



Apprenticeship for the Development of Design Thinking (ADDET)

Intellectual Output 1

Modello di apprendistato per l'acquisizione di competenze di *problem-solving* e *design thinking*

O1/A4 Sviluppo di un modello di apprendistato

(progetto N. 2020-1-RO01-KA202-079926)



Organizzazione coordinatrice:

Colegiul Economic "Ion Ghica" Braila, Romania

Partner:

MAGENTA CONSULTORIA PROJECTS SL, Spagna

AINTEK SYMVOULOI EPICHEIRISEON EFARMOGES YPSILIS TECHNOLOGIAS EKPAIDFSI
ANONYMI ETAIREIA, Grecia

ZENTRALSTELLE FUR BERUFSBILDUNG IM HANDEL EV ZBB, Germany

Antalya Il Milli Egitim Mudurlugu, Turchia

KLUB PO UPRAVLENIE NA ZNANIYA, INOVACII I STRATEGII, Bulgaria

CESIE, Italia

Sommario

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduzione | 4 |
| Obiettivi e gruppi <i>target</i> | 6 |
| Parti coinvolte e relativi ruoli | 9 |
| Creazione del <i>team</i> e relativi ruoli | 10 |
| Apprendimento basato su progetti in <i>team</i> | 10 |
| Test sulla personalità | 12 |
| L'indicatore di personalità di Myers-Briggs | 13 |
| Il Mettl Personality Profiler | 14 |
| Il modello dei Big Five..... | 14 |
| I “ruoli nel <i>team</i> ” di Belbin | 15 |
| L'Enegramma | 16 |
| L'HIGH5..... | 17 |
| Il test di personalità DISC..... | 17 |
| Il modello HEXACO della struttura della personalità | 18 |
| Il metodo Birkman | 19 |
| Il ruolo delle e dei formatori, delle e degli studenti | 19 |
| Piano di valutazione | 20 |
| Fasi del <i>design thinking</i> nel modello di apprendistato ADDET | 20 |
| Stili e teorie di apprendimento sperimentale | 20 |
| Definizione del progetto..... | 22 |
| Griglie delle competenze e abilità del <i>problem-solving</i> | 26 |
| ALLEGATO 1. DEFINIZIONE DEL PROBLEMA/SFIDA DELL'AZIENDA | 29 |
| ALLEGATO 2. SCHEDA DI VALUTAZIONE | 30 |
| ALLEGATO 3. VALUTAZIONE DEL TEST SPERIMENTALE | 31 |

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Introduzione

Oggi, le abilità di *problem-solving* hanno un ruolo sempre più rilevante nel rispondere alle esigenze complesse della società che si evolve (Commissione Europea, 2018). Queste abilità sono in grado di andare incontro alle necessità sempre maggiori di sviluppo della persona e della gestione delle problematiche e dei cambiamenti. Le abilità di *problem-solving* prevedono l'applicazione delle conoscenze pregresse e delle esperienze di vita ma con uno sguardo verso nuove opportunità di apprendimento e crescita.

Lo scopo di ADDET è quello di migliorare le possibilità d'impiego e lo sviluppo di abilità e competenze di *problem-solving* delle e degli studenti di corsi professionali.

Gli obiettivi specifici del progetto sono:

- Sviluppare delle competenze di *problem-solving* e dell'attitudine psicologica di *design thinking* per le e gli studenti di scuola secondaria superiore e di corsi di formazione professionale attraverso un modello di apprendistato;
- Incentivare l'apprendimento basato sulla risoluzione di problemi (*problem-based learning*) attraverso un modello di apprendistato che seguirà una metodologia di *design thinking*;
- Sostenere il lavoro delle e dei formatori professionali mediante l'elaborazione di una guida a loro rivolta, come anche alle aziende che sono interessate ad applicare il modello di apprendistato; la guida avrà un ruolo di supporto ai processi di elaborazione, svolgimento e validazione dei programmi di apprendistato;
- Creare partenariati tra aziende che si occupano di formazione professionale, sperimentare e validare il modello di apprendistato;
- Diffondere dell'idea di apprendimento basato sulla risoluzione dei problemi applicata all'apprendistato, mediante l'organizzazione di seminari per formatrici e formatori negli istituti e nelle aziende che si occupano di formazione professionale e che sono interessate ad applicare il modello di apprendistato.

Il presente documento costituisce il modello di apprendistato sviluppato sulla base dei risultati e del lavoro condotto nelle tre fasi precedenti, come segue: IO1/A1 Identificazione delle migliori pratiche, O1/A2 Organizzazione dei *focus group*, O1/A3 Sviluppo della metodologia del *design thinking*.

Il risultato è il **modello di apprendistato**, presentato più avanti, orientato all'acquisizione di **abilità e competenze di *problem-solving*** basate sulla **metodologia del *design thinking***.

Il modello di apprendistato ha lo scopo di sviluppare in modo sostenibile soluzioni imprenditoriali basandosi sui problemi reali coi quali deve confrontarsi l'azienda che ospita l'apprendistato. Quest'ultimo si serve dei metodi di apprendimento basato sulla soluzione di problemi (*problem-based learning methods*) per coinvolgere le e gli studenti.

L'apprendistato si basa sull'attività di elaborazione di soluzioni ai problemi reali che incontra l'azienda. Con la guida della o del formatore, la o il tirocinante formulerà soluzioni imprenditoriali realistiche e attuabili mirate a risolvere tali problemi. Questo processo si

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

servirà della metodologia del *design thinking* orientata all'uso di strategie mirate alla soluzione.

Alle e agli studenti vengono illustrate le 5 **fasi del *design thinking*** (empatizzare, definire, ideare, creare prototipi -o *prototyping*-, testare -o *testing*-). Ciascuna fase, che andrà seguita al fine di risolvere il problema stabilito all'inizio, sarà progettata in modo tale da promuovere lo sviluppo di diverse abilità di *problem-solving*:

- ✓ empatizzare – comunicazione, creazione del *team*, ascolto attivo;
- ✓ definire – capacità decisionale e di ricerca;
- ✓ ideare - creatività/discernimento/pianificazione;
- ✓ creare prototipi (o *prototyping*) – gestione del rischio e delle priorità;
- ✓ testare (o *testing*) – adattabilità, flessibilità, analisi, valutazione.

Il modello di apprendistato include fondamenti teorici e principi che orientano la progettazione, l'implementazione e la validazione del programma di apprendistato, volto allo sviluppo di abilità di risoluzione dei problemi con la base metodologica del *design thinking*.

Inoltre, l'apprendimento basato sul lavoro (work-based learning, WBL) consente di acquisire consapevolezza e di sviluppare dei legami con situazioni reali. Inoltre, permette alle e ai discenti di entrare in contatto con la realtà, mettersi alla prova con problemi e ostacoli, correre dei rischi e ottenere dei risultati in un contesto dinamico e in continua evoluzione che è anche totalmente sicuro.

Il modello è stato concepito sulla base del contesto nazionale dei Paesi *partner* e, in ogni caso, ha caratteristiche di tipo generale che lo rende adattabile a diversi contesti e Paesi europei.

I diversi profili delle nazioni *partner* rispondono a diverse necessità e sono relativi a diversi settori e, di conseguenza, offrono un quadro di riferimento generale e, allo stesso tempo, suggerimenti specifici per adattare il modello ai diversi contesti, in modo da assicurare una sua maggiore riutilizzabilità.

Il modello di apprendistato si basa sui problemi reali dell'azienda ospitante. Con il supporto di formatrici e formatori, le e i tirocinanti formuleranno soluzioni imprenditoriali realistiche e sostenibili mirate a risolvere tali problemi. In questo processo si farà riferimento alla metodologia del *design thinking*, adottando strategie di *problem-solving*.

Il modello definisce:

- ✓ Obiettivi e gruppi *target*
- ✓ Parti coinvolte e relativi ruoli
- ✓ Metodologie di applicazione dell'apprendimento basato sulla soluzione di problemi
- ✓ Griglie di competenza che racchiudono le abilità e le competenze di *problem-solving* che l'apprendistato mira a sviluppare, attraverso le diverse fasi della metodologia del *design thinking*
- ✓ Metodologie e strumenti pratici volti alla progettazione, l'implementazione e il monitoraggio del modello dell'apprendistato

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Obiettivi e gruppi target

L'obiettivo principale del modello è di:

fornire una guida completa finalizzata allo sviluppo e all'implementazione del programma di apprendistato, coinvolgendo studentesse e studenti nei processi imprenditoriali e promuovendo in loro lo sviluppo di abilità di problem-solving mediante l'approccio olistico e strutturato del design thinking.

Gruppi target:

- ✓ Aziende, formatrici e formatori aziendali coinvolte/i in progetti di apprendistato
- ✓ Studentesse e studenti di scuole secondarie di secondo grado e di scuole professionali:

Germania:

Il sistema di apprendistato della Germania prevede due momenti di formazione: le e i tirocinanti apprendono nozioni nelle scuole professionali e il resto del tempo svolgono formazione all'interno di compagnie del loro settore. Il rapporto fra il tempo di formazione teorica a quello in azienda è di 3 a 2.

Le e i tirocinanti hanno a che fare con problemi reali e quotidiani del mondo del lavoro. Lavorano nelle aziende insieme a importanti esperte/i. Dopo un'introduzione hanno il compito di risolvere i problemi quotidiani e compiti in modo indipendente. Quindi, l'apprendimento di abilità di *problem-solving* è compreso nell'intero processo formativo.

Grecia:

In Grecia l'istruzione formale secondaria superiore e la formazione professionale sono offerte da scuole secondarie superiori pubbliche o private (EPAL) e dall'OAED, l'Organizzazione nazionale per l'impiego della manodopera. L'OAED gestisce un totale di 50 scuole EPAL, scuole di apprendistato per la formazione professionale con corsi di due anni. Le e gli studenti che risultano idonee/i alla frequentazione delle scuole hanno età compresa tra i 16 e i 23 anni e hanno completato almeno un anno di scuola secondaria di secondo grado. L'apprendistato retribuito si svolge 4 o 5 giorni a settimana all'interno di enti aziendali pubblici o privati; ogni dettaglio è specificato all'interno del contratto stipulato fra l'ente e le/il tirocinante.

Turchia:

Il sistema scolastico professionale in Turchia è il più caro e costituisce un mezzo formativo adatto alla Nazione che dà molta importanza all'economia. In Turchia è il sistema di formazione professionale ad occuparsi della formazione delle e degli studenti che scelgono di intraprendere questo tipo di percorso e a gestire l'organizzazione degli apprendistati. Scuole superiori professionali di formazione aperta sono state istituite per andare incontro alle necessità della formazione professionale per coloro che abbiano abbandonato gli studi formali

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

o hanno l'obiettivo di perseguire una professione alternativa a seguito del periodo di formazione obbligatoria.

Bulgaria

Le ultime modifiche al sistema di formazione professionale in Bulgaria sono state apportate nel 2018 con il Vocational Education and Training Act (in vigore dal 2014 con ultimo emendamento nel 2018).

L'apprendimento basato sul lavoro può essere organizzato dalla scuola professionale mediante un partenariato con una/o o più datrici/tori di lavoro. Inoltre, l'apprendimento basato sul lavoro è rivolto a studentesse e studenti a partire dai 16 anni e che siano già nella seconda fase dell'istruzione secondaria superiore. La formazione aziendale è prevista dai percorsi delle scuole professionali secondarie di secondo grado per studentesse e studenti sopra i 16 anni. La formazione pratica porta a una qualifica professionale di secondo o terzo grado (livello 4 del QEQ). Al termine del percorso, il diploma ottenuto dà accesso all'istruzione terziaria. La formazione aziendale è anche offerta dai centri di formazione professionale a livello di istruzione post-secondaria non terziaria.

Romania

L'apprendistato può essere definito come un periodo che alterna formazione pratica sul lavoro specifico e istruzione teorica all'interno di istituti di formazione professionale.

L'apprendistato è un tipo di contratto di lavoro finalizzato alla formazione. Tale percorso di formazione è previsto per le qualifiche di livello 1, 2 e 3 in base a quanto previsto dalle normative vigenti, nonché per quei lavori inseriti nel registro rumeno delle professioni.

A CHI È RIVOLTA LA CANDIDATURA AL LAVORO?

a) soggetti interessati, di età superiore ai 16 anni, che vogliono approcciare l'apprendimento partendo da situazioni professionali reali e concrete, richieste dall'esercizio di una professione direttamente sul posto di lavoro;

b) datrici/tori di lavoro interessate/i all'istituzione di attività di apprendistato sul luogo di lavoro nel campo professionale specifico, per le posizioni dichiarate vacanti.

Borsa di studio disponibile per le e i giovani di età compresa tra i 16 e i 24 anni.

Italia

L'apprendistato in Italia è regolato da un tipo di contratto aperto mirato alla formazione e l'impiego delle e dei giovani. Il quadro dell'apprendistato è descritto nel Decreto 81/2015. È rivolto a giovani di età compresa tra i 15 e i 19 anni. La caratteristica principale di questo tipo di contratto è il **contenuto formativo**: durante l'apprendistato, le e i giovani lavorano all'interno di aziende presso le quali sviluppano le abilità necessarie al raggiungimento di

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

specifiche qualifiche professionali (**apprendistato professionale**) o altro tipo di qualifica (**apprendistato di primo e terzo livello**).

Si divide in tre tipi:

1. Apprendistato per la qualifica e il diploma professionale, diploma di istruzione secondaria superiore e certificazione di alta specializzazione tecnica per giovani di età compresa tra i 15 e i 25 anni, mirato all'ottenimento di una delle qualifiche di cui sopra sul luogo di lavoro. La o il datore di lavoro deve firmare un protocollo con l'istituto di formazione frequentato dalla o dallo studente, che stabilisce il contenuto e la durata degli obblighi formativi della o del datore di lavoro secondo lo schema previsto da decreto del Ministero del lavoro;
2. Apprendistato professionale o orientato all'occupazione per giovani di età compresa tra i 18 e i 29 anni, mirato ad apprendere un mestiere o all'ottenimento di una qualifica professionale. La o il datore di lavoro elabora un piano formativo che stabilisce la durata e i metodi formativi adottati finalizzati all'acquisizione di abilità tecniche e specialistiche in relazione ai profili professionali stabiliti dal sistema di classificazione del personale;
3. Apprendistato di alta formazione e di ricerca per giovani di età compresa tra i 18 e i 29 anni, mirato all'ottenimento di qualifiche universitarie o di formazione professionale superiore, compresi i dottorati di ricerca, i diplomi di istituti tecnici superiori, le attività di ricerca e di apprendistato per l'accesso alla professione. La o il datore di lavoro deve firmare un protocollo con l'istituto di formazione frequentato dalla o dallo studente, che stabilisce il contenuto e la durata degli obblighi formativi della o del datore di lavoro secondo lo schema previsto da decreto del Ministero del lavoro;

L'azienda presso la quale si svolge l'apprendistato deve erogare la formazione prevista dal Piano formativo allegato al contratto, che definisce i contenuti formativi e le competenze che la o il tirocinante acquisirà al termine del corso. Al termine dell'apprendistato, la o il tirocinante verrà assunta/o dall'azienda con un contratto a tempo indeterminato, pertanto, continuerà a lavorare per l'azienda.

I gruppi *target* specifici del modello sono: manager, proprietari/e e altri decisori aziendali come manager dell'innovazione e le impiegate e gli impiegati che lavorano insieme alla o al tirocinante e le o gli studenti di scuole secondarie di secondo grado e di formazione professionale superiore.

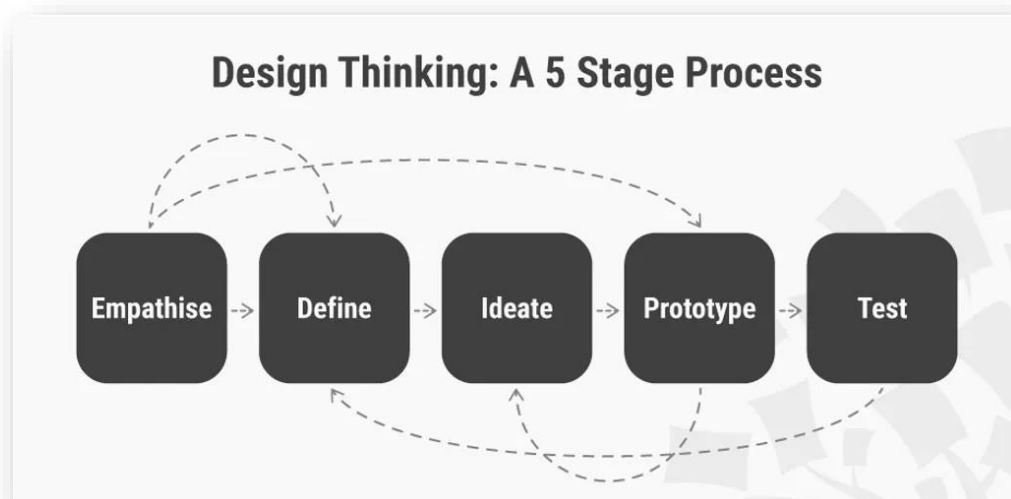
Il *design thinking* secondo la definizione della IDEO costituisce:

un approccio antropocentrico all'innovazione -che si basa sulla comprensione dei bisogni della/del cliente e sulla rapida creazione di prototipi, capace di generare idee creative- in grado di trasformare il modo in cui le aziende concepiscono prodotti, servizi, processi e processi organizzativi.

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Nel modello ADDET è considerato un processo non lineare, iterativo di 5 fasi che offre un approccio basato sulla soluzione dei problemi nel lavoro fra aziende e tirocinanti. È molto utile nell'affrontare i problemi complessi che sono ampiamente definiti o totalmente sconosciuti, attraverso il riconoscimento delle necessità umane, della riformulazione del problema in modo antropocentrico, della concezione di un gran numero di idee in seno alle sessioni di *brainstorming* e adottando un approccio sul campo per i processi di creazione di prototipi e di *test*. (Fonte: Interaction design foundation, www.interaction-design.org)

L'Istituto di design di Hasso-Plattner di Stanford (d.school è l'università più prestigiosa nella formazione sul design thinking. Le cinque fasi del design thinking, secondo quanto affermato dalla d.school, sono le seguenti: empatizzare, definire (il problema), ideare, creare prototipi (o prototyping) e testare (o testing).



In questo contesto, la partecipazione delle e dei *manager* che già adoperano o che sono interessati all'adozione di questo approccio è decisiva. Le e gli studenti hanno bisogno di essere consapevoli dei processi e avere familiarità con la storia dell'azienda. Sono, altresì, importanti alcune nozioni di economia e informazioni sul settore.

Si tratta di una metodologia di apprendimento esperienziale mirata a risultati concreti ottenuti dal lavoro di squadra delle e degli studenti.

Parti coinvolte e relativi ruoli

Le principali parti coinvolte nel programma sono:

- ✓ Organizzazioni imprenditoriali – PMI, grandi aziende, *startup* e le/i loro manager e impiegate/i

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

- ✓ Scuole professionali – per l’istruzione secondaria di secondo grado e di scuola superiore con le e i loro studenti
- ✓ Insegnanti, formatrici e formatori.

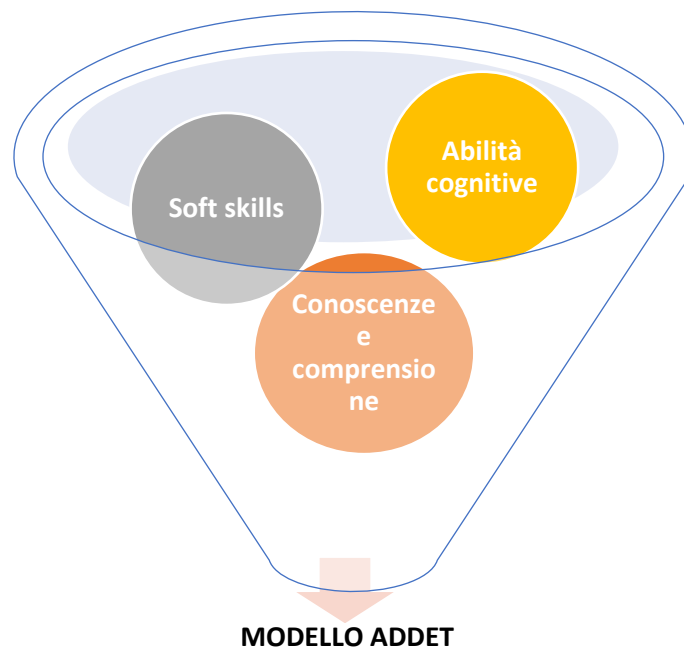
Creazione del *team* e relativi ruoli

La sezione seguente riporta in dettaglio il processo di creazione del *team* e l’assegnazione dei ruoli. Si consiglia di svolgere dei test psicometrici finalizzati a individuare quali ruoli sarebbero più adatti ai vari profili durante il lavoro di gruppo.

Nel modello di apprendistato ADDET è contemplata l’idea di un lavoro collaborativo fra tirocinanti in quanto pari e tirocinanti insieme alle e agli impiegate dell’azienda.

Apprendimento basato su progetti in *team*

Come descritto ed elaborato nell’ambito della metodologia IO1/A3 per l’inclusione della metodologia del *design thinking* nell’apprendimento basato sul lavoro: l’approccio sfrutta i concetti di apprendimento basato sui progetti e sulla soluzione dei problemi. L’approccio adottato mira a rafforzare l’apprendimento basato su progetti. L’innovazione consiste nella combinazione del lavoro a progetto individuale tradizionale con quello collaborativo e affrontato in gruppo. Sviluppi nell’innovazione hanno mostrato che i progetti nel campo sono talmente complessi da rendere necessario il lavoro in *team*.



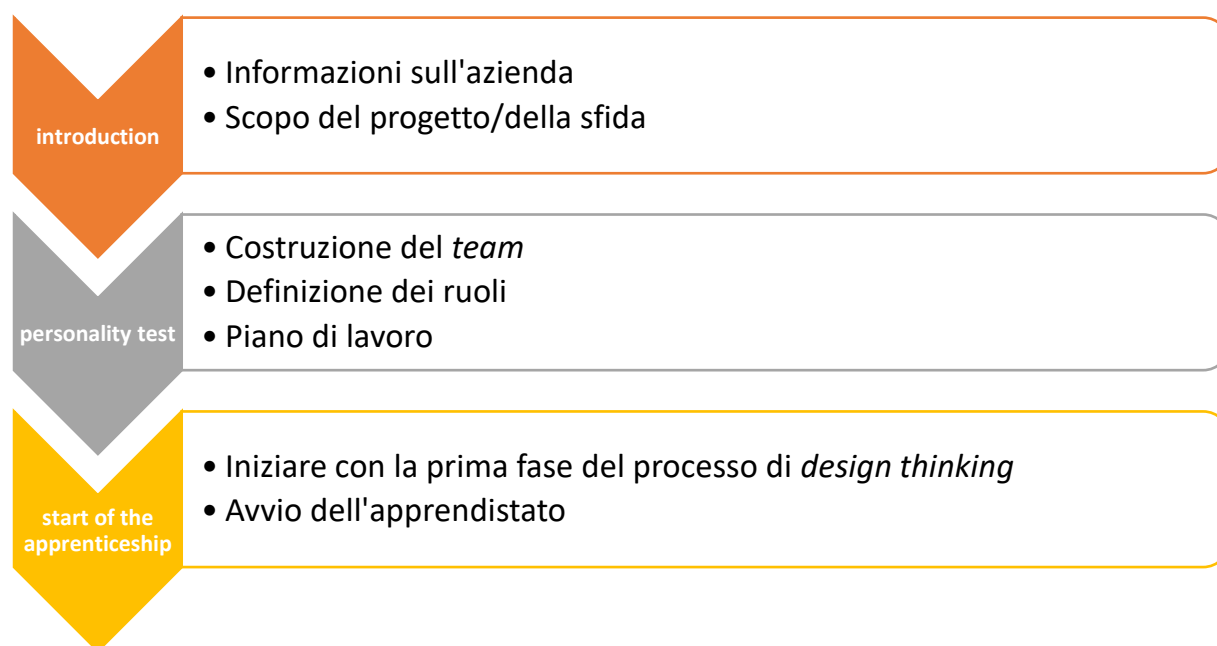
- **Abilità cognitive**
- **Competenze trasversali**
- **Conoscenze e comprensione**

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

L'intera strategia ha un carattere antropocentrico, costruito sui bisogni dei vari settori imprenditoriali.

Ai fini della sua efficacia, l'apprendistato deve iniziare con un **Modulo** introduttivo, dove si offrono i dettagli relativi al tipo, al percorso e all'ambiente aziendale. È, altresì, importante agire in modo tale che studentesse e studenti acquisiscano familiarità con la cultura, con le e gli impiegati e le e i manager dell'azienda.

La fase preparatoria dovrebbe svolgersi in accordo alle tre fasi principali presentate di seguito:



Si raccomanda vivamente di cominciare la fase preparatoria in contesto di classe nelle scuole con il supporto dell'insegnante o della/del tutor. Una serie di laboratori offrirà alle e agli studenti nozioni circa il quadro di riferimento teorico, concettuale, nozionale e per creare un'idea iniziale in loro. Le studentesse e gli studenti interagiscono con l'ambiente aziendale sviluppando modi innovativi di approccio al fare che risultano solidi da un punto di vista teorico. Durante il processo, studentesse e studenti hanno il compito di interrogarsi sull'esattezza e il valore delle teorie, mettendole in pratica.

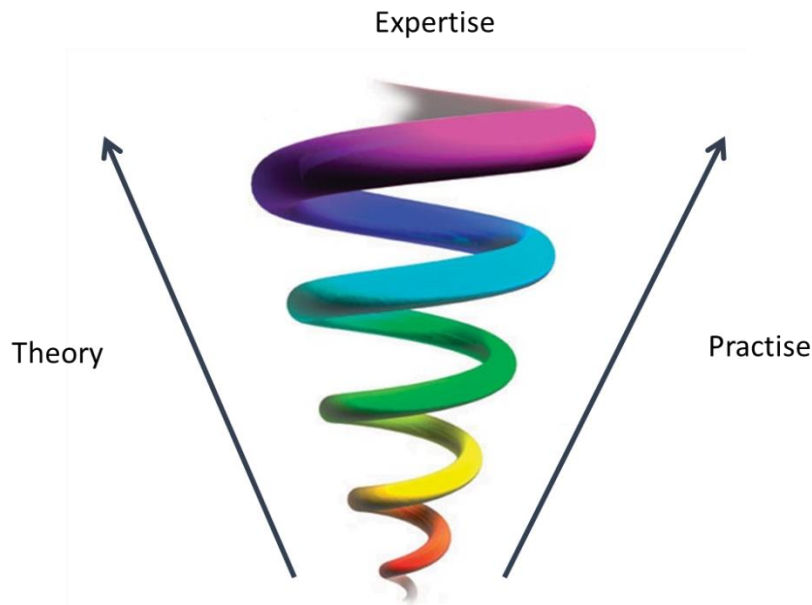


Immagine: Strategia di insegnamento e di apprendimento

Test sulla personalità

I *test* psicometrici sono degli strumenti di valutazione oggettiva dei tratti di personalità, delle attitudini, del tipo di intelligenza, delle abilità e degli stili comportamentali. La valutazione psicometrica è ampiamente usata nelle attività di orientamento e di impiego, per trovare le corrispondenze tra abilità e personalità e un tipo di carriera o impiego ad esse congeniali. Nel nostro caso, svolgiamo il *test* e/o un'attività ludica con esercizi per definire l'ambito lavorativo e il ruolo delle e dei tirocinanti in questo processo. È ancora più importante nell'ambito del *design thinking* che comincia con la fase dedicata all'**empatia**.

Il fondatore dell'approccio psicodinamico, Sigmund Freud, suggerì che la nostra personalità era molto più complessa di quanto originariamente ipotizzato e che il nostro comportamento e la nostra personalità sono guidati da pulsioni e bisogni innati.

Carl Jung, propose che le preferenze della personalità umane sono solo quattro: sensazione, intuizione, pensiero e sentimento, e che queste influenzano la nostra personalità. Il 1900 ha portato a un aumento dell'interesse per i *test*, le valutazioni e la tipizzazione della personalità, soprattutto sul posto di lavoro.

La "*Woolworth personal data sheet*" è stato il primo *test* di personalità moderno a essere inventato; è stato utilizzato dall'esercito americano degli Stati Uniti per individuare quali reclute sarebbero state suscettibili allo shock da granata.

Molte aziende utilizzano *test* psicometrici, comportamentali e di personalità per migliorare la propria efficacia decisionale, supportare lo sviluppo delle risorse umane e costruire *team* altamente produttivi. I vantaggi dell'introduzione dei *test* in ambito professionale (sia per il reclutamento che per lo sviluppo continuo del personale e del *team*) includono:

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

- La possibilità di ottenere un punto **di vista esterno e obiettivo** su di un individuo, libero dai pregiudizi tipici della visione umana (come una o un diretto superiore) o relativi alla cultura aziendale.
- L'aiuto offerto alle persone nell'imparare a conoscere loro stesse, presentandole sotto una nuova luce. Le informazioni personalizzate consentono alle persone di **gestire meglio i progressi in campo lavorativo** e a **fissare obiettivi sulla base delle proprie prestazioni**.
- La capacità di analizzare le corrispondenze tra persona e professione, in modo da identificare in modo preciso **le abilità possedute e i bisogni educativi**.
- La **costruzione di team** composti da persone che lavorano insieme in modo armonioso e produttivo.

All'interno del modello ADDET abbiamo lo scopo di costruire *team* per l'apprendistato e di far conoscere alle e ai tirocinanti il contesto lavorativo, le e i manager, le e gli impiegati, le e gli altri tirocinanti. Anche ciò fa parte del processo di apprendimento e la o il tirocinante viene messa/o a conoscenza di tale processo e del come replicarlo.

Questa valutazione a priori è molto utile al fine di creare gruppi equilibrati, formati da personalità diverse. Una raccomandazione generale potrebbe essere: quando si lavora con più di una o uno studente si raccomanda di creare *team* di 5 persone. Ogni *team* ha bisogno di una o un mentore competente che si occupi di supportare il lavoro attraverso il corso. Si raccomanda, inoltre, di procedere con l'applicazione del *test* di personalità, seguita dalla sessione introduttiva come momento "rompighiaccio", con attività ludiche o altri approcci mirati alla costruzione del *team*.

L'indicatore di personalità di Myers-Briggs ¹

L'indicatore di personalità di Myers-Briggs - The Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) è un questionario di autovalutazione introspettivo che ha lo scopo di indicare le diverse preferenze psicologiche nel modo di percepire il mondo intorno e negli aspetti decisionali.

Il modello MBTI è stato elaborato da Katharine Cook Briggs e sua figlia, Isabel Briggs Myers. Si basa sulla teoria proposta da Carl Jung, incentrata sull'idea che l'esperienza umana del mondo si basa su quattro funzioni psicologiche principali -sensazione, intuizione, sentimento e pensiero- e che, la maggior parte delle volte, una di queste funzioni tende ad essere preponderante nella persona.

Il modello MBTI è stato ideato pensando alla popolazione comune e pone l'accento sulle differenze che naturalmente si presentano fra le persone.

"L'assunto basilico del modello MBTI è che ciascuna/o predilige determinati approcci all'interpretazione delle esperienze di vita e che queste preferenze

¹ www.myersbriggs.org

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

sono direttamente dipendenti dai nostri interessi, bisogni, valori e dalla nostra motivazione.”

Nel caso dell'uso dell'indicatore di personalità di Myers-Briggs, al fine di creare *team* equilibrati, le e i formatori dovrebbero considerare il fatto che alcuni tipi sono più comuni di altri (ISFJ, ESFJ, ISTJ per esempio) e in ciascun gruppo non dovrebbero esserci troppi profili dello stesso tipo. Una consapevolezza delle differenze in merito ai questi tipi offre, alle e agli studenti, la base per comprendere la teoria delle personalità e il fatto che questa spiega il perché dell'esistenza delle differenze interpersonali. Il *test* MBTI è perfettamente adattabile a una vasta gamma di utilizzi, fra cui:

- ✓ **Sviluppo del *team*:** Aiuta a semplificare la comunicazione fra membri dello stesso *team* e a identificare i punti di forza e debolezza di quest'ultimo
- ✓ **Sviluppo della *leadership*:** approfondisce la comprensione delle e dei *leader* in merito al loro tipo di personalità e a quello delle persone che stanno guidando, aspetto che migliora le loro capacità gestionali, aiuta a dare *feedback* più significativi e potenzia le prestazioni individuali e del *team*
- ✓ **Gestione dei conflitti:** migliora la capacità di identificare le fonti di conflitto e consente di intervenire in anticipo per prevenire scarse prestazioni, disagi e disinteresse.
- ✓ **Gestione dello *stress*:** costruisce la resilienza e accresce la produttività
- ✓ **Pianificazione delle carriere:** Guida le e gli studenti a scegliere un ambito professionale o nel migliorare la carriera già intrapresa

Il Mettl Personality Profiler²

Il Mettl Personality Profiler misura i punti di forza e le opportunità di crescita di una persona, basandosi sui tratti di personalità e lo stile di lavoro e costituisce un supporto alla comprensione di quali comportamenti una o un candidato è probabile assuma come risultato delle sue preferenze e predisposizioni. Può essere usato in combinazione con altri strumenti per ottenere una comprensione più olistica delle predisposizioni individuali, così come delle manifestazioni comportamentali sul posto di lavoro.

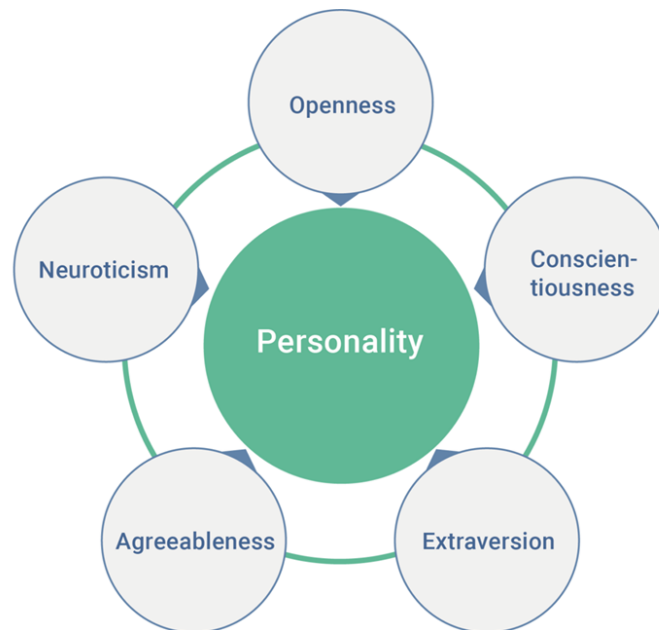
Il modello dei Big Five³

Il **Big Five personality traits**, anche conosciuto come modello a cinque fattori (in inglese, *five-factor model - FFM*), è una tassonomia dei tratti di personalità. Si basa su descrittori basati sul linguaggio comune. Quando l'analisi dei fattori (una tecnica statistica) viene applicata ai dati delle indagini sulla personalità, è possibile scoprire che determinate parole, utilizzate per descrivere i vari aspetti della personalità, si applicano alla stessa persona.

² <https://mettl.com/>

³ <https://www.testgorilla.com/>

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.



Molti psicologi della personalità d'epoca contemporanea ritengono che esistano 5 dimensioni basiche della personalità, spesso chiamate i tratti di personalità "Big 5".

I cinque grandi tratti di personalità, descritti dalla teoria, sono estroversione, amicalità (o gradevolezza), apertura mentale, coscienziosità, stabilità emotiva (o nevroticismo).

Quando delle persone si riuniscono per la prima volta a formare un gruppo, passano attraverso una serie di fasi, dal momento dell'incontro a quello in cui effettivamente cominciano a risolvere i problemi. Queste fasi sono note come Formazione, Tempesta, Normalizzazione ed Esecuzione⁴.

Siamo nella prima fase del programma di apprendistato, in cui vengono presentati, alle e ai partecipanti, i contenuti e gli obiettivi di apprendimento. Ricerche più recenti dimostrano che questo processo non è così lineare come si pensava all'inizio e i gruppi spesso si muovono avanti e indietro tra le diverse fasi.

I "ruoli nel *team*" di Belbin⁵

Un "ruolo del *team*" di Belbin è uno dei nove gruppi di attributi identificati in seno alla ricerca condotta a Henley della Dott.ssa Meredith Belbin, dimostratasi efficace nel supportare il progresso del *team*. I nove ruoli di Belbin sono: realizzatore, perfezionatore, creativo, valutatore, specialista, coordinatore, sostenitore del *team*, ricercatore di risorse.

I ruoli del *team* di Belbin sono usati per identificare i comportamenti che rappresentano i punti di forza e di debolezza sul posto di lavoro.

"I tipi di comportamento assunti dalle persone sono infiniti. Ma il numero di comportamenti che costituiscono un vero contributo alle prestazioni del

⁴ Tuckman, B. W (1965). "Developmental sequence in small groups". *Psychological Bulletin*. 63 (6): 384–399.

⁵ <https://www.belbin.com/about/belbin-team-roles>

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

team è finito. Tali comportamenti vengono raggruppati entro un numero di gruppi relativi ai quali viene associato il termine “ruoli del team”.

Meredith Belbin

Belbin valuta qualitativamente il comportamento e non ricorre a proprietà psicometriche. Sono fattori diversi a influenzare il nostro comportamento -e la personalità è uno di quelli. Altri includono: abilità, valori (e motivazioni), esperienze e influenze esterne. Mentre la personalità non è immediatamente visibile dall'esterno, il comportamento lo è – costituisce la manifestazione esterna di tutti questi fattori interconnessi che agiscono sulle/gli altre/i.

Ciò rende le e gli individui capaci di progettare e parlare dei propri punti di forza comportamentali in un modo produttivo, sicuro e non violento.

L'Enneagramma⁶

L'Enneagramma della personalità, o Enneagramma, è un modello che rappresenta la psiche umana, studiato e insegnato, caratterizzato da nove tipi di personalità interconnessi fra loro. Definisce nove tipi di personalità:

1 IL RIFORMATORE

Il tipo razionale, idealista: di sani principi, determinato, in grado di autocontrollarsi e perfezionista

2 L'ALTRUISTA

Il tipo premuroso, interpersonale: attivo in modo concreto, generoso, che tende a rendere felici le persone, possessivo

3 IL VINCENTE

Il tipo orientato al successo e pragmatico: flessibile, eccellente, motivato e attento all'immagine

4 L'INDIVIDUALISTA

Il tipo sensibile e introverso: espressivo, melodrammatico, egocentrico e volubile

5 L'INVESTIGATORE

Il tipo intenso, cerebrale: intuitivo, originale, riservato e solitario

6 IL LEALE

Il tipo che sa rispettare gli impegni ed è orientato alla tranquillità: intrigante, responsabile, ansioso e sospettoso

7 L'ENTUSIASTA

⁶ <https://www.integrative9.com/>

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Il tipo impegnato e amante del divertimento: spontaneo, poliedrico, facile da distrarre e disordinato

8 IL COMPETITORE

Il tipo potente e dominante: sicuro di sé, risoluto, ostinato e polemico

9 IL PACIFICATORE

Il tipo alla mano e timido: recettivo, rassicurante, disponibile e soddisfatto di sé.

L'HIGH5⁷

L'HIGH5 è il *test* dei punti di forza che aiuta le persone a comprendere ciò a cui sono portate. Se hai mai sentito parlare dello strumento che ti consente di trovare i tuoi punti di forza è proprio questo. Si basa sul principio della psicologia positiva, un campo scientifico emergente che studia ciò che consente alle persone di crescere. La premessa centrale è che lavorare su una debolezza può aiutare ad evitare il fallimento, anzi, a raggiungere il successo, la felicità, un senso di soddisfazione - la necessità di sfruttare i propri punti di forza. Pertanto, l'HIGH5 è stato concepito per identificare ciò che è forte in una persona.

A differenza di altri test di valutazione qualitativa, l'HIGH5 non assegna la persona a uno specifico gruppo o tipo. Piuttosto rileva una sequenza di punti di forza tra le 1,86 milioni di combinazioni possibili.

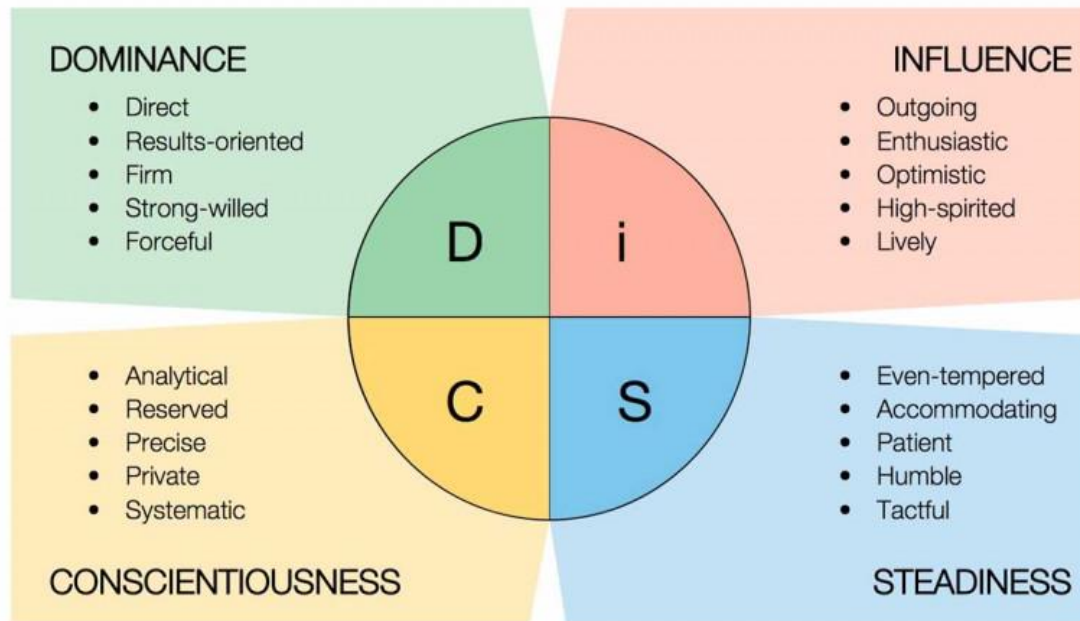
Il test di personalità DISC⁸

Il *test* DISC è mirato a una valutazione qualitativa della personalità e dello stile di lavoro. Il sistema DISC è stato creato dallo psicologo William Moulton Marston come metodo semplice ma potente per descrivere le emozioni e i comportamenti umani. Nel suo libro del 1928 "Emozioni di persone normali", Marston descrive quattro tipi di personalità base: dominante, influente, cauto, stabile. A ciascuno di essi corrisponde un modo specifico di gestire le emozioni e i comportamenti, specialmente quelli interpersonali.

⁷ <https://high5test.com/>

⁸ www.discprofile.com

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.



Il test di valutazione DISC contiene 28 domande, in cui, ad ogni domanda, la o il candidato sceglie una parola che sente più adatta a lei/lui e un'altra che non lo è affatto. Il test DISC è stato ideato in modo da essere intuitivo, facile da svolgere da parte di tutte e tutti.

Il modello HEXACO della struttura della personalità⁹

Il modello HEXACO è stato messo a punto nel 2000 al fine di valutare alcuni tratti di personalità e l'interpretazione teorica che è stata avanzata negli studi precedenti. Il modello è in grado di misurare sei principali tratti di personalità, dette: onestà-umiltà, emozionalità, estroversione, amicalità, coscienziosità, apertura all'esperienza. L'inventario è composto da 200 domande per la versione completa e di 100 per la versione parziale.

⁹ www.hexaco.org

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.



Il metodo Birkman¹⁰

Lanciato da Roger Birkman, l'omonimo metodo costituisce uno strumento *online* per la valutazione qualitativa della personalità, della percezione sociale e degli interessi professionali. Il *test* è concepito per ottenere informazioni su ciò che guida i comportamenti di una persona tanto in ambito sociale che professionale. Il questionario comprende 32 scale di valutazione in totale, 10 relative alle preferenze professionali, 11 sui comportamenti effettivi e 11 sui comportamenti interpersonali e sulle aspettative ambientali. Il *test* è strutturato in 298 domande, 250 delle quali sono di tipo "vero-falso" e 48 a risposta multipla.

Il ruolo delle e dei formatori, delle e degli studenti

Nell'ambito del processo del *learning by doing* il ruolo della o del formatore è fondamentale per il progresso. In particolare, lei o lui ha un ruolo diadico: uno di supervisore/valutatore insieme a quello di guida:

Supervisore/valutatore: ruolo di supervisionare il percorso delle e degli studenti professionali e offrire loro *feedback* non solo sul lavoro svolto ma anche sulla loro capacità di mettere in pratica le conoscenze acquisite anche in merito alle fasi del *design thinking*.

Guida: similmente al ruolo della o del mentore, quello di guida prevede l'indirizzare, il consigliare, il porre confini, l'accogliere e lo stimolare il processo di elaborazione di nuove idee, il tutto incoraggiandole/li a lavorare in modo indipendente e a rischiare, in modo da costruire in modo autonomo nuove conoscenze empiriche e acquisire competenze trasversali.

¹⁰ www.birkman.com

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Ogni tirocinante/*team* deve lavorare sotto la guida delle due figure principali dell'apprendistato: la o il tutor/insegnante/formatore della scuola e la o il formatore/mentore aziendale.

Piano di valutazione

La valutazione di questo programma è di tipo formativo e viene svolta rispettando le leggi nazionali di ogni Paese in relazione all'apprendimento basato sul lavoro e alle forme di apprendistato. L'azienda deve, inoltre, rilasciare un "certificato di partecipazione" al completamento del programma, oltre ai requisiti formali. La valutazione può essere effettuata come segue:

- Dalla o dal docente per le prestazioni in classe
- Dalla o dal formatore per i risultati ottenuti sul posto di lavoro - si basa sui risultati finali del prototipo e sugli elementi pratici/esperienziali del processo di lavoro seguendo le fasi finali dell'approccio del *design thinking*
- Da parte del *team* o di altre o altri stagisti e dipendenti dell'azienda, in merito al lavoro di squadra o a competenze quali: *leadership*, prestazione sotto stress, rispetto delle scadenze, comunicazione, ecc.
- Autovalutazione della o dello stagista

Nel processo di apprendimento delle scuole professionali vengono inserite valutazioni formative specifiche. Potrebbe esserci una valutazione formativa finale che assume la forma di una presentazione alla o al proprietario dell'azienda. Tutte le valutazioni formative possono essere adattate come valutazioni sommative. È bene, inoltre, valutare il livello di interesse delle e dei formatori/mentori/proprietari di aziende, poiché anche loro svolgono un ruolo significativo nel programma. A tal fine, può essere inviata una richiesta di partecipazione presso le e i proprietari di aziende locali (o possono essere contattate/i in altra forma) per verificare la loro disponibilità a partecipare.

Parte di tale processo prevede anche la raccolta di *feedback* in termini di organizzazione, risultati, livello di soddisfazione, *follow-up*, risultati, nuove conoscenze e competenze.

Modelli di schede di valutazione utilizzabili per questo modello sono disponibili all'interno dell'[ALLEGATO 2 SCHEDA DI VALUTAZIONE](#).

Fasi del *design thinking* nel modello di apprendistato ADDET

Stili e teorie di apprendimento sperimentale

Nella sua essenza, il modello offre un quadro di riferimento e un approccio all'apprendimento esperienziale che prevede l'esperienza sul campo e l'interazione con le e i rappresentanti delle aziende e con problemi reali.

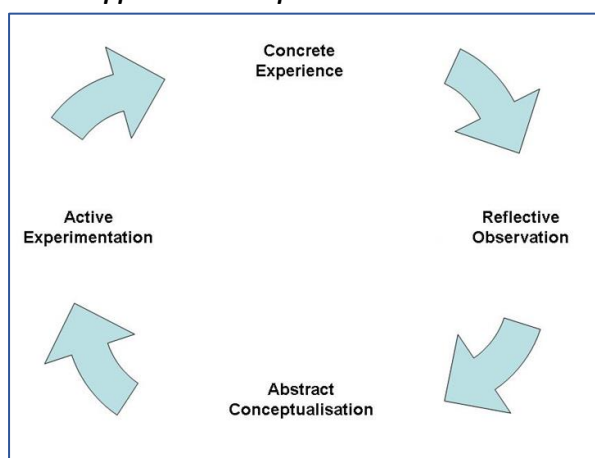
Le prime teorie di apprendimento esperienziale fiorirono a metà del diciannovesimo secolo come tentativo di allontanamento dalla tradizione dell'istruzione formale, dove le e gli insegnanti presentavano alle classi concetti astratti, verso un metodo di istruzione immersivo. Il concetto di apprendimento esperienziale è stato esplorato per la prima volta da John Dewey e Jean Piaget, fra altri, ma è stato reso popolare dallo psicologo dell'istruzione David A. Kolb.

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

La Teoria dell'apprendimento sperimentale (1974) di Kolb è un lavoro mirato a riunire i contributi di diversi studiosi all'interno di un quadro di riferimento coerente ed esplicito. La teoria di Kolb esprime un ciclo di apprendimento in sei fasi, all'interno del quale la o lo studente entra a contatto con tutte le basi:

- ✓ **Esperienze concrete:** Essere coinvolta/o in situazioni nuove
- ✓ **Osservazione riflessiva:** Analizzare le esperienze e riflettere sul problema
- ✓ **Elaborazione di concetti astratti:** Elaborare di teorie o nuove idee
- ✓ **Sperimentazione attiva:** Verificare le teorie mediante la loro applicazione e la valutazione dei risultati

Ciclo di apprendimento sperimentale

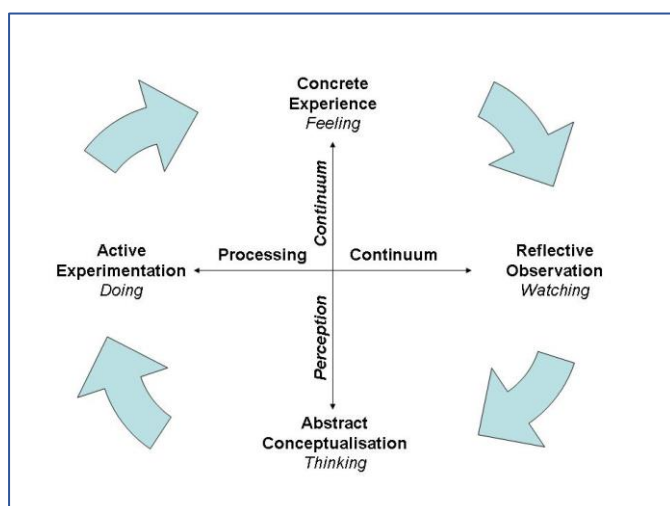


Fonte: Kolb, 1974

Sulla base di questo ciclo a quattro fasi, la teoria dell'apprendimento di Kolb definisce quattro stili di apprendimento distinti, che risultano dalla combinazione di due assi (continuum) "in conflitto": il Continuum di elaborazione, il modo in cui ci avviciniamo a un compito, e il Continuum di percezione, la nostra risposta emotiva, ovvero come pensiamo o ci sentiamo al riguardo. Secondo Kolb, queste attività sono in conflitto perché non possiamo svolgerle entrambe contemporaneamente. Così, quando ci troviamo di fronte a una nuova situazione di apprendimento, decidiamo internamente se vogliamo fare o guardare, e allo stesso tempo decidiamo se pensare o sentire. Vari fattori possono influenzare lo stile preferito da una persona, come l'ambiente sociale, le esperienze educative o la struttura cognitiva di base dell'individuo. Qualunque sia l'influenza dello stile di apprendimento, il risultato è sempre un modo di "cogliere l'esperienza", che definisce il nostro approccio ad essa e la scelta di un modo per "trasformare l'esperienza" in qualcosa di significativo e utilizzabile, che definisce la nostra risposta emotiva all'esperienza.

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Il ciclo di apprendimento sperimentale con gli assi



Fonte: Kolb, 1974

Definizione del progetto

I criteri che si raccomanda di seguire nel processo di scelta del problema sono:

- ✓ Il grado di complessità necessario perché il problema sia adeguato al livello delle e degli studenti
- ✓ Le caratteristiche culturali della sfida o problema aziendale devono essere adatte alle aspettative delle e degli studenti
- ✓ Deve essere reale e costituire un vero ostacolo ai processi aziendali o alla sua crescita
- ✓ Deve essere connesso ai processi di sviluppo e innovazione
- ✓ L'azienda non deve già aver risolto il problema/la sfida, seppur sia libera di lavorare a una sua soluzione in modo indipendente dal programma di apprendistato.

Le informazioni sulla sfida devono comprendere tutti i punti che seguono:

- ✓ Panoramica sull'azienda
- ✓ Panoramica sulla visione del progresso aziendale
- ✓ Panoramica sulla sfida/problema ottenuta mediante domande chiave
- ✓ Conseguenze a carico dell'azienda nel caso in cui non venga trovata una soluzione
- ✓ Dettaglio su ogni ostacolo/fattore limitante che potrebbe minare l'abilità di risoluzione del problema (per es., limitazioni di *budget*, accesso alle finanze, mancanza di competenze).

Un modello per la definizione del problema si trova nell'[ALLEGATO 1. DEFINIZIONE DEL PROBLEMA/SFIDA DELL'AZIENDA](#).

Dopo aver completato il programma, i *feedback* e le raccomandazioni dell'azienda possono essere raccolti somministrando un semplice questionario ([ALLEGATO 3. VALUTAZIONE DEL TEST SPERIMENTALE](#)).

Dopo che le e i tirocinanti hanno definito insieme all'azienda quale sarà la sfida o il problema, questi dovranno lavorare insieme per trovare soluzioni e testarle seguendo il processo di *Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.*

design thinking. Il ruolo della o del formatore aziendale è quello di offrire opportunità alle e agli stagisti e osservarle/i, fornendo loro le risorse necessarie a superare la sfida. È fondamentale "scomporre" ogni fase del *design thinking* per capire come questo metodo funzionerà in ambito lavorativo.

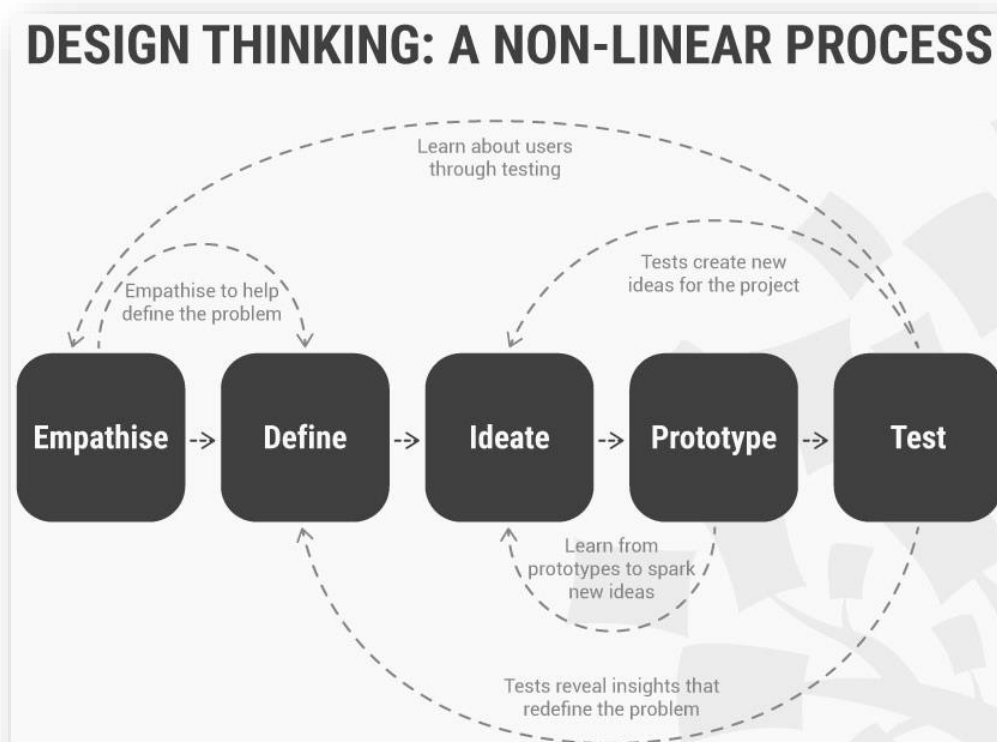
Come descritto nella Metodologia del *design thinking* nell'IO1/A3, si tratta di una struttura per la risoluzione dei problemi. Il concetto esiste da decenni, ma negli ultimi cinque-dieci anni, IDEO, una società di consulenza per il design, ha promosso il processo come alternativa a un approccio puramente analitico alla risoluzione dei problemi.

Tim Brown, presidente e CEO dell'IDEO, dà la definizione seguente di design thinking:

“La missione del design thinking è quella di tradurre l’osservazione in conoscenza e la conoscenza in un prodotto o servizio che migliorerà la qualità della vita.”

Il *design thinking* fornisce un'impalcatura per lavorare sui problemi già a partire dalla prima fase: la definizione chiara del problema o sfida.

Come metodologia per questo Modello utilizziamo l'approccio non lineare in cinque fasi presentato di seguito (fonte: *Interaction Design Foundation*)



Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Il *design thinking* consente di risolvere sfide di diversa natura e il modello attuale serve come supporto allo sviluppo di innovazioni.

Alcuni esempi di sfida sono:

- ✓ Ridefinizione del valore
- ✓ Innovazione antropocentrica
- ✓ Qualità della vita
- ✓ Problemi relativi a diversi gruppi di persone
- ✓ Coinvolge vari sistemi
- ✓ Cambiare le caratteristiche del mercato e relativi comportamenti
- ✓ Rispondere ai rapidi cambiamenti sociali o di mercato
- ✓ Problemi relativi alla cultura aziendale
- ✓ Problemi relativi alle nuove tecnologie
- ✓ Re-inventare i modelli imprenditoriali
- ✓ Affrontare i rapidi cambiamenti sociali
- ✓ Sfide sociali complesse e irrisolte
- ✓ Coinvolgimento di *team* multidisciplinari
- ✓ Iniziative imprenditoriali
- ✓ Vantaggi educativi
- ✓ Progresso medico
- ✓ Spunti da cui trarre ispirazione
- ✓ Problemi che i dati non sono in grado di risolvere

Il *design thinking* è in grado di risolvere problemi attraverso innumerevoli contesti e intersezioni fra imprenditoria e società, logica ed emotività, razionalità e creatività, necessità umane e richieste di mercato e fra sistemi e individui. Offre soluzioni innovative che si discostano dai problemi tipici tradizionali. Questo è il motivo per cui il modello prevede la definizione di sfide aziendali complesse, di tipo cross-funzionale e interdisciplinare.

In questo processo, è, pertanto, cruciale il ruolo delle e degli insegnanti competenti in materia di *design thinking*. Hanno la possibilità di fornire un contributo importante alla scelta della sfida, collaborando accanto alle e ai manager dell'azienda.

Come Bruce Mau, fondatore del Massive Change Network, lo esprime:

"Non si tratta del mondo della progettazione, ma della progettazione del mondo".

– Bruce Mau

Il modello di apprendistato basato sul *design thinking* mira a promuovere il potenziamento e lo sviluppo della giusta mentalità mirata all'innovazione, supportata dalla creatività delle e degli studenti che lavorano con l'azienda, uno degli elementi chiave dell'innovazione insieme al *team* e all'ambiente di lavoro, come mostrato nell'immagine di seguito":

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.



L'adozione e promozione della giusta mentalità, la creazione del *team* adatto e l'allestimento ambienti che incoraggino il progresso sono tre degli aspetti essenziali in grado di produrre innovazione all'interno delle aziende, organizzazioni e società in generale.

Pianificazione delle 4 fasi del *design thinking*:

Empatizzare: capire il pubblico - Nel *design thinking*, empatizzare significa comprendere le credenze, i valori e le esigenze del pubblico. Comporta l'osservazione - guardare, ascoltare e comprendere le e i destinatari- e il coinvolgimento - interazione- del pubblico, delle o degli utenti o clienti.

Definire: Stabilire un punto di vista - nel *design thinking*, questo processo viene descritto come la definizione di un punto di vista (POV): una dichiarazione che contiene e riassume le intuizioni apprese sul pubblico e chiarisce le sue esigenze. La soluzione (o le soluzioni) che le e gli studenti elaboreranno alla fine esprimerà tale punto di vista.

Ideare: Concentrarsi sulle possibili soluzioni - la fase di ideazione costituisce una vera e propria tempesta di idee, senza limiti al pensiero. Il punto non è separare le idee buone da quelle cattive o trovare una soluzione "perfetta", ma proporre il maggior numero possibile di idee.

Creare prototipi: Provare più soluzioni - Ipoteticamente, la fase di ideazione dovrebbe produrre diverse soluzioni; nella fase della creazione di prototipi, l'obiettivo è mettere alla prova le migliori. La d.school di Stanford suggerisce che il prototipo può essere qualsiasi cosa, da un muro ricoperto di *post-it* o uno *storyboard* a un oggetto fisico/digitale o un'attività interattiva. Il processo di costruzione di un prototipo aiuta a chiarire ulteriormente il problema e a offrire nuove intuizioni o soluzioni ulteriori. Nella preparazione alla fase successiva (testare), è utile che i prototipi possano essere osservati o provati dal pubblico o dalla o dall'utente, al fine di ottenere dei *feedback*.

Testare: Trovare la soluzione migliore per il pubblico - i *test* aiutano le e gli studenti ad approfondire la conoscenza sulle possibili soluzioni e sul pubblico. In base a come viene svolto il *test* è possibile che si presenti la necessità di tornare indietro a una delle fasi precedenti: ad esempio, può accadere di scoprire che il problema non fosse stato definito in modo corretto o che non si è compreso appieno il pubblico, pertanto si ritorna al punto di partenza. Oppure, potrebbe essere necessario perfezionare un po' il prototipo. Molto probabilmente, i *test* aiuteranno a sviluppare prototipi migliori e/o più avanzati.

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Griglie delle competenze e abilità del *problem-solving*

La metodologia del *design thinking* ha lo scopo di promuovere lo sviluppo di abilità e competenze di *problem-solving*, che possono essere ulteriormente suddivise nei seguenti gruppi principali riguardanti il processo e l'apprendimento basato sui progetti:

Conoscenza e comprensione:

- Prospettiva teorica, metodi e tecniche del *design thinking*
- Aspetti chiave del successo nel processo di sviluppo di soluzioni innovative
- Aspetti tecnici e imprenditoriali della soluzione

Abilità cognitive che rendono capaci di:

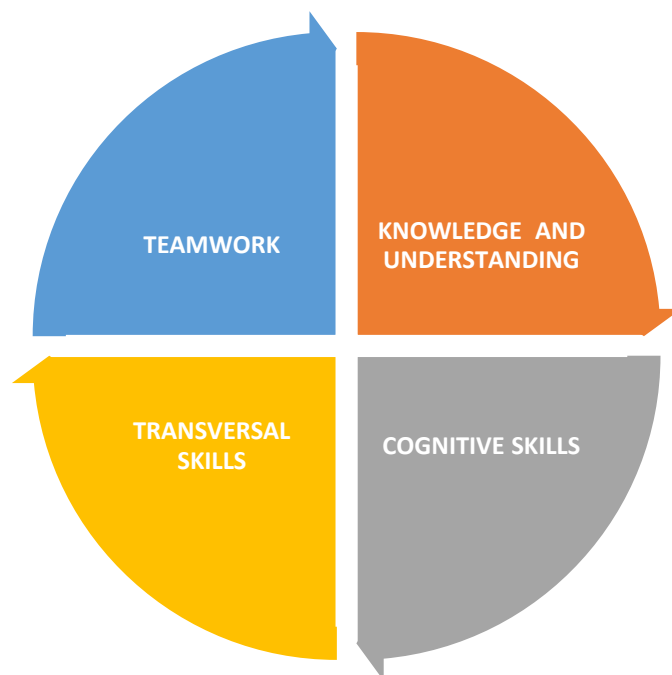
- Ricercare e sviluppare una soluzione innovativa a un problema
- Valutare le abilità rilevanti necessarie nei vari stadi
- Identificare e valutare elementi del *design thinking* e dell'innovazione
- Analizzare e sintetizzare le informazioni da fonti diverse per raggiungere conclusioni ragionevoli
- Usare abilità concettuali per creare e mettere in pratica le decisioni

Competenze trasversali:

- Gestione di progetti e componenti chiave del processo
- Preparazione di schede di gestione progettuale basica
- Condurre un progetto che si faccia carico di sviluppare soluzioni innovative ai problemi
- Competenze analitiche

Team-working:

- Abilità di direzione e comunicazione
- Negoziazione
- Risoluzione dei conflitti in contesto di squadra e sotto pressione.



Queste abilità e competenze possono essere ulteriormente divise all'interno delle **cinque fasi del processo**:

| | COMPETENZE COMPrensIONE | E COMPETENZE TRASVERSALI | ABILITÀ COGNITIVE | TEAM-WORKING |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMPATIZZARE | Come creare un'immagine pubblica Come svolgere i colloqui? Come creare una mappa dell'empatia? | Empatia Ascolto attivo Iniziativa Intuizione Analisi dei risultati e delle informazioni Creazione di conoscenze e conclusioni | Ricerca dei bisogni e dei comportamenti del gruppo <i>target</i> Analisi del comportamento e dei bisogni | Ruolo di <i>leader</i> Ruoli del <i>team</i> durante il processo del colloquio Costruzione di relazioni di qualità |
| DEFINIRE | Definizione del problema Domande a risposta aperta e chiusa L'albero delle decisioni Mappe mentali | Competenze analitiche Pensiero laterale Capacità decisionale Definizione delle sfide e delle opportunità Analisi <i>SWOT</i> Definizione del problema Ideare alternative | Raccogliere e analizzare le informazioni sulle abitudini e l'ecosistema imprenditoriali Analisi aziendale Analisi tecnica | Ruoli del <i>team</i> durante il processo di definizione |

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

| | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>IDEARE</p> | <p>Tecniche creative Creatività e innovazione</p> | <p>Creatività Competenze analitiche Valutazione delle idee Pensiero laterale Resilienza nel processo di revisione delle idee Tolleranza nell'atto di accettare e rifiutare idee Accettare il rifiuto di idee Valutazione delle alternative</p> | <p>Analisi e valutazione delle idee Sviluppo di concetti e piani risolutivi</p> | <p>Tutte le e gli studenti lavorano insieme e il ruolo di <i>leader</i> è limitato Comunicazione e interazione</p> |
| <p>CREARE PROTOTIPI</p> | <p>Aspetti tecnici Cos'è un prototipo Concetto imprenditoriale</p> | <p>Sviluppo del prototipo Accettare il fallimento Competenza decisionale Approcciare la complessità</p> | <p>Abilità di influenzare Identificare e valutare elementi per il processo di creazione dei prototipi Ricerca e selezione di intenzioni e tecniche di creazione dei prototipi Sviluppo di schemi e bozze</p> | <p>Distribuzione dei ruoli per il processo di creazione dei prototipi</p> |
| <p>TESTARE (o TESTING)</p> | <p>Modalità di <i>testing</i> Fasi del <i>testing</i> Partecipanti al <i>testing</i> Valutazione e <i>feedback</i> del <i>testing</i> Creazione del piano imprenditoriale</p> | <p>Adattabilità e flessibilità Miglioramento e iterazione Abilità imprenditoriali Approccio al rischio Competenza decisionale</p> | <p>Abilità concettuali Applicazione e sviluppo di soluzioni</p> | <p>Distribuzione dei ruoli per il processo di <i>testing</i>, anche in sottogruppi e ruoli di supporto tecnico</p> |

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

ALLEGATO 1. DEFINIZIONE DEL PROBLEMA/SFIDA DELL'AZIENDA

| Nome dell'azienda | Persona di riferimento | Informazioni di contatto |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Panoramica sull'azienda (300 parole) | | |
| Visione comprensiva dello sviluppo dell'azienda (200 parole) | | |
| Panoramica della sfida/compito/problema da risolvere durante l'apprendistato della o dello studente/studenti (500 parole) | | |
| Conseguenze della non risoluzione del problema (200 parole) | | |
| Esistono fattori limitanti specifici, come il <i>budget</i> o le competenze, che possono avere influenza sul problema? | | |

Linee guida generali per la o il tirocinante/i e sull'applicazione della metodologia del *design thinking* nel processo

ALLEGATO 2. SCHEDA DI VALUTAZIONE

| Nome dell'insegnante, materia | Nome della o del formatore/mentore aziendale | Persona di riferimento Informazioni di contatto |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Panoramica della valutazione effettuata sulle abilità di: <ul style="list-style-type: none">- Abilità cognitive- Competenze trasversali- Conoscenze e comprensione- Processo di <i>design thinking</i> | | |
| Svolgimento e completamento dei compiti e delle attività durante il programma di apprendistato | | |
| Raggiungimento degli obiettivi, valutazione della definizione degli obiettivi | | |
| Rispetto del piano di lavoro e delle scadenze | | |
| Raggiungimento dei requisiti specifici e delle abilità tecniche | | |

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

Commenti a carattere generale e valutazione dell'applicazione della metodologia del *design thinking* nel processo

ALLEGATO 3. VALUTAZIONE DEL TEST SPERIMENTALE

1. Quanto è stata valida la metodologia di lavoro con gli studenti nel test sperimentale?

debole 1 2 3 4 5 eccellente
 ○ ○ ○ ○ ○

Riportare le proprie raccomandazioni in merito alla domanda precedente, se ne avete qualcuna

Risposta

2. Come valuti la partecipazione delle e degli studenti nella soluzione della sfida/caso?

debole 1 2 3 4 5 eccellente
 ○ ○ ○ ○ ○

Riportare le proprie raccomandazioni in merito alla domanda precedente, se ne avete qualcuna

Risposta

3. Come valuti i vantaggi del lavoro in squadra con le e gli studenti?

debole 1 2 3 4 5 eccellente
 ○ ○ ○ ○ ○

Riportare le proprie raccomandazioni in merito alla domanda precedente, se ne avete qualcuna

Risposta

4. Che voto daresti al supporto delle e dei mentori durante il lavoro sul caso?

debole 1 2 3 4 5 eccellente
 ○ ○ ○ ○ ○

Riportare le proprie raccomandazioni in merito alla domanda precedente, se ne avete qualcuna

Risposta

| 5. Come valuti il lavoro delle e degli studenti durante: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1. Le riunioni con le e i <i>manager</i> e le e gli impiegati | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2. Le presentazioni e i risultati ottenuti | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette esclusivamente il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni ivi contenute.

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 3. Lo sviluppo del lavoro attraverso le fasi del <i>design thinking</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. La presentazione finale dei risultati dopo le cinque fasi del <i>design thinking</i> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Riportare le proprie raccomandazioni in merito alla domanda precedente, se ne avete qualcuna

Risposta

6. Qual è stata la parte più difficile durante il *test* sperimentale?

Risposta

7. Cosa ti è piaciuto di più/di meno durante il *test* sperimentale?

Risposta