



C.L.A.I.M.

Artificial Intelligence for Competences and Learning

Project Code: 2023-1-IT01-KA220-VET-000156965



MAPPATURA MATERIALE DIDATTICO



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.





INDICE

LA MAPPATURA DELLE RISORSE EDUCATIVE	3
I principali sistemi di raccomandazione formativa	3
L'approccio "competence based" per la mappatura delle risorse di CLAIM	5
Il Sistema di raccomandazione formativa della Piattaforma "TaiLENT"	7
Le principali funzionalità del Sistema di Raccomandazione della piattaforma "TaiLENT"	12
Il contributo della partnership alla mappatura delle risorse del sistema di raccomandazione	14

LA MAPPATURA DELLE RISORSE EDUCATIVE

Alla fase di mappatura delle risorse è stata dedicata particolare attenzione da parte della partnership, nella condivisa convinzione che il valore aggiunto del modello di “CLAIM” non è solo rappresentato dall’utile supporto dei tool della piattaforma “TaiLENT”, ma soprattutto dal fatto che la stessa è stata pensata e realizzata dalla CONFORM con il chiaro intento di fornire risposte formative personalizzate in funzione dei **gap di competenza rilevati** con la somministrazione di Self-Assessment e/o di questionari di etero-valutazione e/o di interviste/colloqui di analisi del profilo professionale.

L’approccio “**competence based**” rappresenta l’elemento di novità e di maggiore valore aggiunto del sistema di raccomandazione della piattaforma “TaiLENT” a supporto del Modello CLAIM, che si discosta da analoghi sistemi in ambito formativo, prevalentemente pensati e applicati per l’E-learning, che invece si basano sull’approccio di suggerire le risorse didattiche in funzione:

- degli obiettivi del corso
- della forma del contenuto più adatta allo stile di apprendimento dell’utente.
- del profilo cognitivo dell’utente

I principali sistemi di raccomandazione formativa

Nella fase di condivisione delle attività da realizzare per la mappatura delle risorse educative, che dovranno alimentare il sistema di raccomandazione di “TaiLENT”, il partner CONFORM, al fine di far comprendere le principali caratteristiche e modalità di funzionamento del sistema creato e messo a disposizione della partnership con la piattaforma “TaiLENT”, quale tool di supporto all’efficace applicazione del Modello di CLAIM, ha evidenziato le logiche metodologiche adottate dagli altri sistemi di raccomandazione formativa, che possono essere classificati in base all’interazione con l’utente, alla capacità di apprendimento e alle tecniche di inferenza adottate per fornire suggerimenti. I metodi adottati da tali sistemi si distinguono in puri (collaborativo, demografico, content-based, utility-based e knowledge-based) e ibridi che combinano i metodi puri, minimizzando i punti deboli di ciascuno, così come di seguito sinteticamente riportati:

- **Metodo puro “Collaborativo”**

Il metodo collaborativo è uno dei più diffusi, basato sull’aggregazione delle valutazioni degli utenti per generare nuovi suggerimenti, in relazione alle somiglianze tra le preferenze degli stessi. Questo metodo crea un profilo utente, aggiornato in tempo reale durante l’interazione con il sistema, utilizzando valutazioni che possono essere binarie (piace/non piace) o su scala numerica (grado di preferenza). Le preferenze recenti vengono ponderate maggiormente.

Esistono due principali categorie di algoritmi collaborativi:

- **Algoritmi Memory-Based:** si basano sulle storie di valutazioni degli utenti per prevedere future preferenze.
- **Algoritmi Model-Based:** utilizzano modelli, appresi dal sistema, per generare raccomandazioni, impiegando tecniche come reti neurali e clustering.

Tra i limiti del metodo, vi è il *problema del Cold-Start*, che si verifica quando un sistema è nuovo e ha un numero limitato di valutazioni. Inoltre, esiste il *Banana Problem*, dove oggetti molto comuni vengono raccomandati a tutti gli utenti, anche se non riflettono i loro veri interessi.

- **Metodo puro “Demografico”**

Il metodo demografico si basa sull’assegnazione degli utenti a gruppi definiti in base ai loro attributi personali, come età, localizzazione geografica, o altre caratteristiche demografiche, per poi generare raccomandazioni mirate in base alla classe di appartenenza. Una delle principali forze del metodo demografico è che non risente del problema del *new user*, in quanto le raccomandazioni vengono effettuate utilizzando le informazioni già fornite dall’utente. Tuttavia, la raccolta di questi dati può essere ostacolata da preoccupazioni riguardanti la privacy e dalla riluttanza degli utenti a fornire informazioni personali, specialmente in contesti online. Inoltre, il metodo non consente di suggerire contenuti *cross-genre*, limitandone ulteriormente la flessibilità. Sebbene il metodo demografico offra una soluzione relativamente semplice e immediata, le sue applicazioni sono

restringenti a causa della difficoltà nell'acquisire dati sensibili e dalla limitata capacità di fare raccomandazioni tra generi diversi, facendo sì che il suo utilizzo sia piuttosto raro.

- **Metodo puro “Content-Based”**

Il metodo *content-based* è un'evoluzione delle tecniche di *information filtering*, in cui la raccomandazione si basa sulle caratteristiche intrinseche degli oggetti di interesse. Ogni oggetto, ad esempio un prodotto o un contenuto, viene descritto tramite un "profilo" che ne sintetizza le proprietà distintive. Quando un utente interagisce con il sistema, si crea un "profilo utente" che riflette le sue preferenze passate. Successivamente, le raccomandazioni vengono generate confrontando la somiglianza tra il profilo dell'utente e quelli degli oggetti disponibili.

Una delle principali limitazioni del metodo *content-based* è la tendenza a generare suggerimenti altamente specializzati e prevedibili, basati esclusivamente sulle scelte precedenti dell'utente.

Questo approccio può portare a una certa ripetitività nelle raccomandazioni, riducendo la varietà e l'efficacia delle proposte. Un altro svantaggio del metodo è la sua dipendenza dalla qualità e quantità dei dati descrittivi disponibili per ogni oggetto. Sebbene i linguaggi di meta-datizzazione abbiano migliorato la descrizione delle risorse multimediali, in alcune situazioni i sistemi collaborativi possono risultare più efficaci rispetto ai sistemi *content-based* grazie alla loro capacità di suggerire oggetti al di fuori delle preferenze passate dell'utente.

- **Metodo puro “Utility-Based”**

Il metodo *Utility-Based* si distingue per la sua capacità di suggerire oggetti in base alla funzione di utilità, che confronta le esigenze dell'utente con le opzioni disponibili, senza cercare di creare generalizzazioni a lungo termine. A differenza di altri metodi, si concentra sulla massimizzazione della soddisfazione dell'utente, calcolando la corrispondenza migliore tra le preferenze dell'utente e le caratteristiche degli oggetti. La creazione della funzione di utilità dipende dalla scelta dell'utente su quali caratteristiche dare priorità, con il rischio che questa valutazione possa essere errata. Inoltre, eventuali cambiamenti nelle preferenze dell'utente richiederebbero una revisione della funzione, rendendo questo metodo sensibile ai cambiamenti dinamici nelle esigenze.

- **Metodo puro “Knowledge-Based”**

Il metodo *Knowledge-Based* si basa sulla conoscenza funzionale per suggerire oggetti in base alle esigenze e preferenze esplicite dell'utente, utilizzando regole predefinite per determinare come un oggetto soddisfi tali esigenze.

Il sistema utilizza tre tipi di conoscenza: *catalog knowledge* (informazioni sugli oggetti e le loro caratteristiche), *functional knowledge* (connessione tra gli oggetti e le esigenze dell'utente), e *user knowledge* (informazioni sull'utente, come dati demografici).

Il metodo presenta una difficoltà principale: la fase di *knowledge-acquisition*, che richiede un investimento significativo per raccogliere e strutturare le informazioni necessarie. Tuttavia, una volta superata questa fase, il metodo offre vantaggi significativi, come la capacità di fornire suggerimenti in vari ambiti attraverso tecniche di inferenza come induzione, deduzione e analogia.

- **Approccio Ibrido "Weighted"**

L'approccio "Weighted" combina i suggerimenti di diversi sistemi di raccomandazione, utilizzando una combinazione lineare dei punteggi generati da ciascun metodo. Ogni metodo ha un peso specifico, che può essere modificato per influenzare il contributo di ciascun sistema al risultato finale. Il vantaggio principale di questo approccio è la sua semplicità e la flessibilità di regolazione del peso dei metodi, a seconda delle necessità. Tuttavia, è fondamentale che tutti i metodi siano relativamente uniformi, il che potrebbe non essere sempre il caso con dati disparati o limitati.

- **Approccio Ibrido "Mixed"**

L'approccio "Mixed" combina i suggerimenti di diversi metodi di raccomandazione, come il sistema Collaborative e quello Content-Based. In questo caso, vengono forniti suggerimenti basati sia sui feedback degli utenti che sulle caratteristiche descrittive degli oggetti.

- **Approccio Ibrido “Feature Combination”**

Questo approccio combina due metodi di raccomandazione, utilizzando i suggerimenti di un sistema come caratteristiche aggiuntive per un altro sistema. Ad esempio, le informazioni provenienti da un sistema Collaborative possono essere utilizzate come feature aggiuntive in un sistema Content-Based. Ciò permette di rafforzare le raccomandazioni combinando i dati di entrambi i metodi per migliorare la qualità e la pertinenza dei suggerimenti.

- **Approccio Ibrido “Cascade”**

L’approccio “Cascade” utilizza un processo a fasi, dove il primo metodo di raccomandazione genera una lista di oggetti che viene poi affinata da metodi successivi. Questo approccio è vantaggioso dal punto di vista computazionale, in quanto i metodi di bassa priorità vengono applicati solo su oggetti già selezionati dal metodo principale. Offre una buona tolleranza agli errori, evitando che il metodo a bassa priorità possa compromettere il risultato finale.

- **Approccio Ibrido “Feature Argumentation”**

Questo metodo di raccomandazione genera una valutazione che viene poi utilizzata come input per un metodo successivo. Un esempio noto è l’uso dei dati di Amazon® per migliorare la raccomandazione di libri, combinando informazioni relative a “autori correlati” e “titoli correlati” prodotte da un sistema collaborativo. A differenza del metodo “Feature Combination”, l’approccio “Feature Argumentation” integra i risultati precedenti come base per il calcolo successivo.

- **Approccio Ibrido “Meta-Level”**

L’approccio “Meta-Level” combina due metodi di raccomandazione, utilizzando il modello generato dal primo come input per il secondo. Un esempio è il sistema che unisce i metodi Content-Based e Collaborative, in cui il primo modello aiuta a descrivere le preferenze dell’utente, migliorando l’efficienza del secondo metodo collaborativo. Questo approccio migliora la qualità delle raccomandazioni rispetto a un metodo puramente collaborativo.

L’approccio “competence based” per la mappatura delle risorse di CLAIM

Il **modello CLAIM** si distingue per l’approccio **competence-based**, un elemento centrale che definisce l’intero processo formativo e che si riflette nella capacità del modello di **identificare, diagnosticare e rispondere** in modo mirato alle **esigenze formative** delle organizzazioni, con particolare riferimento alle aziende di piccole e medie dimensioni.

In un contesto globale sempre più competitivo, in cui la **digitalizzazione**, la **sostenibilità** e l’**internazionalizzazione** sono fattori determinanti, il modello si focalizza su competenze chiave, suddivise in **competenze digitali, green, imprenditoriali** e soft/hard skills, che costituiscono il **fondamento delle strategie aziendali e di sviluppo professionale**.

Il carattere **competence-based** del modello CLAIM ha una rilevanza strategica fondamentale: permette alle organizzazioni, specie alle PMI, di orientarsi verso una **formazione personalizzata**, che non si limita alla semplice risposta a necessità generiche, ma si adatta e si focalizza sui **gap di competenza individuali rilevati** mediante **l’uso di tool di auto ed etero valutazione**.

Questo approccio consente di fornire soluzioni di apprendimento che rispondano precisamente alle **esigenze specifiche** di ciascun dipendente, rendendo il processo formativo più mirato e **più efficace**. Ogni risorsa educativa collegata al sistema di raccomandazione della piattaforma “TaiLENT” viene resa disponibile per la fruizione **in base al livello individuale** di presidio di ciascuna competenza oggetto di analisi al fine di **colmare i gap** rilevati, rispondendo alle carenze specifiche, che possono essere legate a competenze **digitali** (ad esempio, la gestione delle tecnologie), a competenze **green** (come la sostenibilità ambientale) o a competenze **imprenditoriali** necessarie per affrontare le sfide economiche e di business.

L’approccio competence-based adottato consente alle PMI di **allinearsi alle tendenze emergenti**, migliorando la **resilienza organizzativa** e la **competitività**, poiché le competenze vengono costantemente sviluppate e adattate in base alle sfide future del mercato globale.

Questo approccio permette anche di affrontare con **flessibilità e preparazione** le sfide in evoluzione, garantendo alle organizzazioni di rimanere al passo con l’**innovazione tecnologica** e la **sostenibilità**.

Grazie alla sua struttura **competence-based**, il modello incoraggia la **cultura dell'apprendimento continuo** che alimenta l'**innovazione sostenibile** e il **miglioramento costante**, favorendo così una **forza lavoro altamente qualificata e pronta a competere** in un ambiente che cambia rapidamente, affrontando le sfide **tecnologiche, ambientali e globali**.

Adottando l'approccio **competence-based**, il modello CLAIM consente di **mappare** e **monitorare** le competenze in modo preciso e continuo, supportando i referenti delle funzioni HR e gli esperti della formazione a focalizzarsi sulla rilevanza e sull'accuratezza della formazione, con l'obiettivo di garantire una risposta mirata e allineata alle esigenze specifiche di ciascun dipendente.

Adottando questo modello, il processo di mappatura delle risorse educative è cruciale, in quanto consente di individuare e integrare risorse educative diversificate, sia gratuite che a pagamento, che rispondono ai gap di competenza rilevati per offrire una formazione altamente personalizzata, che aiuta non solo rispondere alle necessità immediate, ma anche ad anticipare le evoluzioni del mercato, sviluppando **abilità pratiche** e **innovative** che contribuiranno al successo delle PMI a lungo termine.

L'attività svolta dai partner di CLAIM per la mappatura delle risorse educative è stata finalizzata alla ricerca online di diverse tipologie di materiali di apprendimento, gratuiti e/o pagamento, da collegare nel sistema di raccomandazione della piattaforma "TaiLENT" a ciascuna delle competenze scelte dalla partnership, al fine di garantire risposte **formative personalizzate** in relazione ai gap **rilevati mediante la somministrazione dei Self-Assessment** relativi alle:

- **21 Competenze digitali**, contenute nel framework europeo "DigComp 2.2"
- **12 Competenze verdi**, contenute nel framework europeo "GreenComp",
- **15 Competenze imprenditoriali**, contenute nel framework europeo "EntreComp",
- **seguenti 6 soft skill:**
 - "Negoziazione"
 - "Comunicazione"
 - "Orientamento all'obiettivo"
 - "Collaborazione"
 - "Project Management"
 - "Gestione del tempo"

Il processo di mappatura delle risorse educative ha rappresentato un passaggio cruciale nello sviluppo del modello CLAIM, un approccio metodico e strategico pensato per rispondere in modo mirato alle esigenze formative delle organizzazioni, con particolare riferimento alle imprese di piccole e medie dimensioni, con un focus particolare sulle competenze digitali, green, imprenditoriali e su alcune soft e hard skills indispensabili per sostenere la crescita e la competitività in un panorama globale in costante cambiamento.

L'identificazione delle risorse educative chiave, sono state create e/o ricercate dagli esperti di ciascun partner nella propria lingua nazionale, così come in lingua inglese, con l'obiettivo di supportare l'acquisizione, il consolidamento e lo sviluppo delle competenze necessarie a fronteggiare le sfide dell'era digitale, della sostenibilità e dell'internazionalizzazione.

Le risorse sono state selezionate anche in funzione della scelta adottata dalla partnership di garantire al progetto soluzioni formative inclusive e basate sulla diversificazione culturale, al fine di permettere un apprendimento globale e personalizzato.

Le risorse educative collegate al sistema di raccomandazione di "TaiLENT" non si limitano solo ai tradizionali materiali di formazione, ma sono caratterizzati da una varietà di formati interattivi e multimediali, tra cui moduli di e-learning (OER), webinar, video, video tutorial, casi studio e altre risorse teoriche e/o strumenti pratici, in grado non solo di facilitare l'apprendimento, ma anche di promuovere l'applicazione operativa delle conoscenze acquisite in modo efficace nelle diverse realtà organizzative di riferimento.

L'integrazione di queste risorse educative ha permesso di creare un sistema formativo in grado di rispondere in maniera mirata, personalizzata e scalabile alle specifiche esigenze di ciascun dipendente in ragione dei rispettivi gap di competenza da colmare per sostenere la competitività e la crescita della

propria organizzazione in un contesto di mercato nazionale e internazionale in continua evoluzione. La capacità di personalizzare la formazione in base ai bisogni individuali, ai livelli di competenza e agli obiettivi aziendali, consente di sviluppare un capitale umano altamente qualificato, pronto ad affrontare le sfide sempre più complesse del mercato globale, dove le trasformazioni tecnologiche, la sostenibilità ambientale e i processi di internazionalizzazione sono fattori critici di successo.

La crescente domanda di competenze digitali, green e imprenditoriali, unitamente alla necessità di sviluppare soft skills quali la “Negoziazione”, la “Comunicazione”, l’“Orientamento all’obiettivo”, la “Collaborazione”, il “Project Management” e la “Gestione del tempo” è oggi più che mai al centro dell’agenda delle PMI.

In questo scenario, il modello CLAIM si configura come un facilitatore strategico, in grado di supportare le esigenze specifiche delle PMI con un’offerta formativa capace di garantire lo sviluppo continuo delle risorse umane, assicurando il costante allineamento delle competenze alle innovazioni in ambito tecnologico, alle nuove modalità operative e strategiche, condizione essenziale per garantire la competitività e la sostenibilità dell’organizzazione nel lungo periodo.

L’adozione del modello CLAIM e dei suoi tool permette alle PMI di identificare, valutare e diagnosticare con precisione le necessità formative del proprio personale dipendente grazie all’analisi dei relativi gap di competenza, trasformando così il modo in cui le risorse umane vengono gestite all’interno delle imprese di piccole e medie dimensioni.

Sviluppando un approccio alla formazione che non risponde solo alle necessità di breve periodo, ma guarda alle sfide economiche e sociali future che le organizzazioni sono chiamate ad affrontare, l’applicazione del modello garantisce una visione strategica e lungimirante che tiene conto delle tendenze emergenti nella digitalizzazione, nell’eco-sostenibilità e nella business strategy, favorendo così una cultura aziendale orientata all’apprendimento continuo che rende in particolare le PMI non solo più competitive, ma anche più resilienti e in grado di innovare in modo sostenibile.

Il Sistema di raccomandazione formativa della Piattaforma “TaiLENT”

Il sistema di raccomandazione di TaiLENT si basa sui dati raccolti tramite i Self-Assessment somministrati a ciascun utente registrato in piattaforma, la cui analisi svolta dall’AI permette di definire il livello di possesso di una competenza da parte di ciascun dipendente.

Una volta che i gap sono stati identificati, il sistema di raccomandazione viene attivato e in correlazione al livello rilevato restituisce all’utente una o più soluzioni formative specifiche, creando così una risposta personalizzata e mirata a coprire le carenze riscontrate in esito all’analisi svolta.

In questo modo, l’approccio è su misura, rispondendo sia alle necessità professionali dell’individuo che agli obiettivi strategici dell’azienda.

Una delle modalità attraverso cui il sistema risponde alle necessità formative è la raccomandazione di contenuti di autoapprendimento, fruibili gratuitamente o a pagamento, che sono stati ricercati, selezionati e collegati alle competenze, per livello di relativo possesso, tra quelli disponibili in rete nelle piattaforme di CONFORM e/o di titolarità di altri partner e/o di soggetti terzi.

Le risorse educative che il sistema di TaiLENT può suggerire appartengono ad una vasta gamma di formati, così come di seguito descritti:

- **Video pillole formative**

Le video pillole formative sono video educativi che trattano concetti chiave in modo rapido e mirato. Questi contenuti, che durano generalmente da 3 a 10 minuti, sono progettati per offrire una comprensione immediata di tematiche specifiche, come ad esempio le tecniche di negoziazione, l’uso degli strumenti digitali, le tecnologie aumentate (AR/VR/MR), l’intelligenza artificiale, la gestione dei team, la sostenibilità ambientale e le strategie di internazionalizzazione, consentendo agli utenti di apprendere in modo concentrato e senza interruzioni.

La loro struttura concisa e diretta permette di affrontare argomenti complessi in maniera semplice e comprensibile, combinando il contenuto teorico con una forma visiva e coinvolgente, grazie anche al supporto della motion graphic.

L'aspetto visuale dei video facilita la comprensione dei concetti e migliora l'assimilazione e il ricordo delle informazioni.

● **Scenari narrativi a bivi**

Gli scenari narrativi a bivi sono approcci interattivi che permettono agli utenti di analizzare situazioni contestualizzate, adottare decisioni e comprenderne gli effetti conseguenti.

Questi scenari, strutturati come storie interattive, grazie all'uso di avatar gestiti mediante utilizzo di soluzioni di intelligenza artificiale e neurale, pongono l'utente di fronte all'adozione di una serie di scelte, ognuna delle quali porta a risultati diversi.

Questo tipo di approccio permette agli utenti di comprendere quali potrebbero essere le implicazioni delle loro azioni in contesti realistici, sviluppando la capacità di prendere decisioni informate in situazioni lavorative complesse. Gli scenari a bivi stimolano il pensiero critico e la risoluzione dei problemi, favorendo l'apprendimento attivo e la riflessione sulle conseguenze a breve e lungo termine delle proprie scelte.

● **Edu-game**

Gli edu-game sono giochi educativi che rendono l'apprendimento coinvolgente e dinamico.

Grazie all'utilizzo di dinamiche di gioco, questi strumenti trasformano il processo formativo in un'attività divertente e stimolante, motivando gli utenti a proseguire nell'apprendimento.

Gli edugame possono essere progettati per simulare scenari reali o per risolvere problemi specifici, permettendo agli utenti di mettere in pratica competenze digitali, logiche, manageriali e relazionali in modo interattivo. L'aspetto ludico facilita la memorizzazione e l'applicazione dei concetti appresi, mantenendo alto il livello di coinvolgimento rispetto ad altre modalità di apprendimento tradizionali.

● **Podcast Formativi**

I podcast formativi sono contenuti educativi in formato audio, progettati per fornire informazioni, formazione e approfondimenti su tematiche specifiche.

La loro principale finalità ed utilità è quella di:

- offrire la possibilità di ascoltare contenuti formativi ovunque e in qualsiasi momento, consentendo agli utenti di adattare l'apprendimento alle proprie routine quotidiane senza dover dedicare tempi specifici per l'accesso ai materiali.
- permettere a chiunque di accedere a risorse educative senza necessità di dispositivi complessi o di connessioni Internet particolarmente veloci, il che li rende particolarmente adatti per un pubblico diversificato.
- stimolare l'ascolto attivo, assimilando informazioni in modo concentrato. La narrazione, le interviste con esperti e i casi studio presentati nei podcast possono motivare l'utente ad ascoltare regolarmente.
- ospitare esperti del settore che condividono esperienze pratiche, analizzano casi studio o discutono delle tendenze emergenti, aiutando così l'ascoltatore ad applicare le competenze apprese a scenari concreti.
- essere facilmente aggiornati con nuove informazioni o episodi, consentendo un rapido adattamento ai cambiamenti del mercato o alle nuove competenze richieste.

● **Web Serie Formative Interattive**

Le web serie formative interattive sono contenuti video strutturati in episodi, che trattano argomenti educativi in modo coinvolgente e con un formato episodico.

La loro principale finalità è quella di:

- utilizzare la narrazione per creare un'esperienza coinvolgente che mantiene alta l'attenzione degli utenti. Grazie alla trama continua, che si sviluppa episodio dopo episodio, gli utenti sono stimolati a seguire la serie completa, aumentando l'impegno nell'apprendimento.
- includere spesso scelte che l'utente può fare, con conseguenze dirette sugli sviluppi della storia. Questo approccio permette agli utenti di esplorare scenari diversi, risolvere problemi pratici e



vedere le implicazioni delle proprie scelte. L'interazione aumenta la partecipazione attiva e aiuta a consolidare le competenze.

- simulare situazioni reali o scenari tipici del contesto lavorativo, consentendo agli utenti di applicare ciò che imparano in un ambiente pratico e controllato. Le situazioni simulate rafforzano la capacità di prendere decisioni sotto pressione, gestire conflitti o affrontare sfide aziendali.
- adattarsi alle scelte fatte dagli utenti, creando percorsi personalizzati che rispondono alle necessità formative individuali. Questo approccio permette di concentrare l'apprendimento sulle aree di interesse o necessità specifiche dell'utente, migliorando l'efficacia del percorso.
- facilitare la comprensione di concetti complessi, grazie a rappresentazioni grafiche o scenari illustrativi che supportano l'apprendimento.
- favorire l'apprendimento di competenze relazionali e di comunicazione, come la gestione dei conflitti, la leadership, la negoziazione e la collaborazione in team. Questi temi sono spesso presentati in contesti realistici che favoriscono l'empatia e l'apprendimento sociale.

● **Docufilm o Docufiction**

I docufilm e le docufiction sono risorse educative che combinano elementi documentaristici con una narrazione creativa, presentando storie reali o basate su eventi reali, ma con una struttura narrativa che può includere elementi di fiction. La loro principale finalità educativa è quella di:

- utilizzare una forma narrativa che stimola l'interesse e l'empatia degli spettatori. Mostrando storie che intrecciano fatti reali con elementi creativi, possono rendere i contenuti più coinvolgenti, facilitando la comprensione di temi complessi e aumentando la motivazione ad apprendere.
- trattare argomenti legati a esperienze aziendali reali, come la gestione di crisi, la leadership, l'innovazione o la sostenibilità, creando un ponte tra teoria e pratica. I partecipanti possono vedere come le competenze vengono applicate in situazioni concrete, migliorando la loro capacità di trasferire le conoscenze nel loro lavoro quotidiano.
- stimolare il pensiero critico e l'analisi, poiché incoraggiano gli utenti a riflettere sui temi trattati e a discutere le scelte narrative e gli eventi descritti. Questo processo aiuta a sviluppare una comprensione più profonda e sfumata degli argomenti trattati.
- adattare le storie ai diversi settori o ambiti aziendali, trattando temi che rispecchiano le sfide o le dinamiche tipiche di specifici ambienti di lavoro, come le PMI, rispondendo così alle necessità specifiche delle organizzazioni.

● **Cortometraggi**

I cortometraggi sono brevi filmati, generalmente tra i 5 e i 20 minuti, che raccontano una storia o esplorano un tema specifico. Nel contesto educativo, i cortometraggi sono utilizzati per:

- trattare argomenti mirati, stimolando la riflessione e la discussione su tematiche rilevanti, come la leadership, la gestione del cambiamento o le dinamiche di team.
- stimolare discussioni di gruppo, in quanto invitano gli spettatori a riflettere su scelte e conseguenze. L'analisi di scenari mostrati nel cortometraggio offre un'opportunità di dialogo che può far emergere esperienze o opinioni personali dei partecipanti, migliorando l'apprendimento collettivo.
- illustrare come affrontare una sfida, risolvere un conflitto o applicare una tecnica, diventando così strumenti molto efficaci in ambito educativo.

● **Film di Animazione**

I film di animazione, utilizzando tecniche visive e narrative uniche, sono progettati per semplificare concetti complessi attraverso immagini e storie creative. Questo formato è particolarmente utile per:

- spiegare concetti complessi o tecnici, utilizzando metafore visive che semplificano l'apprendimento. Ad esempio, processi aziendali, strategie di marketing o tecniche di gestione

possono essere rappresentati in modo chiaro e facilmente comprensibile grazie all'uso delle animazioni.

- coinvolgere e suscitare emozioni nei partecipanti. La combinazione di storie, colori, suoni e immagini può rendere l'apprendimento più piacevole e memorabile, migliorando l'efficacia dell'insegnamento.
- esplorare soluzioni creative e innovative per la formazione.
- raccontare storie immaginarie o futuristiche, stimolando la fantasia e incoraggiando i partecipanti a pensare in modo innovativo.
- essere facilmente adattati a vari contesti culturali e settori aziendali. Le rappresentazioni visive fanno sì che i contenuti siano comprensibili anche a chi ha competenze linguistiche limitate o non è familiare con la terminologia tecnica.

Il sistema di raccomandazione del modello CLAIM include anche altre risorse educative, ricercate e selezionate dai partner quali materiali di approfondimento provenienti da una vasta gamma di fonti rilevanti e affidabili sul piano contenutistico. Inoltre, il sistema può fornire suggerimenti e indicazioni utili ai referenti delle funzioni HR e/o ad esperti di formazione su come progettare interventi formativi mirati e personalizzati che tengano conto di specifiche tipologie di corsi da svolgere in presenza e/o esperienziali, ovvero di attività di coaching e/o di project work.

L'integrazione di queste ulteriori risorse permette al Modello di ampliare l'offerta, rispondendo in maniera dinamica e mirata ai gap di competenza emersi durante le valutazioni.

In particolare, al sistema di raccomandazione sono state collegate le seguenti risorse e/o indicazioni:

1. MOOC (Massive Open Online Courses)

I MOOC rappresentano una risorsa fondamentale per garantire un accesso illimitato e gratuito a corsi di alta qualità offerti da università, istituzioni educative e organizzazioni professionali di tutto il mondo. I MOOC coprono una vasta gamma di argomenti, dalle competenze digitali e green, alla leadership, gestione aziendale e innovazione. Ogni corso è progettato per offrire contenuti didattici di livello avanzato, spesso in collaborazione con esperti del settore. Questi corsi sono spesso strutturati in moduli e consentono agli utenti di apprendere al proprio ritmo, con la possibilità di ricevere certificati di completamento che attestano il raggiungimento delle competenze richieste.

2. Blog

I blog rappresentano una risorsa formativa estremamente utile, soprattutto in contesti aziendali e professionali, per offrire contenuti aggiornati, approfondimenti, casi studio e riflessioni pratiche su tematiche specifiche. L'utilizzo dei blog come risorsa formativa ha come finalità quella di:

- fornire contenuti sempre aggiornati sui trend emergenti, le innovazioni tecnologiche e le best practices in ambito aziendale, digitale, green e internazionale. Questi articoli aiutano a mantenere i dipendenti informati sulle ultime novità e evoluzioni nel loro settore, contribuendo a garantire che le PMI rimangano competitive e in linea con le dinamiche del mercato.
- favorire un apprendimento pratico e immediato grazie alla lettura di articoli brevi, tutorial o interviste a esperti, ottenendo consigli concreti su come applicare nuove idee o tecnologie nei loro processi aziendali quotidiani.
- consentire di accedere a contenuti formativi in modo flessibile e autonomo, adattandosi così alle tempistiche e agli impegni lavorativi dei dipendenti.
- favorire interattività e coinvolgimento, permettendo la partecipazione dei lettori attraverso commenti o discussioni. Questo aspetto offre l'opportunità ai dipendenti di condividere esperienze, risolvere problemi comuni e arricchire il proprio bagaglio di conoscenze.

3. Siti Web Specializzati

I siti web specializzati, a differenza dei blog, possono offrire una varietà di risorse formali e altamente strutturate, come whitepapers, report di ricerca, approfondimenti teorici e contenuti didattici elaborati da esperti del settore. In particolare, possono offrire:



- contenuti di alta qualità, spesso a cura di esperti e leader di settore, che vanno oltre gli articoli divulgativi. Tali contenuti sono progettati per fornire un'analisi dettagliata, teorica e pratica su temi specifici, rendendoli ideali per approfondire argomenti complessi come la digitalizzazione, la sostenibilità ambientale, le tecniche di internazionalizzazione e la gestione delle risorse umane.
- materiali didattici avanzati, come manuali, ricerche di settore, case study o report, che permettono ai dipendenti di acquisire competenze sia pratiche che teoriche. Ad esempio, per un dipendente di PMI coinvolto in progetti di internazionalizzazione, l'accesso a report e guide specifiche può facilitare l'acquisizione di tecniche avanzate per l'espansione aziendale.
- contenuti modulari che consentono di selezionare aree tematiche specifiche da esplorare, facilitando così un apprendimento personalizzato in base alle necessità di competenza del dipendente. In particolare, per PMI che operano in contesti globali, è possibile trovare risorse relative alla gestione dei mercati internazionali, alle normative locali e alle pratiche di business transnazionali.
- strumenti avanzati di ricerca che permettono ai dipendenti di esplorare contenuti su temi molto specifici, spesso non trattati in modo approfondito da altre fonti. La possibilità di esplorare in dettaglio articoli scientifici, report aziendali e paper di ricerca consente di arricchire la formazione con dati empirici e teorie applicabili al contesto aziendale.
- newsletter, webinar, e aggiornamenti continui su nuovi sviluppi e innovazioni nei rispettivi settori. Questo consente alle PMI di tenere il passo con le ultime novità, garantendo che il personale sia sempre aggiornato sulle nuove tendenze, metodologie e tecnologie.

4. Virtual Tour

I virtual tour rappresentano un'innovativa modalità di apprendimento che consente di esplorare ambienti, luoghi o situazioni attraverso simulazioni digitali. I virtual tour sono particolarmente utili per affrontare contenuti educativi legati ad ambienti difficilmente accessibili (ad es.: luoghi storici, ambienti di lavoro aziendali, impianti industriali, ecc.), che in una formazione tradizionale potrebbero risultare difficili da esplorare o da studiare.

Grazie a un'esperienza visiva e interattiva, gli utenti sono in grado di esplorare, scoprire e comprendere direttamente ciò che stanno studiando, favorendo così un maggiore coinvolgimento emotivo e cognitivo, che rende l'apprendimento più significativo e memorabile.

Inoltre, molti virtual tour possono anche includere elementi di gamification, come quiz, sfide o compiti da completare mentre si esplora il tour. Questo rende l'esperienza ancora più coinvolgente, trasformando l'apprendimento in un gioco che stimola la curiosità, la competizione sana e il raggiungimento di obiettivi.

5. Case Study

I case study sono uno strumento formativo molto potente, che consente di esplorare situazioni aziendali reali in modo approfondito. Analizzare un caso di studio aiuta i partecipanti a sviluppare capacità critiche, analitiche e decisionali, poiché si confrontano con problemi concreti e devono applicare le conoscenze teoriche in scenari pratici. Il sistema di raccomandazione suggerisce case study che riguardano tematiche chiave come l'adozione di tecnologie innovative, le strategie di sostenibilità e per l'internazionalizzazione, permettendo ai dipendenti di trarre insegnamenti da esperienze aziendali reali e pertinenti al loro ambito di lavoro.

6. Letture Scientifiche e Ricerche Accademiche

Le letture scientifiche e le pubblicazioni accademiche forniscono un approfondimento teorico su temi complessi e avanzati. Il sistema di raccomandazione permette di raccomandare articoli scientifici, paper, studi di settore e ricerche ricercati e selezionati dai partner per esplorare in dettaglio gli sviluppi più recenti nelle aree di interesse per le PMI.

Questi materiali consentono di comprendere in modo più approfondito le tendenze emergenti, le metodologie avanzate e le evidenze empiriche relative alle competenze richieste nel contesto globale attuale. Le letture scientifiche sono particolarmente utili per colmare lacune in competenze

avanzate e per aiutare i dipendenti a sviluppare una comprensione teorica di concetti complessi che possono essere applicati a sfide aziendali specifiche.

7. Corsi in presenza

complessi che richiedono spiegazioni chiare, dibattiti o risoluzione di dubbi in tempo reale.

I corsi in presenza rappresentano una forma di apprendimento altamente interattiva che favorisce il coinvolgimento diretto tra partecipanti e formatori. Questo approccio facilita una comunicazione immediata e bidirezionale, creando un ambiente in cui le domande possono essere poste, i dubbi chiariti e le difficoltà affrontate in tempo reale. È particolarmente vantaggioso quando si trattano argomenti complessi o tecnici che richiedono spiegazioni dettagliate e il supporto continuo del docente. Inoltre, la modalità in presenza stimola il networking e la collaborazione tra i partecipanti, favorendo l'apprendimento sociale e creando opportunità per lo scambio di idee ed esperienze. Grazie alla possibilità di lavorare in gruppo, si sviluppano abilità di problem solving collettivo, migliorando l'apprendimento in modo pratico e concreto.

8. Corsi esperienziali

L'apprendimento esperienziale si fonda sulla convinzione che le persone apprendano in modo più profondo e duraturo quando sono direttamente coinvolte nel processo educativo. In questo contesto, i partecipanti apprendono "facendo", affrontando situazioni pratiche e simulazioni che replicano le sfide reali e quotidiane del lavoro. Questa modalità formativa consente di sviluppare competenze pratiche e cognitive in contesti che rispecchiano la realtà professionale, migliorando il pensiero critico e l'adattabilità. Inoltre, favorisce l'apprendimento autonomo, in quanto i partecipanti devono affrontare e risolvere problemi reali, facendo leva sulla propria iniziativa e sulle capacità di prendere decisioni informate. L'apprendimento esperienziale contribuisce a costruire competenze che sono immediatamente trasferibili al contesto lavorativo, rispondendo alle sfide in modo concreto ed efficace.

9. Coaching

Il coaching è un processo altamente personalizzato che si concentra sullo sviluppo del potenziale individuale, con l'obiettivo di supportare il coachee nel raggiungimento di obiettivi specifici, sia professionali che personali. Attraverso un dialogo continuo e il supporto del coach, il coachee esplora le proprie risorse interne, riconosce le aree di miglioramento e sviluppa strategie per superare ostacoli e raggiungere performance elevate. Il coaching è particolarmente efficace per il miglioramento delle soft skills, come la leadership, la gestione del tempo, la comunicazione e la gestione dello stress, in quanto offre un'opportunità di riflessione e crescita personale. Inoltre, il coaching stimola l'autoconsapevolezza, la motivazione intrinseca e la responsabilità personale, supportando il coachee nel processo di auto-miglioramento continuo. Questo approccio facilita il raggiungimento di risultati misurabili e il rafforzamento delle competenze emotive e relazionali, che sono cruciali per una carriera di successo e per affrontare le sfide in un ambiente professionale sempre più complesso.

L'attività di mappatura è stata svolta dai partner tenendo conto non solo della risposta formativa mirata e coerente da garantire in funzione dei gap di competenza individuati tramite i self-assessment somministrati, ma anche delle evoluzioni del mercato, delle tendenze tecnologiche e delle sfide aziendali specifiche di ciascun settore. In questo modo, il sistema di raccomandazione può contribuire a garantire che ogni dipendente possa acquisire le competenze necessarie per rispondere in modo efficace e tempestivo alle esigenze mutevoli del mercato e alle priorità aziendali delle PMI.

Le principali funzionalità del Sistema di Raccomandazione della piattaforma "TaiLENT"

Il sistema di raccomandazione non fornirà solo le risorse educative mappate dai partner, che ciascun dipendente di PMI potrà fruire in autoapprendimento, in risposta ai propri fabbisogni come rilevati in esito ai self-assessment svolti, ma metterà a disposizione dei referenti delle funzioni HR delle PMI

e/o degli esperti delle Agenzie Formative e/o di Società di consulenza dati e informazioni su ciascun dipendente, utili per valutare l'opportunità di proporre:

- percorsi di formazione avanzata o specialistica, che integrano metodi didattici innovativi per stimolare l'apprendimento attivo
- attività di coaching individuale o di gruppo, per migliorare le competenze legate a soft e hard skills
- project work, per lavorare su casi reali, favorendo l'applicazione pratica delle competenze in contesti aziendali.

Sulla base quindi di un'analisi approfondita dei dati relativi alle performance e alle competenze individuali, il sistema di raccomandazione permette di mettere a fuoco le necessità formative prima che diventino urgenti. Ad esempio, un dipendente che manifesta una certa difficoltà in una competenza chiave potrebbe essere indirizzato a un percorso di formazione preventivo, prima che la carenza di competenza influisca negativamente sulle performance aziendali.

Inoltre, il sistema può suggerire contenuti formativi che preparano i dipendenti per **sfide future** o **competenze emergenti**, che saranno necessarie per competere efficacemente in mercati in continua evoluzione, creando una forza lavoro **resiliente, innovativa** e pronta a fronteggiare le sfide globali.

Il sistema di raccomandazione della piattaforma "TaiLENT", differenziandoli da altri analoghi sistemi di raccomandazione formativa, è stato pensato sia per mettere a disposizione degli utenti, in modo mirato, ma in maniera generalizzata, risorse educative create e/o ricercate e selezionate dai partner in funzione delle competenze digitali, green, imprenditoriali, professionali e legate a specifiche soft e hard skill, ma anche per permettere a ciascuna organizzazione, con particolare riferimento a PMI, che ha richiesto ed ottenuto dalla CONFORM l'autorizzazione ad accedere ad propria area riservata in piattaforma, di poter utilizzare **due distinte funzioni del sistema di raccomandazione**, collegate:

- alle **modalità previste** dalla piattaforma per la creazione dei **questionari di etero-valutazione**;
- ai **self-assessment generati in automatico**, con il supporto dell'intelligenza artificiale, in relazione ad un profilo professionale selezionato dalla piattaforma per la Classificazione europea delle abilità/competenze, qualifiche e occupazioni (ESCO), per analizzare le competenze individuali di ciascun dipendente in relazione agli standard europei.

Con l'adozione di entrambe queste funzioni, che faranno parte dei tool di supporto al Modello CLAIM in fase di sviluppo, l'obiettivo perseguito è quello di mettere in condizione ciascuna organizzazione autorizzata di personalizzare la modalità di applicazione sia del Modello che del sistema di raccomandazione della piattaforma "TaiLENT", alimentandolo con contenuti specifici, risorse educative, tool operativi e altre soluzioni formative che meglio rispondano alle proprie esigenze strategiche e agli obiettivi aziendali. Ciò consente alle PMI di rispondere in modo preciso e efficace alle sfide settoriali, favorendo **l'innovazione continua** dei prodotti e dei servizi aziendali, ma anche il **rafforzamento competitivo** sul mercato globale.

Il **Modello CLAIM**, grazie ai tool avanzati della piattaforma "TaiLENT" di CONFORM, si distingue per la sua capacità di sostenere la formazione continua in modo altamente mirato e strategico.

Tale modello si caratterizza per due approcci complementari che, congiuntamente, garantiscono l'efficacia del sistema e la sua adattabilità alle esigenze specifiche di ciascuna organizzazione, con particolare riferimento alle imprese di piccole e medie dimensioni, e precisamente:

- a) **approccio standardizzato**, che consente a tutte le organizzazioni, indipendentemente dalla loro dimensione o dal settore di appartenenza, di avere accesso a un sistema di **formazione personalizzata** grazie alla somministrazione di **questionari di autovalutazione**, attraverso i quali determinare il livello di **presidio** di ciascuna competenza da parte di ogni dipendente. In questo modo, il sistema è in grado di suggerire **risorse educative** mirate, collegate al gap di competenze riscontrato, determinato in base ai risultati dei Self-Assessment svolti, consentendo all'utente di poter accedere alla fruizione delle diverse risorse raccomandate.

Questa standardizzazione ha il vantaggio di rendere il sistema fruibile da qualsiasi organizzazione che desideri adottare il Modello CLAIM e la collegata piattaforma "TaiLENT", con la sicurezza

che ogni dipendente riceverà materiale formativo allineato con il proprio livello di competenza, creando così un percorso di apprendimento continuo e coerente.

- b) **approccio personalizzato**, che permette ad ogni **organizzazione** di definire autonomamente le modalità con cui alimentare il sistema. Ogni organizzazione, in funzione delle proprie **necessità**, può **personalizzare** le risorse educative, i **tool operativi** e ogni altro tipo di contenuto necessario, che il sistema di raccomandazione suggerirà. Questo aspetto consente alle organizzazioni, con particolare riferimento alle PMI, di creare percorsi di formazione strettamente **funzionali** ai processi di **innovazione dei propri prodotti/servizi**, ma anche per **rafforzare la propria competitività** sul mercato, potendo contare su un personale formato e in possesso di quelle competenze digitali, green, imprenditoriali, professionali e legate a specifiche soft/hard skill che sono ritenute necessarie per essere all'avanguardia, in grado di affrontare le sfide future.

Il modello CLAIM adotta un **approccio orientato al lifelong learning** che permette a ciascuna organizzazione, per rimanere competitiva nel lungo periodo, in un contesto globale in rapida evoluzione, sia di **personalizzare la risposta formativa** in funzione dei fabbisogni rilevati e di quelli emergenti, che di analizzare in modo continuo come i **progressi individuali** contribuiscano alle nuove esigenze del business. In questo contesto, il sistema di raccomandazione rappresenta un potente **strumento di supporto alla gestione del capitale umano**, alimentando il **ciclo di crescita professionale** e il **miglioramento delle performance aziendali**, garantendo che il personale continui a svilupparsi in maniera allineata con le **sfide globali** e i **nuovi trend** del mercato.

L'integrazione di **modelli di business sostenibili** e l'adozione di **innovazioni tecnologiche** sono elementi fondamentali che il sistema di raccomandazione di **TaiLENT** aiuta a gestire.

Fornendo suggerimenti su una formazione mirata e personalizzata in ambiti come la **sostenibilità** e le **competenze digitali**, il sistema contribuisce a rafforzare le capacità delle organizzazioni ed in particolare delle PMI di affrontare le **sfide ambientali**, implementare **pratiche green** e **innovare i processi aziendali** in modo strategico per **emergere** come leader nei rispettivi settori, consolidando la propria posizione **competitiva** nel lungo termine.

In questo modo, grazie all'uso di tecnologie avanzate, come l'intelligenza artificiale, e ad un approccio flessibile, diventa uno strumento di grande supporto per lo sviluppo delle competenze cruciali per **affrontare le sfide future** e **competere efficacemente** nel panorama globale.

Il contributo della partnership alla mappatura delle risorse del sistema di raccomandazione

Per definire e sviluppare il Modello di CLAIM e quindi personalizzare i tool della collegata Piattaforma "TaiLENT", il lavoro della partnership si è concentrato:

- sulla condivisione delle diverse tipologie di risorse educative e di eventuali tool operativi da creare e/o ricercare in rete, in base alle finalità e alle caratteristiche che ciascun materiale didattico di approfondimento deve avere per poter contribuire all'acquisizione e/o al consolidamento delle competenze, con una risposta formativa mirata e personalizzata in funzione del gap rilevato in esito alle autovalutazioni svolte dagli utenti registrati;
- sul comprendere il complesso e diversificato funzionamento del sistema di raccomandazione della piattaforma TaiLENT da alimentare con le risorse create e/o ricercate in rete tra quelle disponibili, a pagamento o gratuitamente, concordando le modalità operative da seguire in base alle indicazioni fornite dalla CONFORM, d'intesa con il Dipartimento di Matematica della Federico II[^]
- sul limitare l'attività di mappatura delle risorse alle competenze digitali, green, imprenditoriali e legate alle 6 soft/hard skill scelte, tenendo conto degli aspetti caratterizzanti ciascun abito di competenza definito dal modello in fase di sviluppo e precisamente:
 - **"Competenze Digitali" (Framework europeo DigComp)**
In relazione alle **21 competenze digitali**, come da framework europeo "**DigiComp 2.2**", quale quadro di riferimento delle conoscenze, abilità e attitudini che permettono alle persone di



interagire con le tecnologie digitali, incluse anche le abilità di base ICT e l'uso dei device per reperire, scambiare e valutare le informazioni, la creazione e/o ricerca/selezione di risorse educative gratuite e/o a pagamento da "raccomandare", è stata focalizzata sulle seguenti **5 aree di competenza**:

1. **Alfabetizzazione delle informazioni e dei dati**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Navigare, ricercare e filtrare i dati; Valutare i dati, le informazioni e i contenuti digitali; Gestire i dati, le informazioni e i contenuti digitali.
2. **Comunicazione e collaborazione**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Capacità di interagire con gli altri attraverso le tecnologie digitali; Condividere informazioni; Esercitare la cittadinanza; Collaborare; Netiquette; Corretta gestione dell'identità digitale.
3. **Creazione di contenuti digitali**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Sviluppare contenuti digitali; Integrare e rielaborare i contenuti digitali; Copyright e licenze; Programmazione.
4. **Sicurezza**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Protezione dei dispositivi; Protezione dei dati personali e della privacy; Tutela della salute e del benessere; Salvaguardia dell'ambiente.
5. **Problem solving**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Risoluzione dei problemi tecnici; Individuazione dei bisogni e risposte tecnologiche; Utilizzo creativo delle tecnologie digitali; Identificazione dei gap di competenza digitale.

■ "Competenze Green" (Framwork europeo GreenComp)

In relazione alle **12 competenze** in materia di **sostenibilità**, come da framework europeo "GreenComp", necessarie per tutti i settori e a tutti i livelli del mercato del lavoro, sia per promuovere modi di pensare, di pianificare e di agire con empatia, responsabilità e attenzione al pianeta e alla salute pubblica, che per favorire il pensiero critico, il pensiero sistemico, la risoluzione dei problemi e l'innovazione, la creazione e/o ricerca/selezione di risorse educative gratuite e/o a pagamento da "raccomandare" è stata focalizzata sulle seguenti **4 aree di competenza**:

1. **"Fare propri i valori della sostenibilità"**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Dare valore alla sostenibilità; Sostenere l'equità; Promuovere la natura
2. **"Cogliere a fondo la complessità nella sostenibilità"**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Pensiero sistemico; Pensiero critico; Problem framing
3. **"Immaginare futuri sostenibili"**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Futures literacy; Adattabilità; Pensiero esplorativo.
4. **"Agire per la sostenibilità"**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Azione politica; Azione collettiva; Iniziativa individuale.

■ Competenze "Imprenditoriali" (Framework europeo EntreComp)

In relazione alle **15 competenze imprenditoriali**, come da framework europeo "EntreComp", quale capacità dell'individuo di trasformare idee e opportunità in azione, attraverso la mobilitazione di più risorse, la creazione e/o ricerca/selezione di risorse educative gratuite e/o a pagamento da "raccomandare", è stata focalizzata sulle seguenti **3 aree di competenza**:

1. **"Idee e opportunità"**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Riconoscere le opportunità; Creatività; Vision; Idee di valore; Pensiero etico e sostenibili
2. **"Risorse"**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Autoconsapevolezza e autoefficacia; Motivazione e perseveranza; Mobilizzare le risorse; Conoscenze economico-finanziarie; Mobilizzare gli altri
3. **"In azione"**, con riferimento alle seguenti competenze specifiche: Prendere le iniziative; Pianificazione e gestione; Fronteggiare incertezze ambiguità e rischio; Lavorare con gli altri; Imparare dall'esperienza

■ Competenza "Negoziazione"



In relazione alla competenza "**Negoziazione**" la creazione e/o ricerca/selezione di risorse educative gratuite e/o a pagamento da "raccomandare" è stata focalizzata sull'individuazione di materiali didattici di approfondimento ed eventuali tool operativi per permettere all'utente di acquisire/consolidare, in base al risultato emerso dall'autovalutazione svolta, le capacità richieste per saper definire gli obiettivi, usare i dati, avere flessibilità durante una trattativa, gestire le tensioni senza aggressività, comunicare in modo convincente, ascoltare attivamente, favorire un ambiente collaborativo, migliorare le relazioni commerciali, risolvere creativamente i problemi, costruire fiducia e mantenere comportamenti etici.

■ **Competenza "Orientamento agli Obiettivi"**

In relazione alla competenza "**Orientamento agli Obiettivi**" la creazione e/o ricerca/selezione di risorse educative gratuite e/o a pagamento da "raccomandare" è stata focalizzata sull'individuazione di materiali didattici di approfondimento ed eventuali tool operativi per permettere all'utente di acquisire/consolidare, in base al risultato emerso dall'autovalutazione svolta, le capacità richieste per saper definire obiettivi smart, superare gli ostacoli, raggiungere gli obiettivi nonostante le difficoltà, dare priorità agli obiettivi più rilevanti, prendere decisioni in linea con gli standard aziendali e le risorse disponibili, stimolare l'eccellenza, ottimizzare i risultati, gestire i rischi, adottare approcci creativi e sostenibili, adattare le strategie alle dinamiche del mercato in evoluzione, comunicare informazioni complesse in maniera chiara, coinvolgere gli stakeholder nella definizione degli obiettivi, misurare i progressi per ottimizzare i processi, creare un ambiente di lavoro positivo e produttivo.

■ **Competenza "Project Management"**

In relazione alla competenza "**Project Management**" la creazione e/o ricerca/selezione di risorse educative gratuite e/o a pagamento da "raccomandare" è stata focalizzata sull'individuazione di materiali didattici di approfondimento ed eventuali tool operativi per permettere all'utente di acquisire/consolidare, in base al risultato emerso dall'autovalutazione svolta, le capacità richieste per saper padroneggiare le "hard skills" (competenze tecniche) e le "soft skills" (competenze trasversali) proprie delle tecniche di project management, dimostrare elevate capacità organizzative, di leadership, di problem solving, di comunicazione e utilizzo di piattaforme flessibili e user-friendly, per fornire al team le informazioni e favorire la collaborazione interfunzionale.

■ **Competenza "Comunicazione"**

In relazione alla competenza "**Project Management**" la creazione e/o ricerca/selezione di risorse educative gratuite e/o a pagamento da "raccomandare" è stata focalizzata sull'individuazione di materiali didattici di approfondimento ed eventuali tool operativi per permettere all'utente di acquisire/consolidare, in base al risultato emerso dall'autovalutazione svolta, le capacità richieste per saper adottare approccio multidimensionale che include competenze tecniche, abilità cinesiche, prossemiche, oggettive e interculturali, gestire le avversità, l'apertura a nuove idee e approcci, essere creativi e guidare il team nella costruzione di reti di relazioni, gestire i processi di interazione interni e di definizione di obiettivi commerciali.

■ **Competenza "Collaboration"**

In relazione alla competenza "**Project Management**" la creazione e/o ricerca/selezione di risorse educative gratuite e/o a pagamento da "raccomandare" è stata focalizzata sull'individuazione di materiali didattici di approfondimento ed eventuali tool operativi per permettere all'utente di acquisire/consolidare, in base al risultato emerso dall'autovalutazione svolta, le capacità richieste per saper applicare abilità tecniche, comunicative, di ascolto e intelligenza emotiva, di gestione dei conflitti e di negoziazione dei disaccordi, di partecipazione assertiva alle conversazioni, di collaborazione efficace in team, con il riconoscimento e il rispetto dei ruoli dei membri coinvolti.

■ Competenza "Time Management"

In relazione alla competenza "Project Management" la creazione e/o ricerca/selezione di risorse educative gratuite e/o a pagamento da "raccomandare" è stata focalizzata sull'individuazione di materiali didattici di approfondimento ed eventuali tool operativi per permettere all'utente di acquisire/consolidare, in base al risultato emerso dall'autovalutazione svolta, le capacità richieste per saper gestire il tempo per aumentare efficacia, efficienza e produttività, pianificare e controllare consapevolmente il tempo dedicato alle attività lavorative, sociali e personali, organizzare compiti e obiettivi in un programma strutturato, completare i compiti rispettando le scadenze, gestire lo stress, stabilire le priorità e ridurre le attività non essenziali.

- d) sulla scelta di orientare l'attività di mappatura in maniera coerente con le finalità progettuali, per garantire una risposta formativa "competence-based" mirata e personalizzata per ciascun utente registrato che svolgerà uno o più Self-Assessment di analisi in relazione ad una o più delle competenze sopra riportate, sulle quali si è focalizzato il modello CLAIM
- e) sul rinviare la parte dedicata alle competenze professionali, correlate al/ai profilo/i scelti tra quelli disponibile/i nella piattaforma dedicata alla Classificazione europea delle abilità/competenze, qualifiche e occupazioni (ESCO), ad una specifica attività che sarà svolta durante la learning mobility, approfondendo con i referenti delle funzioni HR di PMI e gli esperti/consulenti della VET coinvolti, le modalità di applicazione del Modello e dei correlati tool della piattaforma sia per l'autovalutazione di tali competenze, misurate in base a standard europei, che per la creazione di questionari di etero valutazione delle competenze digitali, green, imprenditoriali e legate alle 6 soft/hard skill scelte, previa contestualizzazione delle stesse in funzione delle specifiche esigenze di ciascuna organizzazione in termini di processo, prodotto/servizio e mercato.
- f) sull'utilizzare gli stessi file Excel estratti dai tool di self-assessment della piattaforma "TaiLENT" relativi alle competenze digitali (framework "DigComp. 2.2"), green (framework "GreenComp"), imprenditoriali (framework "EntreComp") e legate alle 6 Soft/hard skill scelte dalla partnership tra quelle disponibili in piattaforma ("Negoziazione", la "Comunicazione", l'"Orientamento all'obiettivo", la "Collaborazione", il "Project Management" e la "Gestione del tempo"), per inserire ogni indicazione utile relativa alle risorse create e/o ricercate da collegare alle singole competenze, secondo la modalità prevista per permettere al sistema di raccomandazione di suggerirla, con il supporto dell'algoritmo di ML e all'AI generativa, sulla base dei risultati emersi in esito alle autovalutazioni svolte.

In particolare, i partner hanno compilato ciascun foglio excel aggiungendo per competenza e per relativo livello di possesso (basso, medio, avanzato e altamente specializzato) le informazioni richieste per ciascun dei seguenti campi:

- **TITOLO RISORSA:** nome completo o titolo della risorsa educativa, che può essere un corso, un video, un articolo, un podcast, un webinar o qualsiasi altro materiale formativo.
- **DESCRIZIONE RISORSA:** riassunto dettagliato e conciso del contenuto della risorsa, che deve includere gli obiettivi formativi, il pubblico target e i principali concetti trattati, in modo che l'utente possa valutare l'utilità della risorsa in base alle proprie esigenze di apprendimento.
- **LINK A RISORSA:** collegamento diretto alla risorsa online, che può essere presente in una piattaforma di e-learning, in un sito web o in un altro tipo di store online. Il link deve essere attivo e accessibile.
- **CATEGORIE PER TIPOLOGIA RISORSA:** dal menù a tendina va selezionata una delle seguenti tipologie di risorse:
 - "Websites"
 - "Blogs"
 - "Books"
 - "Publications"
 - "Face-to-face learning"



- "Experiential learning"
- "Coaching"
- "E-Learning"
- "Educational Videogames"
- "Podcasts"
- "Videos"
- "Interactive Webseries"
- "Docufilms/Docufictions"
- "Virtual Tours"

- **LINGUA:** dal menù a tendina va selezionata una delle 242 sigle della lingua in cui la risorsa è disponibile (ad esempio, IT, EN, ES, EL, SI, PL, ecc.)
- **RISORSA PAGAMENTO/RISORSA GRATUITA:** dal menù a tendina va scelta una delle due opzioni disponibili: "SI" (risorsa a pagamento) o "NO" (risorsa gratuita)
- **RISORSA RACCOMANDATA:** dal menù a tendina va scelta una delle due opzioni disponibili: "SI" o "NO". Scegliendo l'opzione SI si precisa che la risorsa è altamente raccomandata come risorsa in grado di supportare la copertura del gap di competenza rilevato
- **RISORSA CONSIGLIATA:** dal menù a tendina va scelta una delle due opzioni disponibili: "SI" o "NO". Scegliendo l'opzione SI si precisa che la risorsa suggerita per migliorare le competenze non è la risorsa principale per garantire la copertura del gap, ma che può essere utili fruirlo come materiale didattico di approfondimento

g) sul rispetto dei diritti di proprietà intellettuale delle risorse educative ricercate dai partner in rete, tenendo in debita considerazione l'importanza di svolgere un attento controllo preventivo delle condizioni previste dagli autori per l'utilizzo dei materiali didattici da collegare al sistema di raccomandazione. In caso di mancanza di chiare e precise indicazioni in merito ai diritti di utilizzo di tali risorse, i partner hanno condiviso la necessità di contattare gli autori per ottenere una liberatoria al relativo utilizzo, al fine di prevenire eventuali problemi legati a possibili violazioni.

L'attività di mappatura delle risorse educative si è dimostrata più complessa di quanto inizialmente ipotizzato, soprattutto per alcuni partner che hanno avuto più difficoltà ad applicare l'approccio competence-based, richiedendo molto più tempo, tenuto conto anche della rilevanza e importanza di tale attività ai fini dell'applicazione corretta ed efficace del Modello "CLAIM".

Inoltre, le difficoltà maggiori sono state trovate da tutti i partner nel mappare le risorse educative nella propria lingua nazionale da collegare ai livelli avanzati e altamente specializzati di possesso di ciascuna competenza. I partner hanno condiviso la necessità comunque di ricercare materiali didattici di approfondimento anche per i livelli "avanzato" e "altamente specializzato" ed hanno optato per la ricerca di risorse educative e/o tool operativi solo in lingua inglese.