

# **Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso**

## Indice

Investire nel Digital Learning .....	3
1. La definizione della domanda .....	7
2. Quale tipologia di programma formativo per quali competenze .....	7
2.1. Il mix di metodi e strumenti. Alcune indicazioni concrete .....	9
2.2. Accertarsi che i destinatari siano pronti per partecipare, al meglio, all'esperienza formativa .....	10
2.3. Modelli di fruizione: sincrono o asincrono? .....	11
3. Il grado di personalizzazione dell'offerta .....	12
4. La formazione dei formatori .....	15
5. La validazione e la valutazione degli apprendimenti. Una questione aperta .....	16
6. La gestione del cambiamento .....	19

Testi a cura di Fulvio Pellegrini e Pierpaolo Letizia.

Redatto da Officine Sviluppo e Ricerca nell'ambito del Piano Arianna AVS/083B/17I

## Investire nel Digital Learning

Nel più ampio contributo dal titolo *Apprendimento e nuove tecnologie. Una guida per imprese e organizzazioni*, a cui queste Linee Guida fanno diretto riferimento, abbiamo provato a definire alcuni degli aspetti essenziali che caratterizzano l'evoluzione delle forme/modalità di apprendimento (learning) nonché delle pratiche formative sostenute dalle nuove tecnologie (digital learning).

Nello specifico:

- da una parte sono stati ricostruiti gli sviluppi delle teorie sull'apprendimento e dei loro più significativi approdi concettuali, approdi che guidano oggi le principali visuali utilizzate dalle imprese in materia di rinnovo delle competenze e crescita del capitale umano;
- dall'altra sono stati descritti i principali metodi e strumenti utilizzati nelle pratiche di insegnamento/apprendimento *technology/web based* evidenziandone le potenzialità e i limiti del loro utilizzo nei contesti organizzativi di impresa,.

Il nostro intendimento è, pertanto, quello di procedere qui ,soprattutto, alla descrizione di alcune visuali che possano consentire al management di impresa, ai fornitori di tecnologie per l'apprendimento, agli enti di formazione e agli studiosi interessati di *farsi un'idea* sulle implicazioni concrete e sulle opportunità offerte dal progettare e realizzare percorsi di Digital Learning in azienda.

Nella visuale utilizzata qui, con Digital Learning si intende quell'insieme di pratiche, di metodologie e di strumenti utilizzati per sostenere i processi di insegnamento/apprendimento con il sistematico ricorso alle nuove tecnologie<sup>1</sup>.

***..insieme di pratiche, di metodologie e di strumenti utilizzati per sostenere i processi di insegnamento/apprendimento con il sistematico ricorso alle nuove tecnologie***

Andare nella direzione della costruzione e del consolidamento di pratiche formative aziendali orientate al Digital Learning ci porta a *fare i conti* con la variabilità e la ricchezza delle scelte di campo necessarie e delle loro possibili combinazioni.

Se, infatti, investire nel Digital learning è una scelta strategica nel tempo, tale scelta porta con sé molte altre implicazioni necessarie a dare ad essa sostenibilità ed efficacia nel tempo .

Questo richiama, altresì, la necessità di porre attenzione a fattori quali:

- la costante e puntuale analisi del fabbisogno di competenze per lo sviluppo dell'impresa;

---

<sup>1</sup> Da *Apprendimento e nuove tecnologie. Una guida per imprese e organizzazioni* pg. 4

*Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso*

- la scelta delle tecnologie più adatte (investimenti in infrastrutture tecnologiche, layout organizzativo, acquisto di servizi specialistici) e il loro costo eventuale ;
- la scelta di promuovere attività formative che vanno opportunamente collocate e messe in relazione positiva con quelle già in essere;
- la possibilità di sviluppare accordi con altre imprese e/o fornitori per sostenere al meglio l'investimento nel tempo massimizzando il ricorso a strumenti e percorsi comuni;
- infine, l'investimento essenziale in direzione del potenziamento di *modi di fare e di pensare nell'impresa* che facilitino l'erogazione e la fruizione della formazione *digital based* (impresa formativa e cultura innovativa di impresa);

Va da sé che i benefici derivanti da attività ispirate a/da tali fattori dovrebbero manifestarsi in termini di maggiore efficienza, efficacia e/o produttività per l'organizzazione secondo combinazioni, seppur differenti, pur sempre convincenti e convenienti.

	Costi	Risultati
<b>Efficienza</b>	Più bassi	Uguali
<b>Efficacia</b>	Uguali	Migliori
<b>Produttività</b>	Più bassi	Migliori

È fondamentale, infatti, per le imprese che vogliano intraprendere programmi di formazione del personale basati sulle nuove tecnologie, identificare i generatori di valore che presiedono a tale scelta.

Come vedremo, va definito *ex ante* il potenziale formativo e di sviluppo aziendale del percorso che si intende intraprendere, anche per stimolare la ricerca delle migliori combinazioni a sostegno del reperimento, nel tempo, di adeguati flussi finanziari necessari.

Per delineare un percorso convincente i *generatori di valore* (drivers) devono essere il più possibile misurabili e capaci di delineare correttamente gli sviluppi dei piani di Digital Learning e il loro impatto sull'organizzazione aziendale a tutti i livelli.

Senza voler abusare della capacità descrittiva dello strumento, si può, comunque, sostenere che al centro dell'analisi preliminare ci sia lo sforzo di costruzione del ROI (Return of Investment): si tratta, cioè, di evidenziare il beneficio netto atteso che l'organizzazione raccoglierà come risultato dell'investimento che si accinge a fare<sup>2</sup>.

Generalmente occorre un periodo superiore a un anno per raggiungere il punto di pareggio e raccogliere i primi benefici degli investimenti nell'apprendimento digitale. Numerosi studi ci dicono, però, che un periodo di osservazione adeguato alla comprensione dei vantaggi dell'investimento è, almeno, di 3-5 anni.

*Verifica nel tempo del ROI*

<sup>2</sup> ROI = Utile derivato / Capitale investito Per utile derivato si intende il reddito totale dell'operazione meno il capitale investito,

Come noto, alcuni dei cambiamenti che riguardano *le soft skill*, cioè le competenze che aiutano le persone a incontrare e a far propri i cambiamenti che intendono attivare, vanno interiorizzati, cioè fatti propri dalle persone e resi attivi nel tempo nei contesti di riferimento (dati per scontati).

Nel partecipare alla formazione, nell'interagire con altri, nel migliorare la propria dimestichezza con le nuove tecnologie le persone imparano molte cose che poi applicano ai comportamenti specifici aziendali.

Una formazione digitale che riesca ad individuare queste aree di miglioramento può aiutare il learner anche a farle proprie nel lavoro quotidiano.

***Una formazione digitale che riesca ad individuare queste aree di miglioramento può aiutare il learner anche a farle proprie nel lavoro quotidiano***

Inoltre, proprio in relazione al calcolo del ROI, una differenza importante di cui tener conto per una sua più credibile definizione è quella relativa alla scelta degli assetti che riguardano le modalità di acquisizione del *know how* necessario.

Tali modalità, tutt'altro che equivalenti se si guarda al rapporto costi – benefici, possono essere così riassunte:

- costruire contenuti formativi proprietari o avvalersi di una tecnologia proprietaria attraverso la realizzazione di soluzioni *in-house*: questa scelta porta con sé il grande vantaggio della customizzazione del prodotto (personalizzazione), anche se è, certamente, più costosa;
- prendere in prestito una soluzione e/o dividerne i contenuti con eventuali partner attraverso specifici accordi di utilizzo oppure optare (scelta sempre più frequente) per l'utilizzo di varie tecnologie open source (es. Moodle se parliamo di sistema), e/o di contenuti *online* gratuiti.;
- acquistare soltanto una soluzione tecnologica o uno o più contenuti specifici. Questa opzione può essere appositamente sviluppata da un'azienda fornitrice esterna (soluzione più costosa), oppure essere rappresentata da una soluzione "out of the box" (meno costosa), sufficientemente standardizzata, seppur capace di accogliere, in seguito, un certo grado di personalizzazione.

In ogni caso, qualsiasi sia la soluzione prescelta è questa la fase nella quale andrà sviluppato un percorso di risk assessment che tenga tracciate al suo interno:

- sia delle soluzioni riguardanti specifici *colli di bottiglia* tecnici, organizzativi e finanziari legati alle scelte tecnologiche, la cooperazione tra partner, la qualità dei fornitori;
- sia le questioni relative all'effettivo funzionamento del processo formativo, dei suoi esiti e dei suoi potenziali utilizzi e ricadute nel tempo all'interno dell'organizzazione aziendale.

***Puntare su un adeguato risk assessment***

*Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso*

La comprensione e gestione della forbice che si apre tra queste due rilevanze è essenziale per gestire i rischi aziendali connaturati all'incertezza del processo da attivare.

Il supporto di personale esperto nell'affrontare questa fase appare come una scelta, perlomeno, sensata.

Non va dimenticato come la creazione di una adeguata *compliance* degli utilizzatori delle tecnologie e dei destinatari finali appaia in questa fase come una componente ineliminabile e strategica. La costruzione del consenso è, infatti, l'elemento guida su cui riflettere, *ex ante*, in maniera approfondita.

Infine, comunicare l'impatto previsto del percorso di Digital Learning ai vari livelli dell'organizzazione e agli altri stakeholder (altre imprese, attori del territorio, esperti, etc.) è essenziale, soprattutto, nell'ottica di promuovere, assicurare, rassicurare sponsorship e finanziatori.

***Comunicare l'impatto previsto del DL è essenziale nell'ottica di promuovere, assicurare, rassicurare sponsorship e finanziatori.***

Tale comunicazione parte da una analisi del fabbisogno e delle necessità alla base dell'investimento e focalizza, via via, l'attenzione anche, se non soprattutto, su l'impatto che il processo dovrebbe essere in grado di generare all'interno dell'azienda.

Essenziale è, in questo specifico ambito, la possibilità/capacità di riassumere brevemente fatti e cifre in modi che siano facili da comprendere per coloro che hanno meno esperienza e/o dimestichezza con le pratiche di DL.

La costruzione di un clima generale favorevole al percorso da intraprendere è un elemento cruciale che non andrebbe mai sottovalutato. Vanno tenute, pertanto, in debito conto le resistenze e le diffidenze in relazione all'utilizzo di nuovi metodi e strumenti che presuppongono una mobilitazione di risorse personali nuove e, in parte, ancora da costruire.

Le caratteristiche individuali dei destinatari e la loro disponibilità al cambiamento, potranno essere, infatti, dirimenti per definire la credibilità e la sostenibilità del percorso.

***Le caratteristiche individuali dei destinatari e la loro disponibilità al cambiamento, potranno essere dirimenti per definire la credibilità e la sostenibilità del percorso.***

Parimenti, anche le modalità di comunicazione del percorso da intraprendere, laddove esso implichi, come in questo caso, una mobilitazione di energie cognitive e organizzative nuove ha una rilevanza significativa. Il riferimento alle dinamiche partecipative attive in azienda, le cui caratteristiche possono influire e determinare il

grado di cooperazione, condivisione, accettazione dell'esperienza da intraprendere è d'obbligo.

## **1. La definizione della domanda**

Essenziale, per la definizione della domanda di formazione, è la raccolta all'interno e anche all'esterno dell'azienda (ove opportuno) di tutte le informazioni necessarie ad una dettagliata progettazione formativa. Si può ricorrere allo svolgimento di ricerche secondarie sul mercato dei servizi, dei fornitori, sulle reti, sulle richieste dei clienti.

Tali ricerche possono avvalersi della consultazione di esperti, testimoni privilegiati, enti e istituzioni che consentano una maggiore focalizzazione dei fabbisogni. Ma non solo. Essenziale in questo lavoro preliminare è la comprensione di quali siano i contenuti che, più di altri, possano essere veicolati attraverso una strumentazione digitale e su quali conoscenze, abilità e competenze l'azione formativa debba focalizzarsi.

In questa fase, quando non siano essi stessi a promuovere, in prima persona, le attività descritte, il coinvolgimento diretto dei datori di lavoro è elemento essenziale per una migliore taratura del fabbisogno e per una messa in trasparenza del rapporto costi-benefici. Essa nasce, infatti, da una attenta valutazione dei ritorni derivanti dai cambiamenti che, con relativa certezza, l'azione formativa da intraprendere riuscirà ad attivare.

Questo processo ha una valenza essenziale per la costruzione dell'esperienza formativa stessa. L'esperienza "sul e del mondo reale" rappresenta un'area chiave grazie alla quale l'apprendimento digitale può offrire una ampia gamma di opportunità e di stimoli essenziali.

L'apertura alla domanda reale che può realizzarsi in differenti modalità (dalle interviste, ai casi di studio, al racconto biografico, al gioco) offre incredibili opportunità preliminari di apprendimento che consentono, non solo una migliore applicazione delle proprie conoscenze relative al mondo reale, ma anche l'approfondimento degli scenari e delle visuali individuali situabili in contesti concreti.

Questo può essere, altresì, collegato alla promozione di un più alto livello di soddisfazione dei partecipanti.

## **2. Quale tipologia di programma formativo per quali competenze**

Selezionare la struttura/forma del programma di formazione meglio correlata al tipo di competenze da formare è uno degli aspetti di cui tenere conto nella progettazione dell'azione formativa. La ricerca degli ultimi anni ci suggerisce di concentrarsi non tanto sulla selezione di competenze più adatte ad essere trasferite attraverso il DL quanto, semmai, di selezionare strumenti e metodi di insegnamento/apprendimento più adatti a all'apprendimento in ambiente digitale di quel tipo di competenze

Come sappiamo il contenuto tecnico, relazionale, ideativo e organizzativo di ogni singola competenza oltre che interagire con le caratteristiche personali del destinatario

interagisce fortemente con il contesto di applicazione, di cui costituisce il comportamento organizzativo esperto che si intende promuovere.

Grande importanza, quindi, va data alla capacità di scegliere *caso per caso* la soluzione più adatta.

Questa scelta delinea, più di altre, la dinamica dei costi dovuti

- alla disponibilità (variabile) di materiali formativi *ad hoc*;
- al grado di sviluppo e ampiezza/impatto delle attività di progettazione e realizzazione di materiali didattici,
- nonché al loro livello di personalizzazione.

La ragione principale per cui molti programmi di apprendimento digitale hanno dato, in contesti anche tra loro differenti, scarsi risultati sembra risiedere proprio nel disallineamento tra il tipo delle competenze trasferite, la struttura del programma formativo e le tecnologie utilizzate.

La domanda principale da porsi, quindi, quando si progetta un percorso fondato su forme di apprendimento digitale non è soltanto che tipo di abilità/competenza voglio formare, quanto piuttosto interrogarsi, in anticipo, su come quel tipo di competenza/abilità potrà essere insegnato efficacemente in modalità digitale.

***La domanda principale da porsi, quindi, quando si progetta un apprendimento digitale non è tanto che tipo di abilità/competenza, ma piuttosto come quel tipo di competenza/abilità può essere insegnato efficacemente in digitale.***

La consapevolezza delle potenzialità di diverse generazioni di prodotti è un elemento da considerare come parte integrante della progettazione.

Il modello di prima generazione trasferisce sul web modalità d'aula piuttosto tradizionali e non agisce sulla responsabilità diretta e sull'interazione con i learners. Inoltre:

- ha contenuti trasferiti in modo lineare,
- si basa maggiormente su una memorizzazione di tipo ripetitivo,
- è in genere più adatto per la memorizzazione tecnica e lo sviluppo di competenze o apprendimento di compiti di routine,
- utilizza le nuove tecnologie soprattutto in direzione di una riduzione dei costi dovuti alla centralizzazione della fruizione (localizzazione geografica degli utenti) e alla maggiore standardizzazione dei pacchetti offerti.

Il modello di seconda generazione maggiormente interattivo e basato su un mix di opzioni, ambienti e strumenti viene offerto:

- consentendo al learner un controllo crescente sul proprio percorso di apprendimento,
- si basa maggiormente su pratiche autoriflessive,
- è più adatto per lo sviluppo di competenze che comportino attività e soluzioni complesse da adattare in contesti variabili,

*Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso*

- presuppone una maggiore quota di apprendimento incidentale, cioè apprendimenti non programmati e stimolati dallo stesso utilizzo dello strumento di apprendimento.

Va da sé come la scelta dell'uno o dell'altro modello a volte possa avere una significativa differenza sui costi associati da sostenere.

Il richiamo, pertanto, ad una accurata analisi costi benefici è d'obbligo.

*2.1. Il mix di metodi e strumenti. Alcune indicazioni concrete*

Tra il tradizionale modello di apprendimento *faccia a faccia* e il modello completamente online, c'è una gamma infinita di modelli possibilità/intermedie (blended).

Tra i modelli più utilizzati vi è quello di apprendimento misto proposto dal Clayton Christensen Institute.

La tabella seguente ne identifica le principali caratteristiche.

Modello	Descrizione	Profilo learner meglio allineato con
Rotazione	<p>Un corso o una materia in cui i learners ruotano tra un orario fisso o, a discrezione del formatore, tra differenti modalità di apprendimento, almeno una delle quali online.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotazione della stazione: avviene all'interno di un'aula contenuta (o gruppo di aule) con i learner che ruotano su tutte le stazioni e non solo quelle previste dal loro programma personalizzato.</li> <li>• Rotazione del laboratorio: i learner ruotano in un laboratorio informatico per la stazione di apprendimento online</li> <li>• Aule invertite: l'apprendimento avviene online a casa, con compiti e pratica in classe</li> <li>• Rotazione individuale: ogni learner ha una scaletta personalizzata e non necessariamente ruota ogni stazione o modalità disponibile.</li> </ul>	Aula standard
Flessibile	<p>Un corso o una materia in cui l'apprendimento online è la spina dorsale del funzionamento dell'offerta, anche se, a volte, indirizza i learners verso attività offline. Gli studenti seguono un programma personalizzato e fluido, sfruttando le varie modalità di apprendimento e consultandosi con l'istruttore nel caso fosse necessario</p>	Non tradizionali o a rischio
A La Carte	<p>Un corso che il learner segue interamente online, come accompagnamento ad altre esperienze in scuole <i>brick-and-mortar</i> o sedi formative specializzate. Il formatore assegnato per i corsi <i>a la carte</i> è quello delle attività online.</p>	Motivato e autogestito
Virtuale arricchito	<p>Un corso o una materia che prevede sessioni <i>in presenza</i> con il formatore permettendo un completamento in remoto con lo stesso formatore.</p>	Indipendente e richiedente flessibilità

## Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso

Fonte - Clayton Christensen Institute, 2012

Il modello giusto per un programma formativo è, però, il risultato del mix tra le esigenze aziendali di crescita delle competenze, le esigenze e le caratteristiche dei beneficiari, le considerazioni sui costi.

Il modello "flessibile", con un minimo del 30% di attività online, è, comunque, quello ritenuto generalmente più efficiente.

***Il modello giusto per un DL è il risultato del mix tra le esigenze aziendali di crescita delle competenze, le esigenze e le caratteristiche dei beneficiari, le considerazioni sui costi***

Recenti ricerche hanno dimostrato però, che ognuna di queste *miscele di modelli* di apprendimento presuppone differenti tipologie di learner e dovrebbe, quindi, essere selezionata in funzione degli obiettivi del programma formativo, adattati alla stretta conoscenza delle caratteristiche dei destinatari stessi.

### 2.2. Accertarsi che i destinatari siano pronti per partecipare, al meglio, all'esperienza formativa

La probabilità di avere successo attraverso la formazione in ambiente digitale è fortemente correlata ad alcune caratteristiche che combinano le tecnologie utilizzate, il tipo di supporto fornito (in presenza, a distanza, in condivisione, in autoapprendimento) e le caratteristiche individuali dei destinatari.

Si potrebbe sostenere, a partire da quanto sostenuto<sup>3</sup> in altra sede sulle nuove modalità di apprendimento stimulate dall'ingresso delle ICT e a partire anche dalla messa in evidenza di nuovi *framework di apprendimento* (stili cognitivi), come ci siano beneficiari più o meno pronti a godere appieno dei vantaggi Digital Learning.

Quali destinatari?

Caratteristiche dei beneficiari più immediatamente adatti all'apprendimento digitale sembrano essere:

- Il possesso di solide competenze di scrittura e lettura;
- la dimestichezza con la tecnologia e le competenze tecnologiche di base;
- il self/time management ovvero la capacità di lavorare in modo indipendente in tempi stabiliti e utili;
- la motivazione all'apprendimento legata, quindi, alla *compliance* con il percorso affidato cioè l'impegno cognitivo - fortemente legato alla motivazione e al grado di indipendenza/tenuta – a sostegno dello studio individuale;
- la disponibilità a chiedere aiuto e a socializzare difficoltà e successi;
- l'età, in relazione alla capacità/velocità/disponibilità cognitiva verso l'alfabetizzazione digitale.

<sup>3</sup> cfr. *Apprendimento e nuove tecnologie. Una guida per imprese e organizzazioni*

Se i destinatari soddisfano tutti, o la maggior parte, dei criteri di cui sopra, hanno maggiori probabilità di godere appieno dell'esperienza e di contribuire, con i risultati ottenuti, al raggiungimento dei più generali obiettivi aziendali.

A sua volta, l'utilizzo di test diagnostici/simulazioni per valutare i livelli di competenza in entrata, somministrati da esperti e collaboratori, può permettere di avere una vista di dettaglio su competenze, capacità e lacune di conoscenza, consentendo all'organizzazione di misurare il grado di supporto da fornire ad ogni beneficiario, prima, durante e dopo il programma di formazione.

Adeguare la struttura dell'azione formativa da intraprendere alle esigenze dei beneficiari determina la qualità ed il possibile successo dell'azione stessa.

Mentre molti dei test stessi possono essere anche somministrati online, l'esperienza di questi anni dimostra come il ricorso ad un facilitatore sia la soluzione ottimale per arrivare ad una buona conoscenza dei problemi di partenza.

***Adeguare la struttura dell'azione formativa da intraprendere alle esigenze dei beneficiari determina la qualità ed il possibile successo dell'azione stessa***

Può essere previsto, se ritenuto necessario, anche un breve corso preparatorio per migliorare il grado di familiarizzazione con gli strumenti tecnologici utilizzati in un ambiente che permetta l'interazione tra il destinatario e il formatore. Questi corsi sono indirizzati a coloro che potrebbero mostrarsi poco capaci/inclini ad un naturale utilizzo delle tecnologie e della dotazione formativa messa a disposizione.

Di solito è il cambiamento di paradigma della fruizione unito alla debolezza delle competenze ICT a costruire le maggiori resistenze al cambiamento. Va, comunque, considerato che qualsiasi cambiamento ha l'effetto di spingere ad evidenziare più o meno esplicitamente le proprie resistenze.

Si può dire che il gap individuale nell'uso delle tecnologie costituisce un *effetto alone* che può essere esplicitato proprio per evidenziare la vera portata delle resistenze che si andranno a rimuovere attraverso opportuni percorsi motivazionali di cui si è detto.

I costi delle tipologie di percorso sono, quindi, variabili e sono scalabili in relazione alle loro caratteristiche e alla loro effettiva composizione. I costi da sostenere andrebbe, quindi, esaminati separatamente per ogni singola voce per ottenere un'accurata vista delle metriche e dei numeri del programma formativo e del tipo di impegno da dedicare alla omogeneizzazione dei profili dei destinatari, da una parte, e alla personalizzazione dell'offerta, dall'altra.

### *2.3. Modelli di fruizione: sincrono o asincrono?*

Come già descritto in precedenza, il modello di fruizione sincrono prevede che tutti i partecipanti siano collegati nello stesso momento e vivano nello stesso momento l'esperienza online. Se esso è, comunque, libero da vincoli di luogo, e offre la possibilità di essere fruito virtualmente da partecipanti geograficamente dispersi

### Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso

attraverso formati differenti (webinar, aule virtuali, etc.), esso è, altresì, fortemente vincolato dall'elemento alla contemporaneità tra erogazione e fruizione (contestuale presenza di tutti nello stesso momento, seppur in differenti luoghi).

Al contrario, il modello asincrono è quello che consente la fruizione al di fuori dei vincoli di tempo e di luogo. Può includere podcast, materiali, eventi, webinar preregistrati o qualsiasi altro gioco online, associati ad una attività di formazione che non deve essere effettuata in un momento specifico.

La scelta delle modalità, quindi, e il loro opportuno mix dipendono, in larga misura, dal livello di sostegno di cui i singoli learners hanno bisogno, così come dal tipo di contenuti che si intende trasferire (conoscenze, abilità e competenze), nonché dal tipo di investimento in tecnologie e metodi che si intende fare.

Le raccomandazioni sulle migliori pratiche (sincrono e asincrono) con le esigenze del programma e dei learner generalmente convergono verso modello di sintesi di questo tipo .

Sincrono	Asincrono
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learner che richiedono un ampio supporto</li> <li>• Learners con competenze tecniche limitate</li> <li>• Learners con orari stabili e definiti</li> <li>• Livelli uniformi di capacità di apprendimento</li> <li>• Focus sulla formazione sulle <i>soft skill</i></li> <li>• Accesso regolare a un'aula e/o larghezza di banda Internet sufficiente a supportare un'aula virtuale.</li> <li>• Breve durata di conservazione della formazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learners indipendenti che hanno bisogno di meno supporto</li> <li>• Learners tecnicamente maggiormente competenti</li> <li>• Learners con limitazioni di orario (ad esempio, lavorare, avere una famiglia)</li> <li>• Livelli variabili di capacità</li> <li>• Accesso limitato ad un'aula scolastica e/o Internet insufficiente larghezza di banda per supportare un'aula virtuale</li> <li>• Focus sulla formazione delle competenze tecniche</li> <li>• Lunga durata di ritenzione degli apprendimenti</li> </ul>

Fonte G-Cube, 2014

### 3. Il grado di personalizzazione dell'offerta

La personalizzazione dell'offerta formativa può assumere molte forme e gradi di scalabilità, in funzione delle variabili più volte qui elencate, potendosi sviluppare da un massimo ad un minimo grado di standardizzazione dei percorsi e dei contenuti in funzione dei risultati attesi.

I costi, di conseguenza, oscilleranno proprio in funzione di tale variabilità.

#### *Nessuna personalizzazione e completa standardizzazione*

La struttura del corso non viene alterata in nessun modo in relazione al destinatario.

Sia la componente d'aula (se presente), sia l'esperienza online sono identiche per ogni learner. Questa è l'opzione che dà al programma di apprendimento la più grande scalabilità, anche se è noto come non sia in grado di portare ai migliori risultati, stanti le differenze tra i destinatari.

*Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso*

### *Personalizzazione di alcune componenti della classe virtuale*

I contenuti offerti possono variare a seconda del gruppo o del singolo beneficiario attraverso una *messa a fuoco diversificata* o di specifici contenuti o delle aree di interesse *navigabili*. Questo approccio permette ai corsi di introdurre un elemento di personalizzazione attraverso l'aiuto dell'insegnante senza modifiche troppo onerose della parte *digitale* del programma di apprendimento.

### *Componibilità dell'offerta formativa*

L'organizzazione che eroga la formazione dispone di un database di possibili corsi e i learners possono disporre di contenuti fruiti in un ordine e in una quantità a loro/da loro adattabile. Nessuno dei contenuti è personalizzato ma è personalizzata la modalità con la quale il learner li sperimenta e li usa.

### *Personalizzazione dei contenuti digitali per differenti gruppi di destinatari*

In questa opzione, il contenuto digitale dei vari corsi è per gruppo di beneficiari o per singolo beneficiario.

Mentre l'essenza del nucleo formativo non cambia generalmente (la base teorica di riferimento di ciò che viene insegnato), gli oggetti di apprendimento (gli esempi e/o le letture o i materiali associati) possono variare notevolmente in base al contesto, all'esperienza e al livello di competenza del learner. Seppur questo modello può spesso migliorare la rilevanza dei contenuti per gli studenti, è ovviamente di gran lunga più costoso da implementare in quanto richiede una base molto più ampia di contenuti da sviluppare e integrare nel programma individuale.

### *Personalizzazione della piattaforma intera*

In questa opzione, non solo il contenuto del corso è sempre in relazione al singolo beneficiario ma varia, caso per caso, anche la piattaforma di utilizzo. I learners fanno uso di materiali provenienti da fornitori di contenuti diversi, attraverso diversi LMS, su diversi tipi di dispositivi, con diverse strutture di funzionamento e di valutazione degli esiti. È questa la più radicale forma di personalizzazione. Per i programmi formativi che guardano ad un impatto più contenuto di costi non è, generalmente, l'opzione ottimale ma è, sicuramente, di gran lunga l'opzione riconosciuta come più efficace.



*Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso*

**Statico o dinamico**

Le soluzioni possibili che favoriscono il passaggio da forme di apprendimento tradizionale a forme di apprendimento basate sul digitale nascono da una evoluzione che tende a lasciare stabile il modello modificando, invece, gli strumenti.

Questo comporta il passaggio da un apprendimento statico ad un apprendimento dinamico (Apprendimento adattivo<sup>4</sup>, Gamification, Social).

L'efficacia aggiuntiva che viene fornita con l'apprendimento dinamico ha un costo più elevato per lo sviluppo e la revisione costante dei contenuti.

La tabella sottostante definisce alcuni aspetti di differenziazione e la costante evoluzione dei percorsi di apprendimento, mettendoli in relazione con le più recenti tecnologie di apprendimento.

Tra di esse spicca quella che si riferisce all'apprendimento adattivo di cui si è parlato ampiamente in precedenza. Lo sforzo di adattamento che il learner fa è esso stesso interno al processo di apprendimento laddove aiuti, anche,

- a definire i confini del problema di cui si sta cercando una soluzione, nonché
- a individuare la possibilità di farsi aiutare da qualcuno a risolverlo.

Al tempo stesso, integrare l'utilizzo di piattaforma di apprendimento di tipo social nel programma di apprendimento digitale per massimizzarne i benefici è una scelta, se si guarda alla sua efficacia effettiva e non retorica, piuttosto sfidante .

Apprendimento statico		Apprendimento dinamico		
La classe fisica in forma digitale	Valutazione statica degli apprendimenti	Apprendimento adattivo	Interazione basata su scenari/ Gamification	Social
Lezioni standard Materiali multimediali Pedagogia invariata	Lezioni standard attraverso il medium digitale	Simile alla valutazione statica ma con una interazione con gli utenti (indagine precedente per incontrare le loro esigenze di apprendimento)	Prevede la messa a disposizione di problemi, puzzle giochi Le soluzioni sono la prova della acquisizione dei contenuti	Consente feedback immediati attraverso chat windows e varie forme di interazione  Gruppi di discussione
Vantaggi rispetto al non digitale Accessibilità	Vantaggi rispetto al non digitale	Vantaggi rispetto al non digitale Uso efficiente del tempo Sviluppo delle competenze di base	Vantaggi rispetto al non digitale  Possibilità di applicare quanto appreso e di avere feedback immediati Interattivo e motivante	Vantaggi rispetto al non digitale  Migliora l'engagement dell'utente  Riduce i tassi di abbandono dei partecipanti
<b>Partecipanti: 100%</b>	<b>63%</b>	<b>50%</b>	<b>38%</b>	<b>38%</b>

**Grado di maturità dei metodi e degli strumenti**

<sup>4</sup> L'apprendimento adattivo sfrutta la tecnologia avanzata per offrire apprendimento personalizzato in scala. La capacità di creare un programma contenuto che non solo è personalizzato per ogni studente, ma anche adattabile alle prestazioni di quell'allievo, è un vantaggio chiave e fattore distintivo che i metodi di apprendimento digitale hanno rispetto a quelli più tradizionali in classe. Per l'*Apprendimento adattivo*, *Gamification*, *Social* si faccia riferimento a quanto descritto in precedenza sugli assunti teorici e metodologici e tecnici del DL.

Essa, difatti, deve far fronte efficacemente a:

- rischio di una mancanza di partecipazione da parte dei pari (probabilmente a causa di livelli diversi di motivazione);
- la mancanza di feedback adeguati tempestivi da parte dei formatori;
- la mancanza di percezione dell'importanza della piattaforma sociale all'interno del programma (mancanza di chiare aspettative circa l'entità di partecipazione richiesta e l'impegno di tempo necessario).

*Prevedere una efficace integrazione della strumentazione social*

Così, affinché la piattaforma *social* possa essere vantaggiosa è necessario sia percepita, da tutti, come una parte fondamentale del programma formativo. In questo senso, la partecipazione stessa deve essere vista come parte integrante del processo di apprendimento.

Inoltre, è fondamentale che la piattaforma sociale sia monitorata o moderata dall'organizzazione per garantire che sia utilizzata per lo scopo previsto e per garantire che le domande sul contenuto trovino risposte tempestive e accurate.

Anche se non ancora sfruttato appieno da programmi di apprendimento digitale, si potrebbe anche offrire l'opportunità di invitare i datori di lavoro ad unirsi alla conversazione, in ambito collaborativo, il che aprirebbe la porta alle connessioni che possono essere potenzialmente sfruttate durante la ricerca di un lavoro dopo il completamento della formazione.

*Prevedere anche la partecipazione degli imprenditori*

#### **4. La formazione dei formatori**

La crescita delle competenze digitali riguarda tutti.

Anche per i formatori imparare ad utilizzare i nuovi strumenti digitali e capire come far evolvere il loro ruolo dal ruolo di "esperto/saggio" verso quello di "guida attiva" è essenziale.

La massimizzazione del valore del tempo trascorso "faccia a faccia" con i learner, nel contesto DL, comporta un vero e proprio cambiamento di paradigma del ruolo del formatore nel processo di apprendimento.

L'evoluzione da istruttore a facilitatore è determinante anche se, come abbiamo già avuto modo di sostenere, la pedagogia più adatta ad un dato programma di apprendimento digitale è in gran parte determinata dalle caratteristiche del mix destinatario/tecnologia.

Per i learners che sono meno "indipendenti" il formatore svolge un ruolo più attivo nel dirigere l'apprendimento e nel facilitare una crescita più rapida delle competenze "minime" mancanti.

Per i learners più indipendenti e digitalmente più alfabetizzati, il formatore svolge un ruolo meno attivo nella regia dell'apprendimento, concentrandosi maggiormente sulla funzione di mediatore. Valutazioni formative sono utilizzate per verificare

*Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso*

l'apprendimento, con l'obiettivo di monitorare l'apprendimento su base continuativa e affrontare eventuali questioni/problemi tempestivamente.

Passare a una nuova pedagogia e imparare a fare leva con il mezzo digitale efficacemente a fini didattici richiede, pertanto, una formazione significativa.

***Passare ad una nuova pedagogia e imparare a fare leva del mezzo digitale efficacemente a fini didattici richiede una formazione significativa***

Insegnare ai formatori come sfruttare le risorse online per l'apprendimento digitale richiede tempo. Questo elemento va considerato come dirimente quando si acquista un expertise in tal senso o quando si riconvertono formatori provenienti da metodologie di insegnamento, prevalentemente, d'aula.

Questo può essere un processo particolarmente lungo se i formatori stessi non sono adeguatamente alfabetizzati in relazione all'uso delle ICT .

Fornire la formazione online favorisce la comprensione da parte dei formatori dei concetti e degli strumenti dell'e-Learning e aumenta esponenzialmente il loro livello di *comfort* nella successiva erogazione dell'e-learning ai learners.

Tutto questo comporta che i formatori:

- capiscano le operazioni e i concetti scaturiti dalle nuove tecnologie di insegnamento-apprendimento;
- possano implementare piani che includono metodi per applicare la tecnologia al fine di massimizzare l'apprendimento degli studenti;
- pianifichino e progettino ambienti di apprendimento efficaci supportati dalla tecnologia;
- possano applicare la tecnologia per facilitare la valutazione;
- possano utilizzare la tecnologia per migliorare il proprio rendimento;
- comprendano le questioni sociale, etiche, legali e umane relative all'uso della tecnologia.

*Nuova pedagogia?*

Con tutta evidenza la rilevanza di questo percorso è maggiore per i fornitori e per i progettisti di DL. Ciò nondimeno, per gli imprenditori la conoscenza di queste problematiche sostiene la scelta e dà misura alle variazioni possibili dell'investimento e dei suoi risultati nel tempo. Chiari fattori di convenienza consigliano il ricorso a fornitori che diano ampie garanzie in relazione alle competenze digitali del personale da loro messo a disposizione.

*Che cosa deve sapere l'imprenditore*

## **5. La validazione e la valutazione degli apprendimenti. Una questione aperta**

Una volta che i learners abbiano iniziato ad utilizzare le opportunità formative messe loro a disposizione è della massima importanza tenere traccia dei loro progressi e i loro risultati *step by step* in modo da essere in grado di soddisfare al meglio le esigenze di ognuno di essi (personalizzazione).

*I feedback possibili*

Il completamento del corso è la metrica di base che viene comunemente utilizzata per il monitoraggio dell'avanzamento delle attività. Mentre essa non garantisce in alcun modo che il contenuto sia stato appreso e interiorizzato, esso dimostra, comunque, che è stato consumato.

Esistono, come noto, vari strumenti per monitorare il completamento del corso nel contesto digitale, che vanno da sistemi di gestione dell'apprendimento (LMS) che tengono traccia di questo al livello del corso ai sistemi di monitoraggio dell'interazione degli studenti (LIMS) che rintracciano l'interazione allo specifico livello dell'oggetto di apprendimento. I LIMS forniscono, ovviamente, una migliore comprensione del tipo e del grado di coinvolgimento dei learners misurando metriche come la durata del tempo speso su ogni elemento e la latenza di risposta sulle attività di valutazione. Essi aiutano, altresì, la progettazione futura, nonché suggeriscono visuali al potenziale riaggiustamento dell'offerta in corso.

I dati resi disponibili dai vari sistemi di tracciamento, raccolti e sistematizzati, dati che, in molti casi, sono davvero ingenti, offrono preziosi input e ulteriori dati sui quali basare in seguito, misure più sofisticate del ROI. Queste informazioni molto granulari permettono di capire, quindi, dove si possano focalizzare i miglioramenti diretti, cosa che non sarebbe possibile nei casi in cui il sistema/programma fosse validato nella sua interezza dai suoi utilizzatori, senza, cioè, una adeguata vista analitica.

Le possibilità effettive di LMS di tracciare il completamento del corso possono, comunque, facilitare enormemente la raccolta e la gestione dei dati, dando un'immagine più olistica anche delle attività svolte da ogni utilizzatore, in qualsiasi momento.

Mentre anche i più tradizionali strumenti di valutazione (es. quiz di unità didattica) possono essere utilizzati a tal proposito, una programmazione che guardi all'apprendimento adattivo, ai giochi e altre tecnologie digitali fornisce certamente una mole potenziata di input per valutare i livelli di competenza raggiunti, integrati con i processi reali di apprendimento.

La ricerca ha dimostrato che il modo più efficace per valutare il livello di competenza del learner si ottiene misurando, non solo il grado di comprensione del materiale ma anche, se non soprattutto, osservando i tracciati decisionali, l'interattività, la capacità di *problem solving*, l'adattabilità a situazioni inattese, la creatività.

Questi elementi che, come noto attengono alle cosiddette *soft skill*, oltre che presiedere all'adattabilità degli apprendimenti nelle future situazioni concrete, ci danno una vista essenziale delle potenzialità dell'individuo e della bontà dei processi attivati.

Resta inteso che, come accennato poc'anzi, un livello di standardizzazione troppo elevato dell'offerta formativa limita fortemente la possibilità di valutare il processo di apprendimento in relazione a questi aspetti più personalizzati, anche in funzione di una, comunque limitata, possibilità di interazione tra il learner, i contenuti didattici a sua

*Consentire una  
adeguata  
tracciabilità*

*I limiti di un  
eccesso di  
standardizzazione*

disposizione e gli eventuali feedback di coloro che operano, in generale, nell'ambiente didattico predisposto (tutor, pari, social, etc.).

Qualunque sia la forma che esse assumeranno, le valutazioni dovrebbero, idealmente, essere effettuate non solo immediatamente dopo l'erogazione, ma anche ad una certa distanza dall'evento formativo per verificare la persistenza dei contenuti formativi. È noto che la persistenza e la fruibilità nel tempo dei contenuti formativi siano, di frequente, una delle ragioni che animano la scelta dell'imprenditore ad intraprendere quel tipo di percorso.

Alcuni studi hanno dimostrato, altresì, che l'apprendimento digitale può portare ad un miglioramento nel mantenimento dei contenuti del 25%-60%, rispetto all'apprendimento tradizionale in aula (che ha un tasso medio di ritenzione dei contenuti di ~60% in media).

Per essere in grado di misurare il miglioramento incrementale nel livello di competenza del learner, i programmi devono partire dall'accertamento *ex ante* delle competenze e/o delle conoscenze che si intende incrementare.

Le metodologie dovrebbero, tendenzialmente essere le stesse.

Tuttavia, esiste un'ampia gamma di risorse ampiamente disponibili che può essere usata allo stesso scopo.

Infine, oltre a tracciare l'avvenuto completamento del corso e/o il miglioramento delle competenze i sistemi di accertamento dei risultati essi devono poter fornire la certificazione dei risultati stessi in termini di contenuti appresi e di competenze acquisite per favorire la spendibilità nel tempo dell'esperienza formativa stessa.

È, altresì, importante che questa certificazione sia riconosciuta da parte dei datori di lavoro e che sia integrabile e comparabile con qualsiasi certificazione di settore produttivo di riferimento.

*Accertamento ex  
ante delle  
competenze*

***È importante che la certificazione sia riconosciuta da parte dei datori di lavoro e che sia integrabile e comparabile con qualsiasi certificazione di settore produttivo di riferimento***

Alcune questioni restano aperte.

Ci riferiamo alla difficoltà di misurazione del peso effettivo degli apprendimenti sui comportamenti reali dei destinatari ovvero in relazione ai comportamenti aziendali che dovrebbero essere modificati e veicolati da questi apprendimenti (es. produttività, migliore esecuzione di compiti specifici, miglioramento dell'interoperabilità dei reparti, miglioramento del clima, delle relazioni, della partecipazione).

È solo questo tipo di cambiamento che, in ultima analisi, può aiutare a definire la metrica finale del ROI e può mettere in relazione il valore dell'investimento nel tempo e la crescita delle competenze sul lavoro.

In altre parole, la valutazione, anche positiva, dei risultati della formazione deve potersi interfacciare altrettanto positivamente con gli obiettivi ultimi dell'investimento, rappresentandone un tangibile valore aggiunto.

***La valutazione, anche positiva, dei risultati della formazione deve potersi interfacciare positivamente con gli obiettivi ultimi dell'investimento, rappresentandone un tangibile valore aggiunto***

Da questo punto di vista il Digital Learning presenta alcuni vantaggi che consistono, stante una progettazione e realizzazione effettiva coerente con le aspettative, nella presenza, come si diceva, al suo interno di forme di apprendimento incidentale (non previsto) nell'utilizzo di processi decisionali, nella socializzazione diretta e a distanza, nella densità di attivazione di dinamiche di *gaming* e di *problem solving*, la cui interoperabilità è decisamente più bassa nelle pratiche formative di tipo tradizionale. Questo spinge, altresì, in direzione del raggiungimento di un "ottimale compromesso" tra standardizzazione e personalizzazione delle pratiche formative che possa essere in grado di attivare alcuni dei processi essenziali di cui si parlava.



La figura qui presentata prova a sintetizzare l'insieme delle questioni sollevate individuando alcune aree significative di snodo tra l'apprendimento individuale e la crescita del ROI.

## **6. La gestione del cambiamento**

La gestione del cambiamento è un aspetto, spesso, sottostimato ma essenziale per una transizione di un'azienda verso pratiche formative veicolate dal DL.

### *Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso*

Esso deve, infatti, essere gestito durante l'intero ciclo di vita del programma tra tutte le parti interessate.

Non di rado, la resistenza al cambiamento ha un effetto paralizzante sulla trasformazione di un qualsiasi tipo business. Essa rappresenta l'ostacolo principale alle trasformazioni di successo nelle organizzazioni – più rilevante di fattori quali una pianificazione inadeguata o la stessa mancanza di competenze.

*La resistenza al cambiamento*

Alcuni esperti sostengono che il motivo principale per cui le iniziative di apprendimento digitale non hanno successo è perché non contengono al loro interno una adeguata riflessione sulla gestione del cambiamento che la formazione stessa potrà attivare. Si afferma, cioè, che il divario tra tecnologia e cambiamenti vada supportato adeguatamente da una *pedagogia del cambiamento* che responsabilizzi tutti gli attori in campo (destinatari, imprenditori, stakeholders, parti sociali).

Alcune indicazioni su come operare discendono dall'esperienza concreta di molte aziende. Esse possono consistere nel:

- aggiornamento delle dinamiche e delle forme organizzative allineandole con gli scopi e gli obiettivi del DL;
- sviluppo e promozione di azioni formative di DL che possano essere incorporate nella cultura organizzativa
- costruzione/reclutamento di competenze, processi e capacità necessarie per operare in una nuova organizzazione attraverso metodi di gestione collaudati ed expertise riconosciute e riconoscibili.

In relazione alla cooperazione e alla partecipazione al cambiamento le indicazioni prevalenti attengono a:

- consultare e comunicare in modo estensivo con tutti gli stakeholder per far sì che comprendano la necessità del cambiamento che è stato previsto;
- progettare e gestire un processo strutturato di trasferimento di conoscenza tra tutte le parti interessate per garantire una rapida diffusione delle competenze necessarie per il nuovo apprendimento digitale potenziale;
- pianificare e monitorare le prestazioni del programma durante il periodo di transizione per garantire la stabilità;
- identificare i rischi insiti nella transizione attraverso un'adeguata azione di *risk assessment* transizione sul nascere per contenerli.

### *Il monitoraggio*

Il processo di feedback continuo per il miglioramento funziona al meglio quando è stato progettato all'inizio del programma e implementato durante la sua esecuzione.

Il monitoraggio dell'avanzamento del programma, attuato durante tutto il suo ciclo di vita, dovrebbe porsi alcune domande critiche da farsi costantemente che includono:

- Stiamo raggiungendo i benefici attesi?

### *Progettare e realizzare il Digital Learning. Istruzioni per l'uso*

- Che cosa funziona meglio di quanto ci si aspettasse? Cosa non così bene?
- Che cosa andrebbe fatta diversamente?
- Come possono essere documentati i risultati e le eventuali lezioni apprese?
- Come i risultati che vengono via via conseguiti possono essere incorporati in strategie di intervento future?

È importante, quindi, comprendere l'importanza di raccolta regolare dei dati per l'esecuzione del programma formativo. La loro esplorazione, lettura ed interpretazione dovrebbe diventare parte integrante del lavoro quotidiano, in modo che la riflessione sui progressi e sui risultati attesi diventi essa stessa un percorso organizzativo noto e abituale.

Alcune raccolte di dati dovranno, probabilmente, essere fatte direttamente anche se il processo di raccolta dovrebbe tendere alla più sviluppata automazione riducendo sia l'onere della raccolta dei dati per il personale del programma sia i rischi di errore umano insiti nella raccolta stessa.

Inoltre, l'accesso tempestivo ai dati sulle prestazioni del programma potrà consentire la risoluzione dei problemi e l'adozione di azioni correttive in modo che gli obiettivi del programma non vengano compromessi.

L'osservazione dei dati è, altresì, tanto più efficace se riesce a dare una vista su processi improvvisati e inattesi (ed. esempio il funzionamento ottimale di un dispositivo per un certo tipo di destinatario o, al contrario, una caduta progressiva dell'interesse per un certo tipo di contenuto e/o di metodologia).

Va da sé che il livello di personalizzazione e la flessibilità organizzativa degli strumenti determinano gran parte dell'utilità e della efficacia di questo processo di osservazione che potrebbe assumere un valore di gran lunga inferiore in situazioni nelle quali si fosse in presenza di un elevato grado di standardizzazione di materiali, procedure e tecnologie.

Elementi chiave per sfruttare con successo i dati raccolti per migliorare il programma di apprendimento includono (Rosenberg, 2013):

- lo sviluppo di un approccio di ricerca in tutta l'organizzazione (l'organizzazione che apprende)
- meccanismi di organizzazione e condivisione dei dati
- obiettivi di miglioramento del programma realistici, incrementali e verificabili.