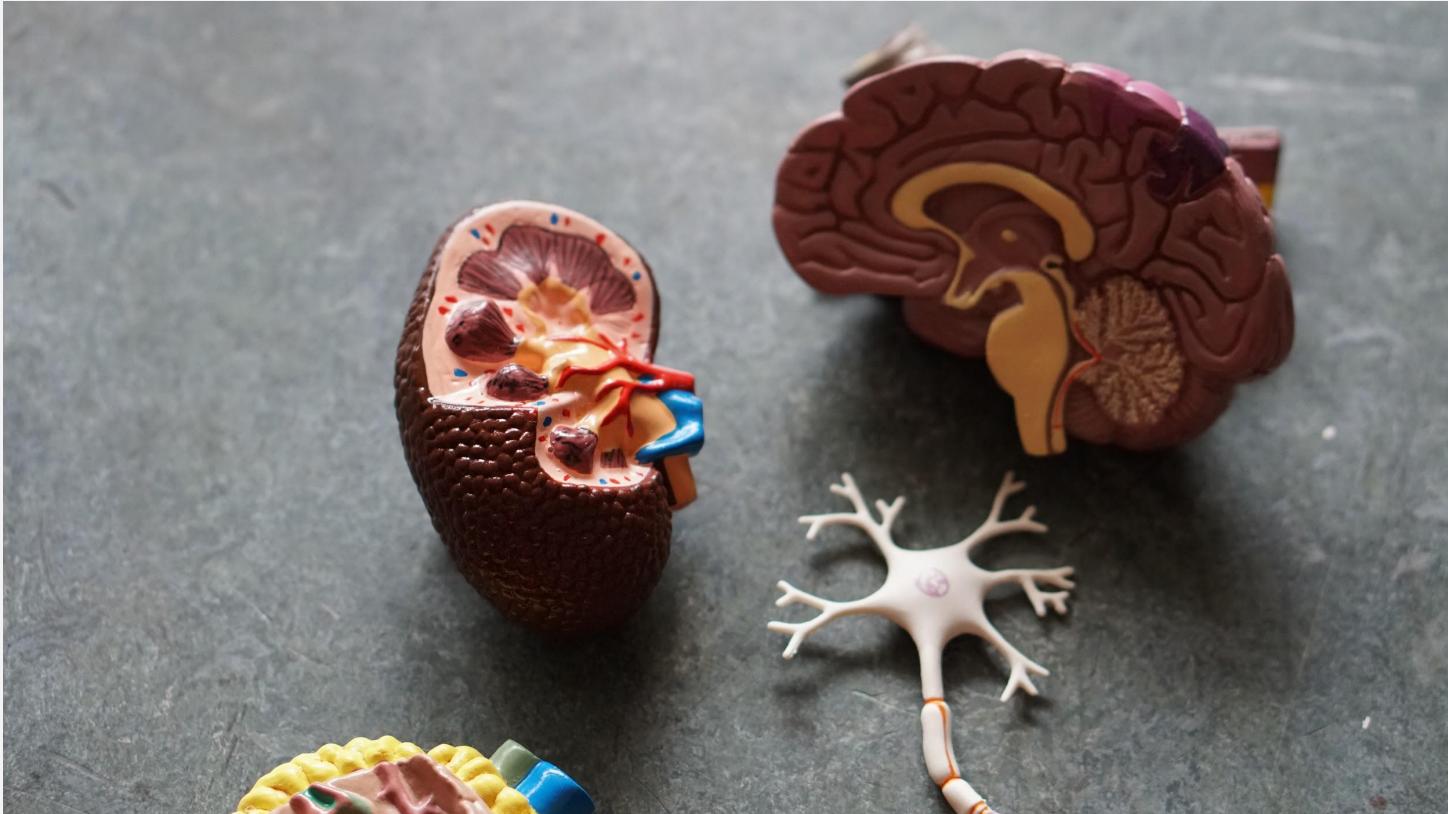


Neuroscienze e Apprendimento



Plusdotazione Metodo di studio
Formazione
Ricerca Supporto psicologico



CASCO

Centro per gli Apprendimenti e lo
sviluppo delle Competenze



www.mettiilcasco.it



Chi siamo



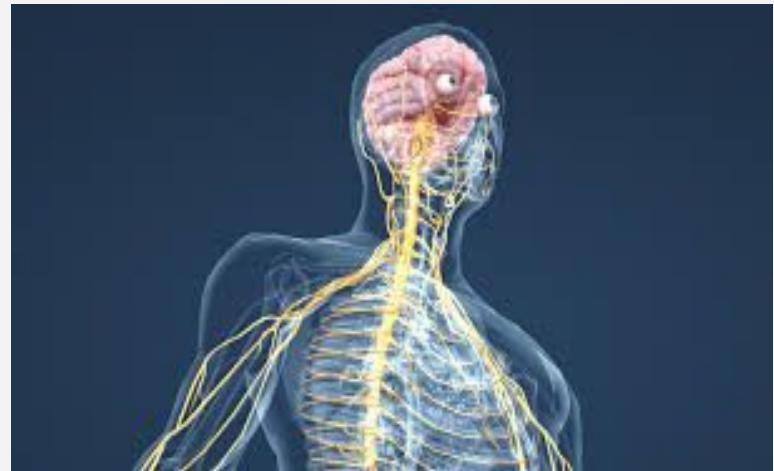
Federico Dibennardo



A cosa serve il cervello

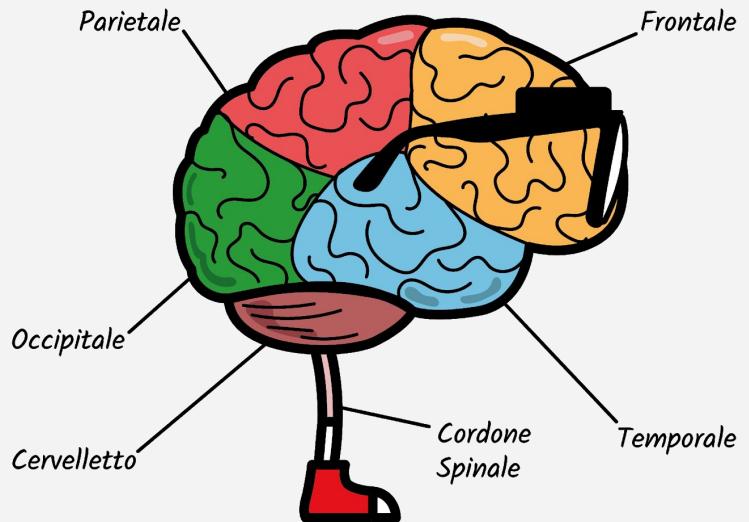
Il cervello o encefalo (dal greco ἔγκεφαλος, enképhalos, "dentro la testa") è un organo che fa parte del **sistema nervoso**, più precisamente del sistema nervoso **centrale** (insieme al midollo spinale), tuttavia le sue infinite funzioni fanno anche capo al **Sistema Nervoso Periferico**

Controlla tutto il nostro corpo: dai movimenti volontari ai processi più automatici (es. battito cardiaco), esso regola il nostro **comportamento**, ma è anche responsabile della percezione del mondo esterno, delle sensazioni, delle emozioni, dei pensieri, della memoria, della nostra personalità: in altre parole, è la «sede fisica» di ciò che chiamiamo **mente**.



I lobi e le funzioni

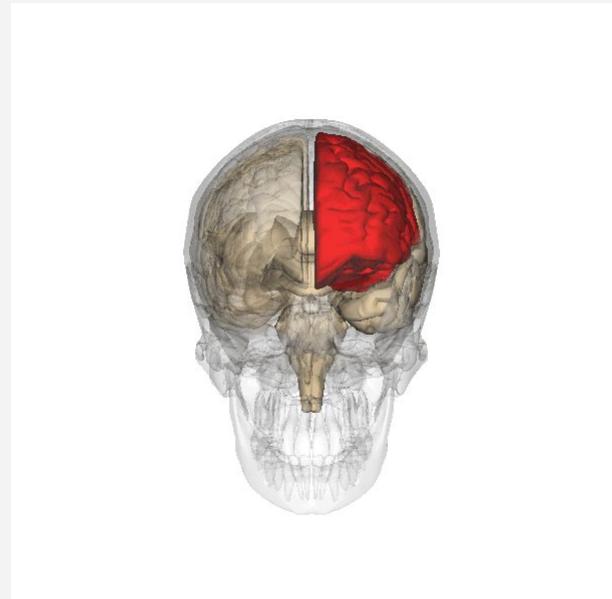
Le aree della corteccia sono classificabili in tanti modi, quello più semplice (e impreciso...) vuole che la corteccia sia suddivisa in **quattro lobi** (per emisfero), che prendono il nome dalle ossa del cranio che li proteggono.



Lobo frontale

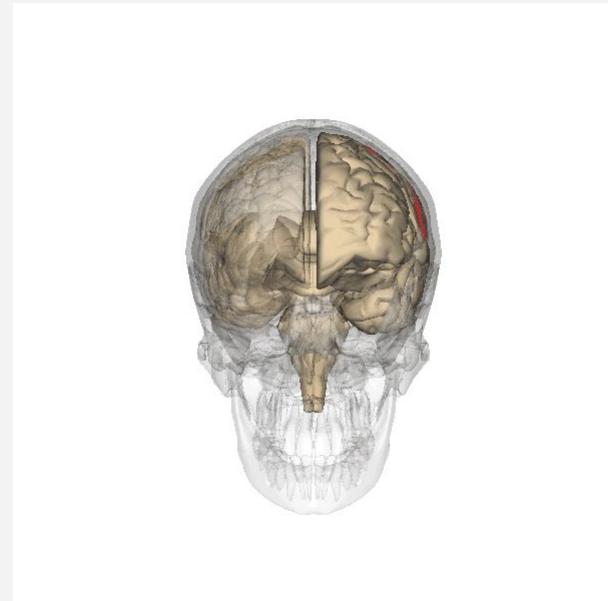
È la porzione evolutivamente **più recente** del nostro cervello. Controlla funzioni cognitive ed abilità complesse tipicamente umane:

- capacità di organizzarsi, risolvere problemi e prendere decisioni
- capacità di **controllare** le emozioni
- **interrompere** comportamenti inadeguati
- controllo dei **movimenti volontari** del corpo
- gestione dell'**attenzione**
- capacità di **concentrazione**
- **produzione del linguaggio.**



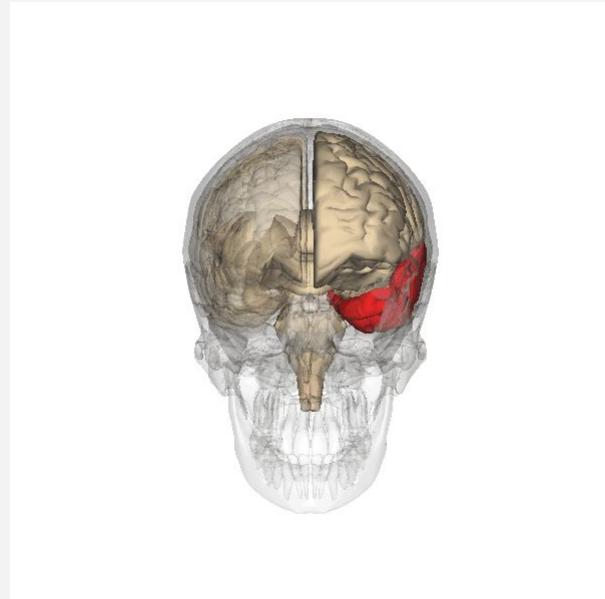
Lobo Parietale

- Ha una funzione prevalentemente **sensoriale**
- riceve informazioni (input) sensoriali di tutta la parte **controlaterale** (opposta) del corpo
- Ci permette di **orientarci** nello spazio e di **localizzare** gli oggetti e il loro movimento.



Lobo Temporale

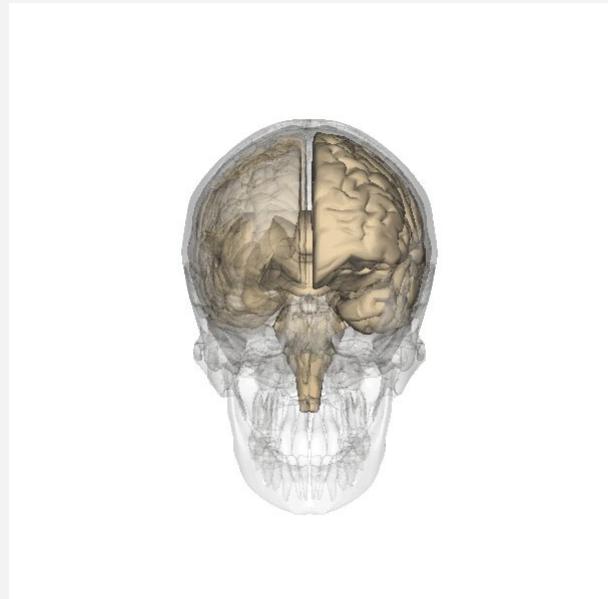
- ci permette di **comprendere il linguaggio**
- ci permette di **riconoscere i volti** e di memorizzare gli **oggetti**.
- Nella parte più interna del lobo temporale si trova, l'**ippocampo**, una struttura fondamentale in quanto ci permette di **memorizzare** le cose e **apprenderne** di nuove



Lobo Occipitale

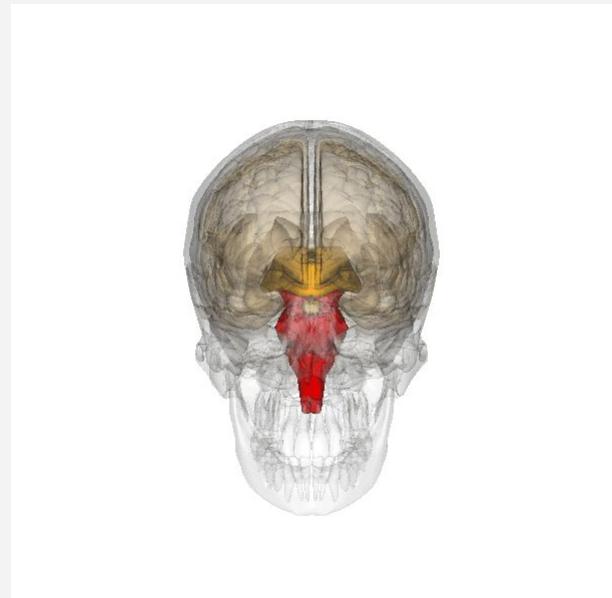
Riceve principalmente informazioni di **natura visiva**.

La sua funzione prevalente è quella di elaborare tutto quello che passa attraverso gli occhi, per poi trasmetterlo al lobo temporale dove gli oggetti vengono riconosciuti.



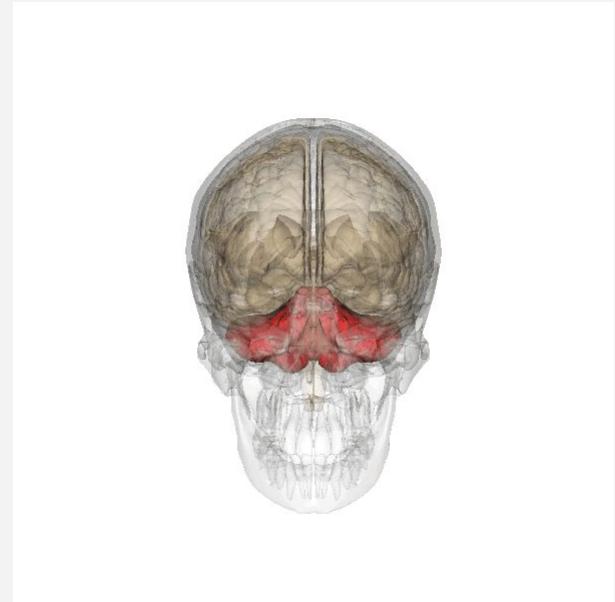
Tronco Encefalico

Posto alla base del cranio, è la parte più antica del cervello, regola diverse **funzioni omeostatiche** quali i cicli di sonno e di veglia, fame, battito cardiaco, respirazione e, interagendo con le strutture sottocorticali, origina reazioni come la rabbia o la paura.



Cervelletto

Appena dietro il tronco, il cervelletto è centrale per **regolare e coordinare i movimenti del corpo** e l'equilibrio e nell'integrare le informazioni provenienti dal corpo con i pensieri e le emozioni.



Cosa significa Apprendimento

Acquisire nuove conoscenze e metterle a confronto con ciò che già sappiamo
Adattare i nostri comportamenti alle situazioni future che incontreremo.

Apprendere è un processo emotivo ed esperienziale che lascia delle tracce neurologiche nel nostro cervello!

Apprendimento Incidentale

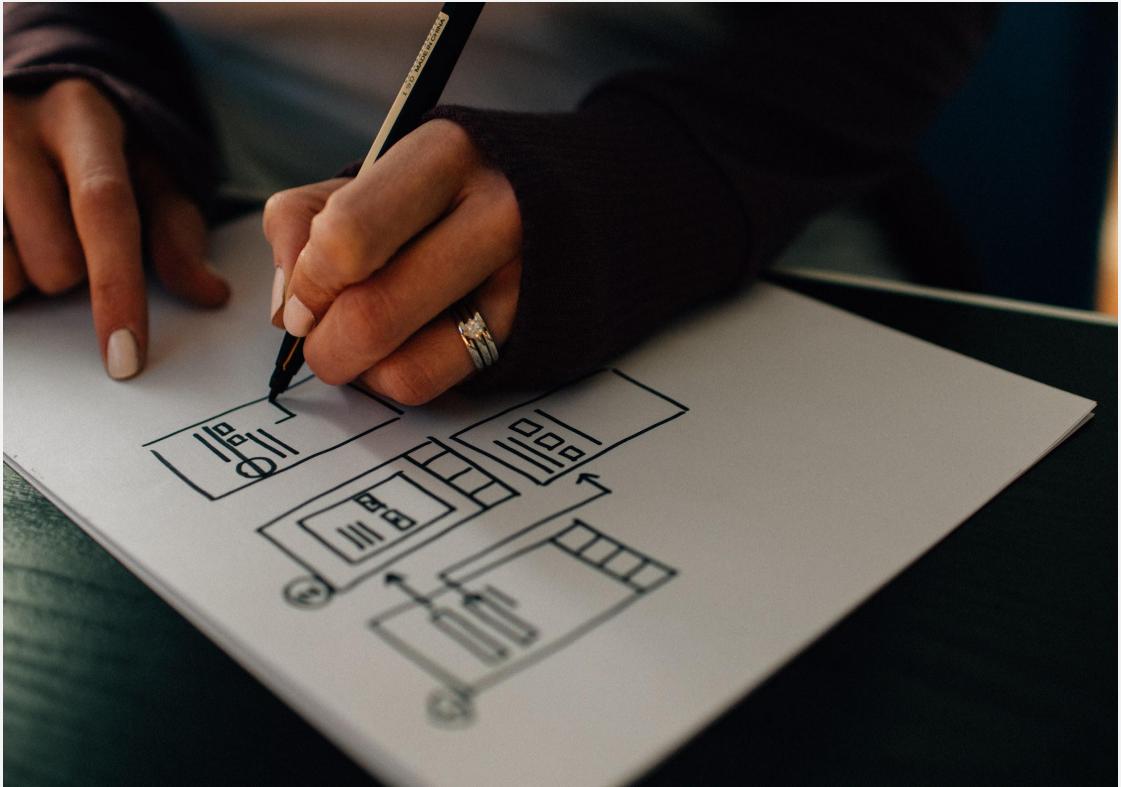
Apprendimento che avviene in determinate situazioni senza la consapevolezza e l'esplicità necessità di apprendere qualcosa.

Funziona molto bene ma non possiamo controllarlo.



Apprendimento Intenzionale

Quando deliberatamente ci si impegna per studiare e fare in modo di apprendere qualcosa.

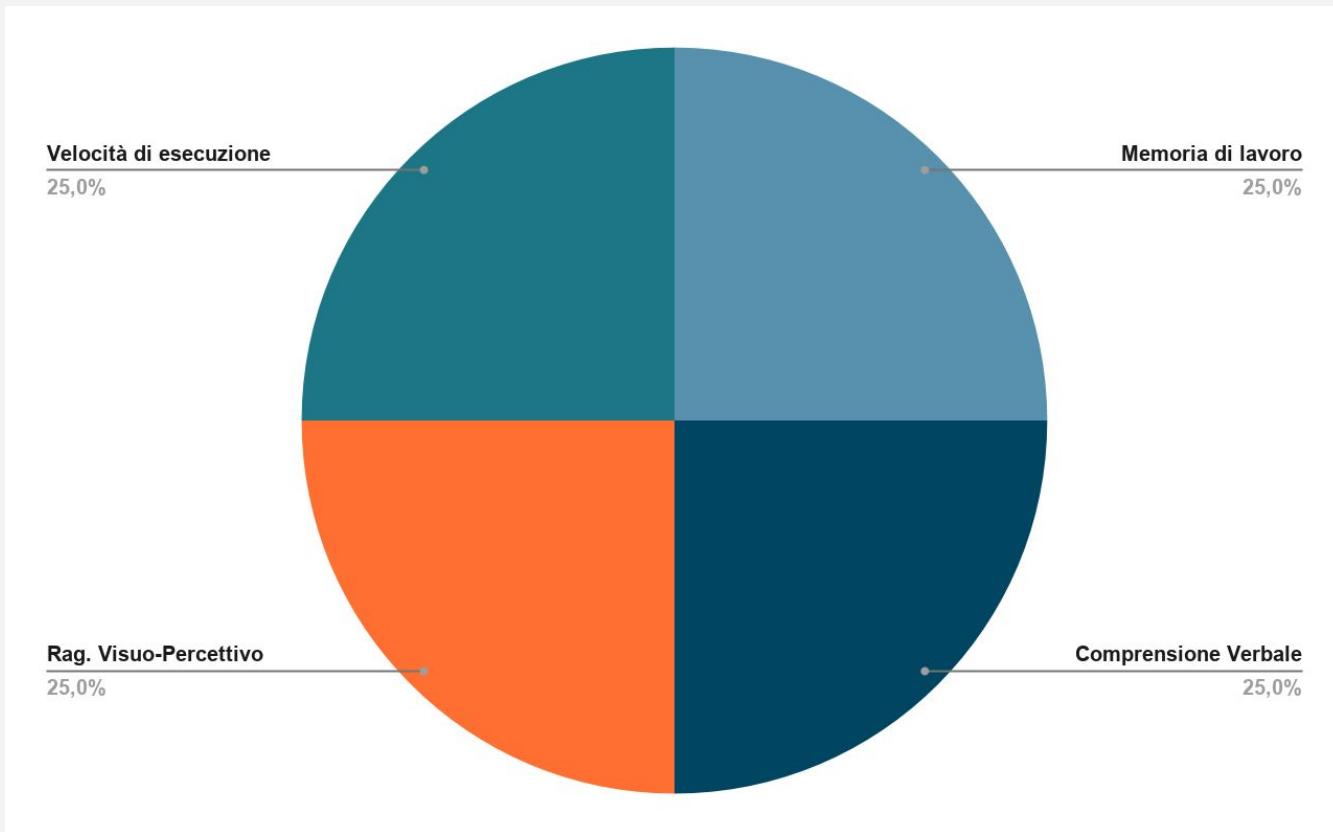


ABILITÀ COGNITIVE GENERALI

INTELLIGENZE MULTIPLE

STILI DI APPRENDIMENTO

Abilità Intellettive Generali



Intelligenze Multiple



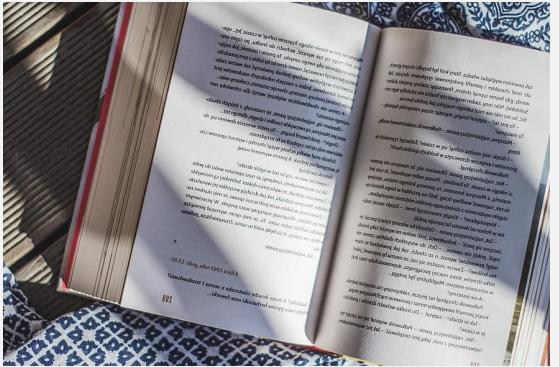
LINGUISTICA	Capacità di espressione e comprensione scritta e orale
SPAZIALE	Spiccata capacità di percepire forme e oggetti nello spazio
LOGICO-MATEMATICA	Capacità di schematizzazione e del ragionamento logico deduttivo
INTERPERSONALE-EMOTIVA	Ci permettere di comprendere gli altri, le esigenze, i desideri e le paure altrui
MUSICALE	Capacità di riconoscere o riprodurre le tonalità, il timbro e l'ampiezza del suono
CINESTETICA	Controlla la coordinazione e movimento del corpo
INTRAPERSONALE-EMOTIVA	Capire meglio sé stessi, accorgerci delle nostre emozioni, esigenze e motivazioni
NATURALISTICA	Forte legame con la natura e identifica o classifica flora e fauna

Abbiamo tutt* diverse sfumature di abilità cognitive generali ma allo stesso tempo siamo tutt* potenzialmente intelligenti.



Diversi canali comunicativi e di apprendimento





Stili di Apprendimento



AAAAAAAAAAAAAAA

AA

AA

AAAAAAAAAAA

AA

AA

AA

AA

Globale / Analitico. La persona che utilizza lo stile globale tende a focalizzarsi sull'aspetto generale, per avere una iniziale visione di insieme e solo successivamente rivolge attenzione ai particolari. Quella con stile analitico, al contrario, si focalizza prima sui particolari per arrivare in un secondo momento ad una visione di insieme (preferenza per il dettaglio).



BARCA PORTA

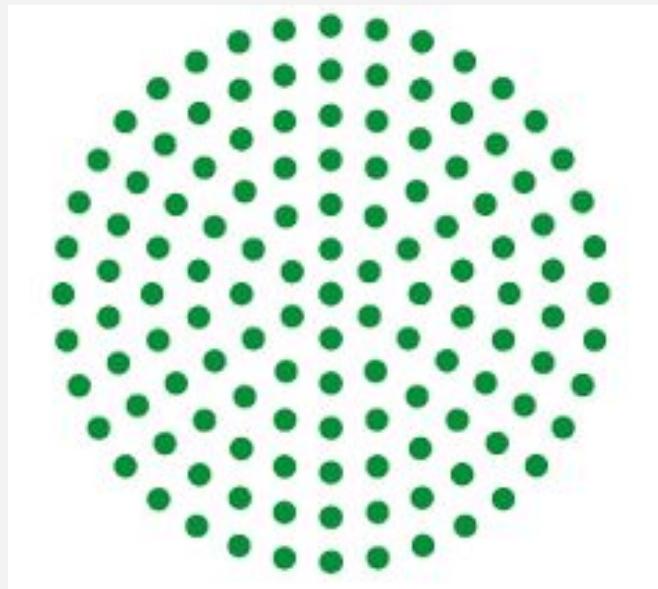
PRATO CORDA

TAZZA SCIMMIA

SCOPA AEREO

Verbale / Visuale. La persona con stile verbale preferisce il codice linguistico perciò le strategie di apprendimento comprenderanno ad es. riassunti ed associazioni verbali. La persona con stile visuale predilige le caratteristiche visuo-spaziali, perciò apprenderà più facilmente attraverso l'uso di immagini mentali, schemi, grafici e diagrammi.

Quanti pallini ha questo cerchio?



Sistematico / Intuitivo. Nello stile sistematico si procede gradualmente all'analisi delle diverse variabili mentre nel intuitivo si procede attraverso la formulazione di un'ipotesi che si cerca di confermare.

Impulsivo / Riflessivo. Questi due tipi di stile cognitivo hanno a che fare con i tempi decisionali per la risoluzione di compiti complessi. La persona con stile riflessivo è lenta ed accurata mentre quella impulsiva risponde rapidamente.

Dipendente dal campo / Indipendente dal campo. La persona con stile dipendente dal campo ha una percezione fortemente influenzata da come è organizzato il contesto mentre quella con stile indipendente è più autonomo dal campo

Convergente / Divergente. Lo stile convergente procede secondo la logica e sulla base di informazioni disponibili mentre il divergente procede creativamente e porta quindi con se la possibilità di immaginare nuove risposte.

Come integrare la consapevolezza degli stili di Apprendimento nella didattica.

- Stimolare negli alunni la curiosità di scoprire il loro stile di apprendimento
- Rimandare le diversità e non i deficit
- NON adeguarsi ma stimolare nuove modalità e stili

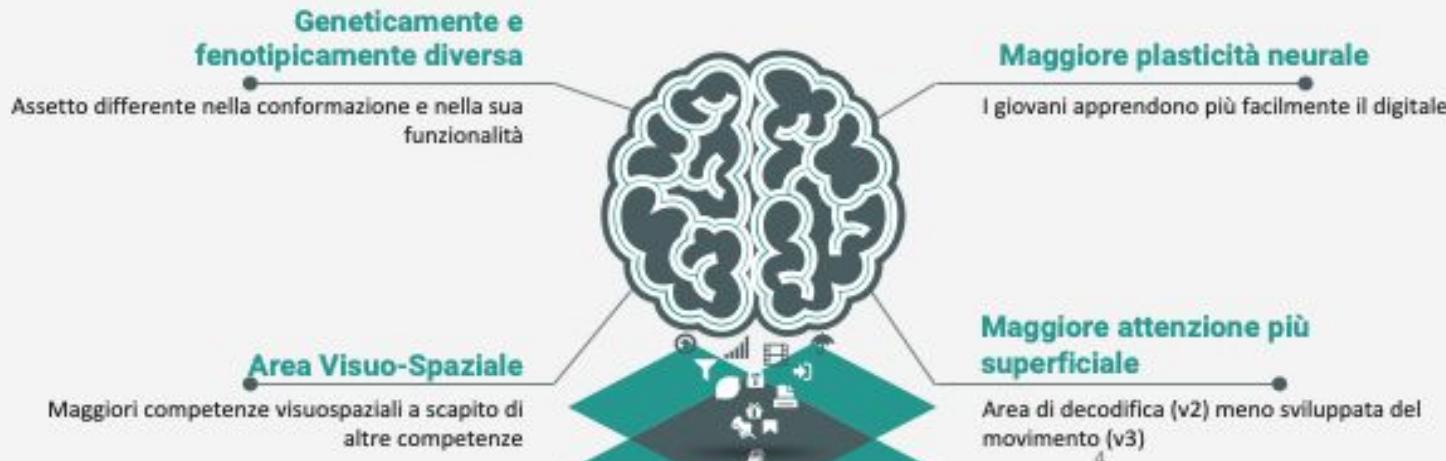


Cervello dei Nativi digitali



"BRANCHING LITERACY"

Il cervello dei Nativi digitali è diverso



4



Scaletta di una lezione attraverso il metodo VAK

Stili di apprendimento visivo-uditivo-cinestetico

Un visivo preferirà vedere e osservare, quindi dovremmo utilizzare immagini, diagrammi, dimostrazioni, dispense, filmati, ecc.

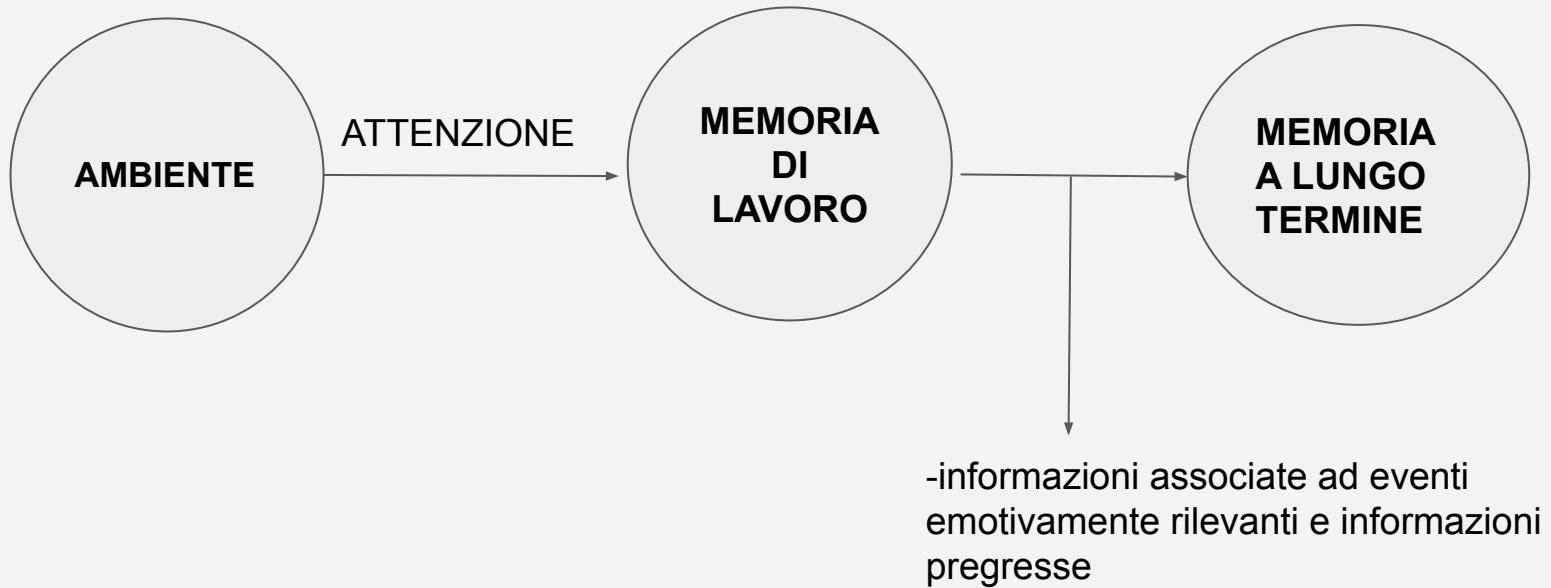
Un uditivo preferisce acquisire informazioni attraverso l'ascolto,

Per il cinestetico apprendimento implica un'esperienza fisica, toccare, sentire, imparare facendo, l'esperienza diretta.

Il metodo VAK è importante perché permette alle persone di capire meglio come possono migliorare le proprie prestazioni, memorizzando informazioni efficacemente e con minor fatica e fornisce più opportunità di successo nella trasmissione di informazioni agli altri.



PROCESSO DI APPRENDIMENTO E MEMORIA





Attenzione

Attenzione distribuita



Attenzione focalizzata





Grazie per l'attenzione

f.dibennardo@mettiilcasco.it