### L'APPRENDIMENTO

UNA DIFFICILE ARTE.

### L'APPRENDIMENTO, COS'E'?



### **APPRENDIMENTO**

Si verifica quando chi apprende decide di mettere in relazione nuove informazioni con le conoscenze che già possiede, rielaborando da sé il materiale di studio, organizzando reti che collegano i concetti chiave in una struttura unitaria e significativa.

(J.D. Novak)

### **APPRENDIMENTO**



E' come un attaccapanni:

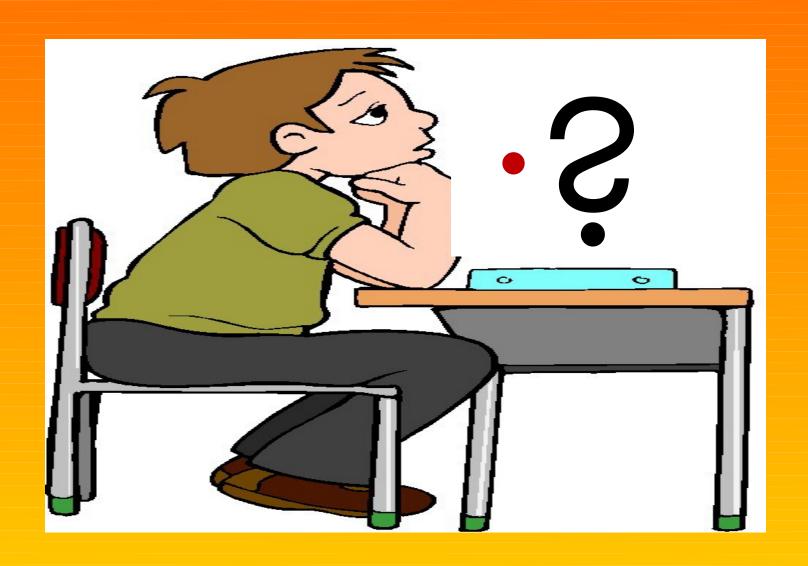
se non si trova il gancio

a cui appendere il cappotto,

questo cade a terra...

(J.Bruner)

### MA COSA APPRENDERE?



### IL MONDO !!!



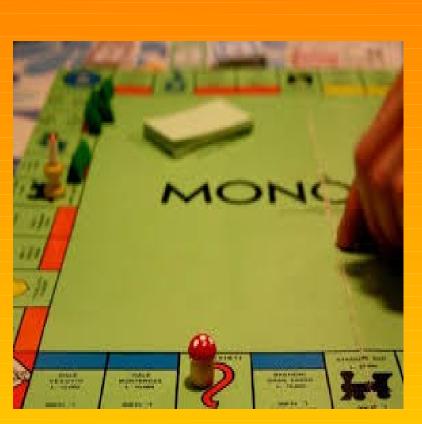
I SUOI VARIEGATI ASPETTI;

GLI ELEMENTI CHE LO COMPONGONO;

LE RELAZIONI CHE NE INFLUENZANO FUNZIONAMENTO.

### APPRENDERE, PERCHE?

"MONOPOLI"
PER GIOCARE DEVO
CONOSCERE:



- GLI ELEMENTI DEL GIOCO;
- · LE REGOLE.

Solo così posso decidere cosa fare
e come farlo e posso, insomma,
dotarmi di una STRATEGIA ed
avere una POSSIBILITA' di
SUCCESSO

... guindi

### APPRENDERE PER ...

CONOSCERE IL MONDO, I SUOI VARIEGATI ASPETTI, GLI ELEMENTI CHE LO COMPONGONO E LE REGOLE CHE NE DETERMINANO IL FUNZIONAMENTO, AL FINE DI VIVERE IN MANIERA CONSAPEVOLE, INSOMMA PER ...

### VIVERE MEGLIO!!!

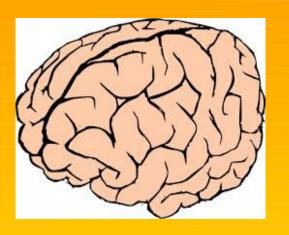




### MA COME SI APPRENDE?

PER APPRENDERE NECESSITA CHE LE INFORMAZIONI (NOZIONI, CONCETTI, RELAZIONI, FORMULE, GRANDEZZE, VARIABILI ... ECC.) ARRIVINO AL NOSTRO CERVELLO, AFFINCHÉ POSSANO ESSERE, DA QUESTO, ELABORATE IN MANIERA SISTEMATICA, OSSIA, AGGREGATE ORGANICAMENTE, AL FINE DI ACQUISIRE SIGNIFICATO O SENSO, CHE POSSA GUIDARE IL NOSTRO AGIRE.

INFORMAZIONI >



→ SIGNIFICATO

### LO STILE DI APPRENDIMENTO

(L'INSIEME DI VIE E MODALITA' ATTIVATI DA CIASCUNO DI NOI)

### CANALI SENSORIALI

### STILI COGNITIVI

SONO LE DIFFERENTI <u>VIE</u>
ATTRAVERSO LE QUALI
VENGONO ACQUISITE DAL
NOSTRO CERVELLO LE
INFORMAZIONI:

- VISIVO VERBALE;
- VISIVO NON VERBALE;
- UDITIYO;
- CINESTETICO.

SONO LE DIVERSE MODALITA' CON CUI IL NOSTRO CERVELLO ELABORA LE VARIE INFORMAZIONI ACQUISITE, ATTRIBUENDO LORO UN SIGNIFICATO:

- SISTEMATICO/INTUITIVO;
- GLOBALE/ANALITICO;
- IMPULSIVO/RIFLESSIVO;
- CONVERGENTE/DIVERGENTE.

### LO STILE DI APPRENDIMENTO

E' IL MODO IN CUI OGNI INDIVIDUO COMBINA I DIVERISI CANALI SENSORIALI E I DIVERSI STILI COGNITIVI.

### LO STILE DI APPRENDIMENTO, PERTANTO E' PERSONALE.

OGNI INDIVIDUO, INFATTI, COMBINA IN MANIERA DIVERSA I CANALI SENSORIALI E GLI STILI COGNITIVI, ATTIVANDONE ALCUNI E NON ALTRI IN BASE ALLE PROPRIE PREFERENZE PERSONALI.

MA ... E' POSSIBILE AMPLIARE LA GAMMA DI CANALI E STILI UTILIZZATI DA UN INDIVIDUO ?

# E'POSSIBILE MIGLIORARE IL NOSTRO STILE DI APPRENDIMENTO?

SI. E' POSSIBILE POTENZLARLO!!!

SI. E' POSSIBILE ACCRESCERE LA NOSTRA CAPACITA', DI COMPRENSIONE DEL MONDO CHE CI CIRCONDA!!!

CLASCUNO DI NOI, PER COMODITÀ HA ATTIVATO SOLO ALCUNI CANALI SENSORIALI E SOLO ALCUNI STILI COGNITIVI ... E SE RIUSCISSIMO AD ATTIVARNE ALTRI ...



ACCRESCENDO LA CAPACITA' DELLA NOSTRA MENTE DI COGLIERE LE INFORMAZIONI E DI ELABORARLE ... SAREBBE COME AGGIUNGERE ...

"FRECCIE AL NOSTRO ARCO"

### LO STILE DI APPRENDIMENTO



E QUINDI: E' POSSIBILE POTENZIARLO,
AGGIUNGENDO E SVILUPPANDO
I CANALI SENSORIALI E GLI STILI COGNITIVI?

# LO STILE DI APPRENDIMENTO L'ESPERIENZA DEI DISLESSICI ( UN VALIDO ESEMPIO )

William was worth Blow will. SUCHREAST feer other compressions and legerica 4 will for time accord to license words the Wied page, timed reading scores, beage. THE for sustained reading, and apan of to 3, as well as other perceptual tasks. Add. thaily, seven of the 23 experimental feur. " Blayment, but none of the control group the completeed by the coad of the somester HA CONTROLL WILLIAMS (1987) was supported to Hadifferences inhiestudy. Whates gave ! THE PHARTY SHOOT WITH THE MENT OF THE PHARTY SHOWS THE To undestructed on communities of the letter " On these parents, could page of white the rest of the manufactured the transfer of the

### DISLESSIA, COS'E'?

LA PRINCIPALE CARATTERISTICA DI QUESTA CATEGORIA DI DSA (DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO) È IL DISTURBO CHE INTERESSA UNO SPECIFICO DOMINIO DI ABILITÀ (LETTURA E SCRITTURA LASCLANDO INTATTO IL FUNZIONAMENTO INTELLETTIVO GENERALE

IN ITALIA LA DISLESSIA È ANCORA POCO CONOSCIUTA, BENCHÉ SI CALCOLI CHE RIGUARDI IL 3-4% DELLA POPOLAZIONE SCOLASTICA (FASCIA DELLA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI PRIMO GRADO)

LA DISLESSIA NON È CAUSATA
DA UN DEFICIT DI INTELLIGENZA,
NÉ DA PROBLEMI AMBIENTALI O
PSICOLOGICI O DA DEFICIT
SENSORIALI O NEUROLOGICI.

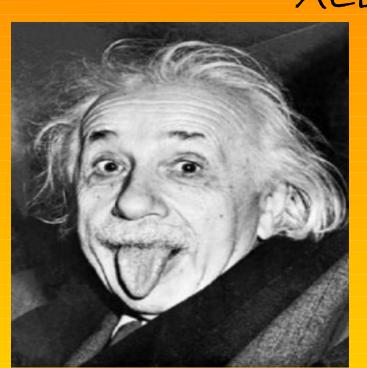
TALE DISTURBO È DETERMINATO DA UN'ALTERAZIONE NEUROBIOLOGICA, CHE CARATTERIZZA I DSA E CHE DETERMINA UNA DISFUNZIONE NEL FUNZIONAMENTO DI ALCUNI GRUPPI DI CELLULE DEPUTATE AL RICONOSCIMENTO DELLE LETTERE-PAROLE E DEL LORO SIGNIFICATO

### LA DISLESSIA È UNA DIFFICOLTÀ CHE RIGUARDA LA CAPACITÀ DI LEGGERE E SCRIVERE IN MODO CORRETTO E FLUENTE

LEGGERE E SCRIVERE SONO CONSIDERATI ATTI
COSÌ SEMPLICI E AUTOMATICI E PERTANTO
RISULTA DIFFICILE COMPRENDERE LA FATICA DI
UN SOGGETTO DISLESSICO ...

### ... E CIO' CHE NON SI COMPRENDE SPESSO SI EQUIVOCA!!!

"OGNIUNO È UN GENIO. MA SE SI GIUDICA UN PESCE DALLA SUA ABILITÀ AD ARRAMPICARSI SUGLI ALBERI, LUI PASSERÀ TUTTA LA VITA A CREDERSI UNO STUPIDO" ALBERT EINSTEIN (1879 - 1955)



PER CAPIRE MEGLIO ...

>>

IL DISLESSICO PUÒ LEGGERE E SCRIVERE, MA RIESCE A FARLO SOLO IMPEGNANDO AL MASSIMO LE SUE CAPACITÀ E LE SUE ENERGIE E SICCOME NON PUÒ FARLO IN MANIERA AUTOMATICA, SI STANCA RAPIDAMENTE.

NE CONSEGUE CHE, A VOLTE, IL DISLESSICO HA
DIFFICOLTA' A COGLIERE IL SENSO DI QUANTO
LETTO, NON PER UN DEFICIT INTELLETTIVO, MA
POICHE' TROPPO IMPEGNATO A DECIFRARE
SEGNI E PAROLE!!!

## DISLESSIA CANALI SENSORIALI

### IL DISLESSICO RARAMENTE ATTIVA IL CANALE VISIVO VERBALE

- NON PRENDE APPUNTI IN CLASSE PER RILEGGERLI A CASA;
- NON RIASSUME PER ISCRITTO QUANTO SI È LETTO;
- NON PRENDE NOTA DELLE ISTRUZIONI PER I COMPITI E LE LEZIONI;
- NON AMA ACCOMPAGNARE GRAFICI E DIAGRAMMI CON SPIEGAZIONI SCRITTE IN GENERALE;
- NON ELENCA PER ISCRITTO CIÒ CHE SI DESIDERA RICORDARE;
- NON AMA LE ISTRUZIONI O LE SPIEGAZIONI SCRITTE.

NON PERCHÉ SIA SYOGLIATO ( COME ALCUNI CONTINUANO A PENSARE!!!) MA POICHÉ, INTELLIGENTEMENTE, SA CHE QUESTO CANALE È PER LUI

INEFFICACE O INEFFICIENTE!

### DISLESSIA

### CANALI SENSORIALI USATI

CANALE VISIVO - NON VERBALE (IMMAGINI, DISEGNI, FOTOGRAFIE, GRAFICI)

- USA DISEGNI, MAPPE MULTIMEDIALI IN CUI INSERIRE PAROLE-CHIAVE, IMMAGINI, GRAFICI ECC..;
- USA IL COLORE NEL TESTO PER EVIDENZIARE LE PAROLE- CHIAVE E NELLE MAPPE MULTIMEDIALI PER DIFFERENZIARE I DIVERSI CONTENUTI E LIVELLI GERARCHICI;
- SFRUTTA GLI INDICI TESTUALI PRIMA DI LEGGERE IL CAPITOLO DI UN LIBRO PER CREARE IMMAGINI MENTALI DI CIÒ CHE VIENE ASCOLTATO O LETTO, UTILI PER IL RECUPERO DEI CONTENUTI.

### DISLESSIA

### CANALI SENSORIALI USATI

### CANALE UDITIVO

- AMA ASSISTERE AD UNA LEZIONE, PARTECIPARE A DISCUSSIONI ED AL LAVORO CON UN COMPAGNO O A GRUPPI;
- PRESTA ATTENZIONE ALLE SPIEGAZIONI IN CLASSE;
- SFRUTTA IL RECUPERO E LA VERBALIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE PREGRESSE SU UN DATO ARGOMENTO;
- RICHIEDE SPIEGAZIONI ORALI AGLI INSEGNANTI E TRASFORMA LE PAGINE DEL LIBRO IN FORMATO AUDIO PER POI ASCOLTARLE
- LAVORA IN COPPIA CON COMPAGNI

## DISLESSIA CANALI SENSORIALI USATI

### CANALE CINESTESICO

(PREDILIGE ATTIVITA' CONCRETE COME FARE ESPERIENZA DIRETTA DI UN PROBLEMA O CONCETTO)

- FA PROVE NELLE MATERIE, TRASFORMA IN PRATICA CIÒ CHE DEVE STUDIARE;
- SUDDIVIDE IN MANIERA CHIARA I MOMENTI DI STUDIO DA QUELLI DI PAUSA;
- ALTERNA MOMENTI IN CUI SI STA SEDUTI A MOMENTI IN CUI CI SI ALZA;
- CREA MAPPE, GRAFICI, DIAGRAMMI DI CIÒ CHE STUDIA.

### GLI STILI DI COGNITIVI NEI DISLESSICI

### **INTUITIVO**

FORMULA IPOTESI E PROCEDE PER VERIFICHE AL FINE DI CONFERMARLE. SPESSO RIMANE BLOCCATO SULLA PRIMA IPOTESI E HA DIFFICOLTA' A FORMULARNE ALTRE.

### GLOBALE

OSSERVA IL TUTTO E PUÒ MOSTRARE DIFFICOLTÀ NEL CONSIDERARE SEPARATAMENTE I DIVERSI ASPETTI, PROCEDE DAL GENERALE AL PARTICOLARE, TENDE AD ATTENZIONARE PIÙ ASPETTI CONTEMPORANEAMENTE.

### DIVERGENTE

SEGUE UNA LOGICA NON LINEARE, PROCEDE AUTONOMAMENTE E CON CREATIVITÀ, APPLICA PROCEDURE E STRATEGIE NON UTILIZZATE, RECUPERA ESPERIENZE E CONOSCENZE NON SCOLASTICHE, METTE IN RELAZIONE LE DIVERSE CONOSCENZE.

## I DISLESSICI, PERTANTO, NON ATTIVANO ALCUNI CANALI SENSORIALI E ALCUNI STILI COGNITIVI ...

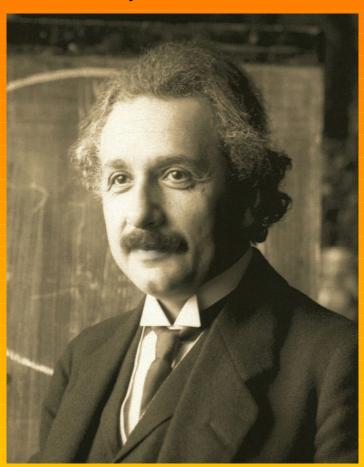
POSSIAMO DEDURNE CHE POSSEGGONO STILE DI APPRENDIMENTO PIÙ POVERO, E CHE QUINDI IMPARANO MENO???

FACCIAMOCI AIUTARE ... DA LORO

E ... RICONSIDERIAMO



### **ALBERT EINSTEIN**



(Ulma, 14 marzo 1879 – Princeton, 18 aprile 1955) è stato un fisico e filosofo tedesco naturalizzato svizzero e statunitense.

Oltre a essere uno dei più celebri fisici della storia della scienza, che mutò in maniera radicale il paradigma di interpretazione del mondo fisico, fu molto attivo in diversi altri ambiti, dalla filosofia alla politica e per il suo complesso apporto alla cultura in generale è considerato uno dei più importanti studiosi e pensatori del XX secolo.

Dimostrò la validità del concetto di **quanto di Planck** nell'ambito della spiegazione dell'effetto fotoelettrico dei metalli.

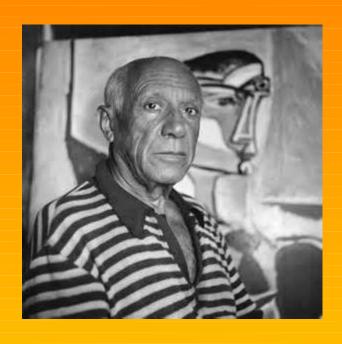
Fornì una valutazione quantitativa del moto browniano e l'ipotesi di aleatorietà dello stesso; espose la teoria della relatività ristretta, che precedette di circa un decennio quella della relatività generale.

Nel 1921 ricevette il **premio Nobel per la fisica** per i contributi alla fisica teorica, in particolare per la scoperta della legge dell'effetto fotoelettrico.

La sua fama dilagò in tutto il mondo soprattutto per la teoria della relatività, in grado, per l'assoluta originalità, di colpire l' immaginario collettivo, raggiungendo un livello inusuale per uno scienziato, al punto che in molte culture popolari il suo nome divenne ben presto sinonimo di intelligenza e di grande genio.

La sua immagine rimane tutt'oggi una delle più conosciute del pianeta, anche per il largo uso fattone dal mondo della pubblicità: si è giunti infatti alla registrazione del marchio Albert Einstein.

### PABLO PICASSO

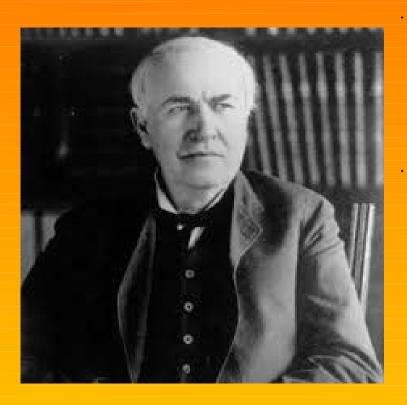


Pablo Diego José Francisco de Paula Juan Nepomuceno María de los Remedios Cipriano de la Santísima Trinidad Ruiz y Picasso, semplicemente noto come Pablo Picasso (Málaga, 25 ottobre 1881 — Mougins, 8 aprile 1973).

E' stato un pittore, scultore e litografo di fama mondiale, considerato uno dei maestri della pittura del XX secolo.

Usava dire agli amici di considerarsi «anche un poeta». Picasso è figlio di María Picasso e di José Ruiz Blasco Lopez dè Onate, anch'egli pittore ed insegnante.

### THOMAS A. EDISON



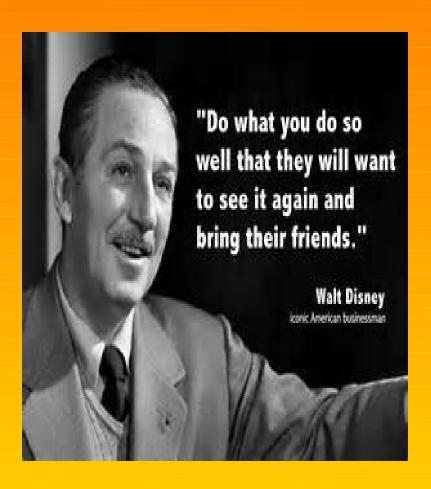
Thomas Alva Edison (Milan, 11 febbraio 1847 – West Orange, 18 ottobre 1931) è stato un inventore e imprenditore statunitense.

Fu il primo imprenditore che seppe applicare i principi della produzione di massa al processo dell'invenzione. Era considerato uno dei più prolifici progettisti del suo tempo, avendo ottenuto il record di 1.093 brevetti registrati a suo nome, in tutto il mondo, inclusi Stati Uniti, Regno Unito, Francia e Germania.

Diede origine alla Motion Picture Patents Company (più nota come *Edison Trust*), compagnia formata dall'unione delle nove maggiori case di produzione cinematografiche dell'epoca. La rivista americana *Life*, in un'edizione speciale doppia, mise Edison al primo posto tra le "100 persone più importanti negli ultimi 1000 anni", evidenziando che la sua lampada ad incandescenza "illumina il mondo". Sebbene Heinrich Göbel l'avesse preceduto, con meno successo, con una sua versione della lampada a incandescenza, fu Edison che rese possibile l'era moderna commercializzando e diffondendo la sua invenzione.

### **DISLESSICO!!!**

### WALTER ELIAS O "WALT DISNEY"



### (Chicago, 5 dicembre 1901 – Burbank, 15 dicembre 1966).

E' stato un 'imprenditore, produttore cinematografico, regista, doppiatore e animatore statunitense. Annoverato come uno dei principali cineasti del XX secolo, riconosciuto come il padre dei film d'animazione, Walt Disney ha inoltre creato Disneyland, il primo e più famoso dei parchi a tema.

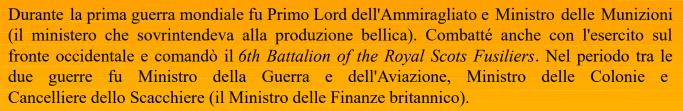
Walt Disney è altresì noto per la sua grande abilità nella narrazione di storie, per essere stato una grande star televisiva e uno dei più grandi artisti del XX secolo nel campo dell'intrattenimento; il suo contributo più grande alla settima arte risiede però probabilmente nell'aver portato allo stato dell'arte il rapporto fra immagine e musica. Con i suoi collaboratori ha creato molti dei più famosi personaggi dei cartoni animati del mondo; uno di questi, Topolino, è secondo molti il suo *alter ego*. Inoltre detiene tutt'oggi il record di nomination di suoi film all' Oscar, 59 in totale, di cui 22 vinti più4 alla carriera.

### SIR WINSTON LEONARD SPENCER CHURCHILL



(Woodstock, 30 novembre 1874 –Londra, 24 gennaio 1965) è statun politico, storico e giornalista britannico.

Conosciuto principalmente per aver guidato la Gran Bretagna durante la seconda guerra mondiale, è stato primo ministro del Regno Unito dal 1940 al1945 e successivamente dal 1951 al 1955. Noto statista, oratore e stratega, Churchill fu inoltre un ufficiale dell' esercito britannico. Autore prolifico, vinse il Premio Nobel per la Letteratura nel 1953 per i suoi scritti storici. Durante la sua carriera nell'esercito, Churchill combatté con il corpo di spedizione chiamato Malakand Field Force nella battaglia di Omdurman in Sudan e durante la seconda guerra boera in Sudafrica. In questo periodo riuscì inoltre a raggiungere la fama come corrispondente di guerra. Sulla scena politica per quasi sessant'anni, ricoprì numerose cariche politiche e di governo. Nei primi anni del Novecento, durante i governi liberali, fu a capo del Ministero per il commercio e l'industria (*Board of Trade*) e Segretario di Stato per gli Affari interni (*Home Secretary*).





Con lo scoppio della seconda guerra mondiale, Churchill fu nominato Primo Lord dell'Ammiragliato. Successivamente in seguito alle dimissioni di Neville Chamberlain il 10 maggio 1940, divenne Primo ministro e guidò la Gran Bretagna alla vittoria contro le Potenze dell'Asse. I suoi discorsi furono di grande ispirazione alle forze alleate impegnate in combattimento. Dopo la sconfitta alle elezioni del 1945, Churchill divenne leader dell'opposizione. Nel 1951 divenne nuovamente Primo Ministro fino al ritiro definitivo dalla scena politica nel 1955. Alla sua morte la Regina gli concesse gli onori del funerale di stato, al quale parteciparono un gran numero di statisti.

### ED ANCHE LORO ... DISLESSICI

### Di questo secolo

### Del passato

Albert Einstein George Washington Hans Christian Andersen Henry Ford John F. Kennedy John Lennon Nicholas Negroponte Nelson Rockfeller Pablo Picasso Quentin Tarantino Thomas Edison Tom Cruisev Walter Ellas Disney W.B. Yeats Winston Churchill

Carlo Magno Galileo Galilei Isaac Newton Leonardo da Vinci Napoleone Bonaparte

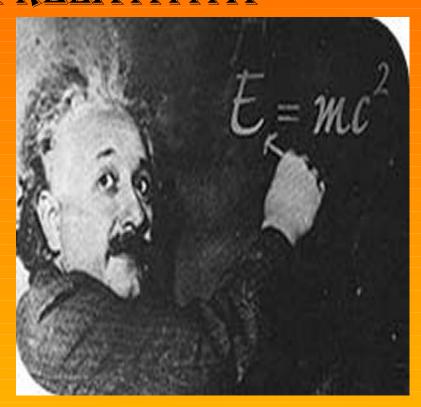
Nota: L'analisi della loro dislessia è stata fatta sulla base delle ricostruzioni storiche e sull'analisi dei loro lavori)

MA EINSTEIN, PICASSO, EDISON, DISNEY, CHURCHILL E GLI ALTRI SONO DIVENTATI QUELLO CHE ORMAI TUTTI SAPPIAMO NONOSTANTE LA LORO DISLESSIA O ANCHE GRAZIE AD ESSA?

## PENSIERO DIVERGENTE «LA TEORIA DELLA RELATIVITÀ»

Ma l'attività di "smontaggio e riassemblaggio", di "spezzettamento e ricollocamento", che Guilford chiama "attività combinatoria", non si limita al solo ambito empirico. C'è chi, con altrettanta, e forse più raffinata e complessa capacità di divergenza, compie, della realtà, una *riduzione simbolica* per poi lavorare creativamente su quella.

Questo è ciò che fece Albert Einstein quando, nel 1915, quando propose la teoria relativistica della gravitazione, indicata come "Relatività Generale", secondo la quale lo spazio-tempo risulta descrivibile a 4 dimensioni. All'interno di questa concezione la gravità non è più sempre uguale a se stessa ma diviene la manifestazione della curvatura dello spazio-tempo: Einstein dedusse le equazioni del moto da quelle della "Relatività Speciale" come valide localmente all'interno di sistemi inerziali; dedusse inoltre il modo in cui la materia curva lo spazio-tempo imponendo l'equivalenza di ogni possibile sistema di riferimento (da cui il nome di relatività generale). All'inizio i membri della comunità scientifica si dimostrarono scettici, proprio perché la teoria derivava da ragionamenti matematici e non da esperimenti o osservazioni. Ma nel 1919 le predizioni contenute nel processo simbolico-ricombinatorio di Einstein furono confermate dagli esperimenti e dalle misurazioni empiriche di Arthur Eddington durante un'eclissi solare quando egli poté osservare come la luce emanata da una stella veniva deviata dalla gravità del Sole quando passava vicino a esso. Le osservazioni furono effettuate il 29 maggio 1919 in due posti diversi: a Sobral, in Brasile, e nell'isola di Príncipe. Successive sperimentazioni più precise, possibili anche grazie a nuove tecnologie e strumenti di osservazione, hanno confermato le predizioni della teoria della relatività generale, che oggi vengono usate nel normale funzionamento dei sistemi GPS.



Il "caso Einstein" non è, tuttavia, paradigmatico soltanto per ciò che riguarda l'uso e l'applicazione del pensiero divergente, ma anche per il fatto che il mondo dell'educazione diffida dei soggetti creativi e non di rado li scoraggia, preferendo i risultati, più riconoscibili e facilmente valutabili, dei soggetti la cui mente è caratterizzata dal pensiero convergente.

### IL PENSIERO DIVERGENTE

- IL PENSIERO DIVERGENTE È LA CAPACITÀ DI PRODURRE UNA GAMMA DI POSSIBILI SOLUZIONI PER UN DATO PROBLEMA, IN PARTICOLARE PER UN PROBLEMA CHE NON PREVEDA UN 'UNICA RISPOSTA CORRETTA.
- TALE CAPACITÀ HA PROBABILMENTE UN RUOLO NELL'ATTO CREATIVO, POICHE L'ARTISTA HA SPESSO BISOGNO ESPLORARE UNA SERIE DI POSSIBILI MODI DI DIPINGERE UN QUADRO, DI PORTARE A TERMINE UN ROMANZO O SCRIVERE UNA POESIA PRIMA DI DECIDERSI ALLA FINE PER QUELLO CHE SEMBRA ESSERE IL MIGLIORE. OVVIAMENTE CI ASPETTIAMO CHE UN ATTO CREATIVO RIPORTI ANCHE L'IMPRONTA DELL'ORIGINALITÀ, MA ANCHE IN QUESTO CASO IL PENSIERO DIVERGENTE AVRÀ UN SUO RUOLO, POICHÉ PIÙ AMPIA SARÀ LA GAMMA DI POSSIBILITÀ CHE SIAMO IN GRADO DI PRODURRE, PIÙ ALTA SARÀ LA PROBABILITÀ CHE UNA DI ESSE DIA PROVA DI ORIGINALITÀ.

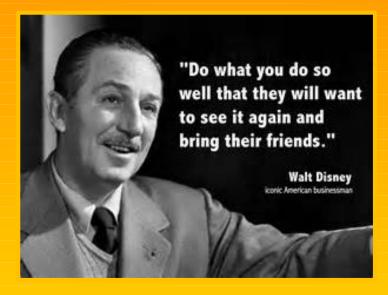
### DISLESSIA E CREATIVITÀ





PROVIAMO A PARTIRE DA UN ALTRO PUNTO DI VISTA.

CONOSCETE CERTAMENTE I PERSONAGGI DI QUESTE FOTO...







Gustave FLAUBERT



HANS CHRISTIAN ANDERSEN



Agatha CHRISTIE



Edgar Allan POE



HEMINGWAY



Victor HUGO



Michelangelo



Vincent **VAN GOGH** 



Ludwig van BEETHOVEN



Léonard de VINCI



MOZART



**Pablo Ruiz PICASSO** 



Louis PASTEUR



**Albert EINSTEIN** 



Benjamin FRANKLIN



Alexandre **GRAHAM BELL** 



Thomas **EDISON** 



GALILEE

**Ted TURNER** 



Richard BRANSON





Winston CHURCHILL

Jack NICHOLSON



BILL GATES





**Hugues AUFRAY** 





WALT DISNEY





Jacky STEWART Auguste RODIN



**Nathalie Baye** 



Tom CRUISE



Orlando **BLOOM** 



Keira KNIGHTLEY



**Patrick** Dempsey



### ...LA LISTA CONTINUA...

### DISLESSIA E CREATIVITÀ

QUESTE PERSONE HANNO AVUTO SUCCESSO, NON NONOSTANTE LA DISLESSIA, MA PROPRIO GRAZIE AL LORO DIVERSO MODO DI RAGIONARE ... DI VEDERE LE COSE.

### PERCHE'?

PROVIAMO A SINTETIZZARE QUALI SONO I PUNTI DI FORZA DI QUESTO DIVERSO MODO DI RAGIONARE:

- · CAPACITÀ DI MANIPOLARE IL MATERIALE COGNITIVO IN MODO <u>VISIVO</u> INVECE CHE VERBALE.
- · APPRENDIMENTO TRAMITE LA SPERIMENTAZIONE CONCRETA E LA MULTIMODALITÀ.
- · UTILIZZO DI RAPPRESENTAZIONI GLOBALI INVECE CHE ANALITICHE E CAPACITÀ DI AVERE UNA VISIONE DI INSIEME CHE PERMETTE DI INTEGRARE PIÙ INFORMAZIONI E VARIABILI.
- STILE COGNITIVO DIVERGENTE CHE NON PROCEDE SECONDO LOGICA PREFISSATE MA SECONDO INTUIZIONE E CREATIVITA'.

### DISLESSIA E CREATIVITÀ

FACCIAMO UN PASSO INDIETRO. CHE COSA C'È ALLA BASE DI QUESTO MODO DI RAGIONARE?

#### L'ESEMPIO DI EINSTEIN

EINSTEIN FORMULÒ LA TEORIA DELLA RELATIVITÀ SENZA RICORRERE AD ESPERIMENTI O AD APPORTI NUOVI.

LA SUA SCOPERTA CONSISTÉ IN UNA MERA RIELABORAZIONE ORIGINALE DI DATI SCIENTIFICI GIÀ A DISPOSIZIONE DI TUTTI.

GLI ESPERIMENTI VENNERO SOLO DOPO E CONFERMARONO LA TEORIA.

PERCHÉ, DUNQUE, IL LAVORO DI EINSTEIN FU COSÌ IMPORTANTE?

PERCHÉ EINSTEIN PRESE IN ESAME E RIELABORÒ IN MODO **ASSOLUTAMENTE NUOVO** QUEI DATI SCIENTIFICI CHE ALTRI SCIENZIATI NON AVEVANO MAI MESSO IN DISCUSSIONE IN QUANTO SI TRATTAVA DI DATI GIÀ INSERITI NEL SISTEMA NEWTONIANO.

SEMBRARONO, ALL'INIZIO, MODIFICHE DI POCO CONTO. IN REALTÀ PORTARONO ALLA SCOPERTA DELL'ENERGIA ATOMICA!

LE IDEE NUOVE NON SONO NECESSARIAMENTE IL RISULTATO DI RAGIONAMENTI LOGICI LINEARI, MA LASCIANO SUPPORRE L'ESISTENZA DI UN **DIVERSO PROCEDIMENTO** INTELLETTIVO.

### CREATIVITÀ E PENSIERO LATERALE

### IMMAGINIAMO DI AVERE A DISPOSIZIONE DEI CUBI:

- POSSIAMO ORDINARLI IN UNA PILA NELLA QUALE CIASCUN ELEMENTO SIA STATO COLLOCATO CON CURA E PRECISIONE SU QUELLO SOTTOSTANTE.
- 2. OPPURE POSSIAMO LIBERAMENTE COLLOCARLI UNO ACCANTO ALL'ALTRO O ADDIRITTURA SPARPAGLIARLI ALLA RINFUSA. NE POTREBBERO TUTTAVIA RISULTARE COMBINAZIONI UTILI QUANTO UNA STRUTTURA VERTICALE.

NEL PRIMO CASO LA PILA DI CUBI CI DA L'IDEA DI CHE COS'È IL **PENSIERO VERTICALE**, OVVERO IL PENSIERO BASATO SULLA LOGICA E SUL RAGIONAMENTO.

NEL SECONDO CASO LA DISTRIBUZIONE DEI CUBI CI DA L'IDEA DI CHE COS'È IL **PENSIERO LATERALE**, OVVERO UN MODO DIVERSO E PIÙ CREATIVO DI SERVIRSI DELL'INTELLETTO.

IL PENSIERO LATERALE SEMBREREBBE, QUINDI, AVERE RAPPORTI CON IL **PENSIERO CREATIVO** IN SENSO STRETTO. IN REALTÀ LO INCLUDE MA ABBRACCIA UN CAMPO D'AZIONE PIÙ VASTO.

IL PENSIERO LATERALE È LA CREATIVITA' APPLICATA AL CAMBIAMENTO DI IDEE, PERCEZIONI E CONCETTI. INVECE DI INSISTERE CON LE STESSE IDEE, LE STESSE PERCEZIONI E GLI STESSI CONCETTI, CERCHIAMO DI MODIFICARLI.

### CREATIVITA' E PENSIERO LATERALE

Il PENSIERO LATERALE è stato teorizzato dallo psicologo e medico contemporaneo Edward De Bono: può essere sinteticamente definito come un modo «indiretto» per risolvere i problemi, ovvero guardare l'obiettivo da raggiungere da diverse angolazioni, con un metodo che potrebbe essere definito «investigativo».

Il **PENSIERO LATERALE** si articola quindi sui **FATTI** e non sulle supposizioni, suddividendo i singoli elementi per poi riordinarli attraverso vari tentativi fino a giungere alla soluzione corretta.

In qualche modo, il pensiero laterale sceglie il «caos» perché vuol servirsene come metodo, e non perché rifiuta di adottare un metodo qualsiasi.

I dislessici hanno una spiccata abilità nell'usare il PENSIERO LATERALE, quindi la fantasia e la capacità di sviluppare il PENSIERO VISIVO.

Ciò consente loro di concretizzare, come tutti gli altri individui, le proprie ambizioni ed aspirazioni, con il fine di realizzarsi nella vita.

### PENSIERO LATERALE ED EMISFERO DESTRO

Il cervello è diviso in due emisferi, l'emisfero **destro** e l'emisfero **sinistro**, ciascuno dotato di funzioni specifiche.

L'emisfero destro lavora su colori, immagini, metafore, simboli, forme.

L'emisfero sinistro lavora su parole, numeri, ordine, sequenza, logica.

E' possibile far collaborare tra loro gli emisferi con adeguate attività. In tal modo si sviluppa maggiormente il nostro potenziale mentale, favorendo la memoria, l'apprendimento e la creatività.

Abbiamo prove che grandi geni come Leonardo,
Michelangelo, Darwin e Newton (dislessici),
sfruttavano questa duplice capacità del cervello
applicandola alle loro annotazioni e ai loro studi,
associando alle parole immagini, simboli e disegni.

Sappiamo anche che i bambini con DSA

sembrano utilizzare maggiormente l'emisfero destro nell'apprendimento.

### PENSIERO LATERALE ED EMISFERO DESTRO

«Facendo un uso maggiore dell'emisfero destro si apre tutto un mondo di possibilità e successi».

Pensiero logico (emisfero sinistro): SI, NO, E, O (problem solving)

Pensiero laterale (emisfero destro): SE (problem saving)

Il SE corrisponde ad un atteggiamento di dubbio che tende a favorire l'intuito e la fantasia, cioè attività cerebrali che divengono necessarie quando gli schemi logici sono troppo rigidi e mal si adattano a sopravvenute aspettative e/o esigenze.

L'utilizzazione del SE facilita la capacità di sviluppare le attività parallele del pensiero laterale al fine di EVITARE gli ERRORI ancor PRIMA di RISOLVERLI (problem saving).

L'utilizzazione del pensiero laterale incoraggia lo sviluppo della **CREATIVITA**'.

La **creatività** è l'abilità più importante necessaria per avere successo. Senza creatività restano soltanto la ripetizione e la routine, due cose molto preziose che costituiscono la maggior parte del nostro comportamento, ma per cambiare, per migliorare e per trovare nuove vie la creatività è necessaria.

### LA CREATIVITA': UN'ABILITA' PER TUTTI !!!

La creatività, sostiene E. De Bono, è a portata di mano di ciascuno di noi.

La creatività è quindi il modo di saper utilizzare la **PLASTCITA**' del cervello per rispondere alla complessità degli eventi mettendo in funzione le molteplici ed articolate funzioni intellettive di cui ciascuno di noi è geneticamente dotato.

La creatività è un'abilità che tutti possono apprendere, esercitare ed utilizzare!!!

Grazie!!!