

## La scuola e la statistica.



**Da fornitore di dati a partner statistico: la didattica nel fare e nel collaborare**

Letizia Catarini

Macerata, 23/10/2014

# Indice

1. Quando e perché è iniziata la nostra avventura
2. L'idea degli studenti
3. La realizzazione utilizzando il metodo informatico
4. Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>
5. Testimonianza
6. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola
7. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola – alcuni dati
8. Conclusioni

# Indice

1. **Quando e perché è iniziata la nostra avventura**
2. L'idea degli studenti
3. La realizzazione utilizzando il metodo informatico
4. Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>
5. Testimonianza
6. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola
7. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola – alcuni dati
8. Conclusioni

# Quando e perché è iniziata la nostra avventura

## Dieci anni fa! a.s. 2004-2005

- L'Ufficio studi del Provveditorato di Macerata si rivolge al corso dei «ragionieri programmatori» chiedendo
  - la possibilità di avere un programma capace di rimettere insieme tutti i dati relativi alla presenza degli studenti stranieri nelle classi della provincia, dall'infanzia alle superiori
  - di produrre in automatico tutte le sintesi statistiche da inviare alla Prefettura, all'Ufficio Scolastico Regionale e ad altri soggetti del territorio

## Come venivano reperiti i dati?

- Ogni scuola inviava dati in un file excel e/o materiale cartaceo che l'ufficio doveva ricomporre, a volte con difficoltà perché non sempre i valori erano completi e aggiornati.

# Indice

1. Quando e perché è iniziata la nostra avventura
- 2. L'idea degli studenti**
3. La realizzazione utilizzando il metodo informatico
4. Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>
5. Testimonianza
6. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola
7. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola – alcuni dati
8. Conclusioni

# L'idea degli studenti



**Realizzare un  
sito web  
dinamico!**

.... ora  
sarebbe lo  
strumento e  
l'ambiente più  
ovvio, ma dieci anni  
fa lo era molto  
meno

Classe 5°P a.s.  
2004/2005

# Indice

1. Quando e perché è iniziata la nostra avventura
2. L'idea degli studenti
- 3. La realizzazione utilizzando il metodo informatico**
4. Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>
5. Testimonianza
6. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola
7. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola – alcuni dati
8. Conclusioni

# La realizzazione attraverso il metodo informatico

## Analisi dei requisiti

- Gli studenti hanno incontrato il personale dell'Ufficio Studi che ha spiegato loro la problematica, le procedure manuali usate fino a quel momento, gli obiettivi da raggiungere e i risultati da ottenere. I ragazzi hanno trascritto e raccolto tutte le richieste del committente.

## Progettazione concettuale e logica

- Dopo l'analisi e discussione in classe delle richieste si è costruita via, via l'idea della procedura da realizzare, individuando tutte le funzioni e le modalità operative e soprattutto organizzando opportunamente i dati.

## Verifica della ipotesi con il committente

- Incontro con il personale dell'Ufficio Studi per ulteriori chiarimenti e conferma delle ipotesi fatte



# La realizzazione attraverso il metodo informatico

## Realizzazione

- Gli studenti sono stati suddivisi in gruppi e, a partire dalla comune progettazione, ognuno ha realizzato una o più funzioni previste nel sito e la relativa interfaccia con il database. Da un punto di vista grafico alcuni hanno curato il layout e tutte le pagine hanno assunto le stesse caratteristiche tipografiche.

## Test

- Il lavoro è stato testato con dati di prova reali e dopo diversi controlli e rettifiche è stato consegnato ufficialmente al committente alla fine dell'anno scolastico.

## Dal 2005- 2006

- Sono iniziate le rilevazioni.

# Indice

1. Quando e perché è iniziata la nostra avventura
2. L'idea degli studenti
3. La realizzazione utilizzando il metodo informatico
- 4. Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>**
5. Testimonianza
6. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola
7. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola – alcuni dati
8. Conclusioni

## Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>

### Le funzionalità

- Ogni scuola, a fine anno scolastico, si collega al sito ed inserisce i dati relativi ai propri studenti stranieri, indicandone la numerosità, le nazionalità di provenienza, il periodo di inserimento nella scuola, il numero di anni vissuti in Italia, la regolarità della frequenza, la percentuale di promozione, gli eventuali abbandoni e/o trasferimenti, il livello di conoscenza della lingua e le tipologie di interventi per un loro migliore inserimento da parte delle istituzioni pubbliche.
- Sono anche rilevati i nuovi cittadini italiani, nello scorso anno scolastico ad esempio sono stati 85 i giovani che hanno acquisito la cittadinanza italiana.

### Chi lo usa?

- Questo sarà il 10° anno che la rilevazione viene effettuata e i dati sono utilizzati da diversi enti del territorio, in particolare funge da fonte di riferimento per quanto riguarda il settore scuola nel Rapporto annuale dell'Osservatorio sul Fenomeno Immigrazione in provincia di Macerata.
- La manutenzione è rimasta a carico della scuola, perché gli studenti raggiunta la maturità «ci abbandonano», giustamente, seguendo le loro strade e perseguendo la realizzazione dei loro sogni.

# Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>



# Indice

1. Quando e perché è iniziata la nostra avventura
2. L'idea degli studenti
3. La realizzazione utilizzando il metodo informatico
4. Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>
- 5. Testimonianza**
6. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola
7. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola – alcuni dati
8. Conclusioni

# Testimonianza



Claudia Storani, studentessa classe 5°P a.s. 2004/2005

# Indice

1. Quando e perché è iniziata la nostra avventura
2. L'idea degli studenti
3. La realizzazione utilizzando il metodo informatico
4. Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>
5. Testimonianza
- 6. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola**
7. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola – alcuni dati
8. Conclusioni

# Partner statistici: l'integrazione che fa scuola

## L'occasione

- **Nell'anno scolastico 2011/2012**, i membri della Consulta degli studenti della provincia di Macerata, hanno elaborato un questionario teso a verificare **la qualità dell'integrazione e delle relazioni tra giovani di età compresa tra i 15 e i 21 anni, frequentanti le scuole secondarie superiori della provincia.**
- La rilevazione si è occupata di diversi aspetti:
  - l'uso della lingua
  - i fattori che influenzano l'amicizia tra pari
  - chi sono gli amici
  - i luoghi di incontro
  - quali sono le caratteristiche dell'aggregazione
  - come gli studenti vedono il futuro
  - i giovani e la politica
- L'ITC ha messo a disposizione della Consulta un ambiente online per la compilazione del questionario, riservato a due classi di ogni scuola superiore che avessero presenza di alunni stranieri.

## L'opportunità

- Ancora una volta l'Ufficio Scolastico Provinciale si è rivolto a noi per la rielaborazione e grazie alla disponibilità e la supervisione del dott. Pollutri e della dott.ssa Vallesi dell'Istat Marche è stata effettuata l'analisi statistica dei dati.
- Siamo quindi diventati partner statistici!



# Partner statistici: l'integrazione che fa scuola



Classe 4°F a.s. 2012/2013

## La rielaborazione

- Nell'anno scolastico 2012/2013 una classe quarta del corso dei ragionieri programmatori ha effettuato la rielaborazione dei dati utilizzando ambienti di business intelligence come QlikView integrati con i prodotti di Office.
- Gli studenti hanno contribuito al rapporto sull'immigrazione OFI 2012 redigendo un capitolo dello stesso, consultabile al sito dell'Istat <http://www.istat.it/it/archivio/87215>

# Indice

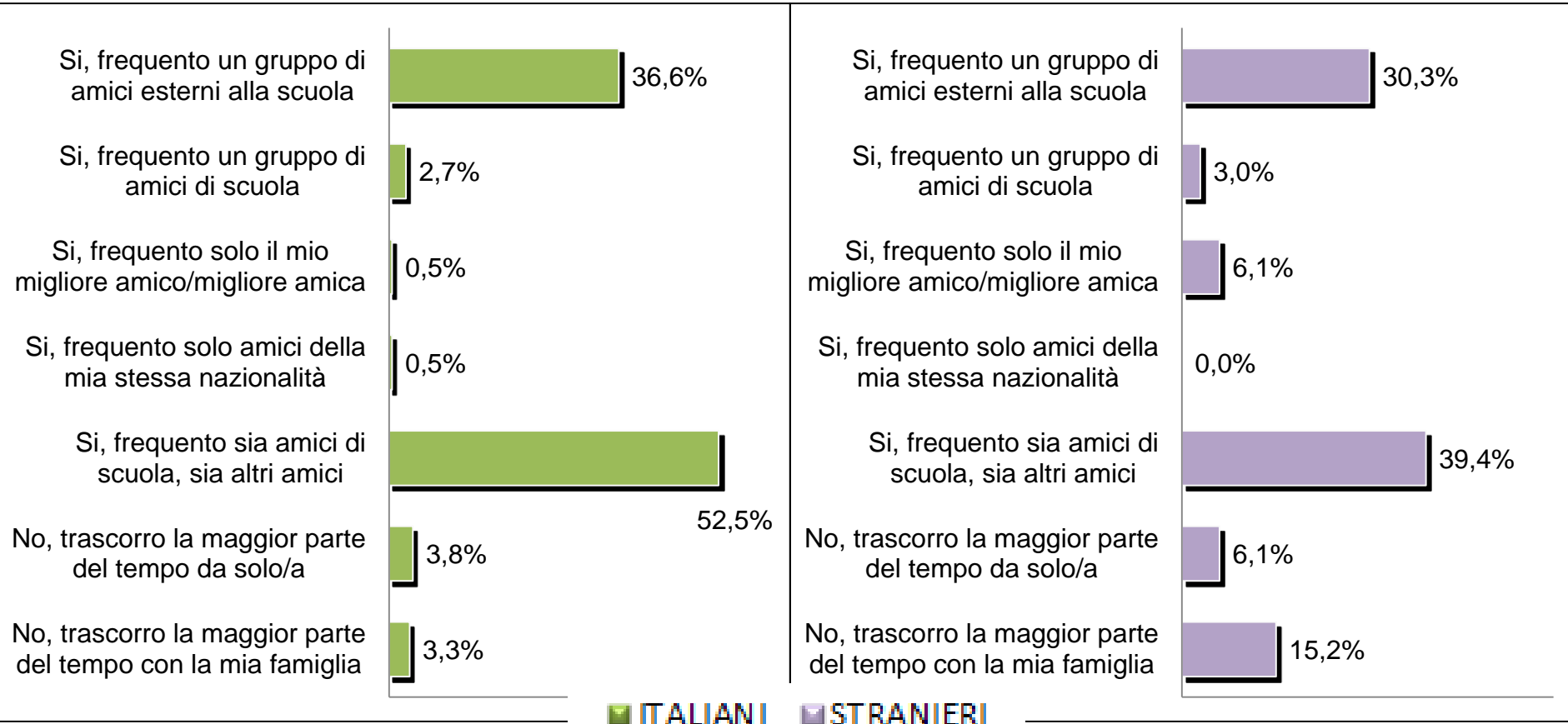
1. Quando e perché è iniziata la nostra avventura
2. L'idea degli studenti
3. La realizzazione utilizzando il metodo informatico
4. Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>
5. Testimonianza
6. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola
- 7. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola – alcuni dati**
8. Conclusioni

# Partner statistici: l'integrazione che fa scuola

## Descrizione del campione

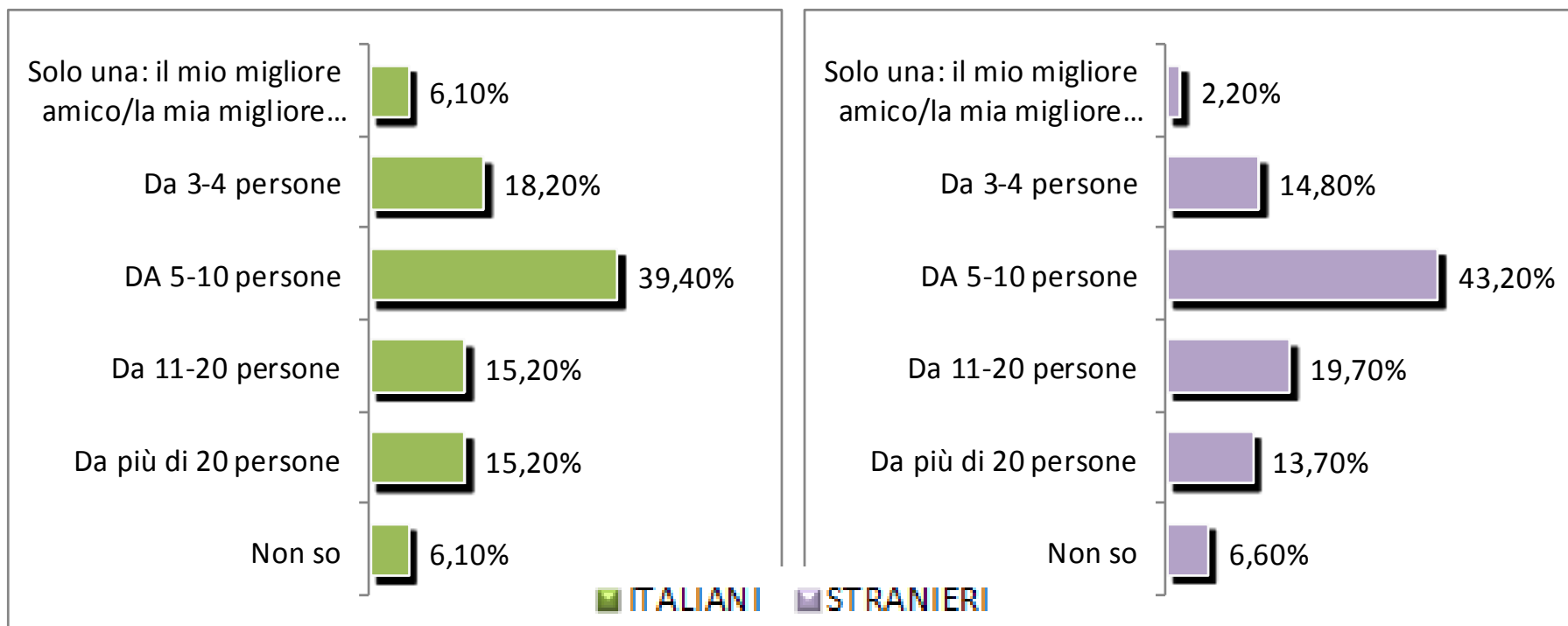
- Il questionario è stato compilato da circa il **22% (219 su 1000)** studenti coinvolti). Il questionario poteva essere compilato una sola volta. In totale gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado del 2010/2011 erano 13.965 di cui 1294 stranieri.
- La maggior parte dei rispondenti rappresenta la fascia **di età tra i 17 e i 19 anni**.
- **Circa il 16%** del campione era composto da studenti stranieri ( nel totale degli studenti delle scuole superiori della provincia invece è un **9%**).
- I paesi stranieri maggiormente rappresentati erano **l'Albania, la Macedonia e il Pakistan**.
- Quasi **un 9%** degli stranieri era nato in Italia e **più del 70%** viveva nel nostro paese da più di 5 anni.
- La suddivisione per genere del campione spontaneo era del **49% maschile e del 51% femminile**, tra gli stranieri era più alto il numero delle ragazze (62% circa).

# Frequenti un gruppo di amici nel tuo tempo libero?



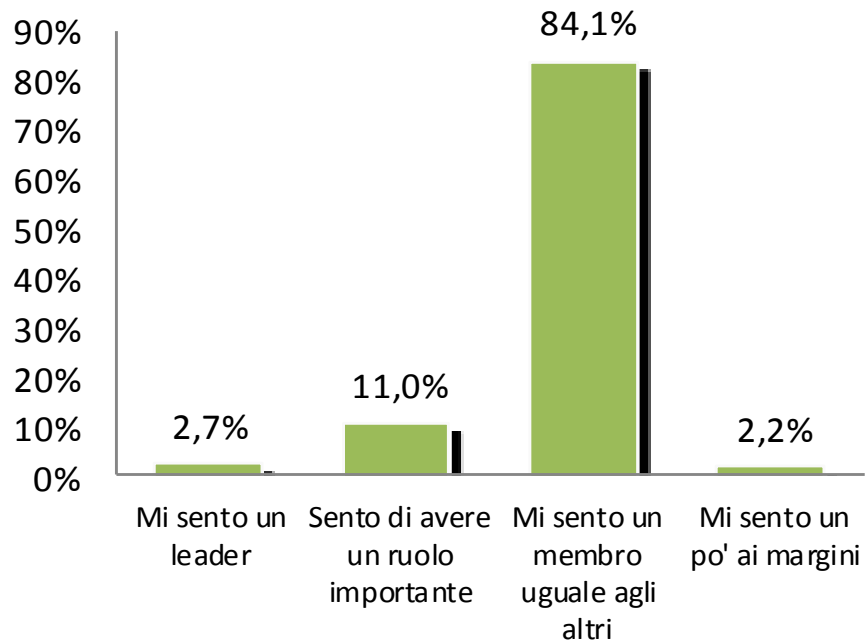
In maggioranza si frequentano sia amici di scuola che altri amici, gli stranieri trascorrono la maggior parte del tempo con la famiglia per un 15%.

# Da quante persone è formato il tuo gruppo di amici?

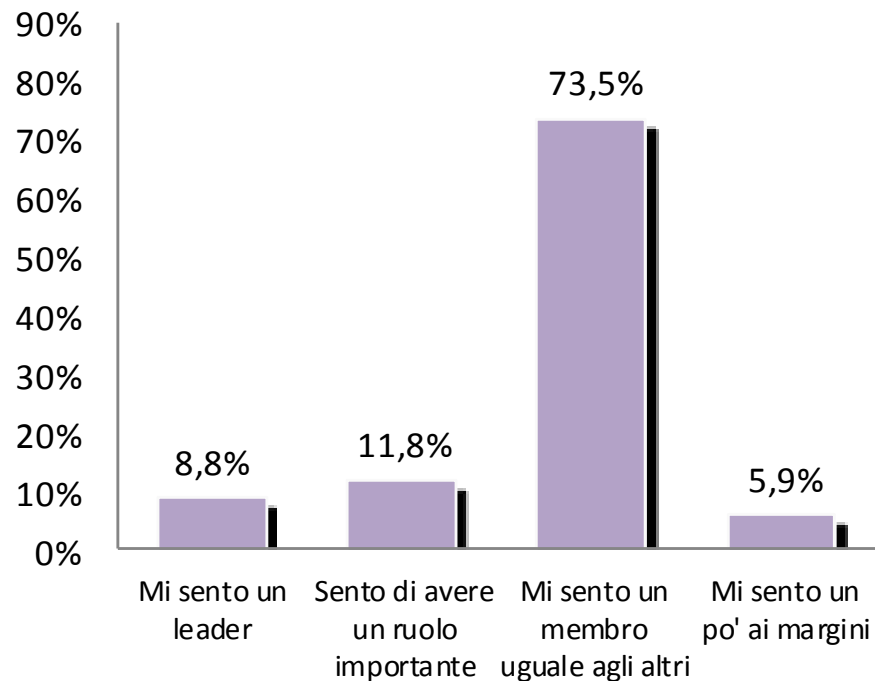


Indipendentemente dalla cittadinanza la percentuale più alta è rappresentata dai ragazzi che frequentano un gruppo formato “da 5-10 persone”: poco più del 43% per gli italiani e circa il 39% per gli stranieri. La maggior parte frequenta “sia maschi, sia femmine”: quasi il 92% dei ragazzi italiani e poco più dell’88% di quelli stranieri.

# Come ti consideri all'interno di questo gruppo?



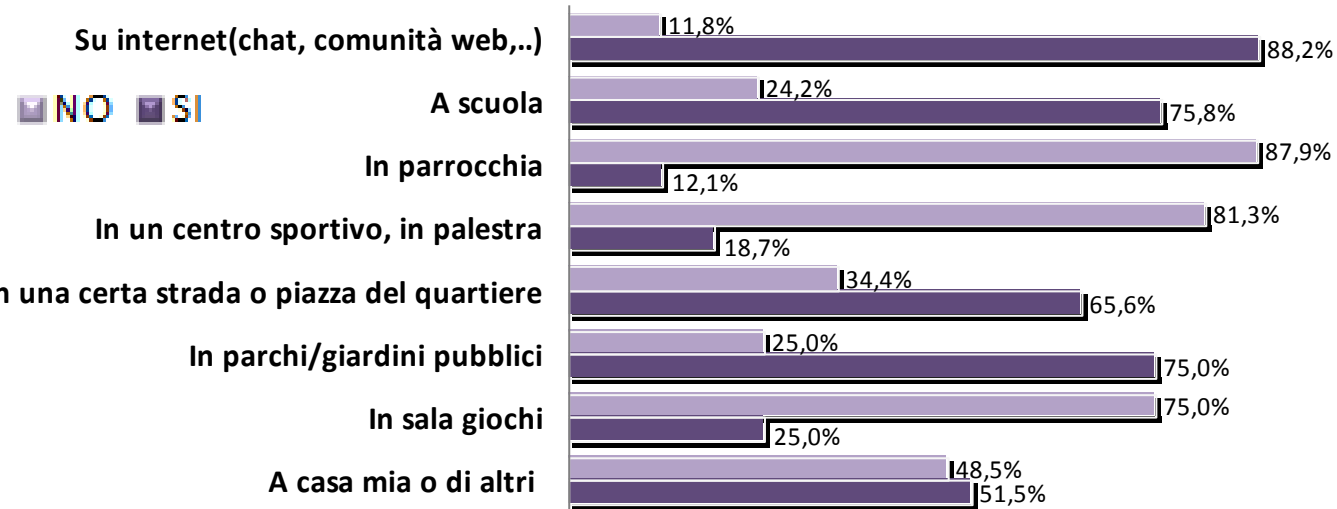
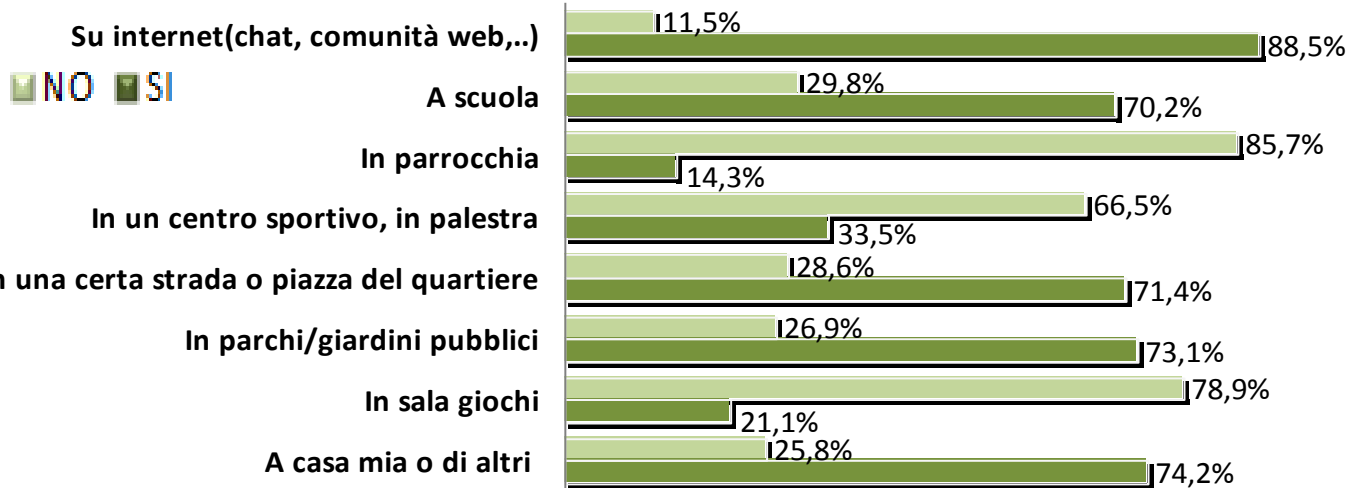
■ ITALIANI



■ STRANIERI

Per quanto riguarda il ruolo all'interno del proprio gruppo la maggior parte dei ragazzi si sente "un membro uguale agli altri". In entrambi i casi un ragazzo su dieci sente di avere "un ruolo importante" all'interno del gruppo.

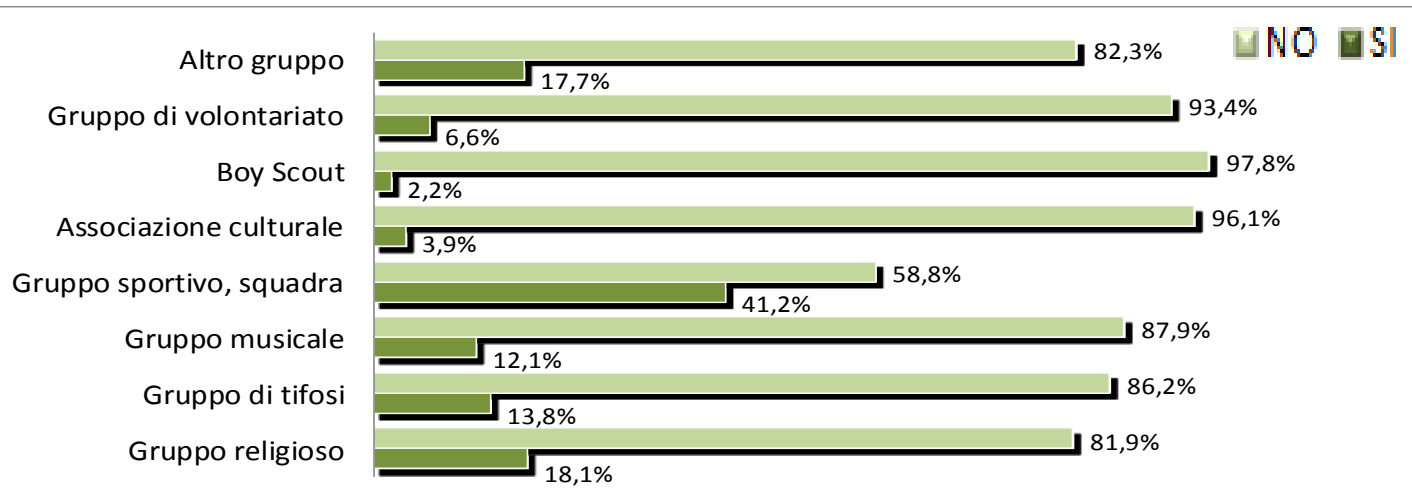
# In quali luoghi ti incontri di solito con i tuoi amici?



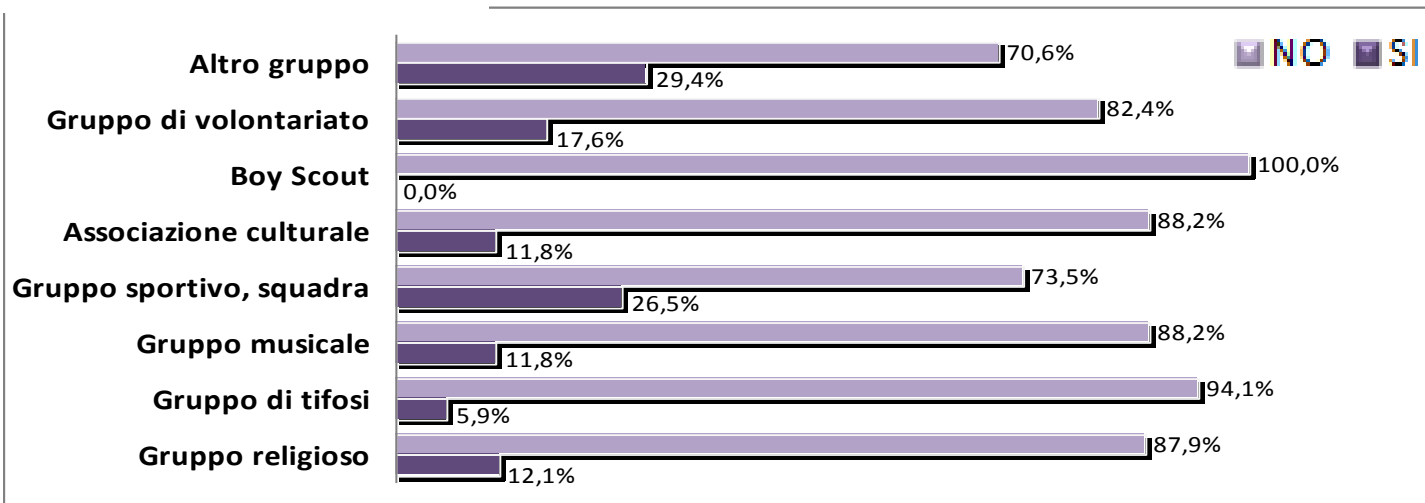
Sia gli italiani (quasi 89%) che gli stranieri (poco più di 88%) hanno come principale luogo di incontro il web; quasi il 76% dei ragazzi stranieri si incontra a scuola, la percentuale scende a poco più del 70% per gli italiani. Per tutto il campione, il luogo meno frequentato per ritrovarsi con gli amici è la parrocchia: poco più del 14% per gli italiani, un 12% per gli stranieri. Quasi il 34% degli italiani si incontra per svolgere attività sportive, la percentuale scende a circa il 19% per gli stranieri. Ha una percentuale di poco più del 71% l'insieme degli studenti italiani che hanno come luogo di incontro una strada o una piazza, è di circa il 66% la percentuale degli stranieri. Il 75% degli stranieri e il 73% degli italiani si incontra in parchi/giardini.

ITALIANI  STRANIERI

# Attualmente fai parte di qualche gruppo organizzato o associazione?



■ ITALIANI ■ STRANIERI



Tra gli italiani la percentuale più alta riguarda il “gruppo sportivo, squadra” poco più del 41%, anche tra gli stranieri è tra le più alte con circa il 27%.

Tra gli stranieri circa il 18% appartiene a un “gruppo di volontariato”, solo un 7% tra gli italiani.

Il “gruppo religioso” ha una percentuale del 12% tra gli stranieri e del 18% tra gli italiani. “L’associazione culturale” ha una

percentuale più alta tra gli stranieri: circa il 12% rispetto al 4% degli italiani. Circa un 12% del campione fa parte di un “gruppo musicale”; quasi il 14% degli italiani appartiene a una tifoseria, il 6% tra gli stranieri.

Nessun ragazzo straniero fa parte dei “boy scout” e solo poco più del 2% degli italiani ne fa parte.



# Partner statistici: l'integrazione che fa scuola- alcuni dati

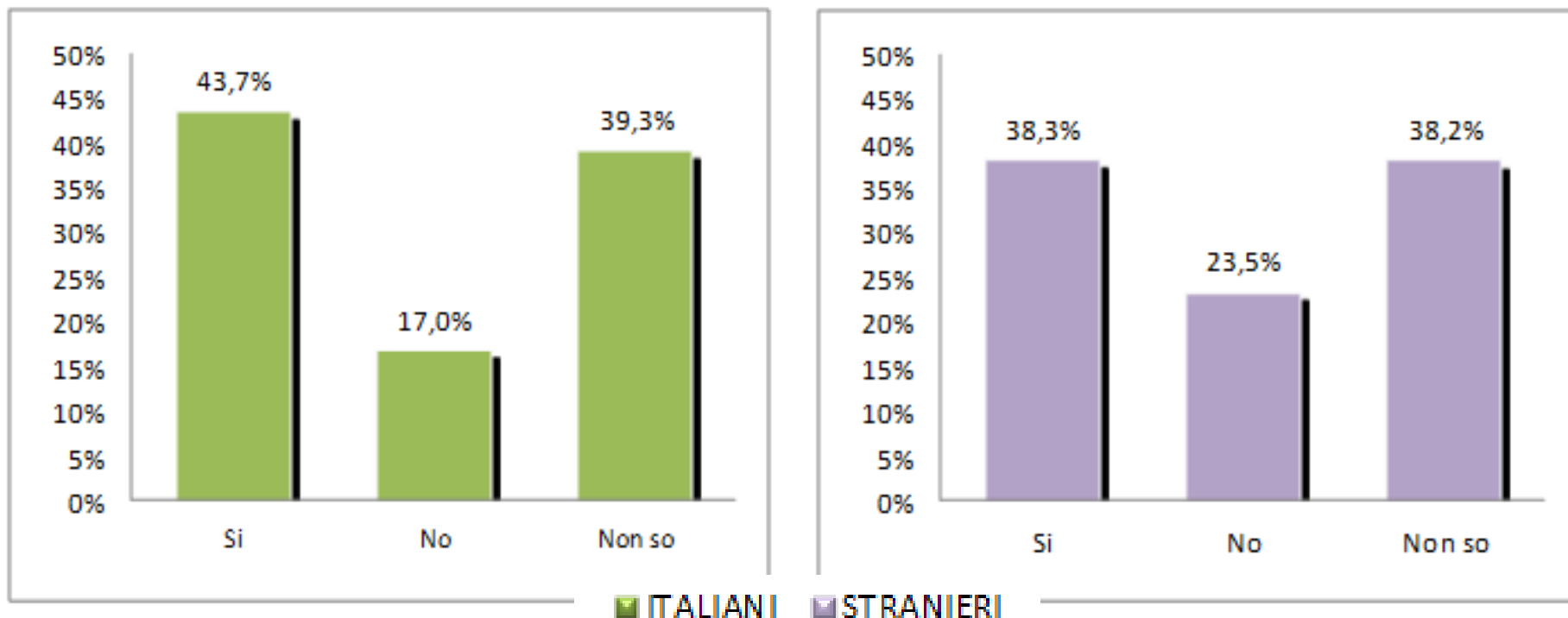


## Alcuni dati

- Dal video

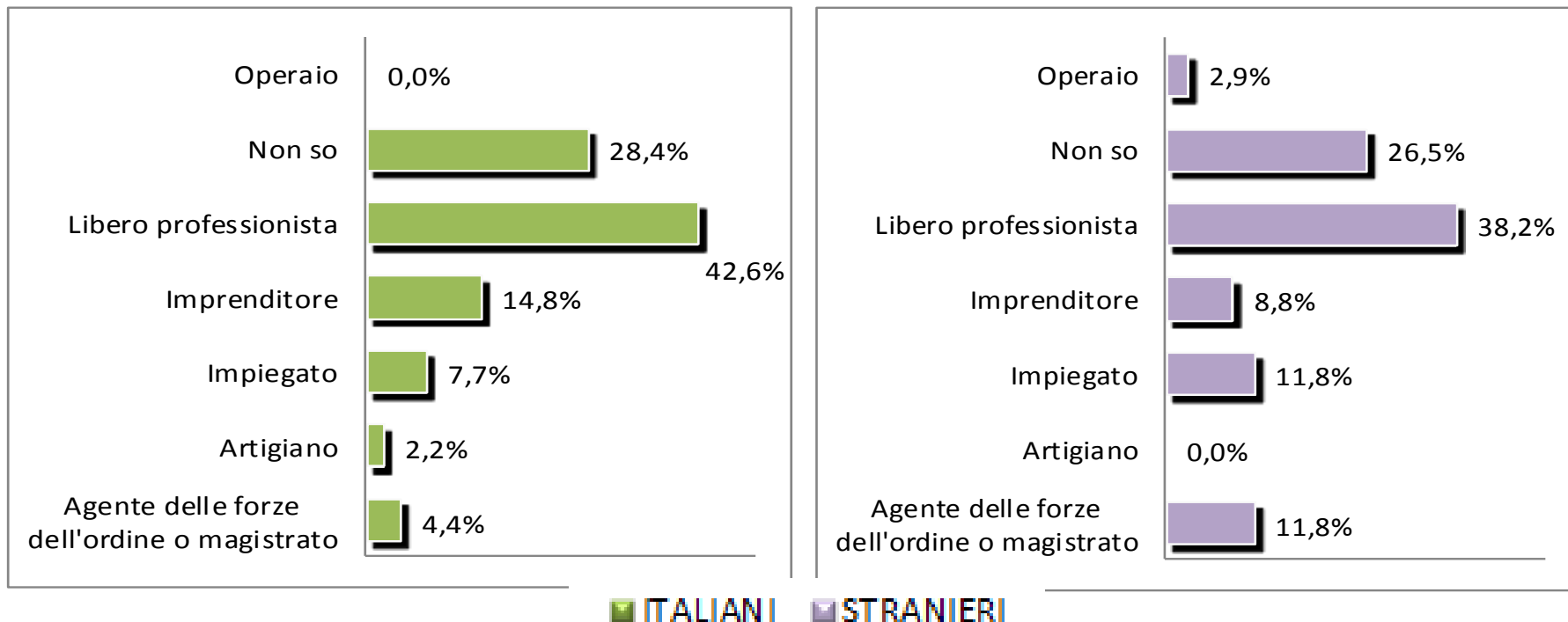
Alcuni studenti della classe 4°F di Sistemi Informativi Aziendali a.s. 2012/2013

# Pensi che andrai all'università?



Circa il 44% degli italiani andrà all'università così come poco più del 38% degli stranieri. Il 17% degli italiani non proseguirà gli studi, sale a quasi il 24% la percentuale degli stranieri. Poco più del 39% degli italiani è ancora incerto come poco più del 38% degli stranieri

# Qual è la tua professione/il tuo mestiere ideale?



Tra gli italiani, nessuno ambisce al mestiere di “operaio” e solo un 3% tra gli stranieri.

Poco più del 28% tra gli italiani e circa il 27% degli stranieri non ha ancora un’ipotesi sulla professione che vorrà intraprendere.

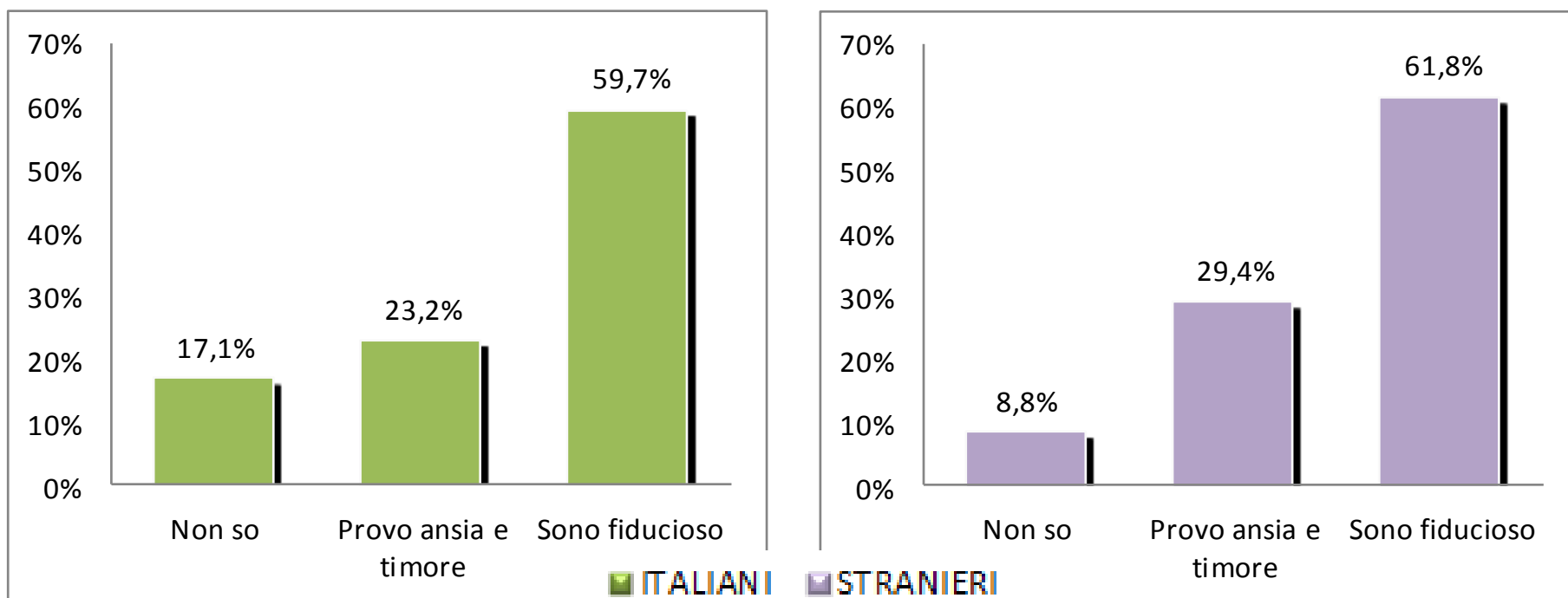
Le percentuali più alte si evidenziano nella scelta del “libero professionista”: circa il 43% tra gli italiani e poco più del 38% tra gli stranieri. Un 15% degli italiani reputa come mestiere ideale l’ “imprenditore”, la percentuale è circa il 9% tra gli stranieri.

Solo l’8% degli italiani sceglierebbe il mestiere di “impiegato”, la percentuale sale al 12% tra gli stranieri.

Nessun ragazzo straniero pensa al mestiere di “artigiano”, anche tra gli italiani la percentuale è solo poco più del 2%.

Circa il 12% degli stranieri reputa come mestiere ideale “agente delle forze dell’ordine o magistrato”, solo poco più del 4% degli italiani sceglie questa voce.

# Come ti poni verso il futuro?



Circa il 60% del campione è fiducioso rispetto al proprio futuro.

Poco più del 29% degli stranieri “prova ansia e timore” altrettanto per il 23% degli italiani. Non esprime un giudizio, il 17% degli italiani e circa il 9% degli stranieri.

# Indice

1. Quando e perché è iniziata la nostra avventura
2. L'idea degli studenti
3. La realizzazione utilizzando il metodo informatico
4. Il sito <http://www.itcmc-gentili.it/csa>
5. Testimonianza
6. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola
7. Partner statistici: l'integrazione che fa scuola – alcuni dati
- 8. Conclusioni**

# Conclusioni

Gli studenti che si sono confrontati negli anni con le varie problematiche proposte, hanno messo in campo le loro competenze informatiche :

- per costruire attraverso le tecnologie del web basi di dati capaci di acquisire e conservare **DATI**;
- per trasformare i **DATI** in **INFORMAZIONI** rielaborandoli
- per creare quindi **CONOSCENZA** dei fenomeni indagati

Queste esperienze sono state formative e professionalizzanti per gli studenti.

Per i temi trattati sono state anche grande occasione di confronto e riflessione.

# Conclusioni

- Ogni anno il rapporto OFI si arricchisce di approfondimenti e di nuovi settori di indagine **e la nostra scuola come ente partner è disponibile a collaborare, mettendo a disposizione le proprie competenze ed esperienze** arricchendole nell'entrare in contatto **con professionisti del settore.**

# Grazie per l'attenzione

