

PROCESSO DECISIONALE E PENSIERO PROGETTUALE

Miriam Šipošová, EPMA
Zuzana Krejčová, EPMA

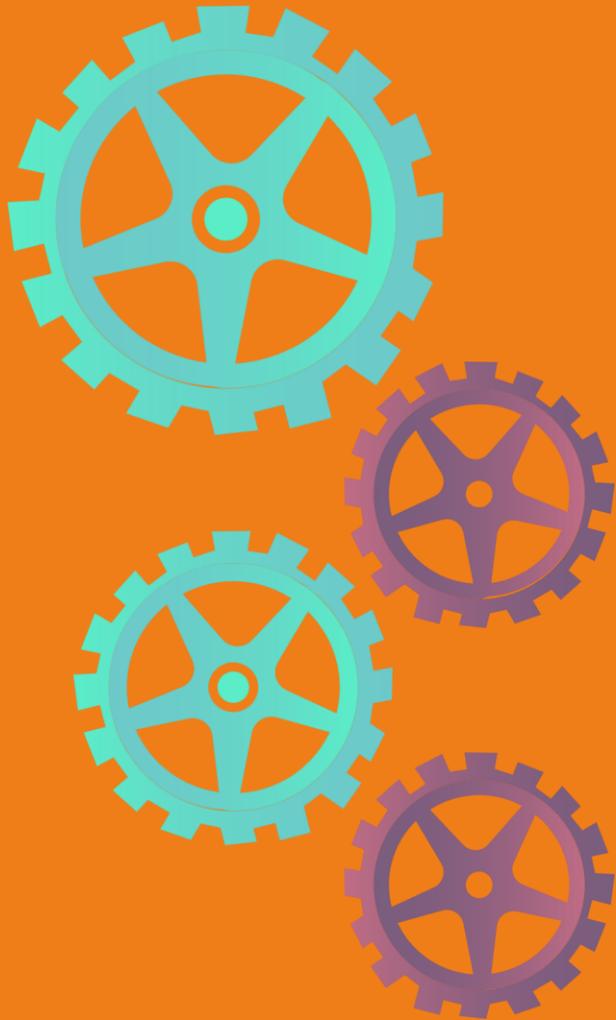




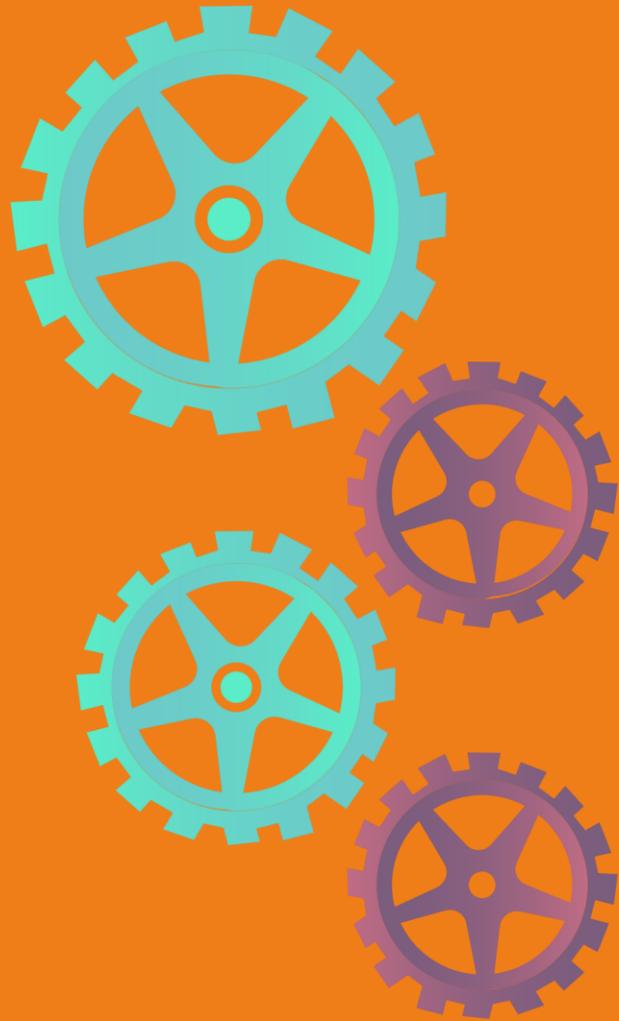
Definizione di processo decisionale

„Il processo decisionale è il processo di scelta attraverso l'identificazione di una decisione, la raccolta di informazioni e la valutazione di risoluzioni alternative". (ricorso: materiale dell'UMass)

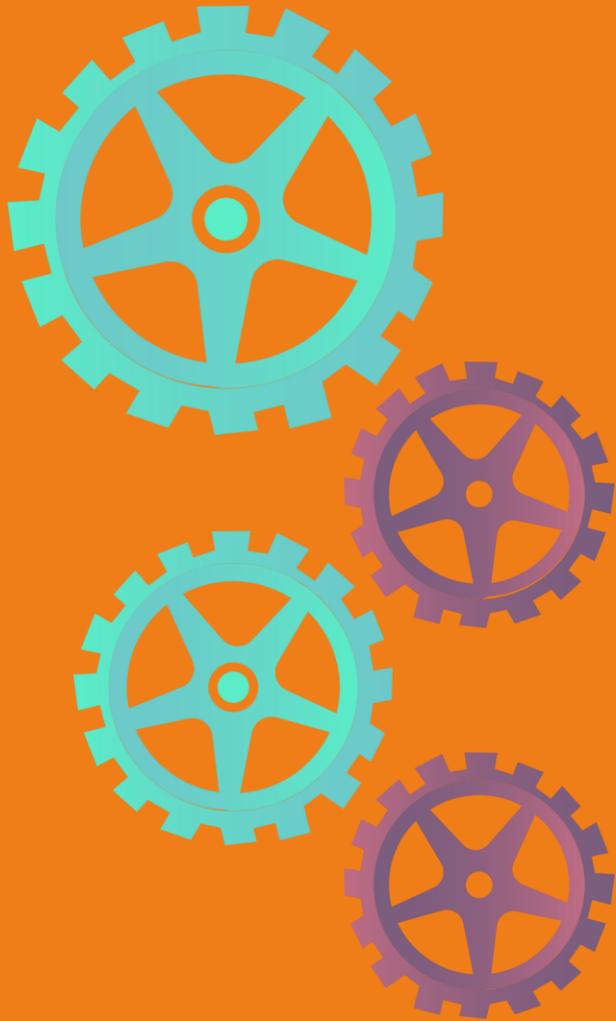
„In psicologia, il processo decisionale (scritto anche decision making e decision making) è considerato come il processo cognitivo che porta alla selezione di una convinzione o di una linea d'azione tra diverse possibili opzioni alternative. Può essere razionale o irrazionale. Il processo decisionale è un processo di ragionamento basato su assunzioni di valori, preferenze e credenze del decisore. Ogni processo decisionale produce una scelta finale, che può indurre o meno all'azione". (risorsa: Wikipedia)

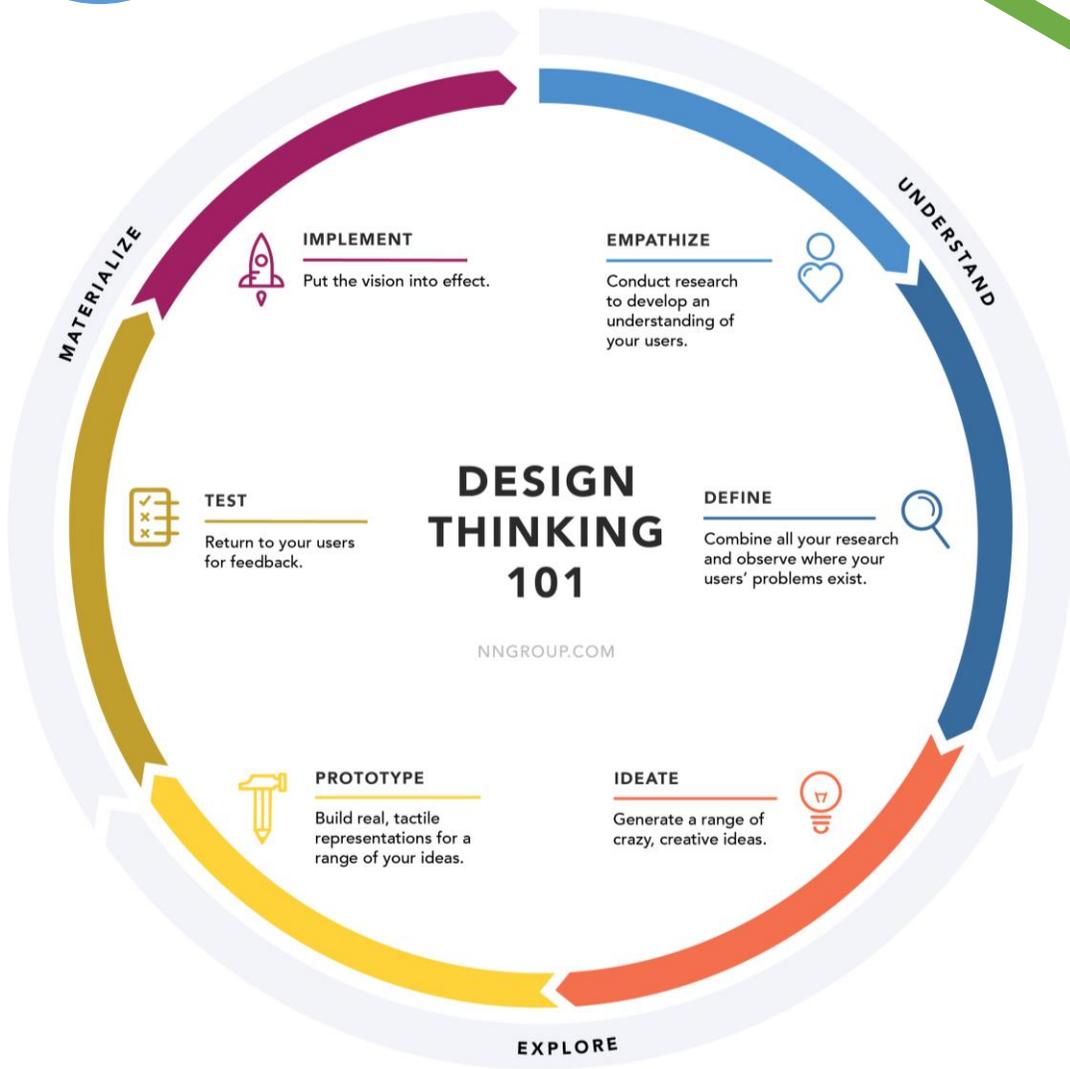


*Processo decisionale con
mentalità agile*



*Il processo decisionale agile:
Preparare gli studenti ad avere
successo in un futuro incerto*





Design Thinking



Cosa è il Design Thinking?

Il design thinking è un processo iterativo in cui l'obiettivo generale è **identificare strategie e soluzioni alternative** che non sono immediatamente evidenti con il livello di comprensione iniziale. Nel design thinking si cerca di capire gli utenti con un punto di vista incentrato sull'uomo e di fornire la soluzione migliore per ciascuno.

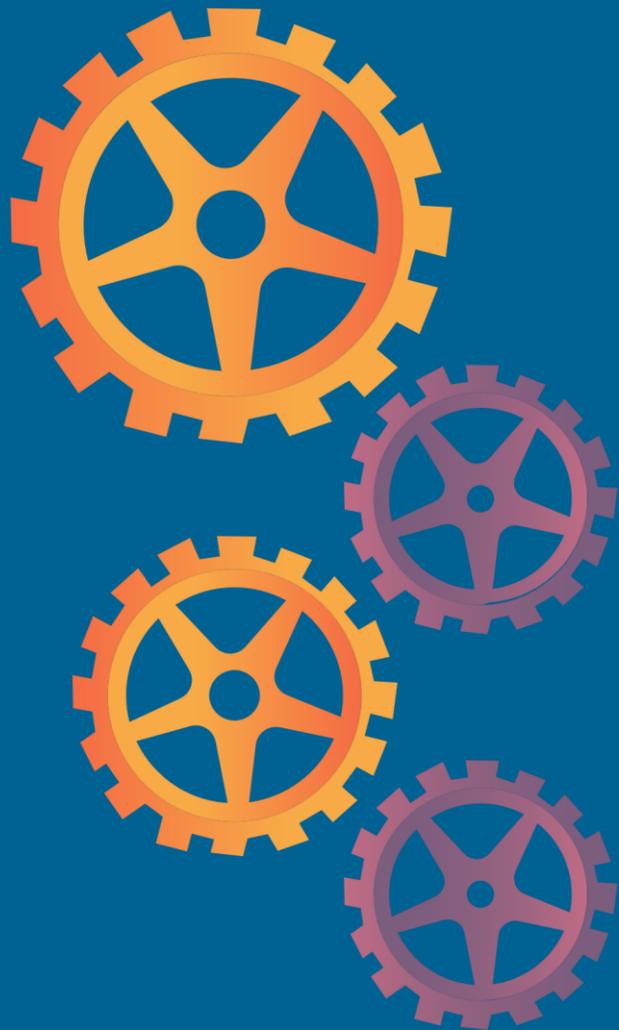
Il design thinking è adatto anche a chi non è un designer, perché permette di creare nuove prospettive e di utilizzare soluzioni più creative. Il design thinking è un processo di esplorazione di nuove idee che può essere applicato a tutto: operazioni, prodotti, servizi, strategie e persino gestione. È stato inoltre dimostrato che si tratta di uno strumento efficace per risolvere problemi complessi e poco definiti.



Cosa è il Design Thinking?

In un mondo in costante cambiamento, dove tutto si muove velocemente nei mercati e tutti sono sommersi dalle informazioni, le organizzazioni considerano **l'innovazione come un fattore chiave** e un vantaggio competitivo. Il design thinking è un modo per aprire nuove possibilità in questo mondo. L'innovazione non è sempre qualcosa che arriva facilmente, ma il design thinking è sempre qui per aiutare. Il design thinking è la ricerca di soluzioni che siano:

- **Tecnicamente fattibili:** Possono essere sviluppati in prodotti o processi funzionali;
- **Economicamente fattibili:** L'azienda può permettersi di implementarle;
- **Desiderabile per l'utente:** Soddisfano un bisogno umano reale.

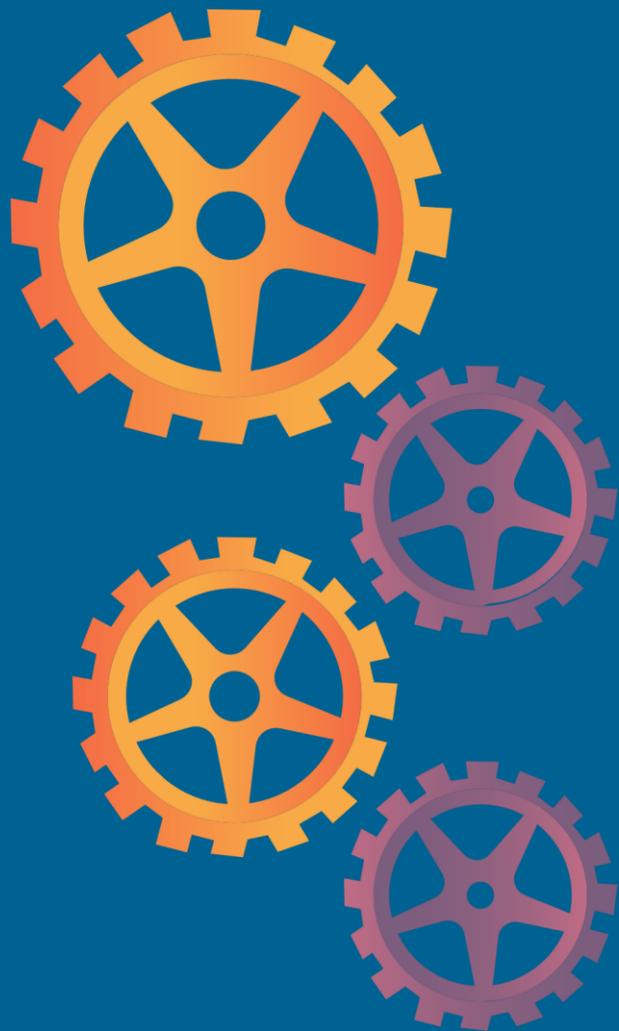




Storia del Design Thinking

L'origine del design thinking deriva dallo sforzo degli ingegneri di pensare e risolvere i problemi come fanno i designer. Un modo più creativo e incentrato sull'utente. Il primo a parlare di design thinking è stato John E. Arnold, professore di ingegneria meccanica all'Università di Stanford.

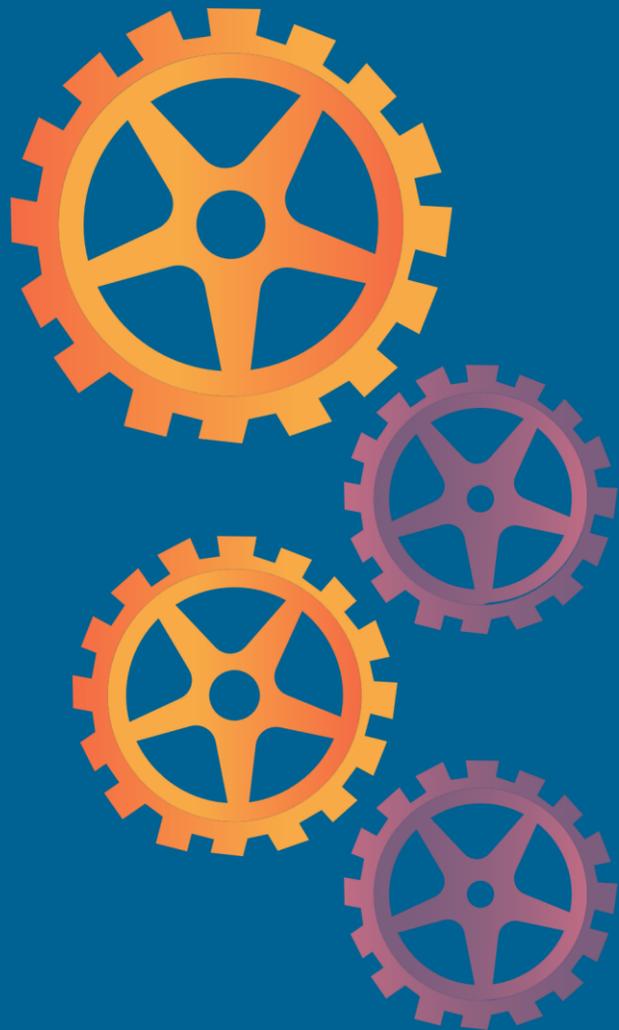
Nel 1959 ha scritto *Creative Engineering*, il testo che ha stabilito le quattro aree del design thinking. Tuttavia, il design thinking è diventato popolare negli anni '90 e all'inizio del XXI secolo. Nel 2005, la scuola dell'Università di Stanford ha iniziato a insegnare il design thinking come approccio all'innovazione tecnica e sociale.





In breve, il design thinking:

- nasce da un **profondo interesse** per la comprensione delle persone per cui progettiamo prodotti e servizi;
- ci aiuta a **osservare e a sviluppare empatia** con i nostri utenti target
- **migliora** la nostra capacità di porre domande;
- si rivela **estremamente utile** per risolvere problemi poco definiti o poco conosciuti;
- comporta una costante **sperimentazione attraverso schizzi, prototipi, test e prove** di nuovi concetti e idee.



→ *Come funziona?*

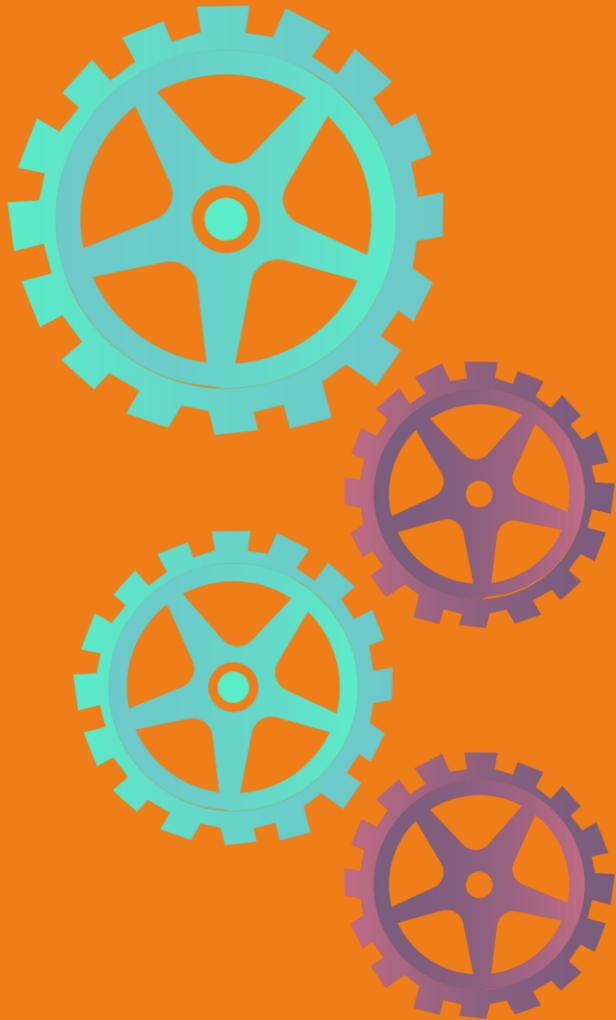
Finora ci siamo concentrati sulla base teorica del design thinking. La sezione seguente ne spiega la pratica. Il design thinking si basa su **4 principi**, enunciati dall'Hasso-Plattner-Institute of Design dell'Università di Stanford, California. Essi sono i seguenti:

Regola umana Indipendentemente dal contesto, ogni attività di progettazione è di natura sociale e ogni innovazione sociale ci riporta alla "visione umana".

Regola dell'ambiguità L'ambiguità è necessaria e non può essere eliminata o semplificata più di tanto. Sperimentare ai limiti delle proprie conoscenze e capacità è fondamentale per riuscire a vedere le cose in modo diverso.

Regola di riprogettazione Ogni progetto è una riprogettazione. Sebbene la tecnologia e le circostanze sociali possano cambiare ed evolversi, le esigenze umane di base rimangono invariate. In sostanza, riprogettiamo solo i mezzi per soddisfare tali esigenze o raggiungere i risultati desiderati.

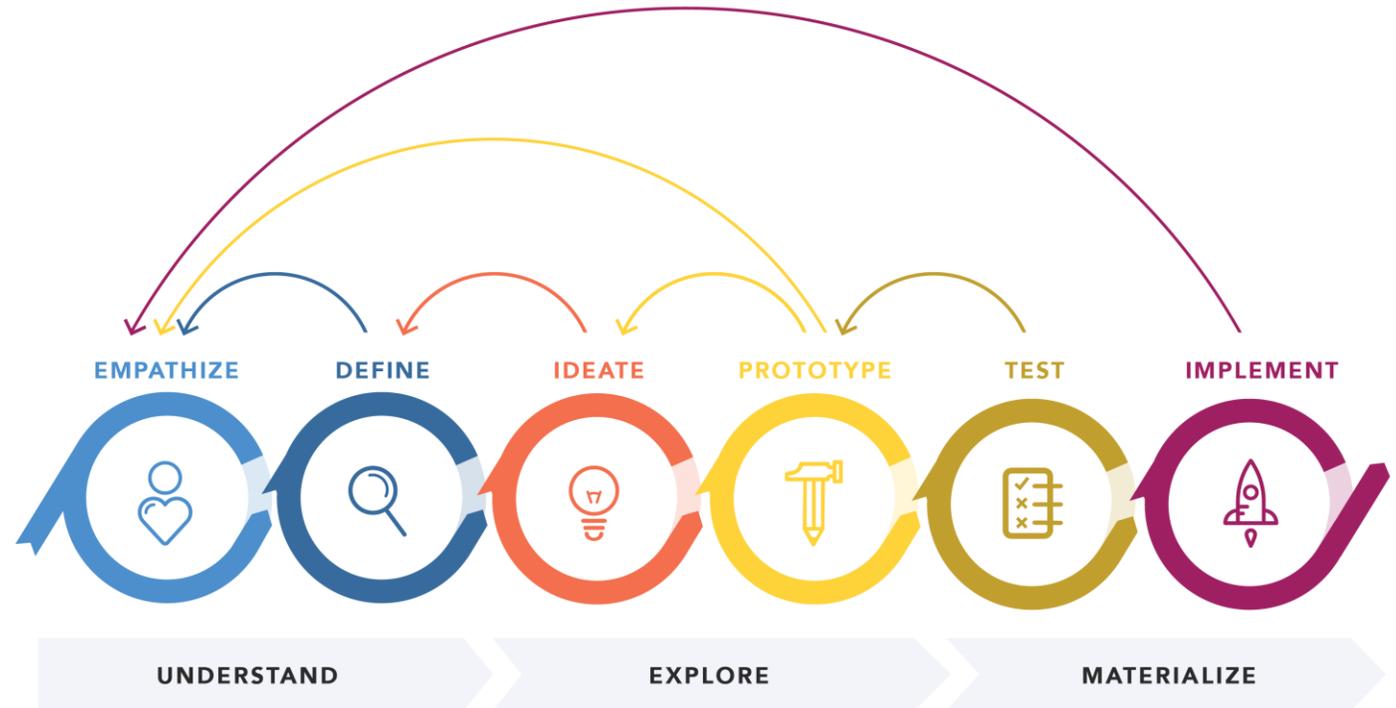
Regola della tangibilità Rendere le idee tangibili sotto forma di prototipi permette ai designer di comunicarle in modo più efficace.





Fasi del Design Thinking

Sulla base di questi principi, il processo di design thinking prevede 6 fasi: Empatizzare, Definire, Ideare, Prototipare, Testare e Implementare.



1

Fase: Empatizzare

Prima di tutto, **ricercate i desideri, le esigenze e gli obiettivi dei vostri utenti**. Scoprite cosa fanno, dicono, pensano e sentono gli utenti. Significa osservare e poi capire le persone in target e raccogliere informazioni su di loro. Questa fase si chiama empatia, perché l'empatia è la chiave della comprensione. Una persona deve mettere da parte qualsiasi ipotesi e concentrarsi sulla realtà degli utenti. In pratica, può trattarsi di un sondaggio o di un'intervista, di un'osservazione o di qualsiasi altra cosa.



2

Fase: Definire

Lo scopo di questa fase è **identificare un problema chiaro**. Tutte le informazioni raccolte nella fase di empatia devono essere analizzate e sintetizzate in un problema centrale che rappresenta un obiettivo centrato sull'utente su cui concentrarsi. Potete aiutarci con domande come: quali difficoltà e barriere incontrano gli utenti? Quali modelli osservate? Qual è il grande problema degli utenti che il team deve risolvere? Alla fine di questo processo, avrete una definizione del problema degli utenti, chiamata dichiarazione del problema. Mettere in parole un problema è una parte essenziale della sua soluzione.

3

Fase: Ideare

Questa fase si concentra sulla **creatività, sul brainstorming e sulla produzione di quante più idee e soluzioni potenziali possibili**. L'obiettivo è **pensare fuori dagli schemi**, liberare l'immaginazione ed esplorare tutte le angolazioni. Si possono utilizzare vari metodi, come il brainstorming, il brainwriting, la mappatura mentale, i giochi di ruolo e così via. Tutti questi metodi si basano sulla quantità, non sulla qualità. La quantità in questo processo garantisce una mente libera e innovativa.



4

Fase: Prototipizzare

Dopo tre fasi di osservazione, riflessione e creazione, arriva la fase sperimentale in cui le **idee si trasformano in qualcosa di tangibile**. Dall'ampia gamma di soluzioni della fase 3, scegliete poche idee che volete portare avanti. Poi trasformate queste idee in prototipi, ovvero versioni in scala ridotta e poco costose del prodotto o del concetto che volete testare. Questa fase fornisce qualcosa di tangibile che può essere testato nel mondo reale. Durante questa fase, le soluzioni proposte possono essere accettate, migliorate, riviste o respinte a seconda di come si dimostrano in forma di prototipo.

5 *Fase: Test*

Test e prototipazione sono ovviamente strettamente interconnessi. Durante la fase di test, chiedete ai vostri utenti di darvi un feedback sui prototipi (le soluzioni) che avete sviluppato, ma allo stesso tempo è un'opportunità per raccogliere ulteriori conoscenze sui vostri utenti. I risultati ottenuti in questa fase vengono spesso utilizzati per ridefinire i problemi e per modificare e perfezionare i prototipi, in un processo circolare che dovrebbe infine concludersi con la soluzione che funziona bene per quegli utenti in quel contesto. Ricordate che durante i test non dovete mai dire alle persone come usare il prototipo o cosa fare. Dovete piuttosto creare un'esperienza per loro e fargli capire il prototipo, come se fossero utenti reali in un contesto reale.



6 *Fase: Implementare*

Questa è la fase in cui finalmente la vostra soluzione diventa reale e viene lanciata e testata sul mercato reale. Molti progetti non raggiungeranno mai questa fase. Anche se il progetto può essere meraviglioso, forse non risolve le esigenze dell'utente nel modo previsto. O forse tornerete alla fase di ideazione e rielaborerete la vostra idea. Anche se questa volta l'idea non si trasforma in qualcosa di concreto, il processo non è lineare, quindi si prende ciò che si è imparato e si ricomincia.





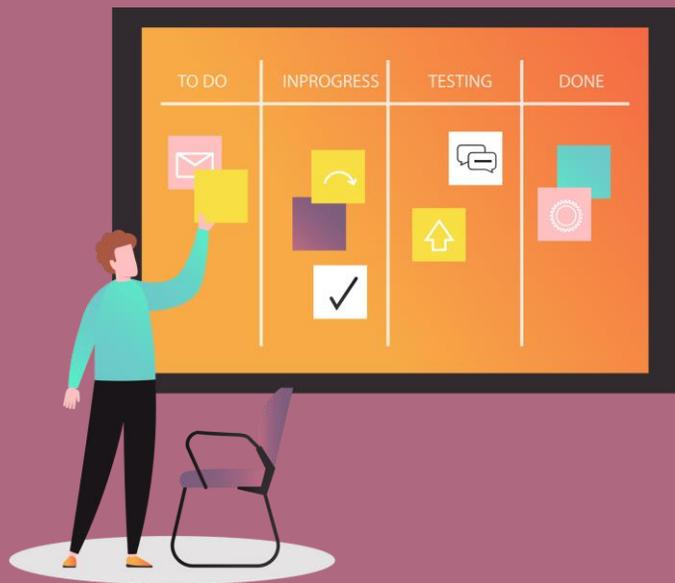
Attività 3

Come utilizzereste il Design Thinking nella vostra classe?



Design Thinking

In Education



Il Design thinking nell'educazione

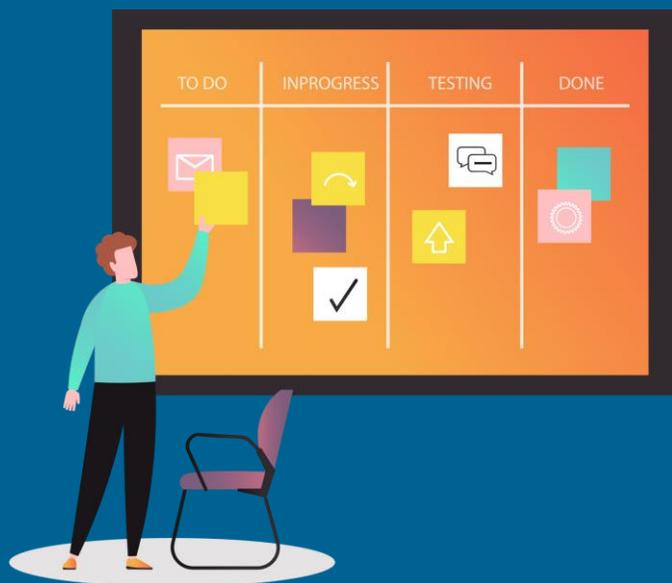


Il Design Thinking, come metodo per risolvere vari problemi ambigui, viene applicato in diversi campi. Le iniziative per integrare i principi del Design Thinking nell'istruzione sono state avviate da scuole, insegnanti, amministratori e organizzazioni non profit. Come ogni innovazione, anche il DT ha avuto bisogno di tempo per inserirsi nelle scuole e negli approcci degli insegnanti, al fine di ottenere risultati misurabili nelle classi.

La prova che il design thinking si è dimostrato valido anche in ambito educativo ha fatto sì che la sua popolarità sia cresciuta e che oggi non ci siano dubbi sui suoi benefici. Nelle sezioni che seguono, presentiamo una breve panoramica di come il design thinking viene utilizzato nelle scuole e dei benefici che apporta a studenti e insegnanti.

Design Thinking

In Education



Il potenziale del DT nell'istruzione

Sostenere l'esperienza tacita - Trasformare le idee in soggetti fisici incoraggia i partecipanti a pensare con le mani e con il corpo. Lo studente è coinvolto nella creazione di un prodotto/concetto nel mondo reale e questa rappresentazione tangibile fornisce nuovi angoli e punti di vista.

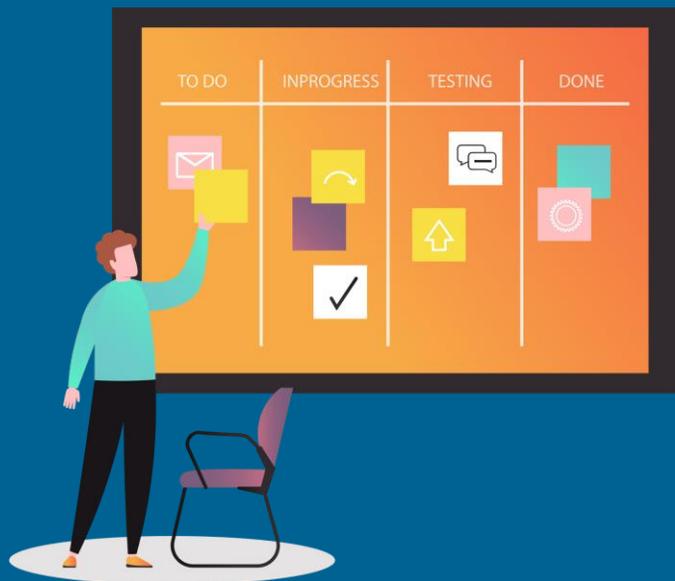
Aumentare l'empatia - L'empatia è l'essenza fondamentale dell'approccio centrato sull'utente, quindi anche del design thinking. Le sue fasi si concentrano sulla raccolta di informazioni sugli utenti e sulle caratteristiche dell'empatia, come l'apertura, l'assenza di giudizi e il sentirsi a proprio agio con persone con background e opinioni diverse.

Ridurre i bias cognitivi (pregiudizi) - Questa caratteristica è strettamente legata alla precedente e il suo principio è quello di ridurre i preconcetti, i cosiddetti errori cognitivi. Essi sono radicati nel modello, quando le persone spesso proiettano sugli altri la propria prospettiva sul mondo, limitano le opzioni considerate e ignorano i dati non confermati. Ecco alcune proiezioni a titolo illustrativo:

- (1) Le persone tendono a proiettare le loro esperienze passate e immaginano inconsciamente un futuro simile al passato.
- (2) Lo stato emotivo delle persone, che sia pieno di emozioni o meno, influisce sulla loro valutazione dell'idea e della potenziale soluzione.
- (3) Le persone tendono a sopravvalutare l'influenza di un fattore e a sottovalutarne altri o a reagire in modo eccessivo ad alcuni stimoli ignorandone altri.

Design Thinking

In Education



Il potenziale del DT nell'istruzione

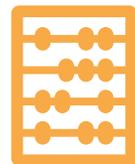
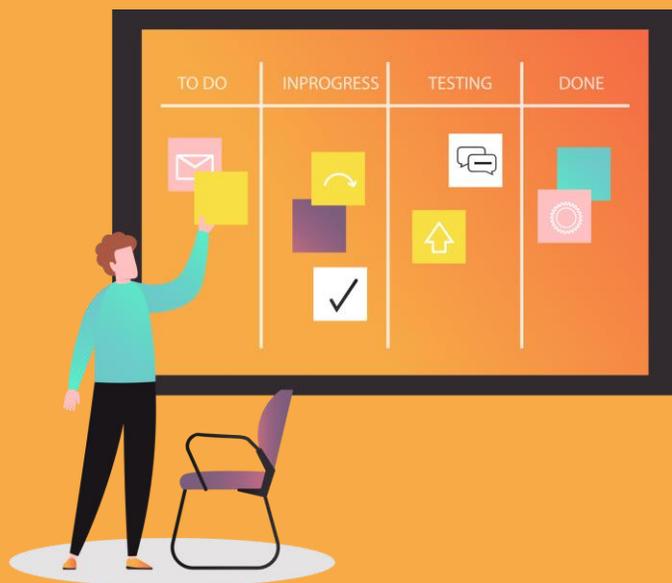
Promuovere l'apprendimento ludico - che è una tendenza della pedagogia innovativa, anche nelle università e nella formazione continua e permanente. Sostiene l'affermazione che il gioco dovrebbe rimanere una componente centrale dell'insegnamento e dell'apprendimento per tutta la vita.

Creare un flusso - i risultati hanno mostrato che (a) le caratteristiche dell'esperienza di flusso individuale e di gruppo erano dominanti durante le attività di design thinking e (b) la natura del compito di design thinking aveva un impatto sull'esperienza di flusso. Il design thinking ha anche aumentato la motivazione a risolvere compiti impegnativi e a rimanere concentrati durante il processo.

Formare il pensiero creativo - Il design thinking offre alle persone che non sono designer l'opportunità di agire con fiducia creativa e di considerarsi parte della creazione di un futuro più desiderabile. Il pensiero progettuale favorisce la capacità di immaginare senza limiti e vincoli. Si tratta di un aspetto cruciale, poiché lo sviluppo della fiducia creativa è una parte essenziale dell'apprendimento.

Design Thinking

In Education



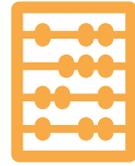
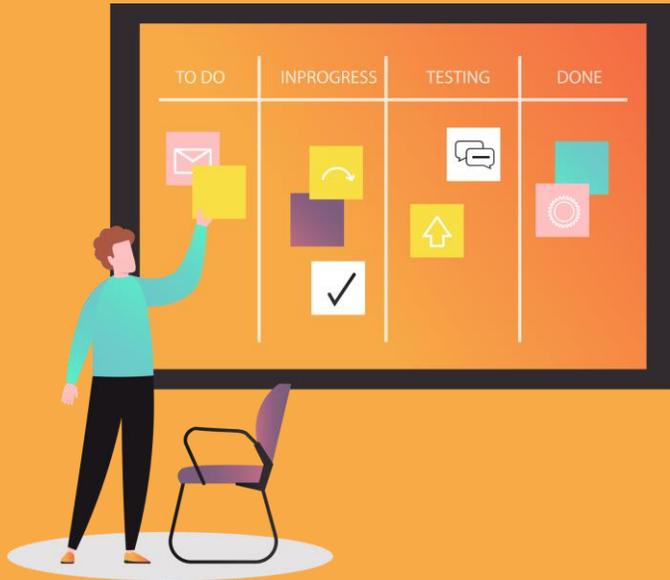
Alcuni esempi reali di design thinking in classe

La New Tech High School di Napa ha dato il via all'anno scolastico in modo insolito. Il preside R. Johnson ha organizzato una sfida di tre giorni sul design thinking per 415 studenti. La sfida era interdisciplinare e trasversale e gli studenti dovevano esaminare la domanda: "Come potremmo affrontare un problema della nostra comunità (globale, nazionale o locale)?".

Gli insegnanti hanno presentato agli studenti diversi temi e poi hanno deciso di dividersi in gruppi misti in base al tema più interessante per loro. I temi erano: adolescenza, diritti umani, acqua, privacy, violenza, equità, immigrazione, cambiamento come crescita, spreco alimentare e robotica. Gli studenti, nei loro gruppi tematici, hanno dovuto affrontare un processo di costruzione dell'empatia nei confronti dei potenziali utenti, creare una dichiarazione dei bisogni, fare brainstorming e ideazione, generare prototipi e testare le loro idee. Alla fine tutti hanno presentato la propria idea e la migliore è stata premiata. L'obiettivo di questa sfida era quello di dare un tono al prossimo anno e di coinvolgere il design thinking nei processi scolastici quotidiani.

Design Thinking

In Education



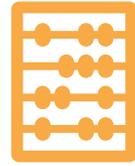
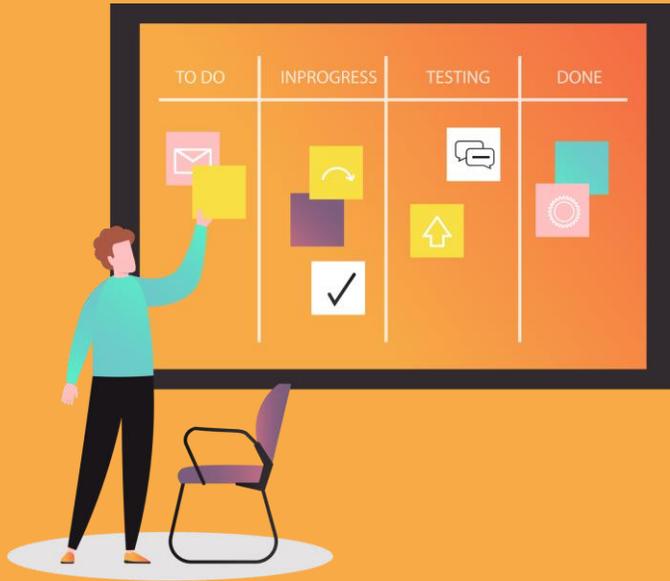
Alcuni esempi reali di design thinking in classe

Un altro esempio viene dalla Notre Dame High School in California, dove l'insegnante di scienze R. Girard ha utilizzato il design thinking come approccio comune per i suoi studenti per risolvere i problemi del mondo reale. Utilizza questo metodo nelle sue lezioni di scienze e lascia che gli studenti creino la loro domanda guida.

L'insegnante si concentra sullo sviluppo dell'empatia e sulla creazione di un progetto da condividere con gli altri per ottenere un feedback e poi una riflessione. Alcuni progetti di design thinking sono stati ad esempio: gli studenti hanno progettato i propri esperimenti di laboratorio per scoprire e comprendere i contenuti, hanno progettato una soluzione al problema "perché non tutti fanno il compost" e l'IDEO Ebola Challenge.

Design Thinking

In Education

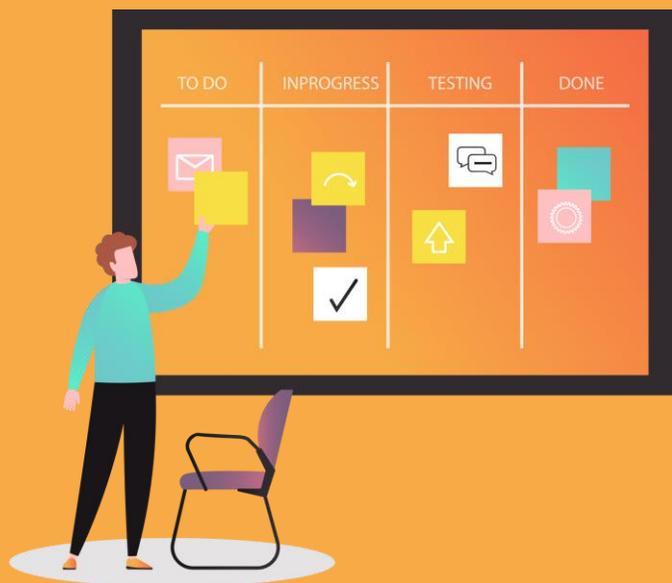


Alcuni esempi reali di design thinking in classe

Gli esempi precedenti si riferivano alle scuole superiori, ma questo proviene da una scuola elementare, la Hall Middle School in California. Un'insegnante di arte, J. Fry, ha coinvolto il pensiero progettuale nelle sue lezioni di arte digitale di quinta elementare. Ha utilizzato il design thinking quando gli studenti dovevano costruire una scultura con un elemento interattivo o in movimento in un tempo limitato. Gli studenti lavoravano in gruppi e l'obiettivo era insegnare agli studenti come pensano i designer e gli architetti e che i vincoli non sono ostacoli, ma porte d'accesso. La sua sfida si presentava così:

Design Thinking

In Education



Costruire una scultura con i materiali a disposizione con una componente mobile e/o interattiva entro le 9:30.

Informazioni aggiuntive:

La scultura deve avere un elemento mobile e/o interattivo.

Considerate la componente visiva della vostra scultura. Che cosa vedrà lo spettatore per attirarlo?

Non è necessario utilizzare tutti gli elementi del kit. Usate solo quelli che vi servono.

Potete prendere in prestito i pezzi da un altro gruppo SOLO con la sua approvazione.

Potete prendere in prestito un Pezzo speciale dalla signora Fry. L'elenco è alla lavagna.

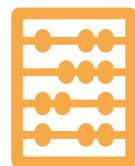
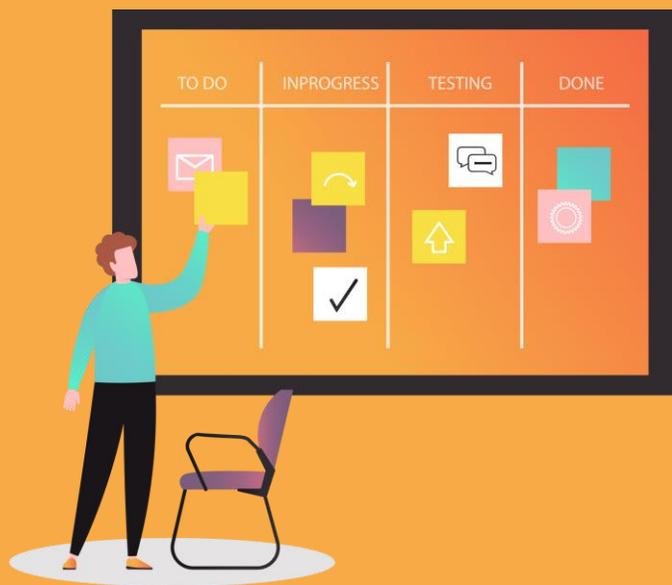
Per costruire la vostra scultura, utilizzate i materiali presenti sul tavolo posteriore e sugli scaffali delle forniture.

Se vi serve qualcosa che non vedete, chiedete alla signora Fry.

Prendetevi cura dei Little Bit!

Design Thinking

In Education



Alcuni esempi reali di design thinking in classe

Il progetto è stato eccellente e l'insegnante ha dichiarato di non aver mai visto un coinvolgimento e un'appropriazione dell'apprendimento come in questo progetto. "Ogni studente è stato in grado di raggiungere un livello di successo, indipendentemente dal suo livello di competenza. Hanno dovuto essere creativi, sviluppare qualcosa che avesse un significato personale, lavorare nel rispetto dei vincoli e utilizzare una tecnologia nuova e diversa".

Riferimenti

7 steps to effective decision making. Available on: <https://www.umassd.edu/fycm/decision-making/process/>
<https://en.wikipedia.org/wiki/Decision-making>

Herbert Alexander Simon (1977). [The New Science of Management Decision](#). Prentice-Hall. ISBN 978-0136161448.

Culture Partnership. Ten tools for design thinking. Online article. Available on: <https://www.culturepartnership.eu/en/article/ten-tools-for-design-thinking>

Gibbons, S., 2016. Design Thinking 101. Online article. Available on: <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/>

Interactive Design Foundation. Online article. Available on: <https://canvas.unl.edu/courses/73802/pages/5-stages-of-design-thinking>

Kolko, J., 2015. Design thinking comes of age. Online article. Available on: <https://hbr.org/2015/09/design-thinking-comes-of-age>

6 Stages in the Design Thinking Process. Available on: <https://talentgarden.org/en/design/6-stages-in-the-design-thinking-process/>

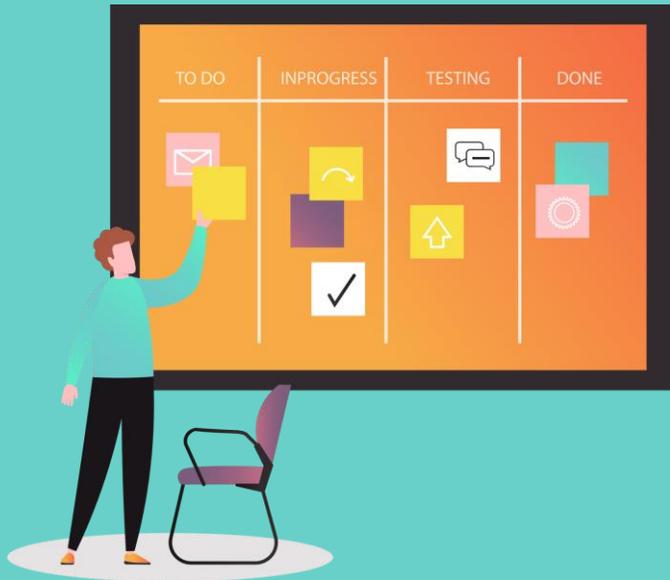
Lor, R., 2017. Design thinking in education. Online research. Available on: https://www.academia.edu/30182355/Design_Thinking_in_Education

MJV Team, 2022. Design Thinking Tools: how to use them to solve complex problems. Online article. Available on: <https://www.mjvinnovation.com/blog/design-thinking-tools/>

Niehoff, M., 2017. Real life examples of design thinking in the classroom. Online article. Available on: <https://www.gettingsmart.com/2017/11/03/real-life-examples-of-design-thinking-in-the-clasroom/>

Panke, S., 2019. Design Thinking in Education: Perspectives, Opportunities and Challenges. Online research. Available on: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/edu-2019-0022/html>

Stevens, E., 2021. What Is Design Thinking? A Comprehensive Beginner's Guide. Online article. Available on: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-is-design-thinking-everything-you-need-to-know-to-get-started/#what-is-the-design-thinking-process>



The project „Agile2Learn was financed with the support of the Erasmus+ Programme of the European Commission under the Grant No.: 2021-1-CZ01-KA220-VET-000025558

[Agile2learn.eu](https://agile2learn.eu)