



Convegno: "I° Incontro Nazionale delle Associazioni Dislessia"

"I Processi di pensiero e processi di apprendimento. Introduzione al pensiero di Reuven Feuerstein e alla Teoria della Modificabilità Cognitiva Strutturale

Relatore: Maria Luisa Boninelli

Milano, 26-27 Febbraio 2011









"Dobbiamo imparare a misurare ciò che apprezziamo piuttosto che apprezzare ciò che possiamo facilmente misurare"

(Coleman e Collinge, 1995)



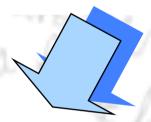






L'EDUCAZIONE ...

Un processo di natura culturale che produce cambiamenti attraverso cui l'essere umano evolve assieme al suo ambiente



Adattamento nel tempo

CULTURE DIFFERENTI



Adattamento nello spazio

EDUCAZIONI DIFFERENTI









LA TRAPPOLA DEL NATURALISMO ...

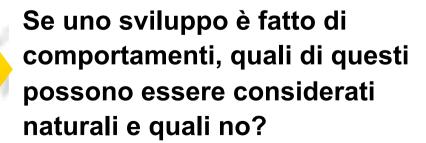
... IL SENSO COMUNE

Parlando di allievi, siamo tutti d'accordo che ...

... il compito di un insegnante sia quello di scoprire le vere attitudini e i veri interessi di ciascuno dei suoi allievi in modo da farli emergere e rinforzare;

... l'insegnante debba soprattutto assecondare sempre lo sviluppo naturale e proprio di ciascuno dei suoi allievi.

MA COSA SI DEVE
INTENDERE PER
SVILUPPO
NATURALE?











LA TRAPPOLA DEL NATURALISMO ...

... IL SENSO COMUNE



Di norma se un "evento" si manifesta con regolarità mostrando sempre gli stessi caratteri

Il senso comune ci induce ad aspettarci che quell'evento continui a riproporsi sempre uguale a se stesso, cioè nel modo più "naturale" possibile









LE DIMENSIONI PROFESSIONALI DELL'INSEGNANTE "MULTIRUOLO"

LA DIMENSIONE PEDAGOGICA

Le ragioni dell'insegnamento e i fattori di apprendimento

LA DIMENSIONE EPISTEMOLOGICA

La struttura della disciplina e la metodologia di ricerca

LA DIMENSIONE PSICO-DIDATTICA



La psicologia del discente e le scelte di metodi e tecniche









LE DIMENSIONI PROFESSIONALI DELL'INSEGNANTE "MULTIRUOLO"

LA DIMENSIONE SOCIO-CULTURALE

L'influenza dell'extra-scuola e i rapporti con il territorio

LA DIMENSIONE TECNOLOGICA

L'uso degli strumenti, del linguaggio e delle tecnologie comunicative

LA DIMENSIONE VALUTATIVA

Lo sviluppo dell'autodeterminazione e dell'auto-orientamento









Analisi dei processi di apprendimento

Come affrontare il tema?

Studiare i processi di apprendimento significa comprendere bene cosa si intende per ...

APPRENDIMENTO



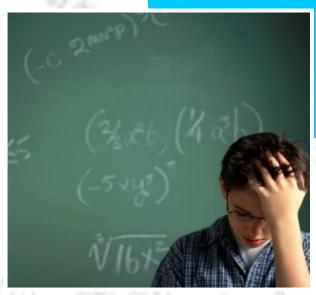






APPRENDIMENTO

Come descriverlo











APPRENDIMENTO

Come rilevarlo











 nel rispetto delle differenze di tutti e dell'identità di ciascuno....formare ogni persona sul piano cognitivo e culturale...











- fornisce le chiavi per apprendere ad apprendere...per una formazione che possa continuare nell'intero arco della vita...
- La scuola come comunità educante...











Lo sviluppo della persona comporta sempre lo sviluppo del suo apprendimento, ma anche ...







Lo sviluppo della sua intelligenza





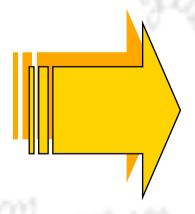






Il problema dello sviluppo dell'intelligenza

Molte domande, poche risposte



QUALE LA
CONCEZIONE DI
"INTELLIGENZA"?









LA CONCEZIONE OCCIDENTALE DELL'INTELLIGENZA

L'INTELLIGENZA TECNOLOGICA

- Generalizzazione
- Rapidità di elaborazione dati
- Ottimizzazione problem solving
- Pensiero creativo

LA CONCEZIONE ORIENTALE DELL'INTELLIGENZA

L'INTELLIGENZA SOCIALE

- Conoscenza adattiva
- Profondità di pensiero
- Capacità di ascolto
- Abilità pratiche

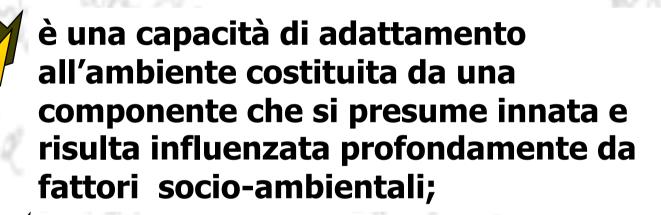








I punti su cui teorie e metodi convengono a proposito di intelligenza:



come capacità individuale si incrementa nell'età evolutiva, permettendo via via di compiere operazioni mentali progressivamente sempre più complesse.









Capacità cognitive e processi di apprendimento

Le critiche ai test standardizzati. Da... Binet a... Feuerstein

- 1 Scarsa attenzione ai processi ed enfasi sui prodotti
- 2 Nessuna identificazione del potenziale di apprendimento
- **3 -**Confusione tra la manifestazione di "abilità" e manifestazione di "efficienza"













L'azione di un qualsiasi oggetto che si pone tra l'individuo e l'ambiente circostante è "mediazione" e l'oggetto che crea la mediazione prende il nome di "mediatore".













La stessa cultura di un individuo è un mediatore e fa vedere secondo una particolare ottica gli stimoli ricevuti. Persone con culture o credenze diverse interpretano in modo diverso una stessa situazione.









ALCUNE QUESTIONI CHIAVE PER COMPRENDERE LA NATURA DEI PROCESSI DI APPRENDIMENTO









Il cervello non è statico ma dinamico

Il cervello è composto da alcuni miliardi di neuroni interconnessi tra loro.

Nel corso della vita di un individuo, cambia sia il numero di neuroni che il numero e la forma delle loro interconnessioni.

La variazione del numero di neuroni e delle loro interconnessioni dipende dagli stimoli che provengono dall'ambiente, compreso lo stesso cervello inteso come organo che produce pensiero.

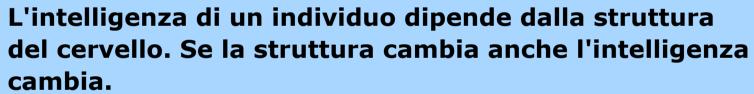








L'intelligenza è modificabile



L'apprendimento si basa in modo più o meno esplicito sull'ipotesi di modificabilità dell'intelligenza umana. Ciò che non si riesce a fare in un dato momento non è escluso che si possa saper fare in un momento successivo.









L'apprendimento avviene solo se c'è cambiamento

Devono verificarsi due situazioni simultanee per produrre apprendimento:

- 1. La modificazione di aspetti del pensiero
- 2. Una condizione di disequilibrio con l'ambiente









Dalla "COGNIZIONE" alla "META-COGNIZIONE"









la conoscenza che un soggetto ha del proprio funzionamento cognitivo e di quello degli altri. E' il modo in cui può prenderne coscienza e tenerne conto

(FLAVELL, 1976)

E' un sistema di meccanismi di regolazione e controllo del funzionamento cognitivo che si attivano in una situazione di apprendimento

(BROWN, 1981)









Intelligence is not a
fixed quality,
determined at birth.
Rather, it is a variable
that can be developed at
every stage of life

Reuven Feuerstein



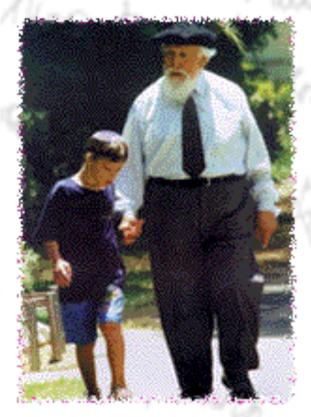






I PROGRAMMI DI EDUCAZIONE COGNITIVA Il Programma di Arricchimento Strumentale

Il FIEP - Feuerstein Instrumental Enrichment Program è il più conosciuto e diffuso programma di Educazione cognitiva e si basa sulla teoria della SCM -Structural Cognitive Modifiability di Reuven Feuerstein



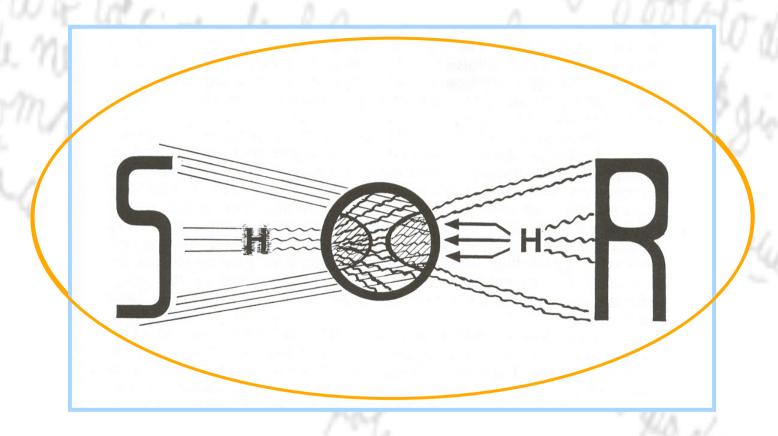
Il Prof. Reuven Feuerstein











Mediated Learning Experience Model (Feuerstein, 1980)











L'Esperienza di Apprendimento Mediato

I CRITERI DI MEDIAZIONE

I criteri di mediazione sono norme di comportamento pensate, progettate e realizzate per stimolare e produrre modificabilità cognitiva, affettiva e relazionale in un individuo









ALCUNI CRITERI DI MEDIAZIONE ...

Intenzionalità e reciprocità

Esprime le intenzioni e gli obiettivi per il riconoscimento dell'altro come soggetto reciproco

Trascendenza

Supera la strumentalità del compito e stimola la creazione di nuovi bisogni cognitivi e relazionali

Significato

Esprime la relazione dell'intenzionalità pedagogica, facilitando il processo mediante il quale si co-costruiscono le conoscenze

Senso di competenza

Induce un comportamento metacognitivo che fa riflettere sul funzionamento del proprio pensiero

Consapevolezza del proprio cambiamento

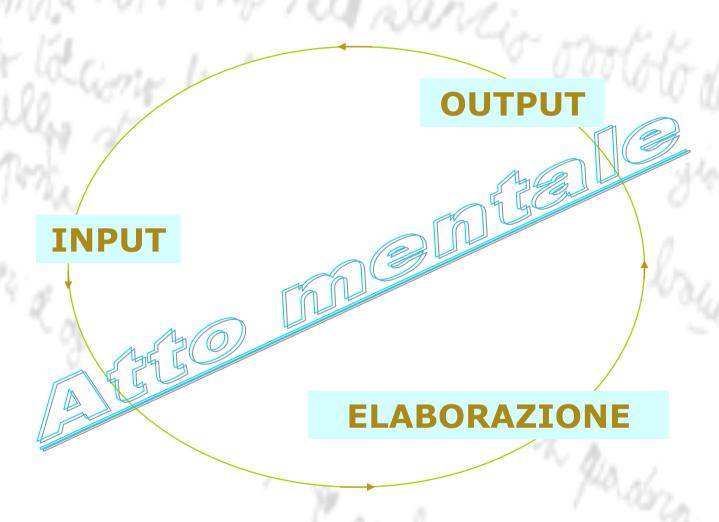
Spinge ad una filosofia di vita ottimistica per cui ciascuno può pensarsi come modificabile in tutti i suoi aspetti



















Le funzioni cognitive carenti a livello di INPUT





- Carenza di percezione chiara e definita, di controllo di più fonti ...
- Carenza di comportamento esplorativo sistematico e pianificato
- Carenza di strumenti verbali
- Carenza di bisogno di precisione nella raccolta dati
- ...

Le funzioni cognitive carenti a livello di ELABORAZIONE





- Carenza di comportamento comparativo spontaneo
- Carenza di percezione del problema e della sua definizione
- Carenza di pensiero inferenziale e ipotetico
- Carenza di strategie per verificare le ipotesi
- ...

Le funzioni cognitive carenti a livello di OUTPUT





- Carenza nella proiezione di relazioni virtuali
- Carenza di controllo comunicativo e Blocco
- Carenza di sistematicità con uso di schemi per tentativi ed errori
- Carenza di controllo e comportamento impulsivo
- ...









INPUT:

Come raccogliere le informazioni necessarie

<u>Percezione</u>: servirsi di tutti i sensi (vista, udito, gusto, olfatto) per raccogliere informazioni chiare e complete ;

Esplorazione sistematica: utilizzare un metodo di osservazione per non saltare qualche elemento importante o per non esaminarlo due volte ;

Denominazione: dare un nome agli elementi osservati in modo che si possano ricordare più facilmente e si possa riparlarne ;

Relazioni temporali e spaziali: descrivere gli oggetti e gli avvenimenti sulla base del tempo e dello spazio;

<u>Conservazione, costanza, permanenza</u>: trovare le caratteristiche stabili di un soggetto o di evento anche quando si producono cambiamenti ;

<u>Utilizzazione di più fonti</u>: organizzare le informazioni raccolte prendendo in considerazione più di un elemento contemporaneamente di informazione

Precisione: essere preciso ed esatto quando serve









ELABORAZIONE :come utilizzare le informazioni raccolte

<u>Pertinenza</u>: utilizzare solo gli elementi che sono applicabili al problema e ignorare il resto

Interiorizzazione: aver ben chiara l'idea di ciò che si sta cercando o di ciò che si deve fare

<u>Pianificazione</u>: fare un piano che includa le tappe necessarie per ottenere un risultato che si desidera

<u>Strutturazione</u>: cercare la relazione fra oggetti, avvenimenti ed esperienze isolate perché siano valutate insieme

Confronto: confrontare oggetti ed esperienze con altri oggetti ed esperienze per classificazione vedere ciò che è simile e ciò che è diverso **Pensiero ipotetico**: riflettere sulle differenti possibilità e trovare quello che potrebbe succedere a seconda che si scelga l'una o l'altra **Dimostrazione logica**: usare la logica per dimostrare qualche principio, per difendere un'opinione









OUTPUT:

come esprimere il pensiero della comunicazione

Controllo dell'impulsività: contare almeno fino a dieci in modo da non dire o non fare qualcosa di cui più tardi ci si potrebbe pentire

Controllo dell' impulso ad agire per prova ed errore: riflettere bene prima di rispondere evitando la risposta immediata e la correzione dei possibili errori per tentativi casuali

<u>Auto decentramento</u>: mettersi nei panni di chi ascolta per assicurarsi che la risposta sia ben compresa nella comunicazione

Schematizzazione: costruirsi mentalmente una scaletta di punti da esporre secondo un ordine dato

<u>Chiarezza espositiva</u>: usare un linguaggio chiaro e preciso per assicurarsi che non sorgano dubbi in chi ascolta

<u>Superamento dei blocchi emotivi</u>: reagire al blocco emotivo sospendendo lo stato di coinvolgimento e cercando di dare la risposta usando una strategia diversa che può risolvere il problema









La Carta cognitiva per studiare l'apprendimento

La Carta cognitiva è uno strumento utile per esaminare una situazione di apprendimento mediato perché permette di analizzare la relazione esistente tra caratteristiche di un compito, prestazione fornita e atto mentale.









I sette parametri della carta cognitiva

- I contenuti dell'atto mentale
- Il linguaggio con cui viene espresso l'atto mentale
- Le funzioni cognitive richieste dall'atto mentale
- Le operazioni cognitive richieste dall'atto mentale
- Il livello di complessità
- Il livello di astrazione
- Il livello di efficienza











- 1. Prova della correzione delle funzioni cognitive carenti
- 2. Acquisizione di vocabolario, concetti, operazioni
- 3. Creazione di motivazione intrinseca attraverso la formazione di abitudini e di un sistema interno di necessità
- 4. Aumento della motivazione intrinseca al compito
- 5. Prova di un pensiero più riflessivo e dello sviluppo dell'insight
- 6. Superamento di un'attitudine cognitiva passiva





1100 00 15 16 16 10 1000





Il Programma di Arricchimento Strumentale

Il FIEP – Feuerstein Instrumental Enrichment Program è il più conosciuto e diffuso programma di Educazione cognitiva e si basa sulla teoria della SCM - Structural Cognitive Modifiability di Reuven **Feuerstein**



Il Prof. Reuven Feuerstein











Aumento della modificabilità cognitiva strutturale di soggetti a basso livello di funzionamento, quando si trovano esposti direttamente a fonti di stimolo

Correzione delle funzioni cognitive carenti

Acquisizione di vocaboli, concetti, operazioni e relazioni

Produzione di motivazione intrinseca

Creazione di insight

Riproduzione di nuove informazioni

Dr.ssa M.Lusia Boninelli: m.boninelli@unive Centro Studi Feuerstein - Università Cà Foscari di Venezia





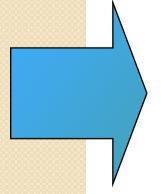




La fase A

Organizzare una lezione con il PAS

- Esplicitazione del punto di partenza
- Costruzione dello schema di intervento
- Creazione di motivazione



Gli allievi sono invitati a fare un riassunto di quello che è accaduto durante la lezione precedente.

Questo rinforza i concetti espressi in precedenza e favorisce un inizio attivo della nuova lezione.

Si crea inoltre un collegamento fra le azioni delle diverse fasi (la fase completata e la fase che si inizia).





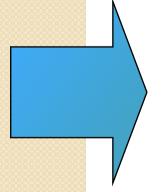




La fase B

Organizzare una lezione con il PAS

- Descrizione del compito
- Interpretazione del compito
- Definizione della consegna



Dopo che l'insegnante ha consegnato il materiale per il nuovo lavoro, l'allievo deve osservare ogni minimo particolare e riflettere sulle informazioni a sua disposizione. Maggiore è il numero di osservazioni fatte inizialmente, più facile diventerà trovare delle strategie per portare a termine i compiti assegnati.





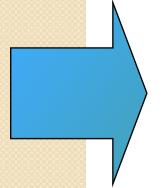




La fase C

Organizzare una lezione con il PAS

- Lavoro individuale
- Puntualizzazione dei termini specifici del vocabolario
- Mediazione individualizzata



Dopo avere riflettuto sul nuovo problema, ciascun allievo formula possibili ipotesi di lavoro.

Attraverso la verbalizzazione si confrontano le osservazioni fatte da ciascuno prima di procedere con l'esecuzione del compito





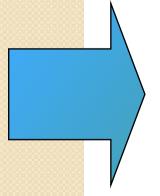




La fase D

Organizzare una lezione con il PAS

- Esplicitazione delle strategie individuali
- Definizione di regole
- > Individuazione di principi



Gli allievi sviluppano il proprio lavoro eseguendo il compito assegnato. Durante questa fase emergono di norma particolari non osservati in precedenza. Nello stesso tempo si mettono a punto eventuali nuovi metodi di soluzione.





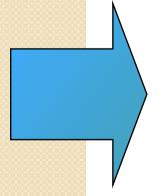




La fase E

Organizzare una lezione con il PAS

- Mediazione individualizzata
- Bridging di principi e strategie
- Riassunto della lezione



Terminato il compito, gli allievi comunicano i ragionamenti effettuati durante la soluzione (è importante mettere in evidenza i problemi incontrati e le cause che hanno provocato tali problemi). I metodi utilizzati per risolvere il problema vanno poi scomposti in operazioni mentali elementari. In questo modo ciascuno aumenta la consapevolezza delle azioni svolte.





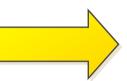
WOULD RUDGED ... m. O.





LI STRUMENTI PAS

1° livello



ORGANIZZAZIONE DI PUNTI

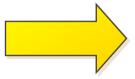
CONFRONTI

ORIENTAMENTO SPAZIALE 1

PERCEZIONE ANALITICA

IMMAGINI

2° livello



CLASSIFICAZIONI

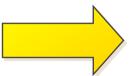
RELAZIONI FAMILIARI

RELAZIONI TEMPORALI

ORIENTAMENTO SPAZIALE 2

ISTRUZIONI

3° livello



PROGRESSIONI NUMERICHE

RELAZIONI TRANSITIVE

SILLOGISMI

SAGOME









ORGANIZZAZIONE DI PUNTI

Questo strumento focalizza l'operazione cognitiva di organizzazione. La copertina dello strumento è costituita da un gruppo di stelle nel cielo che l'umanità ha organizzato in un modello riconoscibile e distinguibile. L'ordine è raggiunto collegando certe stelle con linee immaginarie per creare delle figure come il Grande Carro.



Obiettivo principale è quello di organizzare un sistema di individuazione delle possibili relazioni tra elementi confusi, o "proiezione di relazioni virtuali", su elementi in disordine. Tende inoltre a favorire la ricerca di strategie e principi, la loro interiorizzazione e la comunicazione delle differenti soluzioni possibili. A livello di funzioni carenti, fornisce l'opportunità di imparare a pianificare, progettare, analizzare, discriminare, classificare, formulare ipotesi.









CONFRONTI

Questo strumento focalizza l'operazione cognitiva del confronto. La copertina dello strumento è costituita da due figure circolari che hanno attributi simili e diversi. Sovrapponendo mentalmente una figura sull'altra ci si rende conto degli attributi che hanno in comune e di quelli diversi.



Il confrontare forma la base del pensiero relazionale ossia della capacità di determinare se oggetti, eventi, stimoli sono simili o diversi. Un confronto efficace dipende dalla rilevanza dei criteri scelti. Gli esercizi presentano modalità sia figurative che verbali con un livello di astrazione che aumenta gradualmente dal primo all'ultimo. I primi esercizi richiedono il confronto fra elementi noti mentre gli ultimi, che sono i più difficili, richiedono il confronto fra concetti complessi.

Dr.ssa M.Lusia Boninelli: m.boninelli@unive Centro Studi Feuerstein - Università Cà Foscari di Venezia









ORIENTAMENTO SPAZIALE 1

Questo strumento riguarda la comprensione di come gli oggetti si rapportino gli uni agli altri nello spazio. La copertina dello strumento è un incrocio, da cui partono quattro frecce in quattro direzioni diverse. I compiti mostrano come la direzione, l'orientamento e le relazioni spaziali siano relative alle posizioni individuali.



L'obiettivo è quello di sviluppare la rappresentazione mentale dello spazio. Gli esercizi previsti richiedono di lavorare con i simboli che rappresentano le relazioni spaziali fra il sé e gli oggetti e fra gli oggetti. Grazie al bridging si ottiene, come effetto secondario di abituare progressivamente ad "uscire" dal sé, per valutare la realtà. Dal punto di vista logico, gli esercizi di questo strumento sviluppano molto la reversibilità e il pensiero formale.









PERCEZIONE ANALITICA

Questo strumento focalizza la sua attenzione sulla capacità di dividere l'intero nelle sue parti (analisi) e di ricomporlo nuovamente in un intero (sintesi). La copertina dello strumento è una ellissi divisa in quattro parti uguali. Introduce la capacità di dividere un intero in parti secondo criteri rilevanti.



L'attività percettiva esercitata induce ad esaminare, organizzare e riconoscere le differenti parti di un insieme elencandole, mettendole in relazione, suddividendole in categorie e dando loro un nome. Tutto il processo di percezione richiede il riconoscimento e l'uso di categorie e di processi che sono prerequisiti alla lettura e alla scrittura. Fanno parte del pensiero analitico il pensiero ipotetico, la riflessione e loragionamento induttivo e deduttivo.

Centro Studi Feuerstein - Università Cà Foscari di Venezia









IMMAGINI

Questo strumento riguarda il *problem-solving* mediante l'uso di immagini. Sono cartoons umoristici che mostrano come possono sorgere certi problemi e come fare per capirli e risolverli. La copertina dello strumento mostra i problemi che derivano dal fare un lavoro senza pensarci. L'uomo dipinge la parete e anche l'uomo, e l'uomo dipinto a sua volta non si accorge della situazione



Lo strumento è utilizzabile anche in caso di difficoltà con la lettura. Adopera molto il linguaggio verbale e si presta allo sviluppo del vocabolario. Tra gli obiettivi, c'è quello quello di analizzare il punto di vista positivo e negativo di aspetti di un comportamento; di percepire il problema attraverso la scelta degli elementi chiave; di cogliere le relazioni di tempo e di causa/

effetto M.Lusia Boninelli: m.boninelli@unive Centro Studi Feuerstein - Università Cà Foscari di Venezia









www.unmomentostopensando.blospot.com

www.icelp.org

•www.univirtual.it

