



SELF

Il Sistema di E-Learning Federato
per la PA in Emilia-Romagna

WEBINAR

I principi guida della progettazione didattica

Le teorie per progettare la formazione per gli adulti in modo efficace



Due parole su di me...



Vincenzo Petruzzi

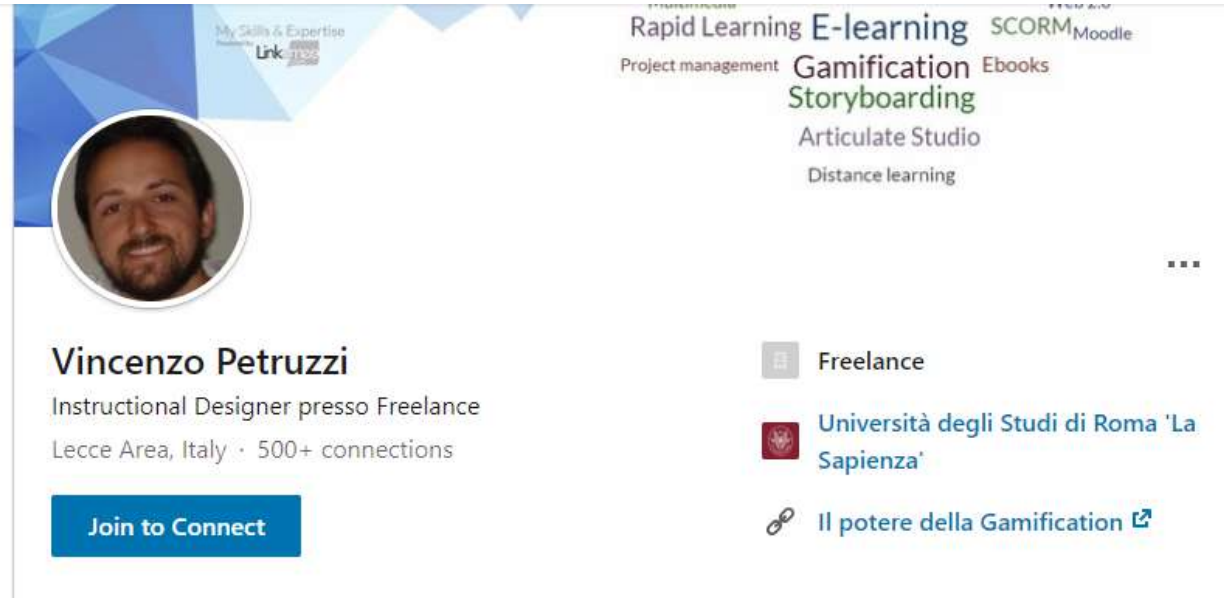
Instructional Designer

+39 3203471687

vincenzo.petruzzi@gmail.com


www.linkedin.com/in/vincenzopetruzzi

Cos'è l'instructional design?




My Skills & Expertise
Link


Rapid Learning E-learning SCORM Moodle
Project management Gamification Ebooks
Storyboarding
Articulate Studio
Distance learning




Vincenzo Petruzzi
Instructional Designer presso Freelance
Lecce Area, Italy · 500+ connections


[Join to Connect](#)

 Freelance

 [Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'](#)

 [Il potere della Gamification](#)

Experience

 **Instructional Designer**
Freelance
Jul 2013 – Present · 6 years 11 months
Lecce Area, Italy

L'instructional design è il terreno dove l'arte della formazione incontra le nuove tecnologie. Essere Instructional designer significa riuscire a padroneggiare entrambi questi aspetti ma soprattutto esserne "appassionato", coniugando ogni giorno metodo e immaginazione, rigore e creatività per plasmare la soluzione didattica più adeguata alle esigenze di chi deve apprendere.

Di cosa mi occupo?



Progettazione didattica

macroprogettazione

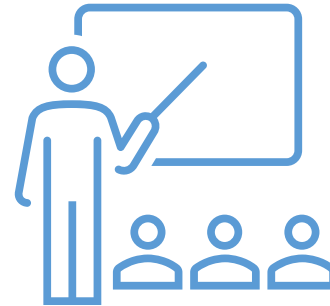
microprogettazione



Sviluppo corsi

<https://articulate.com/360/rise>

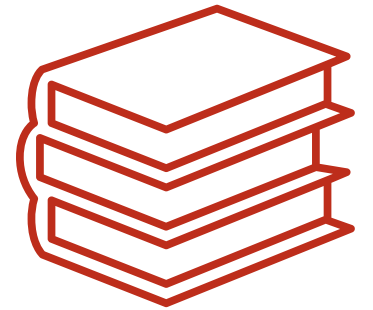
<https://articulate.com/360/storyline>



Formazione

<https://www.exploring-elearning.com/>

<https://learning360.shareevent.it/>



Ricerca e pubblicazioni

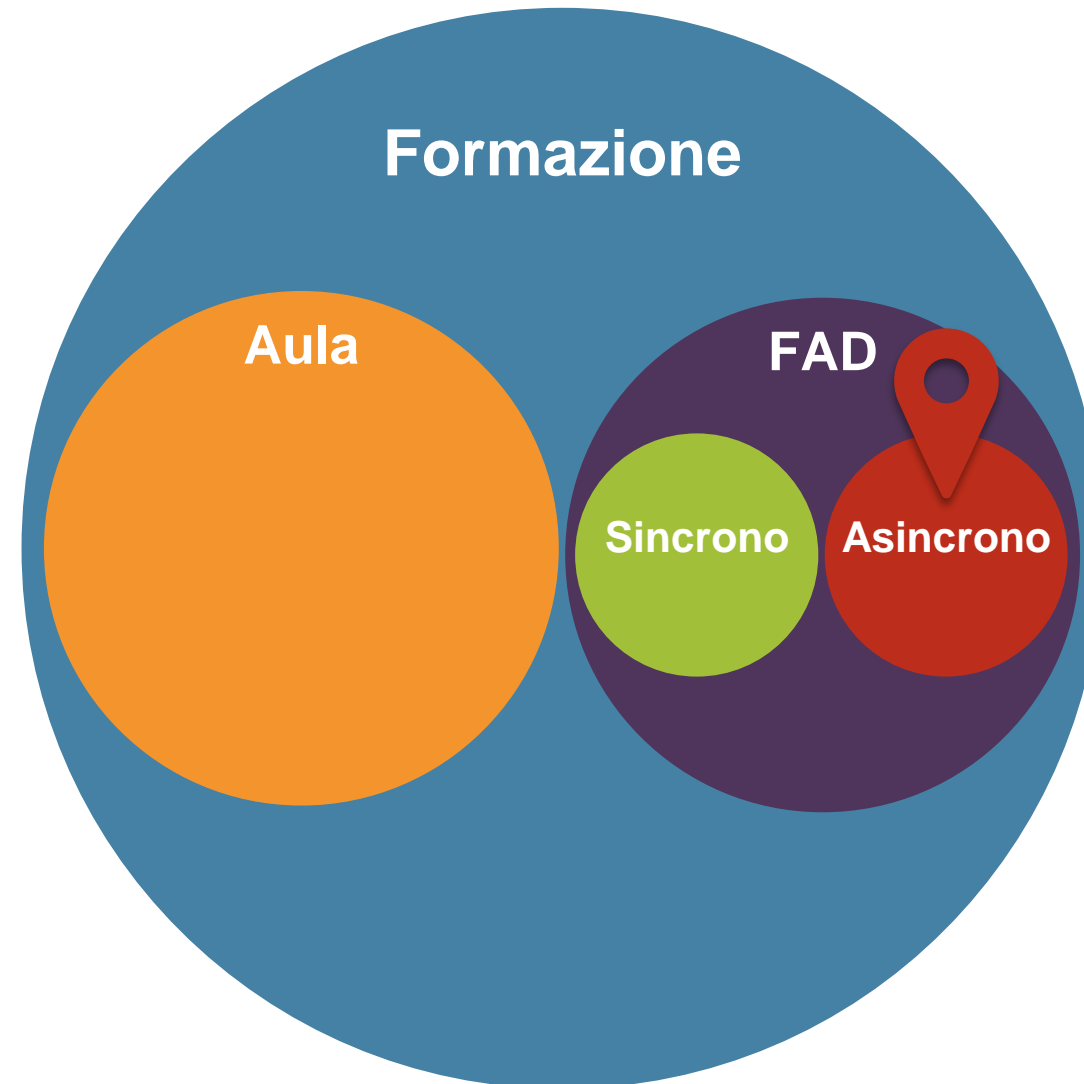
[<<Il potere della Gamification>>](#)

[<<ACT - A new game-based methodology for Anti-Corruption Training>>](#)



Gamification

Fissiamo le coordinate



Il processo di progettazione e produzione di un Learning Object



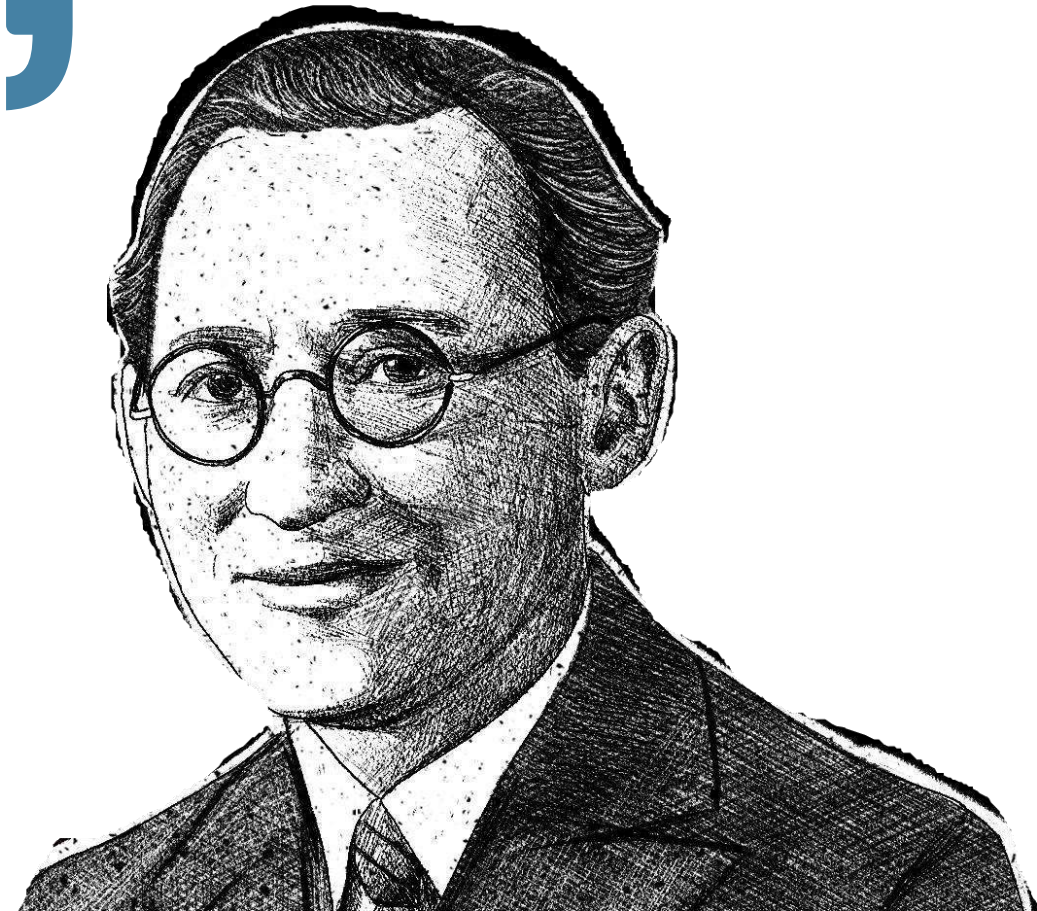


Come scegliamo quale strada prendere lungo il tragitto della progettazione?



Niente è più pratico di una buona teoria

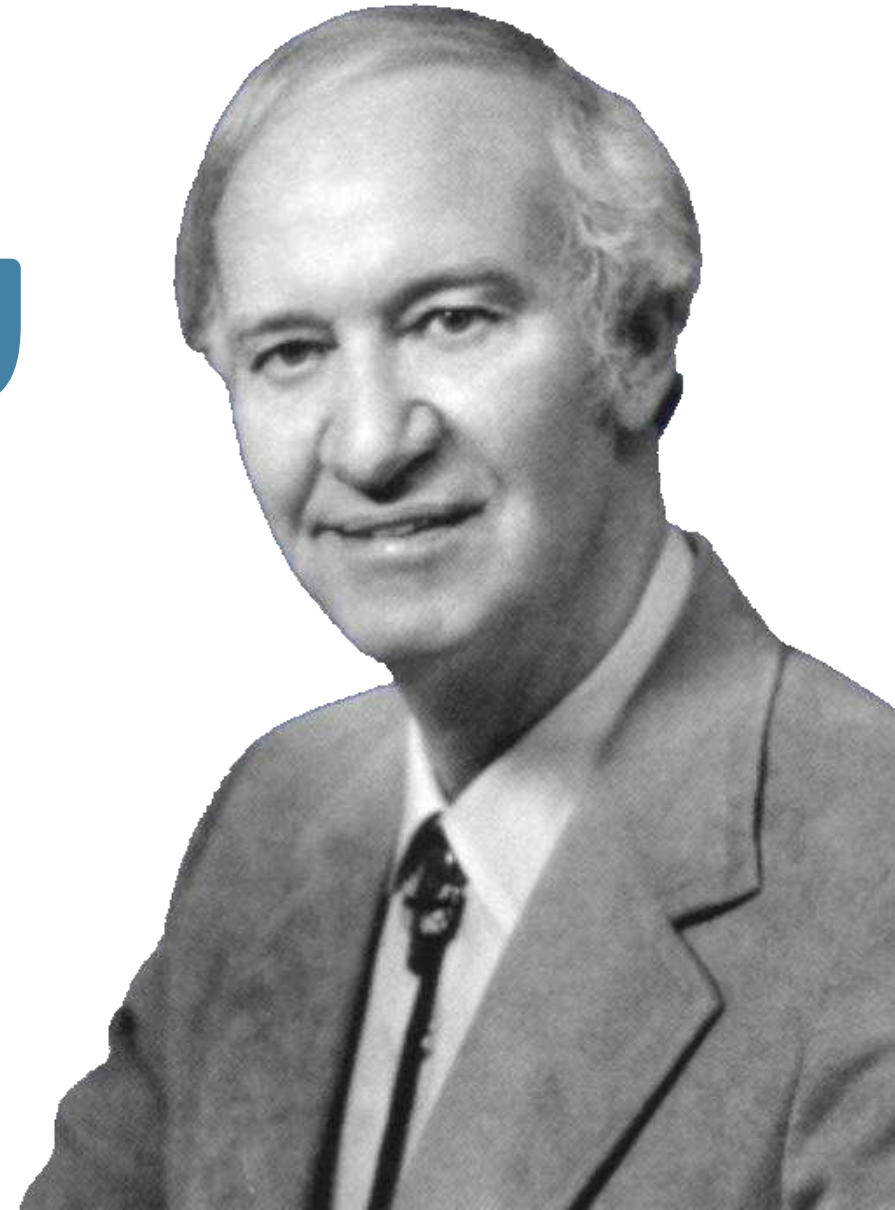
Kurt Lewin





Le persone tendono a sentirsi impegnate in una attività in diretta proporzione alla loro partecipazione o influenza sul processo decisionale che la riguarda

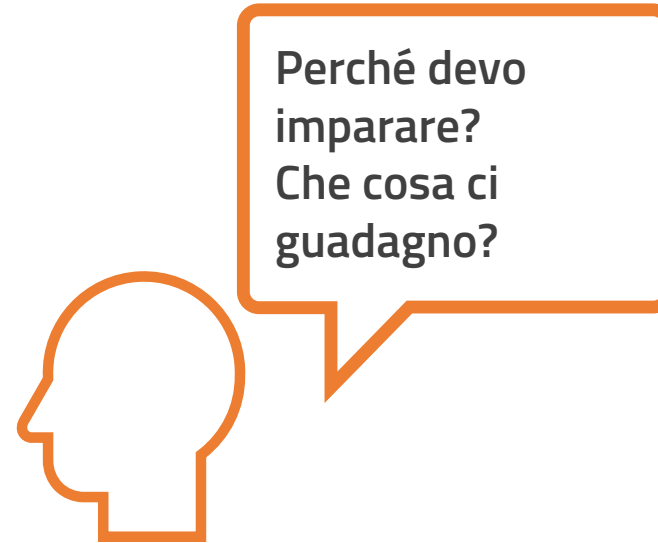
Malcolm Knowles



A stack of four books with different colored covers (yellow, blue, green, brown) is shown against a teal background. The books are stacked horizontally, with the spines facing right.

Hai mai letto un libro di Knowles o conosci i 6 principi dell'andragogia?

Le 6 caratteristiche dei discenti adulti



1. Bisogno di conoscere

Gli adulti hanno necessità di conoscere subito l'utilità e il possibile impiego delle competenze che vanno a sviluppare attraverso il processo di apprendimento (vantaggio atteso).

Le 6 caratteristiche dei discenti adulti



2. Ruolo dell'esperienza

Gli adulti hanno un maggiore carico di esperienze che influenzano le loro convinzioni e atteggiamenti. Vanno rispettate e valorizzate, altrimenti diventano ostacoli.

Le 6 caratteristiche dei discenti adulti



3. Autonomia

Gli adulti sono in grado di assumersi responsabilità e prendere scelte su "cosa", "come" e "dove" della loro vita. Vogliono quindi gestirsi in modo autonomo e autodeterminarsi.

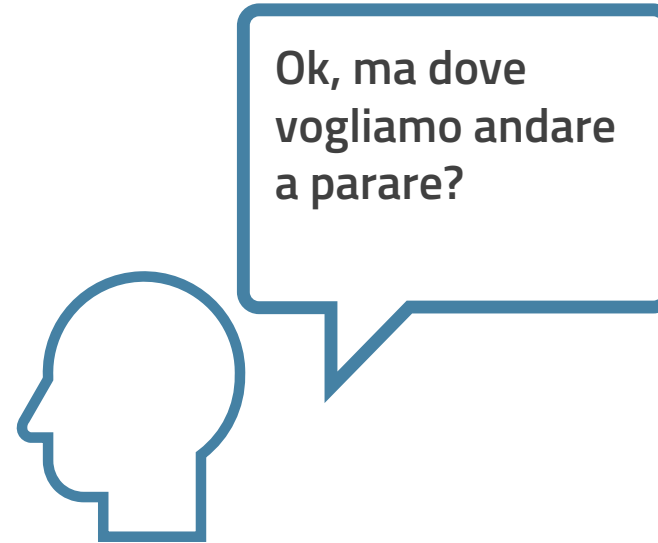
Le 6 caratteristiche dei discenti adulti



4. Disponibilità ad apprendere

Gli adulti vogliono apprendere ciò che può agevolarli nella loro vita reale quindi il compito deve coincidere con l'esigenza in quel momento (qui e ora).

Le 6 caratteristiche dei discenti adulti



5. Orientamento al problema

La formazione degli adulti non deve essere focalizzata sui contenuti in sé, ma sui loro utilizzi pratici (no teoria ma problem-based approach).

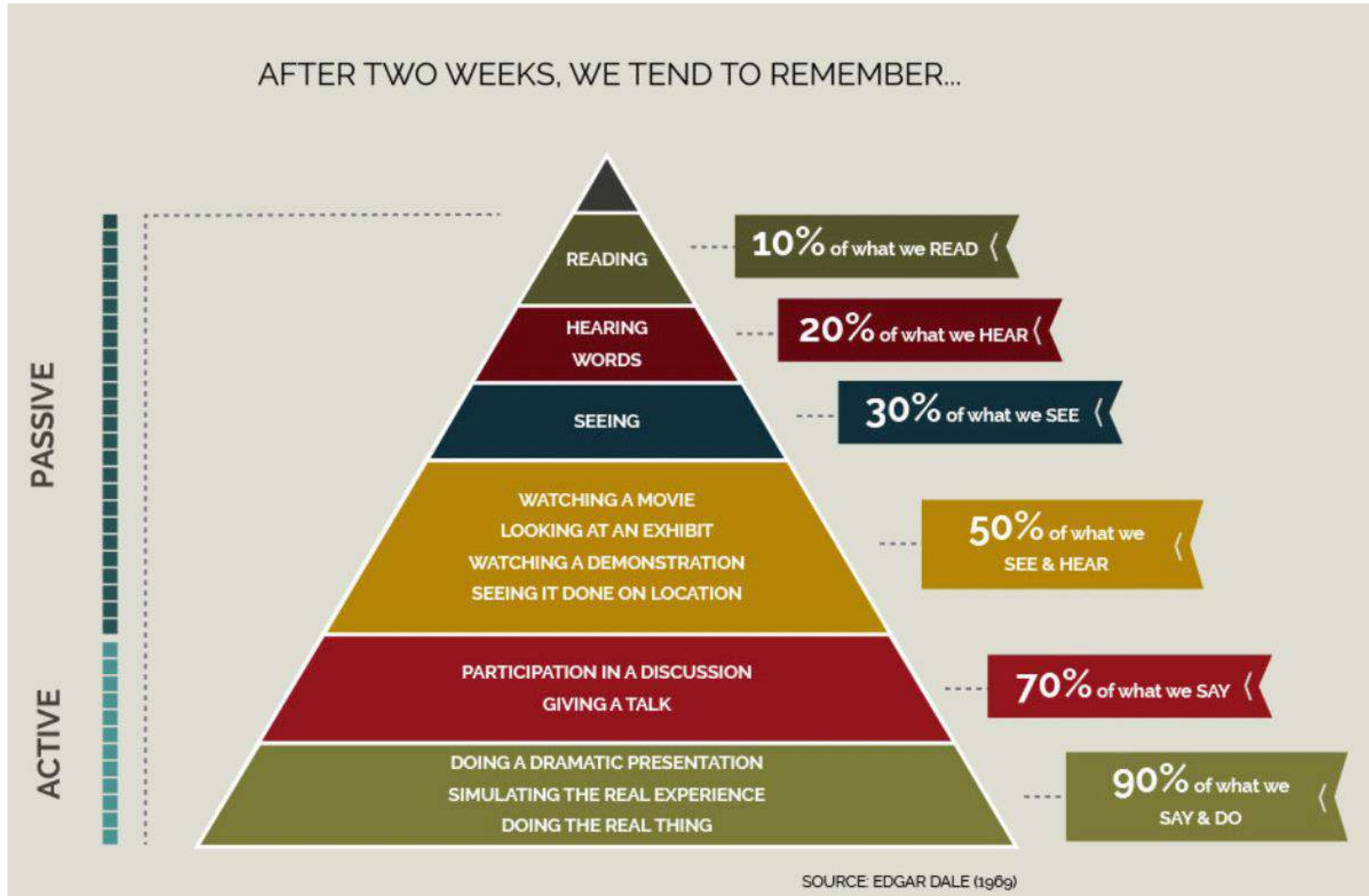
Le 6 caratteristiche dei discenti adulti



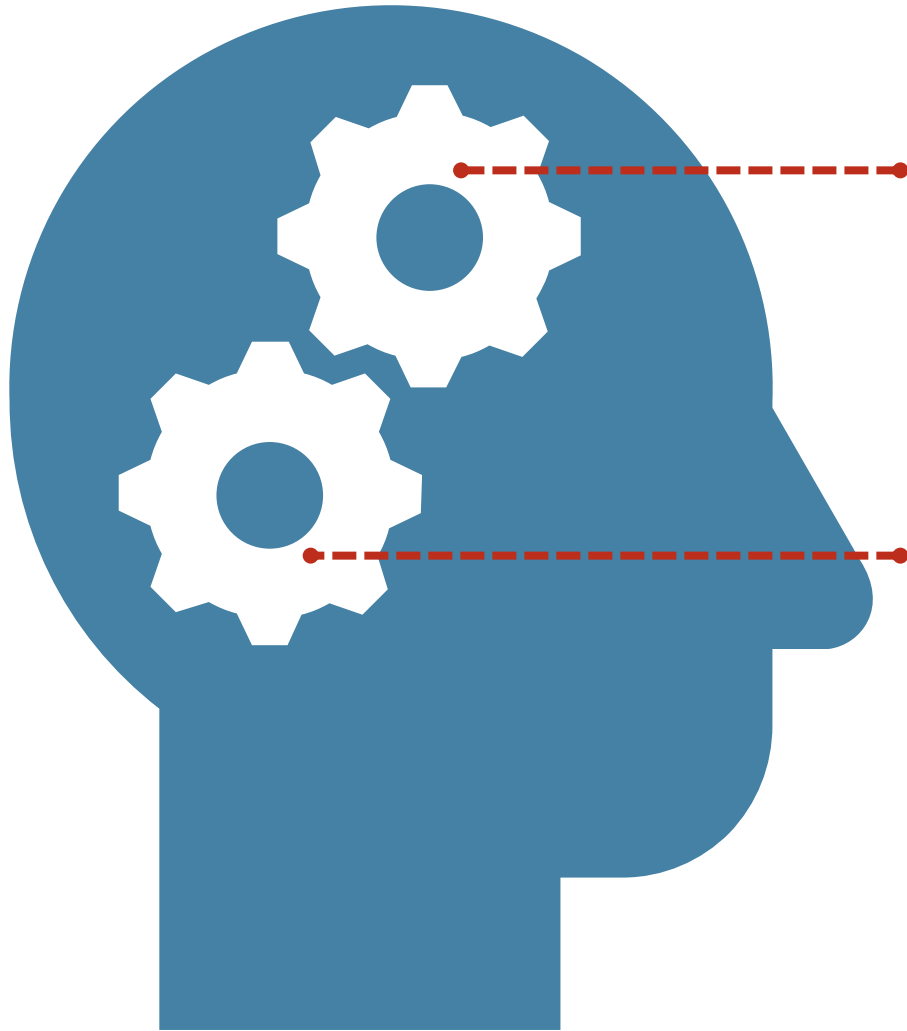
6. Motivazione intrinseca

Negli adulti le motivazioni interne (come la crescita personale o il miglioramento) sono più forti di quelle esterne, (come premi o incentivi).

Il cono dell'apprendimento di Dale



Memoria a lungo termine e memoria a breve termine



Memoria a breve termine (Memoria di lavoro o Sistema 2)

Durata: breve

Spazio: limitato

Sforzo energetico: alto

Memoria a lungo termine (Sistema 1)

Durata: tutta la vita

Spazio: infinito

Sforzo energetico: basso

Quanto tempo permane una informazione nella memoria a breve termine?



La teoria dei chunks di Miller



La nostra memoria di lavoro ha dei limiti nella sua capacità di immagazzinamento.

Può contenere simultaneamente da 5 a 9 chunks.

Il carico cognitivo di Sweller



Il carico cognitivo è la quantità totale di attività mentale imposta alla memoria di lavoro in un dato istante.

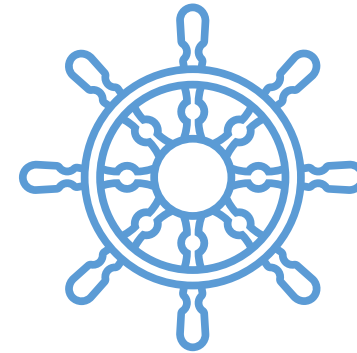
Se è troppo elevato, il discente potrebbe non avere più risorse cognitive disponibili per l'apprendimento!

Come evitare il sovraccarico cognitivo?



Segmentazione dei contenuti

Durante le pause, la nostra mente entra nel «pensiero diffuso» in cui quello che si è appena imparato inizia a stabilizzarsi nel nostro cervello e ad attuare associazioni con tutto ciò che abbiamo appreso in passato.



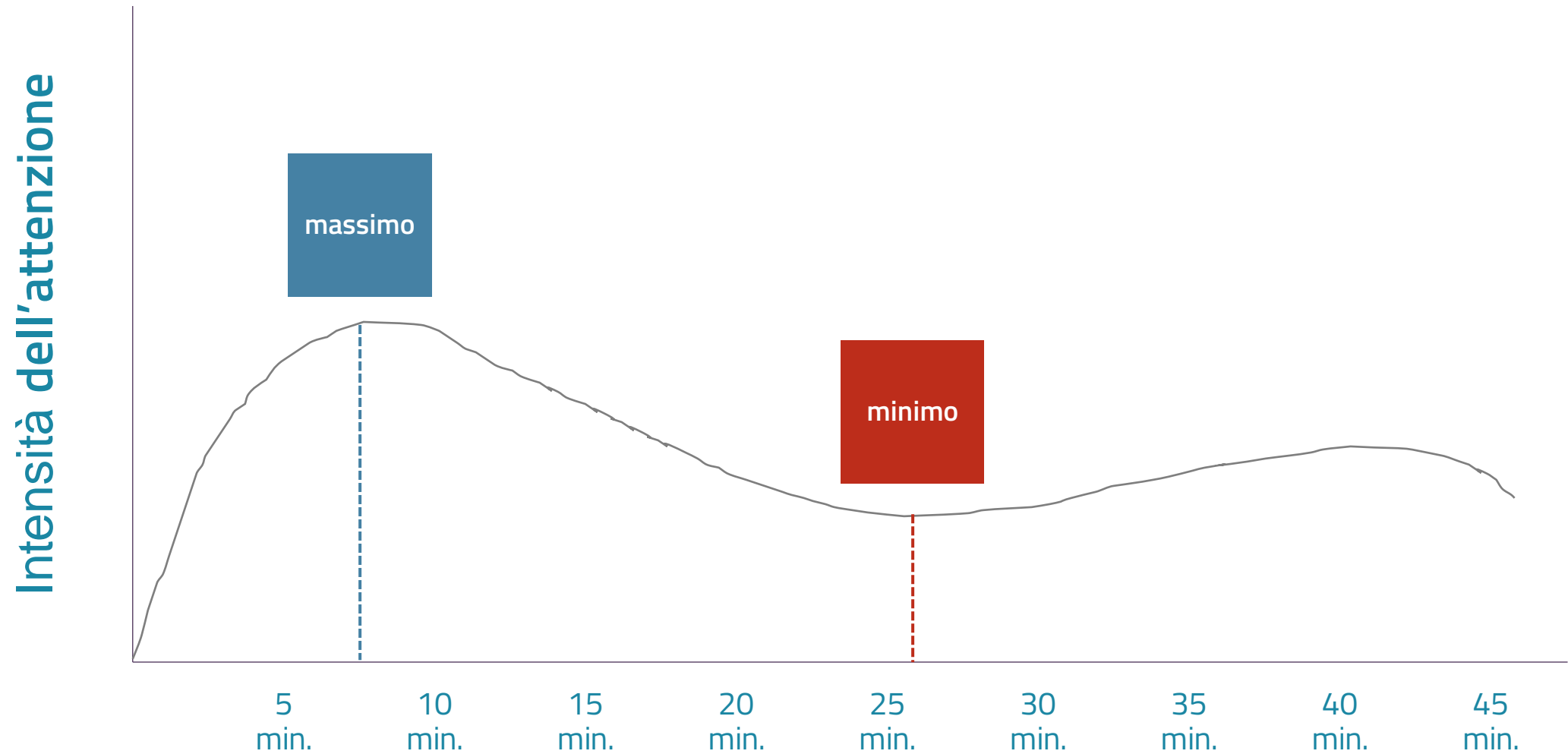
Pacing

Se lo studente ha sempre il controllo sul ritmo di presentazione delle informazioni, potrà dosare il carico per evitare che diventi eccessivo.

Per quanti minuti in media riusciamo a rimanere concentrati su uno stimolo?



La curva dell'attenzione



Come catturare l'attenzione: 10 esempi pratici

#1
Un fatto sorprendente



#2
Una animazione che cattura



#3
Un video intrigante



#4
Uno scenario realistico



#5
Una domanda provocatoria



#6
Una sfida stimolante



#7
Una citazione che ispira



#8
Una interazione unica



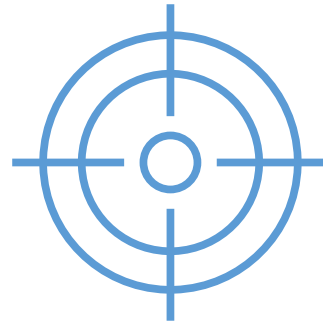
#9
Una immagine o info ironica



#10
Una frase emozionale



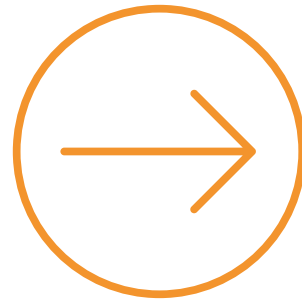
I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



1. Principio di coerenza

Le persone imparano meglio quando parole, immagini e suoni estranei sono esclusi piuttosto che inclusi. È quindi consigliabile ridurre, semplificare e chiarire piuttosto che aggiungere elementi.

I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



2. Principio di segnalazione

Le persone imparano meglio quando viene segnalato esattamente a cosa prestare attenzione sullo schermo, ad esempio evidenziando le parole importanti e utilizzando frecce animate per segnalare le informazioni significative.

I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



3. Principio di ridondanza

Le persone imparano meglio dalla grafica e dalla narrazione audio rispetto all'unione tra grafica, narrazione audio e testo contemporaneamente presentati sullo schermo. Se alla narrazione audio si accompagnano elementi grafici, allora il testo è solo un'informazione ridondante, che sovraccarica l'utente.

I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



4. Principio di Contiguità spaziale

Le persone imparano meglio quando le parole e le immagini tra di loro connesse sono presentate vicine (contigue) nello schermo anziché lontano l'una dall'altra.

I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



5. Principio di Contiguità temporale

Le persone imparano meglio quando le immagini e la corrispondente spiegazione vocale sono presentati simultaneamente piuttosto che in momenti separati successivi.

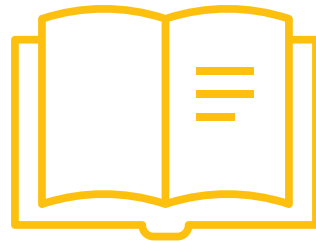
I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



6. Principio di segmentazione

Le persone imparano meglio quando una lezione multimediale viene presentata in segmenti, e non in unico lungo flusso continuo. Mayer afferma che quando gli studenti possono controllare il ritmo del loro apprendimento, hanno ottenuto risultati migliori nei test di valutazione.

I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



7. Principio della pre-formazione

Le persone imparano meglio da una lezione multimediale se conoscono già alcune delle basi. Questo significa comprendere le definizioni, i termini o i concetti di base prima di iniziare l'esperienza di apprendimento.

I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



8. Principio di modalità

Si impara meglio da immagini e racconto audio rispetto ad animazioni e testi scritti sullo schermo. Ciò non significa che non si dovrebbe mai usare il testo sullo schermo, ma che, se ci sono immagini e troppo testo, gli studenti saranno sovraccaricati e non riusciranno a concentrarsi. Una indicazione pratica può essere quella di fare più affidamento sulle immagini, a meno che non sia necessario definire i termini chiave, elencare passaggi o fornire indicazioni normative.

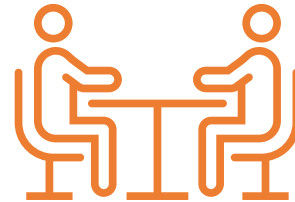
I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



9. Principio Multimediale

Secondo questo principio quando le parole e immagini sono utilizzate assieme sono più efficaci delle sole parole. Le immagini scelte devono essere il più possibile significative e devono essere inserite nella lezione con l'intento di chiarire ed esemplificare le informazioni testuali.

I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



10. Principio di personalizzazione

Le lezioni multimediali sono più efficaci quando si usa uno stile conversazionale e informale rispetto ad uno stile formale. Una voce più disinvolta migliora l'esperienza di apprendimento. Ad esempio, è bene evitare testi troppo professionali o parole lunghe e complesse, e usare la prima persona (tu, io, noi, il nostro).

I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



11. Principio della voce

Impariamo meglio quando la narrazione nelle lezioni multimediali viene pronunciata con una voce umana amichevole piuttosto che con una voce sintetizzata.

I 12 principi dell'apprendimento multimediale di Mayer



12. Principio dell'immagine

Le persone non necessariamente imparano meglio da una lezione multimediale quando l'immagine dell'oratore viene aggiunta allo schermo. Se ci sono informazioni importanti da apprendere, le immagini sullo schermo saranno più efficaci di una testa parlante



$$CM = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$CM = \frac{2 \pm \sqrt{4 + 0}}{2} = \frac{2 \pm 2}{2} = \frac{2 \pm 2}{2}$$

$$CM_1 = \frac{2+2}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$CM_2 = \frac{2-2}{2} = \frac{0}{2} = 0$$

$$\left(\frac{x-1}{2}\right)^2 - \left(\frac{x-1}{2}\right)^2 = x - \frac{2}{2}x$$

$$\frac{(2x-1)^2}{8} + \frac{23}{16} = x \left(\frac{x+1}{2}\right)^2$$

$$\dots = \frac{2}{x-1} = \frac{2}{x-1}$$

$$X = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$[k+1] < \left(2 + \frac{1}{k}\right)^{k+1}$$

$$\int_0^1 \pi \left(\frac{x}{h}\right)^2 dx = \int_0^1 \frac{\pi x^2}{h^2} dx = \frac{\pi}{h^2} \int_0^1 x^2 dx$$

$$+ \frac{5}{x^2} + \frac{1}{x^3} = P_n(2x)$$

$$+ C(a+x)^h = \frac{1}{h} (a+x)^{h+1}$$

$$= \int_0^h \pi \left(\frac{x}{h}\right)^2 dx = [x+1]$$

$$\frac{1}{h}$$

Quale tra questi principi sentite come più rilevante nella vostra esperienza di e-learning?

Workout

Provate a mettere l'engagement al primo posto e a progettare un corso focalizzandovi innanzitutto su come «agganciare» i discenti e catturare la loro attenzione, magari sfruttando una delle tecniche che abbiamo visto.





SELF

Il Sistema di E-Learning Federato
per la PA in Emilia-Romagna

Vi aspetto nel prossimo webinar!