to learn* » 34
5.3. *Digital competences and mindset* » 36
5.4. *Initiative and independent thinking* » 38
5.5. *Resilience* » 38
5.6. *Adaptability* » 39
5.7. *Cultural awareness and expression* » 40
5.8. *Futures literacy* » 41

6. Le conseguenze sull'apprendimento pag. 42
Navigatori dell'infosfera: Rita Melcarne, Valeria Cagnina, Umberto Santucci » 43

3. Primi passi, ma veloci, verso il Digital Learning » 51
Introduzione » 51
1. *Digital mindset* » 51
2. *Start e-learning*: il nuovo valore della formazione » 52
   2.1. Metodi, tecnologie, contenuti » 53
   2.2. Il formatore digitale » 54
3. Predisporre e sviluppare l'ibrido fisico e digitale » 55
   3.1. Standard minimo di competenze digitali » 55
   3.2. Scegliere la piattaforma e-learning » 56
   3.3. L'aula che evolve » 57
   3.4. Il corso e-learning pilota: come lanciarlo, come accompagnarlo » 58
   3.5. Formare con i webinar » 58
   3.6. Intranet, webTv, totem come ambienti formativi » 59
   3.7. APP e smartphone, gli ambienti emergenti » 60
   Le APP come nuove frontiere dell'apprendimento – L'esperienza di un grande gruppo bancario » 62
   3.8. Library aziendali, MOOC, OER e risorse della rete » 64
4. Scegliere la metodologia e il linguaggio » 66
   4.1. Una vera formazione blended » 66
   4.2. Design e bellezza dell'e-learning » 67
   4.3. Processi e procedure aziendali in visual thinking e infografiche » 67
   4.4. Dal PowerPoint al tutorial multimediale » 68
   4.5. Dalla creazione di e-book alla gestione di collane editoriali » 69
   4.6. Produrre in autonomia percorsi e-learning » 70
5. Individuare e progettare i contenuti per l'e-learning » 70
   5.1. Formazione obbligatoria » 70
   5.2. Induction dei neoassunti » 71
   5.3. Introduzione di nuovi software » 72
   5.4. E-learning sul prodotto » 73
   5.5. Formazione delle reti vendita » 74
   5.6. Performance management » 74
   5.7. Qualità del front-line » 76
   5.8. Coaching per la formazione della leadership » 77
   5.9. Project management » 77
   5.10. Change management » 78
6. Comunicare, coinvolgere, validare » 79
   6.1. Creare engagement » 80
   6.2. Design thinking e UX (User Experience) » 81
   6.3. Certificazione e micro-credential » 82

Piano di *re-skilling* dei formatori dell'academy di un gruppo bancario-assicurativo pag. 84
6.4. Organizzare e presentare ai propri collaboratori le opportunità formative disponibili » 86
Start e-learning: un programma di accompagnamento e consulenza per l'introduzione dell'e-learning in un grande brand del lusso italiano » 87
Navigatori dell'infosfera: Chiara Bellon, Giovanni Re, Giovanni Ferri, Valentina Chindamo » 89

4. Advanced Digital Learning » 99
Introduzione » 99
1. Intelligenza artificiale, analytics, big data, blockchain » 100
1.1. L'impatto dell'AI nell'apprendimento » 100
1.2. Modelli di *recommendation system* » 101
1.3. *Learning analytics* e personalizzazione » 102
1.4. Dallo SCORM al CMI5 » 103
1.5. Blockchain nell'educazione » 105
2. Digital workplace » 106
2.1. Apprendere con la Realtà Aumentata e Virtuale » 107
2.2. Apprendere con i simulatori » 108
3. Gestire cyber security, cyber safety e tecnostress » 109
3.1. Tra tecnofobia e tecnofilia » 111
4. Le nuove digital academy » 113
4.1. Le faculty » 113
4.2. Academy tecniche: un patrimonio per il Paese » 115
La formazione tecnica nel gruppo Ferrovie dello Stato Italiane. Il caso RFI e Trenitalia » 116
ENAV Group – Training Centre » 118
4.3. KPI per un'academy digitale di successo » 120
Digital learning day » 122
Navigatori dell'infosfera: Elena Panzera, Osvaldo Danzi, Emanuele Mangiacotti » 123

5. La rivoluzione della didattica » 131
Introduzione » 131
1. I nuovi formatori » 132
1.1. Le nuove competenze dei progettisti, formatori, docenti » 132
1.2. *Learning coach* » 133
1.3. *Reverse mentoring* » 134
1.4. *Learning maker* e *prosumer* » 136
1.5. *Learning architect* » 137
1.6. *Instructional designer* » 138
1.7. *Knowledge holder* » 139
1.8. Trainer d'aula, come evolve » 140

1.9. *Digital trainer* pag. 142
1.10. *Social learning supporter* » 143
1.11. *Workplace learning supporter* (WLS) » 144
1.12. *LMS e-learning specialist* » 145
2. Le nuove aule » 149
2.1. Più brevi, più coinvolgenti » 149
2.2. Sempre più flipped » 151
2.3. *Peer instruction* » 151
2.4. Tappe di un percorso continuo » 151
2.4.1. Pre-aula » 152
2.4.2. Post-aula » 152
3. *Micro-learning* » 153
3.1. Una solida base teorica » 153
3.2. Quando scegliere il *micro-learning* » 155
4. *Learning path*: i nuovi percorsi nell'infosfera » 156
Learning path per la formazione continua » 157
4.1. Nuovi modelli di progettazione ibrida. Alla ricerca del magic mix » 159
5. Dal potere del contenuto al potere del metodo » 160
5.1. Cartografia dinamica del proprio aggiornamento » 160
5.2. Dal catalogo formativo ai contesti di apprendimento » 161
5.3. Analisi dei fabbisogni? Predittiva, continua, digitale » 162
6. Da fruitore passivo a protagonista del proprio apprendimento » 164
6.1. L'auto-apprendimento negli ambienti digitali » 164
6.2. Futuri, possibili, di apprendimento » 166
6.3. Sei passi per l'auto-apprendimento » 167
7. Digital Social Learning » 171
7.1. Costruire social learning » 171
7.2. Gamification: imparare giocando » 172
7.3. Apprendere insegnando » 173
8. Formazione tecnica, una nuova centralità » 174
9. Apprendere da mondi lontani » 175
9.1. L'attività manuale nell'infosfera digitale » 176
9.2. Le migliori tradizioni della nostra storia come volani per l'innovazione » 177
9.3. Arte e letteratura » 179
9.4. L'ipertesto, Leopardi e lo Zibaldone » 180
9.5. Montessori » 182
9.6. Le dimensioni Terra, Aria, Acqua, Fuoco nell'apprendimento » 183
Navigatori dell'infosfera: Clara Rocca, Daniela Palma, Natale Brescianini, Matteo Canaletti » 185

6. Sfide aperte pag. 195
Premessa » 195
1. Tra entusiasmo e preoccupazione » 196
2. Tra fisico e virtuale » 196
3. Tra guru di riferimento e persone della quotidianità » 197
4. Tra focalizzazione ed espansione » 198
5. Tra fiducia e controllo » 199
6. Tra cartella e cloud » 200
7. Tra connessione continua e distacco » 201
8. Tra rapidità e approfondimento » 202
9. Tra cerchie ristrette e cerchie allargate » 203
10. Tra formale e non formale » 204
11. Fiducia, felicità » 205

Ringraziamenti » 209

Bibliografia » 213
Sitografia » 219
Filmografia » 219
Riferimenti normativi » 219

Premessa

L'apprendimento si sta rivoluzionando grazie alle infinite ibridazioni del fisico e del digitale, della tradizione e dell'innovazione, di linguaggi e format diversi.

Potrebbe apparire un paradosso utilizzare un libro, per sua natura lineare, gutenberghiano, per introdurre all'apprendimento nel contesto generato dalla rivoluzione digitale, contesto che definiamo infosfera, neologismo con il quale diversi studiosi hanno voluto descrivere il panorama fisico e digitale, tipicamente post-gutenberghiano, dove l'umanità interagisce con infinite informazioni e contenuti di apprendimento. Ma, voglio subito rassicurare. Il libro è uno dei format e linguaggi che vive felicemente nell'infosfera, se ne alimenta e l'alimenta continuamente, ibridandosi sempre più con i format digitali. Segni di questa ibridazione li troverai anche in questo testo: ogni capitolo, ogni paragrafo, potrà essere letto autonomamente perché autoconsistente e al tempo stesso parte di un unico percorso e di tanti percorsi diversi.

La prima parte, cap. 1 e cap. 2, è dedicata ad analizzare come alcuni megatrend impattano sul lavoro, le professioni, le competenze, gli ambienti di interazione umana, con cambiamenti che generano di per sé nuovi contesti di apprendimento, ma che richiedono un adeguamento profondo dei sistemi di formazione, pubblici e privati, scuole e aziende, ancora fermi, per la maggior parte, ai modelli dell'epoca industriale. Il cap. 3 è dedicato a chi deve fare i primi passi per adeguare il proprio ambiente formativo al *digital learning*. Il cap. 4 si focalizza sulle innovazioni più marcate dell'apprendimento in modalità digitale. Il cap. 5 è dedicato alla rivoluzione della didattica, alle tante opportunità che si aprono. Il cap. 6 è solo un invito ad aprirsi al futuro, che sarà sempre più accelerato.

Mia nipote, Giorgia, nata nei giorni del Covid, nel 2040 avrà 20 anni e vivrà in un mondo che non riusciamo ancora a immaginare.

Ma il futuro sarà anche quello che noi costruiremo, e nulla, più dell'apprendimento, crea il futuro, perché:

> La formazione, e più in generale l'apprendimento, l'acquisizione di nuove conoscenze e comportamenti, ha oggi il ruolo di generatore di tendenze, come la moda negli anni '80, la Tv negli anni '90 e i social nei primi decenni di questo millennio. L'apprendimento non segue le tendenze culturali ma le fa, le crea, le avvia per primo e le estende agli altri settori sociali, culturali ed economici. Oggi, tanto più nella inafferrabile normalità post pandemica, è il primo motore del cambiamento culturale ed economico globale! (Tea Trends, 2021).

Tra un capitolo e l'altro, troverai le storie di 14 navigatori dell'infosfera, 7 uomini e 7 donne, persone normali e straordinarie al tempo stesso, con età e storie diverse, che ci rappresentano le tante modalità di informarsi, apprendere e relazionarsi nell'infosfera.

In ogni storia possiamo ritrovare aspetti familiari del quotidiano di ognuno di noi e al tempo stesso scoprire stili diversi, ambienti digitali che non conoscevamo, strategie di apprendimento, di organizzazione personale e modalità di relazioni straordinariamente arricchenti. In ogni storia possiamo ritrovare le fonti fisiche e digitali utili all'aggiornamento quotidiano e periodico, le modalità di trattamento e utilizzo delle nuove conoscenze, le forme di valorizzazione e condivisione nelle cerchie ristrette, professionali, private e pubbliche. Ho individuato oltre 70 diversi ambienti digitali che si integrano con le tradizioni del libro, del seminario, del colloquio faccia a faccia, della rivista e del giornale e le ho raccolte alla fine del libro, come spunto, stimolo, suggerimento.

Queste 14 testimonianze ci presentano trend consolidati e altri nascenti, tante sfide per il nostro futuro, che si intersecano continuamente con le riflessioni aperte nei vari capitoli del libro e che riprenderemo nell'ultimo capitolo dal titolo "Sfide aperte".

Infine, tanti contenuti e riflessioni presenti in questo libro, sono il frutto di "Exploring eLearning", l'evento annuale organizzato dal team di Skilla con la collaborazione scientifica della Sirem, l'associazione dei docenti universitari impegnati nella didattica mediale. Questa straordinaria attività di ricerca e confronto, iniziata nel 2015, ha visto il contributo di oltre 150 strutture formative e academy delle più importanti organizzazioni italiane.

1 L'apprendimento sull'onda della rivoluzione digitale

Introduzione

Da sempre, dal primo momento della vita, l'apprendimento umano avviene interagendo all'interno di un ecosistema di relazioni umane e ambientali, un "ecosistema di apprendimento" i cui caratteri sono sempre stati dinamici. Limitandoci ai 70.000 anni dell'Homo Sapiens l'ecosistema di apprendimento nei primi 60.000 anni era costituito dalla piccola comunità di cacciatori raccoglitori, mediamente gruppi di 150 persone che interagivano con l'ambiente circostante e raramente con altre piccole comunità. Nei successivi 10.000 anni si arriva alla società agricola, dove si consolidano gli insediamenti umani e iniziano gli scambi commerciali e l'interazione strutturata tra le culture diverse che ormai si erano affermate (Harari, 2014).

Solo nell'ultimo frammento della storia umana, con l'avvento della scrittura, circa 7.000 anni fa, inizia, per una piccola parte dell'umanità, l'apprendimento "formale". L'apprendimento "non formale", ossia le competenze necessarie per sopravvivere nelle avversità, cacciare e vivere dei frutti della terra prima e del manufatto umano poi, è stato l'apprendimento predominante per la maggior parte della storia umana.

La scuola, l'imparare a leggere e a scrivere, invece, sono stati una conquista per la maggior parte dell'umanità solo nelle ultime centinaia di anni e, almeno per i paesi occidentali, questa conquista ha coinciso con la rivoluzione industriale. Si è così arrivati, nella definizione dominante dell'apprendimento, a far corrispondere la totalità dell'apprendimento umano con l'apprendimento formale scolastico e con l'apprendimento formale aziendale.

Una definizione non più adeguata, perché rinchiude l'apprendimento in una piccola parte di quello che è oggi, dove l'informale e il non formale riconquistano una nuova centralità.

Con la quarta rivoluzione industriale sta avvenendo qualcosa di nuovo, mai vissuto per velocità e complessità, intesa come l'alto numero di variabili

che interagiscono contemporaneamente e che generano un cambiamento di carattere esponenziale. Un futuro, ritenuto da alcuni tra i futuri possibili che possiamo immaginare, è caratterizzato da un'accelerazione tale che i 30 anni che ci separano al 2050 avranno una intensità di cambiamento pari a quella degli ultimi mille anni!

Sono la rivoluzione tecnologica, la rivoluzione digitale, la rivoluzione scientifica che, in un arco strettissimo di tempo, ci stanno facendo viaggiare dall'infinitamente piccolo, all'infinitamente grande, fino ai confini dell'universo; con ogni rivoluzione che, al tempo stesso, è madre e figlia dell'altra.

Sono le rivoluzioni che tanti studiosi come Alvin Toffler (1980), Pierre Lévy (1994), Edgar Morin (1999a) e più recentemente Luciano Floridi (2014) hanno lucidamente evidenziato a ridefinire con caratteri completamente nuovi l'interagire umano con il mondo, portandoci nella dimensione dell'infosfera, il felice neologismo che ci aiuta a comprendere come siamo ormai immersi in una nuova dimensione.

Nell'infosfera fisico e digitale sono compenetrati e ogni agire umano, sia esso privato, pubblico o lavorativo, è un agire ibrido.

Anche l'apprendimento ne è rivoluzionato: non ne siamo ancora del tutto consapevoli, ma è già pienamente immerso nell'infosfera.

Non ne siamo ancora consapevoli perché, come descrisse profeticamente M. McLuhan nel 1969, riferendosi all'avvento dei mezzi di comunicazione di massa, ora siamo talmente immersi in una nuova "sfera" da non accorgercene, come i pesci che non hanno coscienza dell'acqua:

> Perché tutti i media, dall'alfabeto fonetico al computer, sono estensioni dell'essere umano che causano modificazioni profonde e durature alla sua natura e che trasformano il suo ambiente. Una tale estensione è come un'intensificazione, un'amplificazione di un organo, di un senso o di una funzione, e quando ciò si verifica, il sistema nervoso centrale sembra dar vita a un cuscinetto protettivo attorno all'area interessata, anestetizzandola e isolandola dalla coscienza chiara e distinta di cosa stia accadendo. È un processo abbastanza simile a quello che accade a un corpo sotto pressione o stress, o alla mente secondo il concetto freudiano di repressione. Chiamo questa particolare forma di auto-ipnosi narcosi di Narciso, una sindrome per la quale l'essere umano non ha coscienza degli effetti psichici e sociali di una nuova tecnologia così come un pesce non ha coscienza dell'acqua in cui nuota. Conseguenza ne è che, proprio nel momento in cui l'ambiente creato da un nuovo media diviene omnipervasivo e modifica il nostro equilibrio sensoriale, esso diviene anche invisibile (McLuhan, 1969).

La consapevolezza è allora necessaria, perché le istituzioni dell'apprendimento, pubbliche e private, e le strutture formative aziendali e HR, l'ambito sul quale in questo testo più mi soffermerò, sono ancora sprovviste di questa consapevolezza e quindi dei metodi, degli strumenti e della cultura necessari per apprendere con efficacia nei nuovi contesti delineati dall'ibridazione del fisico e del digitale.

Questo libro non ha la pretesa di dare una risposta organica a uno dei temi chiave del nostro futuro, che è quello dell'"apprendere nell'infosfera", ma vuole creare consapevolezza, attivare domande e mettere a disposizione alcuni mattoncini, o ancora meglio alcuni elementi, di quello che dovrà essere il nuovo mondo dell'apprendimento nell'infosfera, un nuovo mondo che potrà essere solo il frutto di quella che Pierre Lévy (1994) e Derrick De Kerckhove (1996) hanno definito "intelligenza collettiva" e "intelligenza connettiva".

L'azienda è per le persone un grande ecosistema di opportunità di apprendimento, formali e non formali. Il primo passo, per il mondo HR e della formazione, sarà prendere consapevolezza di quello che si è già ma non si riesce a condividere e comunicare (perché non se ne è consapevoli). Poi, si tratterà di far evolvere i propri sistemi formativi verso le grandi potenzialità che il mondo digitale mette oggi a disposizione. Per questo percorso il libro potrà essere uno strumento utile!

1. La pandemia ha accelerato, ma eravamo già dentro

L'emergenza sanitaria ha catapultato tutte le scuole, le università e il mondo del lavoro nella DaD, la Didattica a Distanza. Il grande impegno ha permesso di affrontare la crisi e di mantenere vive le reti sociali, ma anche di recuperare ritardi e sperimentare potenzialità a molti sconosciute: stanno emergendo punti di forza e di debolezza. Se si è toccato con mano che le relazioni umane e l'educazione possono viaggiare anche in rete, vi è oggi la consapevolezza che formare a distanza non significa erogare la stessa didattica con strumenti diversi, occorre riprogettare i percorsi.

Come riporta il *Manifesto della DaD* redatto da Sirem e Skilla (2020):

> Negli anni '60 del secolo scorso la DaD si identificava con lezioni notturne trasmesse alla televisione, in cui il docente erogava il suo sapere: questa modalità replicava, in forma patinata, la lezione in presenza senza prevedere nessuna interazione con colui che apprende. L'approccio didattico oggi è totalmente diverso e comprende un ventaglio molto ampio di strategie, metodi e linguaggi, prima ancora che di dispositivi tecnologici. Non si tratta solo di comunicare attraverso internet: al centro del nuovo approccio si pone la necessità di attivare la rete delle conoscenze e di mettere in situazione chi partecipa, favorendo un'interazione continua tra chi insegna e chi apprende.

Non è la sola tecnologia a fare la differenza, ma i modelli pedagogico-didattici che dialogano con il digitale.

Un ulteriore segno di questa nuova consapevolezza nella didattica digitale è dato dalle risposte istituzionali alla crisi pandemica. L'Unione Europea ha risposto con il Next Generation EU (NGEU)[1]) e, mentre il libro stava per

1. Il Next Generation EU (NGEU) prevede due strumenti: il Dispositivo per la Ripresa e la Resilienza (RRF) e il Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Euro-

andare in stampa, è uscito il PNRR (Piano Nazionale Ripresa e Resilienza) del governo Draghi.

Il PNRR è un programma "di portata e ambizione inedite", dove la **formazione e le competenze digitali**, temi di questo libro, sono trasversali, strettamente connesse e continuamente richiamate in tutti i principali passaggi. *Re-skill, upskill, lifelong learning*, piattaforme e formazione e-learning sono designati come le modalità per gestire gli straordinari programmi di aggiornamento previsti dal Piano per le persone della pubblica amministrazione, delle aziende e delle scuole fino a comprendere una formazione sulle competenze digitali di base per tutta la popolazione italiana.

2. La più grande rivoluzione della storia dell'uomo?

La rapidità del cambiamento dell'epoca moderna parte da lontano, come ci suggerisce Ong (1986) inizia con l'introduzione della scrittura nella comunicazione umana, la prima grande rivoluzione, seguita da quella della stampa e dell'informatica.

Siamo totalmente immersi nella rivoluzione informatica e nuove *élite* si stanno affermando grazie all'abilità di cavalcare le grandi ondate del cambiamento e, soprattutto, per la capacità di creare nuove visioni di futuri possibili.

Ogni nuova ondata crea un nuovo scenario, dove le certezze valide fino a quel momento sono scosse alle fondamenta. La rapidità di adattamento diventa allora fattore di sopravvivenza, ma anche di apertura a nuove e improvvise opportunità. Un dirigente di 50 anni, entrato nel mondo del lavoro da 25 anni, opera in un contesto radicalmente diverso da quello che aveva conosciuto inizialmente, mentre il giovane che entra nel mondo del lavoro oggi troverà nel proprio percorso cambiamenti ancora più radicali.

Come scrive Harari:

> L'umanità sta vivendo rivoluzioni senza precedenti, tutte le nostre vecchie storie stanno andando in frantumi, e nessuna nuova narrazione è finora emersa per prenderne il posto. Come possiamo preparare noi stessi e i nostri figli per un mondo scosso da tali inediti sconvolgimenti e radicali incertezze?
> Un bambino nato oggi avrà poco più di trent'anni nel 2050.
> Che cosa dovremmo insegnare a questo/a bambino/a per aiutare lui o lei a sopravvivere e avere successo nel mondo del 2050 o in quello del XXII secolo? Quali competenze

pa (REACT-EU). Il dispositivo RRF ha richiesto agli Stati membri di presentare un pacchetto di investimenti e riforme, in Italia è il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Maggiori informazioni sul NGEU possono essere reperite sul sito ufficiale dell'Unione Europea, al link https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_it [Ultima consultazione: maggio 2021]. Il testo del PNRR è attualmente disponibile sul sito della Camera dei Deputati al percorso: https://documenti.camera.it/leg18/doc/testoPNRR.pdf [Ultima consultazione: maggio 2021].

professionali dovranno avere lui o lei per trovare un'occupazione, comprendere quello che gli succede intorno e orientarsi nel labirinto della vita?
Sfortunatamente, poiché nessuno sa come sarà il mondo nel 2050 – per non parlare di quello del 2100 – non sappiamo dare una risposta a queste domande (Harari, 2018).

Diventa quindi evidente come persone, aziende e società siano di fronte a uno scenario assolutamente nuovo, con caratteristiche di velocità del cambiamento, imprevedibilità, contestualità delle innovazioni che non si erano mai presentate nella storia dell'umanità e che generano, nel loro incontro, una crescita esponenziale della rivoluzione tecnologica.

L'esperienza, la memoria e le competenze acquisite nel passato non sono più sufficienti per affrontare i cambiamenti, a volte possono essere un peso.

Apprendere, disapprendere, riapprendere continuamente, per tutto l'arco della vita, non possono più essere considerati una raccomandazione, tra le tante che non ci riguardano.

Dobbiamo apprendere di nuovo a leggere e a scrivere, con un nuovo alfabeto, la cui base è digitale. Con questo alfabeto dobbiamo poi acquisire cultura e competenze digitali per vivere nella società, siamo solo agli inizi del viaggio dell'umanità nell'infosfera digitale!

3. Apprendere nell'infosfera

Le definizioni di infosfera e la letteratura in materia[2] sono incentrati sulla dimensione informativa. Nel 1980 Alvin Toffler, a proposito dell'infosfera, scriveva che "l'informazione è forse diventata la questione più importante e in più rapida crescita al mondo" e profetizzava che "nell'alterare così profondamente l'infosfera, siamo destinati a trasformare le nostre menti, il modo in cui pensiamo ai nostri problemi, il modo in cui sintetizziamo le informazioni" (Toffler, 1981).

Luciano Floridi, invece, in un'intervista a *Il Sole 24 Ore* del 2010, definisce l'infosfera come "la globalità dello spazio delle informazioni, perciò include sia il cyberspazio (internet, telefonia, digitale, ecc.) sia i mass media classici (biblioteche, archivi, emeroteche, ecc.)" (Fontana, 2010).

L'infosfera può però essere analizzata anche con le chiavi di lettura di chi si occupa di apprendimento, come luogo dove sono presenti tutti i contenuti disponibili, siano essi depositati in forma fisica o virtuale.

I formati dei contenuti di apprendimento, infatti, possono essere tanti quanti sono i linguaggi della comunicazione e questo sta portando a un venir meno dei confini classici tra formazione e comunicazione, in particolare nell'area dell'apprendimento formale e non formale.

Guglielmo Trentin, dell'Istituto Tecnologie Didattiche, CNR, è stato tra i

2. Si vedano, ad esempio, Toffler (1980) e Floridi (2014).

primi studiosi ad approfondire le trasformazioni in corso nell'apprendimento formale e non formale. Nel prezioso paper scientifico "Infosfera, Spazi Ibridi e Always-on Education", ritroviamo:

> Spazi e contesti in cui convivono e interagiscono agenti naturali (le persone) e artificiali (le risorse digitali) talvolta visti come un tutt'uno (la persona col proprio dispositivo mobile). Spazi e contesti intrisi di informazione e di relazioni interpersonali che favoriscono flussi di conoscenza per lo più informali. La didattica e la formazione fanno parte di questi contesti. Il punto chiave è capire come possano sfruttare le potenzialità dei nuovi spazi in cui sono avviluppati nell'ottica di aprire nuovi scenari dove i processi di insegnamento-apprendimento siano sempre di più attivi e partecipativi (Trentin, 2017).

Si sono aperti nuovi spazi e quindi capire come far evolvere, arricchire, rendere più coinvolgente e, soprattutto, più efficace l'apprendimento è una grande sfida per insegnanti, dirigenti scolastici, progettisti della formazione, docenti aziendali e per tutto il mondo delle risorse umane. Questa sfida che ci aspetta può essere affrontata con un grande piano di aggiornamento di tutti gli attori dei sistemi formativi, dalla singola azienda al sistema paese.

Trentin (2017) ci offre una ulteriore riflessione. "L'essere perennemente connessi (*always-on*), inoltre, fa cadere la tradizionale distinzione fra spazi fisici e spazi digitali, introducendo una nuova concezione di spazio di interazione, quello cosiddetto ibrido". Riprendendo poi i lavori di altri studiosi, come De Souza e Silva (2006), definisce gli spazi ibridi "come spazi dinamici, che si trasformano costantemente in ragione del simultaneo movimento delle persone nello spazio fisico e in quello digitale, favorendo così l'inclusione di contesti remoti in quelli vissuti al momento".

L'infosfera di apprendimento, come spazio dinamico, si trasforma e si arricchisce continuamente grazie all'agire non solo del docente/formatore, ma anche del *learner* che, perennemente connesso, fruisce e consuma apprendimento interagendo al tempo stesso con i colleghi, gli insegnanti, l'ambiente digitale e la materia di apprendimento.

Apprendere nell'infosfera richiede allora, soprattutto per le generazioni adulte, i "non nativi digitali", ma anche per gli studenti delle scuole, un cambiamento importante, un disapprendere abitudini consolidate per apprendere nuove abilità e competenze, necessarie per muoversi in ambienti in cui risorse formative strutturate, vicine quindi ai modelli familiari della formazione tradizionale, sono combinate con risorse presenti in molteplici ambienti destrutturati. È richiesta una nuova agilità, che definiamo "*learning agility*", ossia l'apprendere ad apprendere continuamente nell'infosfera di contenuti info-formativi in cui si è immersi.

Questo cambiamento, che non può essere improvvisato, perché passare dall'apprendimento passivo in aula o e-learning, a un apprendimento attivo, con una pluralità di fonti, format, contenuti, autoregolato, richiede tempo e

acquisizione di cultura e metodo. Pensiamo a come stanno rapidamente evolvendo pratiche e abitudini consolidate di generazione in generazione, come la lettura del libro.

Oggi il libro è solo una delle opzioni possibili, perché il contenuto si è scomposto, da lineare è diventato multilineare, ipertestuale, e inizia a essere rappresentato in diverse forme testuali, in video, immagini e infografiche. Come in un *big-bang* è esploso in una miriade di oggetti: ognuno vive di vita propria ma, allo stesso tempo, si integra con altri oggetti e forme, dando vita a rappresentazioni della conoscenza pressoché infinite (Amicucci *et al.*, 2017). Spesso, poi, l'aggregazione è opera dell'utente finale perché i percorsi individuali e personalizzati sono favoriti. Tale granularità permette una "liquidità della formazione" adattabile a spazi e tempi delle persone e dell'organizzazione, che destruttura i modelli classici, lineari, solidi, separati nel tempo e nello spazio dalla vita organizzativa, e apre la strada alla didattica dell'era digitale.

Per comprendere tutte le forme di conoscenza, rappresentate in unità minime ma autoconsistenti, piene di significato compiuto, combinabili continuamente con altri oggetti per creare nuovi significati e forme di conoscenza, veicolabili in diversi e molteplici spazi digitali dell'ecosistema, possiamo utilizzare la categoria del *micro-learning*.

4. Tra apprendimento formale, non formale e informale

Se sei arrivato fin qui e tutti questi concetti ti sono già familiari, avrai sicuramente fretta di leggere velocemente il testo, per trovare qualcosa che ti risulterà, forse, nuovo e utile. Se provi invece una sensazione di leggero smarrimento, è la normale sensazione che si prova quando si passa da contesti familiari e strutturati a situazioni con tante suggestioni ma non ancora ben comprese o collocabili nell'attività consueta. Credo allora che sia utile fermarsi un attimo per condividere il linguaggio e le categorie che negli ultimi 20 anni sono stati utili per descrivere diverse modalità di apprendimento. Quando parliamo di "apprendere nell'infosfera", infatti, parliamo di apprendimenti formali, non formali e informali come apprendimenti spesso contestuali, integrati, comunque ibridati.

Importante, nella definizione del linguaggio e delle categorie, è stato il *memorandum* della Commissione Europea, redatto a Lisbona nel 2000, sull'istruzione e formazione permanente, per vivere nella "società basata sulle conoscenze"[3], seguito dalle linee guida del CEDEFOP (2009), Centro Europeo per lo Sviluppo della Formazione Professionale, e ripreso da tutti gli stati nazionali. Nel *memorandum*, infatti, è introdotta la classificazione di

3. Reperibile su www.europarl.europa.eu/summits/lis1_it.htm [Ultima consultazione: maggio 2021].

formale, non formale e informale e sono resi d'uso comune i concetti di "*lifelong learning*" e "*lifewide learning*". Vediamo allora alcuni tratti caratteristici dell'apprendimento formale, informale e non formale.

Apprendimento formale: è la categoria più familiare, conosciuta da tutti. È il percorso che rilascia diplomi e lauree nei percorsi scolastici e certificati e attestazioni, volti ad abilitare a un ruolo o a una specifica competenza, quando si è in azienda. Nelle aziende, spesso, rientra nella categoria della formazione obbligatoria per legge, come per gli iscritti agli Ordini Professionali, dove l'obbligo di aggiornamento annuale è mediamente di 30 ore. Le più famose forme di apprendimento formale nelle aziende sono sicuramente la formazione sulla sicurezza, sul GDPR, sull'anticorruzione per il settore pubblico, i tanti obblighi formativi degli operatori dei settori finanziari, come l'IVASS, o l'obbligo di formazione Igiene e HACCP per tutto il settore che lavora con gli alimenti. Questo tipo di formazione, a volte, assorbe fino al 90% del monte ore dell'apprendimento formale. Sempre in questa categoria rientra tutta la formazione finanziata dai Fondi Paritetici Interprofessionali, che in Italia sono 19, la formazione finanziata dalle regioni e dal Fse (Fondo Sociale Europeo) e dal recente Fondo Nuove Competenze. Rientra nella formazione formale, quindi, tutta la formazione concordata contrattualmente, come quella prevista dai contratti Metalmeccanici, Alimentaristi e di altre categorie con le 24 ore di Diritto Soggettivo alla formazione. Comuni ai vari percorsi di formazione formale sono il registro presenze, prove ed esami formali.

Apprendimento non formale: le linee guida CEDEFOP del 2009 lo descrivono come "l'apprendimento erogato nell'ambito di attività pianificate, che non sono sempre esplicitamente definite come apprendimento (in termini di obiettivi, di tempi o di risorse), pur comportando importanti elementi di apprendimento. L'apprendimento non formale è intenzionale dal punto di vista del discente". Oggi possiamo far rientrare in questa categoria tantissime esperienze di apprendimento che non raggiungono una certificazione formale ma che sono vissute come forti esperienze di apprendimento come, ad esempio, la *gamification* e le soft skill. L'attestazione dell'apprendimento non formale si sta muovendo nella direzione di nuove modalità come le *micro-credential*, prive di valore legale ma sempre più importanti per il *curriculum* delle persone.

Apprendimento informale: è "l'apprendimento risultante dalle attività della vita quotidiana legate al lavoro, alla famiglia o al tempo libero. Non è strutturato in termini di obiettivi di apprendimento, di tempi o di risorse per l'apprendimento. Nella maggior parte dei casi non è intenzionale dal punto di vista del discente. L'apprendimento informale è detto anche apprendimento esperienziale o incidentale o casuale" (Cedefop 2009).

Pensiamo a quelle esperienze di vita o di lavoro improvvise, che aprono nuove visioni sul mondo e che riconosciamo in seguito come lezioni importanti; un esempio potrebbe essere quello della pandemia di Covid-19, che