

# 6 Un questionario per raccogliere alcune impressioni dai visitatori.

## 6.1 Analisi dei dati

I questionari che abbiamo distribuito nelle nostre mostre, anche se possono offrire una “diagnosi”, non hanno pretesa di avere particolare rilevanza. Tuttavia, il nostro scopo principale testare la validità del questionario stesso, punti di forza e difetti, per elaborare un valido modello di valutazione interna che potrebbe essere proposto ed applicato più estensivamente, per acquisire più rilevanza.

Siamo consapevoli che un questionario non sia sufficiente a valutare l’esperienza per intero. Inoltre, le dimensioni del campione non permettono un’analisi significativa.

Va anche considerata la diversità delle proposte presentate da ciascun partner del progetto.

Questi questionari hanno subito delle modifiche in itinere, proprio per adattarli a pubblici diversi.

Per adesso ci concederemo solo impressioni generiche utili per iniziare una riflessione, necessaria per il progetto di una mostra MathSpaces, di sicuro non conclusioni didattiche o regole generali.

**DATI generali**
**Sono**
 Un bambino

 Una bambina

**VENGO DA** .....

**VALUTAZIONE**

 Non mi  
piace

Non so

si

 Mi piace  
molto!

**Prima della visita**


Mi piace la matematica





Mi piacciono i giochi





Mi piacciono le nuove esperienze





Mi piace la scuola




**Questa visita è stata**

Divertente





Interessante





Facile





Difficile





Diversa/Nuova





Corta





Intensa





Una perdita di tempo




**Il personale è stato**

SImpatico





Antipatico





Distante




**Quale attività ti è piaciuta di più?** .....

**DOPO LA VISITA**

Ho trovato quello che ,mi aspettavo

 SI

 NO

Mi piacerà più la matematica

 SI

 NO

Vorrei tornare in questo Museo e lo consiglierò a famiglia e amici

 SI

 NO

**DATI GENERALI**

Sono:

 Un ragazzo

 Una ragazza

 6-8 anni

 9-10 anni

 11-12 anni

 13-14 anni

 15-18 anni

 > 18 anni

**VALUTAZIONE**

0 =disaccordo totale, 1 =disaccordo parziale, 2 =accordo, 3 = accordo totale

Valuta le tue motivazioni "pre-visita"



Mi piace la matematica

0

1

2

3

Mi piacciono i giochi

0

1

2

3

Mi piacciono le nuove esperienze

0

1

2

3

Mi piace la scuola

0

1

2

3

Valuta l'esperienza (1)

Divertente

0

1

2

3

Interessante

0

1

2

3

Soddisfacente

0

1

2

3

Educativa

0

1

2

3

Diversa

0

1

2

3

Valuta l'esperienza (2)

Facile

0

1

2

3

Stimolante

0

1

2

3

Impegnativa

0

1

2

3

Nuova

0

1

2

3





Una perdita di tempo

0

1

2

3

Valuta le dinamiche della visita				
Gradevole	0	1	2	3
Attiva	0	1	2	3
Collaborativa	0	1	2	3
Dispersiva	0	1	2	3
Non usuale	0	1	2	3

Qualità del lavoro degli animatori scientifici	0	1	2	3
--	---	---	---	---

Quale attività/area ti è piaciuta di più?

Quale attività/area ti è piaciuta di meno?

Valuta il tempo dedicato alle attività

Corto	0	1	2	3
Intenso	0	1	2	3
Esagerato	0	1	2	3
Insufficiente	0	1	2	3
Male organizzato	0	1	2	3

### DOPO LA VISITA...

- Ho trovato quello che mi aspettavo  SI  NO
- La mia visione della matematica è migliorata  SI  NO
- Mi piacerebbe tornare in questo museo  SI  NO
- Consiglierei il museo ai miei amici/famiglia  SI  NO

### COMMENTI

Pubblico

### Dati generali

Prima volta al Museo

M

F

SI

NO

Età

inf a 19

30-39

50-59

20-29

40-49

over 60

Qual è il suo ultimo grado di studi ?

inferiore al Diploma

Diploma

Scuola Media

Laurea

Master

lavoro da ricercatore

In che campo lavora attualmente?

Profit

Istituzionale

Sanità

Non-profit

Educazione

Altro

**VALUTAZIONE** 0 = disaccordo totale 1 = disaccordo parziale, 2 = accordo, 3 = accordo totale

Valuti le sue motivazioni "pre-visita"

Mi piace la matematica

0

1

2

3

Mi piacciono i giochi

0

1

2

3

Mi piacciono le nuove esperienze

0

1

2

3

Mi piace la scuola

0

1

2

3

Mi piace Il Giardino di Archimede

0

1

2

3

Valuti il tempo di visita

Corto

0

1

2

3

Intenso

0

1

2

3

Fuori controllo

0

1

2

3

Insufficiente

0

1

2

3

Male organizzato

0

1

2

3

**Valuti l'esperienza di visita**

Divertente	0	1	2	3
Interessante	0	1	2	3
Soddisfacente	0	1	2	3
Educativa	0	1	2	3
Diversa	0	1	2	3
Facile	0	1	2	3
Stimolante	0	1	2	3
Impegnativa	0	1	2	3
Nuova	0	1	2	3
Una perdita di tempo	0	1	2	3

**Valuti le dinamiche**

Gradevole	0	1	2	3
Attiva	0	1	2	3
Collaborativa	0	1	2	3
Dispersiva	0	1	2	3
Non usuale	0	1	2	3
Qualità del lavoro degli animatori	0	1	2	3

Quale attività / sezione le è piaciuta di più?

Quale attività / sezione d le è piaciuta di meno?

**CONCLUSIONI**

- Ho trovato ciò che mi aspettavo  SI  NO
- Penso che la mia visione della matematica dopo questa visita migliori  SI  NO
- Tomerò  SI  NO
- Lo consiglierò a famiglia/amici  SI  NO

**COMMENTI**

### Dati generali

Prima volta al Museo

M
  F
  SI
  NO

Età

inf a 19
  20-29
  30-39
  40-49
  50-59
  over 60

Qual è il suo ultimo grado di studi ?

inferiore al Diploma
  Scuola Media
  Master
  Diploma
  Laurea
  lavoro da ricercatore

In che campo lavora attualmente?

Profit
  Non-profit
  Istituzionale
  Educazione
  Sanità
  Altro

**VALUTAZIONE** 0 = disaccordo totale 1 = disaccordo parziale, 2 = accordo, 3 = accordo totale

Valuti le sue motivazioni "pre-visita"

Mi piace la matematica	0	1	2	3
Mi piacciono le nuove esperienze	0	1	2	3
Mi piacciono mostre/musei/science centers	0	1	2	3
Mi piace offrire agli amici/famiglia nuove esperienze	0	1	2	3

Valuti il tempo di visita

Corto	0	1	2	3
Intenso	0	1	2	3
eccessivo	0	1	2	3
Sufficiente	0	1	2	3

### Valuti l'esperienza di visita

Divertente	0	1	2	3
Interessante	0	1	2	3
Soddisfacente	0	1	2	3
Educativa	0	1	2	3
Diversa	0	1	2	3
Facile	0	1	2	3
Stimolante	0	1	2	3
Impegnativa	0	1	2	3
Nuova	0	1	2	3
Una perdita di tempo	0	1	2	3

### Valuti le dinamiche

Gradevole	0	1	2	3
Attiva	0	1	2	3
Collaborativa	0	1	2	3
Dispersiva	0	1	2	3
Non usuale	0	1	2	3
Qualità del lavoro degli animatori	0	1	2	3

Quale attività / sezione le è piaciuta di più?

Quale attività / sezione le è piaciuta di meno?

### CONCLUSIONI

Ho trovato ciò che mi aspettavo

SI  NO

Penso che la mia visione della matematica dopo questa visita migliori

SI  NO

Tornerò

SI  NO

Lo consiglierò a famiglia/amici

SI  NO

### COMMENTI



## Insegnanti

### Dati generali

Prima volta al Museo

M
  F
  SI
  NO

Età

inf a 19
  20-29
  30-39
  40-49
  50-59
  over 60

Qual è il suo ultimo grado di studi ?

inferiore al Diploma
  Scuola Media
  Master
  Diploma
  Laurea
  lavoro da ricercatore

In che campo lavora attualmente?

Profit
  Non-profit
  Istituzionale
  Educazione
  Sanità
  Altro

**VALUTAZIONE** 0 = disaccordo totale 1 = disaccordo parziale, 2 = accordo, 3 = accordo totale

Valuti le sue motivazioni "pre-visita"

Mi piace la matematica	0	1	2	3
Mi piacciono le nuove esperienze	0	1	2	3
Mi piacciono mostre/musei/science centers	0	1	2	3
Mi piace offrire agli amici/famiglia nuove esperienze	0	1	2	3

Valuti il tempo di visita

Corto	0	1	2	3
Intenso	0	1	2	3
eccessivo	0	1	2	3
Sufficiente	0	1	2	3

### Valuti l'esperienza di visita

Divertente	0	1	2	3
Interessante	0	1	2	3
Soddisfacente	0	1	2	3
Educativa	0	1	2	3
Diversa	0	1	2	3
Facile	0	1	2	3
Stimolante	0	1	2	3
Impegnativa	0	1	2	3
Nuova	0	1	2	3
Una perdita di tempo	0	1	2	3

### Valuti le dinamiche

Gradevole	0	1	2	3
Attiva	0	1	2	3
Collaborativa	0	1	2	3
Dispersiva	0	1	2	3
Non usuale	0	1	2	3
Qualità del lavoro degli animatori	0	1	2	3

Quale attività / sezione le è piaciuta di più?

Quale attività / sezione le è piaciuta di meno?

### CONCLUSIONI

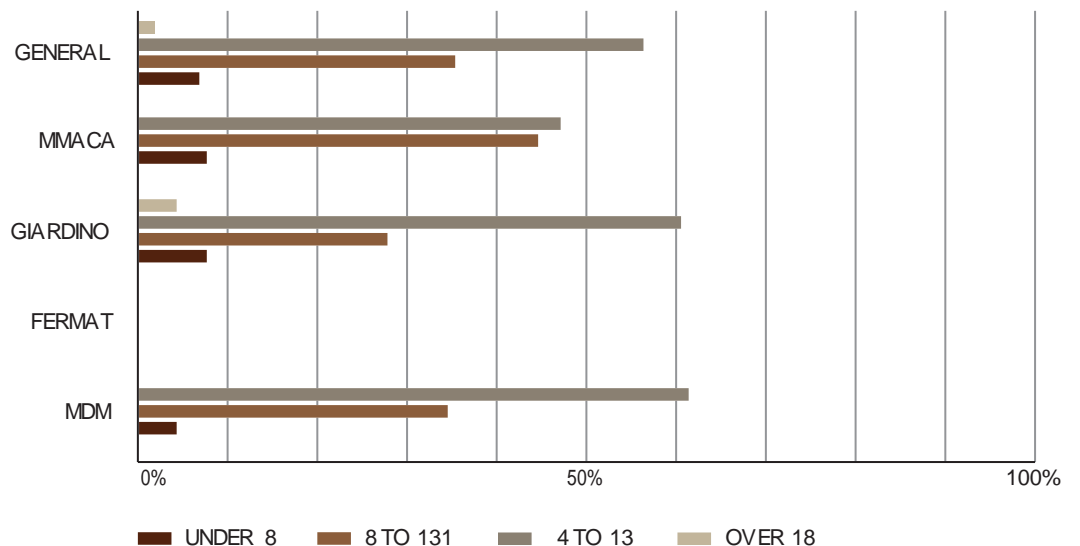
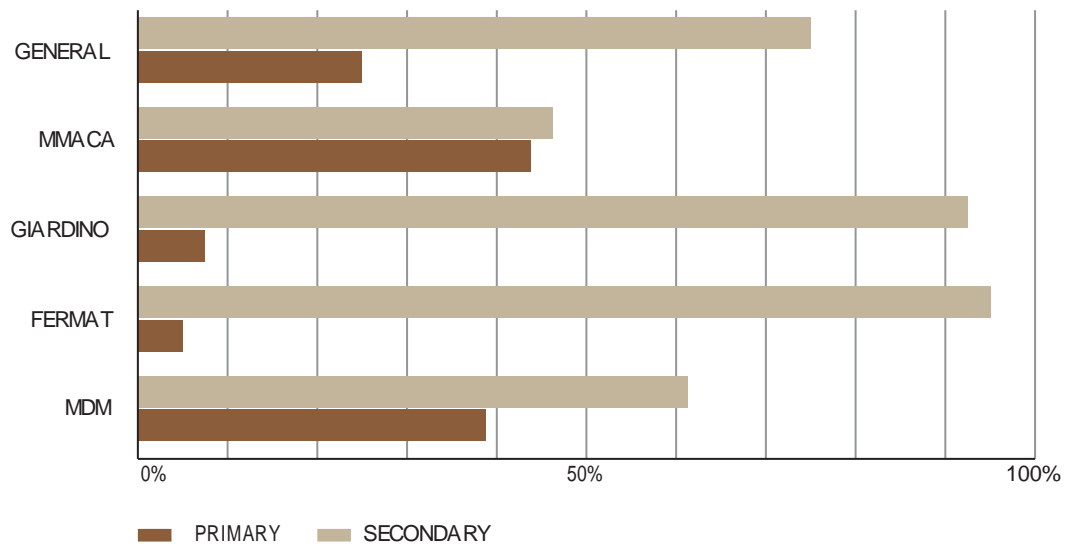
- Ho trovato ciò che mi aspettavo  SI  NO
- Penso che la mia visione della matematica dopo questa visita migliori  SI  NO
- Tornerò  SI  NO
- Lo consiglierò a famiglia/amici  SI  NO

### COMMENTI

### 6.1.1. Composizione del campione dei visitatori

Abbiamo diviso I visitatori in Quattro gruppi: pubblico generico, insegnanti e due gruppi di studenti: sotto and e sopra gli 8 anni - U8 and O8 - considerando che intorno a questa età avviene un importante cambiamento nella concettualizzazione della matematica.

(Certo ci sono anche altri momenti chiave: introduzione dell'algebra (12-13 anni), calcolo differenziale (15-16), in cui avvengono salti cognitivi significativi, ma probabilmente hanno minori effetti rispetto alle forme della proposta museale).

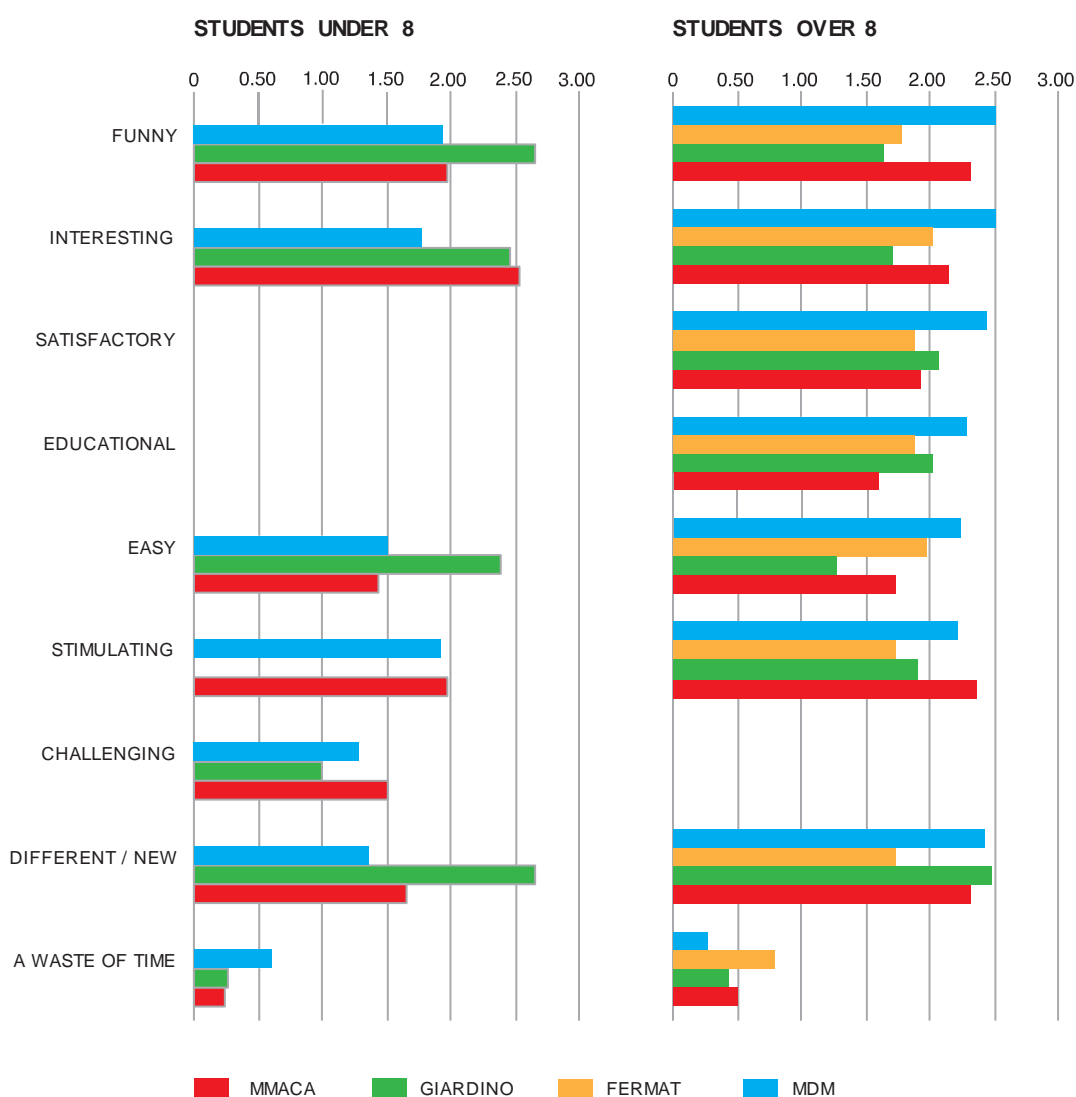


### 6.1.2. Valutazione dell'esperienza al Museo da parte degli studenti:

Gruppo U8: Divertente (2 punti su a 3), interessante (2.4) nuova/diversa (1.75), ma con alcune eccezioni in situazioni locali).

Non facile (1.5) e di sicuro non una perdita di tempo (0.25).

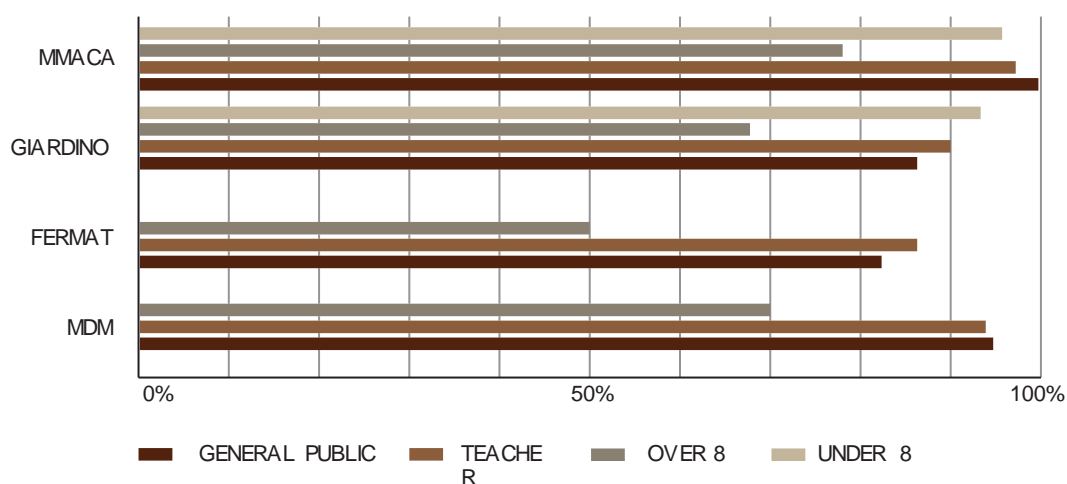
Gruppo O8: Molte risposte prendono 1.8 (su 3) l'esperienza viene considerata divertente, interessante, soddisfacente, educativa, stimolante e nuova/diversa allo stesso tempo. Non sembra così facile (1.75) e non è considerata una perdita di tempo(0.5).



### 6.1.3. “Voglio tornare!”

Gruppo U8: Abbiamo pochi dati ma molto indicativi: 90% degli intervistati hanno espresso il desiderio di tornare al museo! Una risposta simile a quella degli adulti, il che significa che la missione educativa della nostra proposta non limita l’offerta al solo pubblico scolastico.

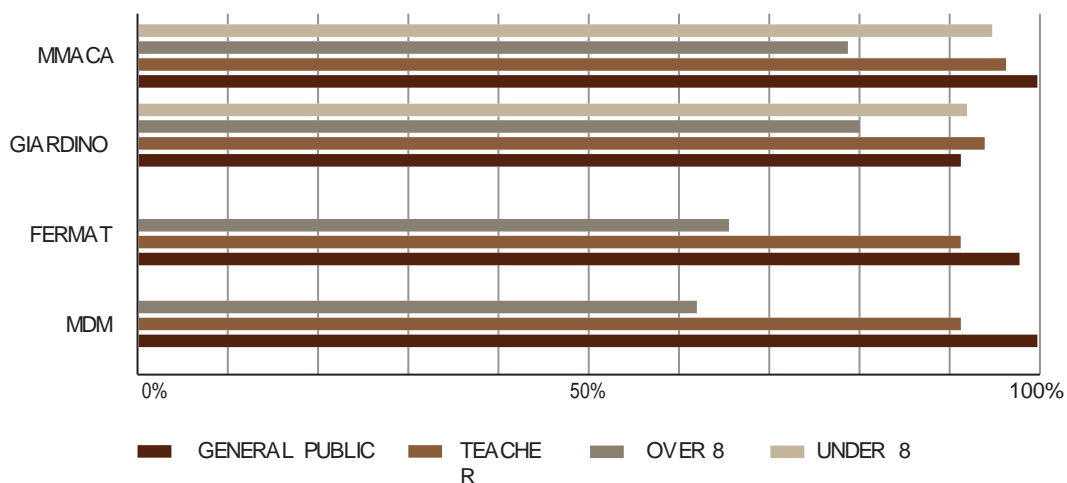
Gruppo O8: Le risposte delle singole realtà esprimono l’intenzione di tornare dal 50 to a quasi l’80%. Questa variabilità è da prendere con grande cautela quando si racciano le conclusioni e richiede un approfondimento delle analisi localmente. Il gruppo è molto vario e include età che di solito danno risposte molto diverse alla proposta dei musei scientifici, dall’entusiasmo della prima adolescenza al rifiuto a 16 anni.



### 6.1.3. “Lo consiglieri”

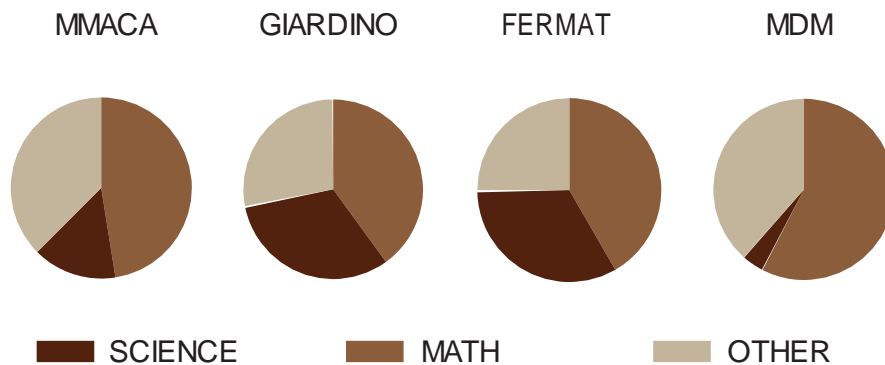
Gruppo U8: Pochi dati ma significativi: il 98% degli Intervistati consiglierrebbe caldamente una visita alle nostre mostre, mostrandosi di nuovo in accordo con gli adulti.

Gruppo O8: La risposta è meno entusiasta (e più varia), ma quasi il 70% consiglierrebbe una visita alle nostre mostre.

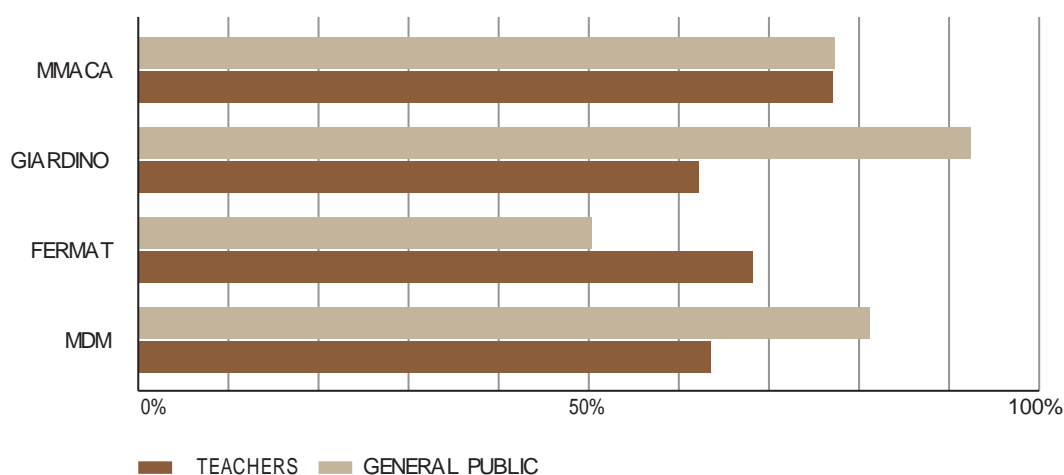


## 6.2. Quali insegnanti visitano I nostril musei?

Come era logico aspettarsi, gli insegnanti di matematica sono quasi la metà di quelli che accompagnano I loro student in visita, a dispetto del fatto che i campioni locali hanno una diversa composizione fra scuola primaria e secondaria.



A seconda dei casi, molti docenti visitavano il museo per la prima volta (dal 50% al 90%).

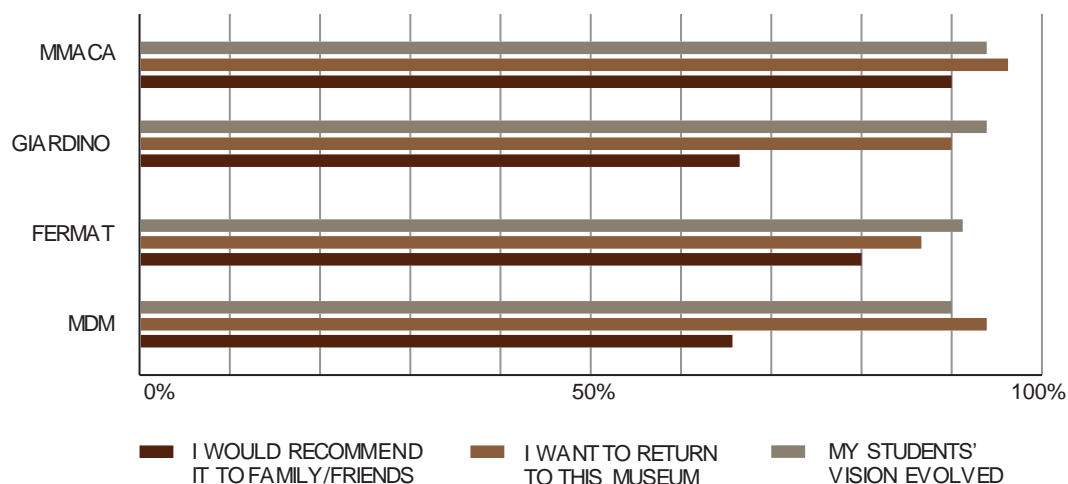


I fattori sono tanti e diversi fra loro: estensione del campione; “età” dell’istituzione; facilità di raggiungerla; scuola considerata/progetti del Museo...

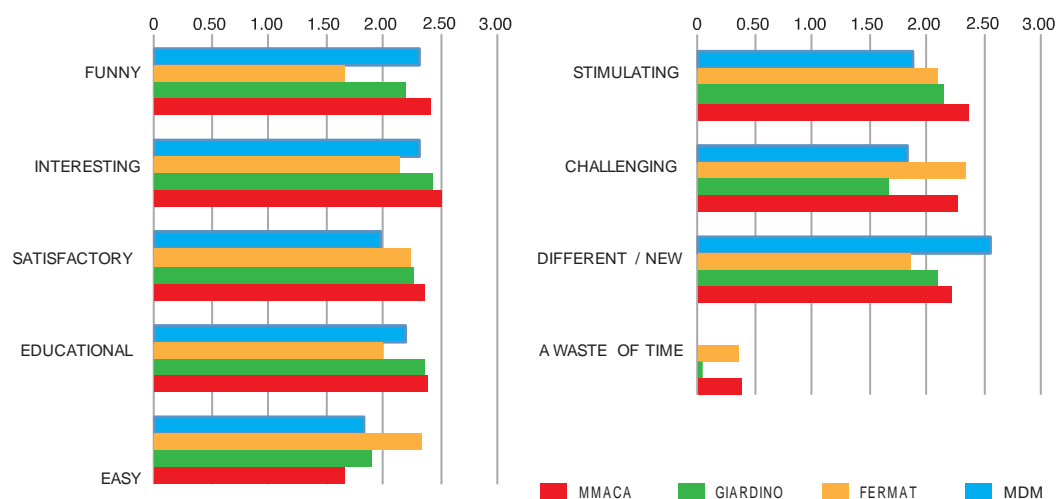
Tuttavia, I dati suggeriscono elementi di riflessione come espandere la nostra area di influenza, la necessità di formare gli insegnanti in modo che la visita sia più produttiva e legata al lavoro in classe, ecc.

### 6.3. Cosa pensano gli insegnanti?

Rimandando ancora alla prudenza, visto il piccolo campione, i risultati sono assolutamente considerevoli. La visita fornisce una nuova idea di matematica per 65-90% dei docenti che esprimono l'intenzione di tornare (85- 95%) e di consigliare la visita (90-95%)



Il successo della nostra offerta è confermato dal giudizio dato dagli insegnanti (2.75 su 3), soddisfacente (2.5), educativo (2.5), stimolante (2.5), nuovo / diverso (2.2).



Interessante: le differenze che appaiono nel giudicare la difficoltà di contenuti e attività: sembra più piccola (2.7) nel campione quasi interamente formato da docenti di scuola secondaria and, al contrario, aumenta (1.8) quando gli allievi sono più giovani.

E, di nuovo la visita, è tutto tranne una perdita di tempo (0.4)!

#### 6.4. Il ruolo degli educatori.

Infine, un ruolo importante nel giudizio positivo delle proposte di tutti i partners, a dispetto dei modi diversi di consurre le attività, sembra dovuto agli cultural educatori-facilitatori-mediatori culturali (tanti nomi per tante funzioni!). In tutte le reltà, il loro lavoro è valutato intorno a 2.5 su 3 e da tutti i pubblici(solo con una piccola discesa fra i teenager).

