

Scheda formativa

Titolo	Flessibilità cognitiva
Keywords	Flessibilità cognitiva, Passaggio mentale, passaggio cognitivo.
Fornito da	SSE Riga
Lingua	Italiano
Obiettivi	In questo modulo, verrà illustrato il concetto di flessibilità cognitiva, comprendendo il suo ruolo e la sua importanza nel lavoro e nelle situazioni quotidiane. Il modulo presenta anche modi per valutare il livello di flessibilità cognitiva negli adulti e offre strumenti specifici e non specifici per migliorarla.
Risultati di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> Identificare la flessibilità cognitiva. Riconoscere il ruolo e l'importanza della flessibilità cognitiva come abilità futura. Riconoscere e usare strumenti per valutare la flessibilità cognitiva. Conoscere e applicare tecniche per migliorare la flessibilità cognitiva.
Area formativa	Problem solving complesso Pensiero critico Creatività Gestione del personale Coordinarsi con gli altri Intelligenza emotiva Giudizio e processo decisionale Orientamento al servizio Negoziazione Flessibilità cognitiva
Indice dei contenuti	Unità 1: Che cos'è la flessibilità cognitiva? Unit 2: Valutare il livello di flessibilità cognitiva Unit 3: Potenziamento e formazione

Sviluppo dei contenuti**Unità 1: Cos'è la flessibilità cognitiva?**

Secondo il World Economic Forum, la Flessibilità Cognitiva (CF) è tra le prime dieci abilità che saranno necessarie nel posto di lavoro del futuro; sono le abilità 'soft', le abilità umane innate che non possono essere sostituite, a questo punto, dall'intelligenza artificiale o dalla tecnologia in generale.

La comprensione e la capacità di riconoscere cos'è la flessibilità cognitiva, e cosa non è, è la chiave per essere in grado di sviluppare questa abilità cruciale, quindi la maggior parte del seguente modulo sarà dedicata alla definizione, caratterizzazione e discussione del concetto.

La flessibilità cognitiva è definita come la capacità di spostare i nostri pensieri tra più concetti o prospettive. Oppure, come definito da Canas (2003): "La flessibilità cognitiva è la capacità umana di adattare le strategie di elaborazione cognitiva per affrontare condizioni nuove e inaspettate nell'ambiente".

La CF come concetto consiste di due parti:

- (1) Cognitiva, che si riferisce a funzioni cerebrali come risolvere problemi, pensare in modo critico, collegare idee e sintetizzare informazioni; e
- (2) Flessibilità, una qualità associata a piegare, torcere, pensare alle cose in modo diverso e cambiare approccio quando necessario.

Quindi, il concetto, nel linguaggio popolare, può essere pensato come "cervello flessibile" o "cervello che si piega facilmente".

Ci sono diverse definizioni alternative:

- La capacità del cervello di passare dal pensare a un concetto a un altro. Più velocemente si è in grado di passare o "spostare" il pensiero da una dimensione all'altra, maggiore è il livello di flessibilità cognitiva
- Capacità di pensare in modo flessibile e di cambiare facilmente prospettive e approcci
- Proprietà intrinseca di un sistema cognitivo spesso associata all'abilità mentale di regolare la sua attività e il suo contenuto, passare tra diverse regole di compito e corrispondenti risposte comportamentali, mantenere più concetti contemporaneamente e spostare l'attenzione interna tra di essi (William, 1962)
- Per una serie di definizioni usate in ambito accademico, vedi Ionescu (2012)

La flessibilità cognitiva in letteratura è conosciuta anche con terminologia alternativa o correlata di "cambio di attenzione", "

shifting cognitivo", "flessibilità mentale", "set shifting" e "task switching".

Un buon modo per illustrare il concetto è l'uso di analogie. La CF può essere vista come il cambio di canale su un televisore dove il cervello è il televisore e i canali sono i flussi di pensiero. Di conseguenza, se si è bloccati su un canale e non si è in grado o disposti a cambiarlo, la cognizione è inflessibile, mentre se si aziona il telecomando con facilità e si cambia rapidamente tra diversi canali, si ha una buona flessibilità cognitiva.

La CF può anche essere presentata usando immagini di illusione ottica ambigua come l'illusione del coniglio-anatra, l'illusione delle facce-vespa, l'illusione della giovane signora - vecchia signora, così come la Scala di Schroder, per esempio nella famosa litografia "Relatività" di Escher (1953), e numerose altre immagini. Ciò a cui fare attenzione è la facilità con cui si cambia prospettiva, o quanto sia difficile vedere l'altro senso. Più facilmente si cambia la prospettiva, migliore è la flessibilità cognitiva.

Mentre la CF si riferisce alla capacità di adattarsi a un cambiamento, lo shifting mentale è il processo che rende possibile l'adattamento al cambiamento. Lo shifting è il componente principale della flessibilità cognitiva (spesso indicato come lo stesso concetto). Caratteristiche di una persona con un forte shifting mentale:

- Si adatta rapidamente ai cambiamenti e alle nuove situazioni
- Tollera facilmente i cambiamenti che si verificano durante la risoluzione dei problemi o l'esecuzione di un compito
- Offre soluzioni alternative ai problemi
- Passa facilmente da un'attività all'altra e sa come comportarsi correttamente in ogni situazione
- Coglie varie dimensioni della realtà, vede da diversi punti di vista, riconosce relazioni nascoste, quindi trova facilmente soluzioni alternative allo stesso problema
- Tollera errori e cambiamenti, è in grado di pensare ad una situazione dal punto di vista di un'altra persona
- Trova facilmente compromessi

Durante il modulo, al pubblico vengono presentati alcuni esempi di situazioni di vita reale, come ad esempio:

- Ti stai preparando a fare colazione e ti accorgi che non c'è più pane. Cosa fai? (A quante più opzioni si può pensare)
- Un buon amico smette di parlarti. Come mai? (Diverse situazioni che possono essersi verificate)
- La solita strada per andare al lavoro è chiusa. Che cosa

fai? (Quali strade alternative ci sono?)

I partecipanti al modulo possono essere invitati a pensare ai propri esempi in cui hanno mostrato buona o scarsa flessibilità cognitiva.

La rigidità cognitiva è l'opposto della flessibilità cognitiva, oppure la sua mancanza. È l'incapacità di cambiare il comportamento o le convinzioni quando queste sono inefficaci per raggiungere il proprio obiettivo. Anche se nel lavoro e nella vita in generale è necessaria una buona flessibilità cognitiva, ci sono ragioni per la rigidità - il cervello umano ama la stabilità e cerca di evitare l'instabilità come può. Si può discutere con i partecipanti se e quando si verificano le situazioni in cui una certa rigidità cognitiva può essere necessaria e quando troppa flessibilità è d'ostacolo. Per esempio, la necessità di agire velocemente e con decisione? Può essere ingombrante per un dirigente perché può essere visto come inconcludente e debole?

Un passo indietro e un riassunto della CF nella letteratura accademica. Come si vede dalla statistica di Web of Science, il concetto di Flessibilità Cognitiva ha guadagnato popolarità nell'ultimo decennio. Le origini della CF risalgono al 1988 quando gli studiosi di psicologia Spiro, Coulton e Feltovich hanno formulato la "Teoria della Flessibilità Cognitiva". I tre autori rimangono gli autori più citati nel campo. Negli anni successivi la CF è stata ampiamente studiata e pubblicata (come si vede dai dati WoS), e si sono consolidate associazioni con una maggiore resilienza (Genet e Simer, 2011), una migliore qualità della vita (Davis et al, 2010), creatività (molti autori, tra cui Lawrence et al, 2008), migliori performance dei dirigenti (recente studio di Becker e Klaner, 2021), prevenzione dei bias di conferma (Zmigrod et al, 2016), resilienza allo stress, incertezza, nuove sfide e una serie di altri indicatori di qualità della vita, performance e produttività. Nel 2022 c'è un prossimo numero speciale " Cognitive Flexibility: Concepts, Issues and Assessment" nel Journal of Intelligence. Quindi la CF è un tema di attualità nella ricerca attuale.

Unità 2: Valutare il livello di flessibilità cognitiva

Unità 2: Valutare il livello di flessibilità cognitiva

Sebbene la CF possa essere intuitivamente compresa e ci si può rendere conto se la si possiede o meno, ci sono anche una serie di strumenti che vengono utilizzati per misurare il (livello di) flessibilità cognitiva. Ci sono due gruppi di misure: (1) metodi sperimentali e (2) non sperimentali.

(1) I test sperimentali sono tipicamente specifici per l'età a causa del fatto che sono troppo semplicistici o avanzati per altri gruppi di età.

I gradi di flessibilità cognitiva sono variabili, non 1 o 0. Per esempio, diverse persone possono essere considerate cognitivamente flessibili - in grado di spostare il loro pensiero per adattarsi a nuovi stimoli, ma uno può essere in grado di farlo a un ritmo più veloce, quindi per lui/lei il CF è relativamente più alto. Esempi di compiti sperimentali per misurare la flessibilità cognitiva:

- A-Not-B Task (bambini)
- Compito di ordinamento delle carte di cambiamento dimensionale (DCCS) (bambini)
- Compito di classificazione multipla delle carte (bambini dai 7 agli 11 anni)
- Wisconsin Card Sorting Test (WCST) (bambini di 9-11 anni)
- Test di Stroop (test di denominazione delle parole a colori) (bambini di età superiore a 11 anni e adulti)
- Per saperne di più, vedere: Ionescu (2012).

Il test di Stroop è probabilmente il modo più comune per misurare la flessibilità cognitiva. Più precisamente, misura l'effetto Stroop: (in psicologia) il ritardo nel tempo di reazione tra l'elaborazione automatica e controllata delle informazioni, in cui i nomi delle parole interferiscono con la capacità di nominare il colore dell'inchiostro usato per stampare le parole.

Nel test di Stroop, all'individuo vengono presentati 3 diversi tipi di carte: una carta a colori, una carta a parole e una carta combinata "colore-parola". Il loro obiettivo è quello di identificare i colori sulla carta a colori, le parole sulla carta a parole, e poi solo i colori sulla carta "colore-parola". In base a quanto accuratamente l'intervistato risponde e distingue tra il colore della parola e il significato della parola, si misura la CF.

A tempo debito, i partecipanti al corso possono essere invitati a provare il test online [here](#) o [here](#).

(2) Per quanto riguarda i test non sperimentali si basano su questionari di indagine che permettono di stimare il livello di CF rispetto agli altri partecipanti ai test. I due strumenti più comuni sono:

- Il questionario sul controllo cognitivo e la flessibilità (Gabrys et al., 2018). Si basa sull'autovalutazione di affermazioni, come "Mi distraggo facilmente a causa di pensieri o sentimenti sconvolgenti", "Pondero le mie opzioni prima di scegliere come agire", "È difficile per me

spostare la mia attenzione da pensieri o sentimenti negativi" ecc. da cui viene poi rivelato il CF.

- La Scala di Flessibilità Cognitiva (CFS) (Chan et al., 2008) è uno strumento alternativo di test basato sull'autovalutazione di affermazioni, come "Evito situazioni nuove e insolite", "Ho difficoltà a usare le mie conoscenze su un dato argomento in situazioni di vita reale" ecc. (alternativo al precedente).

I partecipanti al modulo possono avere l'opportunità di eseguire il test [online](#).

Una nota sull'età in relazione alla flessibilità cognitiva: si ritiene che gli adulti dai 25 anni in su mostrino il maggior grado di flessibilità cognitiva. Il cervello umano è completamente sviluppato dalla metà dei 20 anni, ma fino ad allora, gli esseri umani non hanno raggiunto la loro piena capacità cognitiva. I bambini piccoli mostrano un grado significativo di inflessibilità cognitiva dovuta alla mancanza di sviluppo corticale. Tuttavia, dopo il picco di sviluppo cerebrale nella metà dei 20 anni, la CF tende a deteriorarsi, ma si pensa che essa possa essere mantenuta e/o migliorata per un periodo prolungato mediante misure attive e allenamento. Gli anziani (65+) tendono ad avere una flessibilità cognitiva significativamente ridotta rispetto agli adulti più giovani. C'è una transizione tra la mezza età adulta e l'età adulta anziana in cui la cognizione declina e la neurodegenerazione si instaura.

Unità 3: potenziamento e formazione

In questa unità verrà esaminata una serie di modi comuni per aumentare e migliorare la flessibilità cognitiva con particolare attenzione agli adulti. Le due direzioni in cui cercare i mezzi per migliorarla sono (1) misure mirate e (2) attività non specifiche, che tra gli altri benefici, hanno dimostrato di migliorare la CF.

(1) Per quanto riguarda gli strumenti mirati, possiamo indicarne tre, il terzo dei quali è, probabilmente, il più comune e importante:

1. Terapia cognitivo-comportamentale (CBT): Terapia psicologica basata sull'evidenza che aiuta le persone a cambiare i loro modelli di pensiero e comportamento. Nella CBT, l'obiettivo è quello di ricostruire il pensiero dell'individuo per permettergli di prendere in considerazione opzioni più flessibili
2. Apprendimento della struttura: La capacità di estrarre informazioni riguardo alla struttura di un ambiente complesso e decifrare flussi di informazioni sensoriali

- inizialmente incomprensibili. Questo tipo di apprendimento coinvolge regioni cerebrali frontali e striatali simili alla flessibilità cognitiva
3. **Allenamento:** Sottoporsi regolarmente, e di proposito, a nuove situazioni insolite e a contesti diversi allena il cervello a essere più flessibile. La flessibilità cognitiva richiede pratica nei piccoli momenti della vita quotidiana.
- (2) Mentre tra i modi non specifici per migliorare la flessibilità cognitiva degni di nota troviamo:
1. **La lettura.** Attiva diverse regioni del cervello umano, portandole a lavorare insieme contemporaneamente. Mantiene il cervello stimolato, proprio come se fosse un muscolo da allenare in palestra. Questo migliora le funzioni cerebrali in generale e quindi anche la flessibilità cognitiva
 2. **Meditazione.** Gli studi hanno dimostrato che sia l'attenzione che la flessibilità cognitiva possono essere migliorate dalla pratica della meditazione mindfulness. Più una persona è avanti con la sua pratica, maggiore sembra essere la flessibilità cognitiva
 3. **Esercizio fisico.** I benefici psicologici dell'esercizio fisico: umore migliorato, energia e miglioramento cognitivo. L'esercizio aerobico regolare è associato alla crescita di nuove cellule cerebrali ed è un modo efficace per aumentare la flessibilità cognitiva
 4. **Il sonno.** Il sonno con movimento rapido degli occhi è associato all'elaborazione delle informazioni attraverso le reti neurali. Il sonno REM è associato a una maggiore creatività e capacità di ragionamento. Il sonno è buono per il cervello e per aumentare la flessibilità cognitiva
 5. **Dieta.** Gli acidi grassi aiutano a migliorare la neurotrasmissione, la funzione cognitiva e a ridurre l'infiammazione del cervello. Una dieta piena di grassi sani o integratori specifici di omega 3 può aumentare la flessibilità cognitiva riducendo l'infiammazione
 6. **Giochi.** Qualsiasi tipo di gioco che tenga impegnato il cervello, sia online, che giochi da tavolo o anche puzzle di parole e ad libs, può aiutare a costruire percorsi neurali. Avere queste riserve mentali fortificate può aiutare a ritardare il declino cognitivo quando si invecchia.

Come è evidente, le misure non specifiche suggerite qui hanno miriadi di benefici per il miglioramento della qualità della vita, ma lavorano anche per aumentare la flessibilità cognitiva.

<p>Glossario</p>	<p>Flessibilità cognitiva: La flessibilità cognitiva (CF) è la capacità umana di adattare le strategie di elaborazione cognitiva per affrontare condizioni nuove e inaspettate nell'ambiente. Viene anche chiamata "commutazione dell'attenzione", " shifting cognitivo", "flessibilità mentale", "set shifting" e "task switching".</p> <p>Shifting mentale: è il processo che rende possibile l'adattamento al cambiamento. Lo shifting è il componente principale della flessibilità cognitiva.</p> <p>Rigidità cognitiva: mancanza di flessibilità cognitiva, l'opposto della flessibilità cognitiva, anche l'incapacità di cambiare il comportamento o le credenze quando sono inefficaci per raggiungere il proprio obiettivo.</p> <p>Effetto Stroop: il ritardo nel tempo di reazione tra l'elaborazione automatica e controllata delle informazioni, in cui i nomi delle parole interferiscono con la capacità di nominare il colore dell'inchiostro usato per stampare le parole.</p>
<p>Autovalutazione (domande a risposta multipla e soluzioni)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La flessibilità cognitiva è: <ul style="list-style-type: none"> a) Essere bravi nello yoga asanas b) La capacità di pensare a qualcosa in un modo diverso c) La capacità di fare molte cose diverse contemporaneamente 2. La flessibilità cognitiva: <ul style="list-style-type: none"> a) Aiuta la persona ad adattarsi al cambiamento b) Aiuta a essere un miglior risolutore di problemi c) Entrambi i punti (a) e (b) sono corretti 3. Anne e Peter hanno entrambi non superato l'esame di matematica e devono ripeterlo. Anne ha studiato dai suoi appunti la prima volta, e ora sta andando a consultarsi con l'assistente didattica. Peter ha studiato dal libro di testo la prima volta e ora sta leggendo il libro di testo e le letture supplementari più approfonditamente. Chi ha una maggiore flessibilità cognitiva? <ul style="list-style-type: none"> a) Anne b) Peter c) Nessuno, perché entrambi hanno fallito l'esame di matematica 4. È possibile migliorare la flessibilità cognitiva in età adulta? <ul style="list-style-type: none"> a) Sì b) No c) Solo con una formazione professionale

5. Cos'è il test di Stroop?
- Un esperimento visivo per testare il daltonismo
 - Mezzo per testare il ritardo nel tempo di reazione tra l'elaborazione automatica e quella controllata delle informazioni
 - Test di comportamento delle api sotto un fattore di stress esterno
6. Se qualcuno offre soluzioni alternative ai problemi, si può dire che lui/lei:
- È indeciso
 - Ha un forte spostamento mentale
 - È un buon leader
7. Cos'è la rigidità cognitiva?
- Incapacità di cambiare il comportamento o le convinzioni quando sono inefficaci
 - Un tratto distintivo di un carattere forte
 - Una caratteristica molto desiderata in un leader
8. È possibile misurare la flessibilità cognitiva?
- Non è possibile
 - Solo con metodi sperimentali
 - Con test appositamente progettati
9. Quale delle seguenti attività può migliorare la flessibilità cognitiva?
- Lettura, meditazione, sonno
 - Giochi ed esercizi fisici
 - Tutte le precedenti
10. La flessibilità cognitiva e l'età:
- Non sono correlate
 - Raggiunge un picco all'età di circa 25 anni
 - Più vecchia è la persona, più alta è la flessibilità cognitiva

Risposte: 1b, 2c, 3a, 4a, 5b, 6b, 7a, 8c, 9c, 10b

Bibliografia

- Braem, S., & Egner, T. (2018). Getting a grip on cognitive flexibility. *Current directions in psychological science*, 27(6), 470-476.
- Canas, J. J., Fajardo, I., & Salmeron, L. (2006). Cognitive flexibility. *International encyclopaedia of ergonomics and human factors*, 1, 297-301.
- Chan, R. C., Shum, D., Toulopoulou, T., & Chen, E. Y. (2008). Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of clinical neuropsychology*, 23(2), 201-216.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. CogniFit, ND. What is Cognitive Shifting? Available at https://www.cognifit.com/science/cognitive-skills/shifting 5. Coreaxis, 2016. Top Skills for The Future of Jobs: How to Enhance Cognitive Flexibility. Available at https://coreaxis.com/insights/blog/top-skills-future-enhance-cognitive-flexibility 6. Gabrys, R. L., Tabri, N., Anisman, H., & Matheson, K. (2018). Cognitive control and flexibility in the context of stress and depressive symptoms: The cognitive control and flexibility questionnaire. <i>Frontiers in Psychology</i>, 9, 2219. 7. Ionescu (2012). Exploring the nature of cognitive flexibility. <i>New ideas in psychology</i>, 30(2), 190-200.) 8. Mental Health Daily, ND. What Is Cognitive Flexibility? Available at: https://mentalhealthdaily.com/2015/07/24/what-is-cognitive-flexibility/ 9. Miller, 2021. What is cognitive flexibility, and why does it matter? Available at https://www.betterup.com/blog/cognitive-flexibility 10. Scott, William A. (December 1962). "Cognitive complexity and cognitive flexibility". <i>Sociometry</i>. 25 (4): 405–414. doi:10.2307/2785779. JSTOR 2785779. 11. Spiro R., Coulson R., Feltovich P. (1988). Cognitive Flexibility Theory: Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains. <i>Proceedings of The Tenth Annual Conference of the Cognitive Science Society</i>, Montreal, August, 1988, Lawrence Erlbaum Assoc., Hillsdale, NJ, 1988. 12. WEF, 2021. Why is cognitive flexibility important and how can you improve it? Available at https://www.weforum.org/agenda/2021/06/cognitive-flexibility-thinking-iq-intelligence/
Risorse (video, link di riferimento)	PPT Flessibilità cognitiva Best Practices: 1, 2 Case study sulla flessibilità cognitiva no. 1, 2, 3