



Esercitazioni per il corso di Storia economica (00-49)

Parte I.2

Prof. Michelangelo Vasta

© Michelangelo Vasta - <http://docenti.unisi.it/michelangelovasta/>

10



Rappresentare l'economia? Il grafico

- Una relazione fra due (o piu' variabili)
- Rappresenta una funzione matematica, come $y = f(x)$
- Vi possono essere diverse forme – quali in economia e storia economica?
- La variabile dipendente y si trova sull'asse verticale
- La variabile indipendente x sull'asse orizzontale

- L'esempio di **Gapminder**: Aspettativa di vita alla nascita in funzione del PIL pro capite

© Michelangelo Vasta - <http://docenti.unisi.it/michelangelovasta/>

11

Il grafico (2)



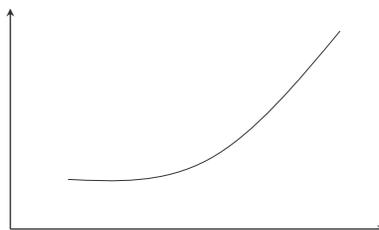
- La pendenza: di quanto varia y quando x varia di Δx ?
- Positiva: vuol dire che se aumenta x , aumenta anche y
- Negativa: vuol dire che se aumenta x , y diminuisce
- La pendenza puo' anche essere crescente o decrescente
- Esempi?

12

Il grafico (3)



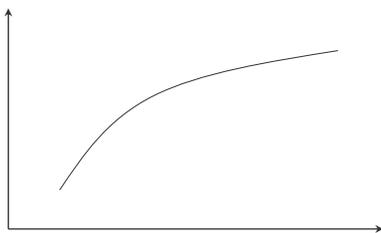
- Pendenza crescente: il numero di pagine di Storia economica studiate (e comprese!) in funzione delle ore di studio



13

Il grafico (4)

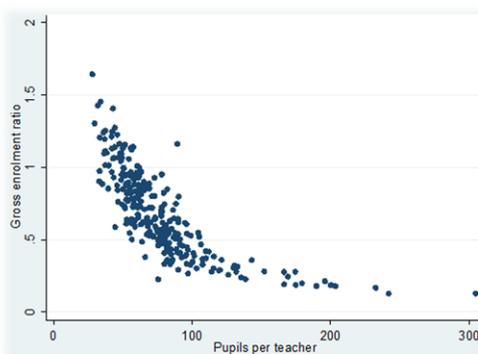
- Pendenza decrescente: la produzione di un artigiano che produce sedie in funzione della materia prima disponibile (per esempio legno)



14

Esempi di grafico

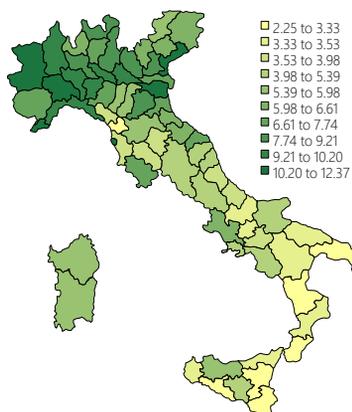
- Lo scatter plot e la correlazione: tassi d'iscrizione alle elementari e numero di iscritti alla scuola per maestro (dati per le province italiane, XIX sec.)



15

Esempi di grafico (2)

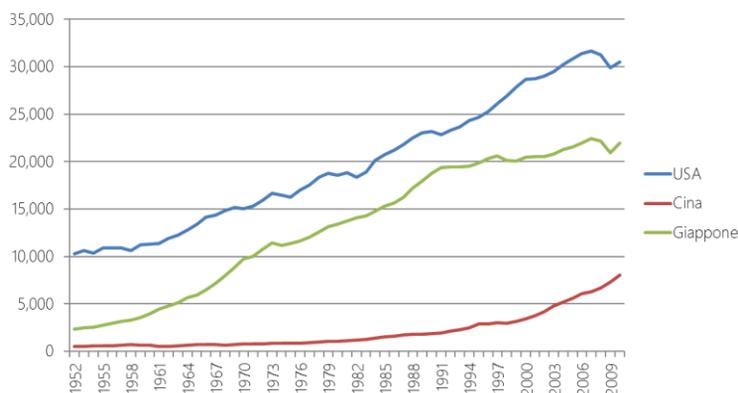
- Le mappe e la distribuzione geografica: spesa per istruzione elementare dei comuni (pro capite) nelle province italiane (1870)



16

Esempi di grafico (3)

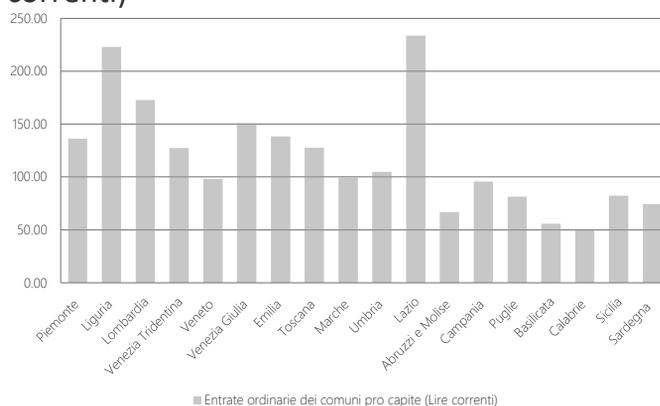
- La time-series (serie storica): PIL pro capite dal 1952 al 2010



17

Esempi di grafico (4)

- Gli istogrammi e le differenze per classi: entrate comunali pro capite nelle regioni italiane (1936, lire correnti)

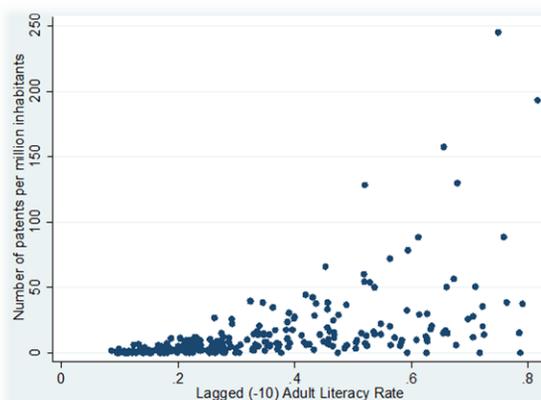


18

Ci aspettiamo questa relazione? Perché?

y = Numero di brevetti ottenuti per milione di abitanti

x = Tassi di alfabetizzazione degli adulti (15+)

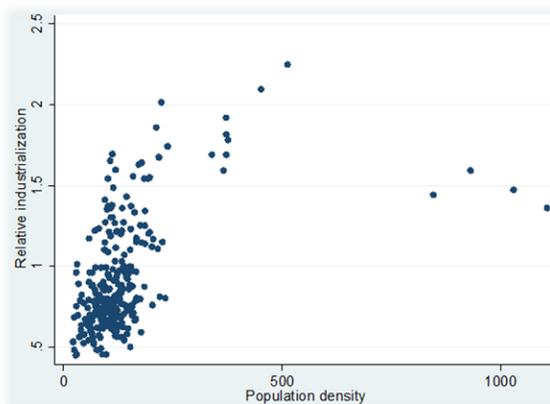


19

Ci aspettiamo questa relazione? Perché? (2)

y = Indice d'industrializzazione

x = Densità della popolazione

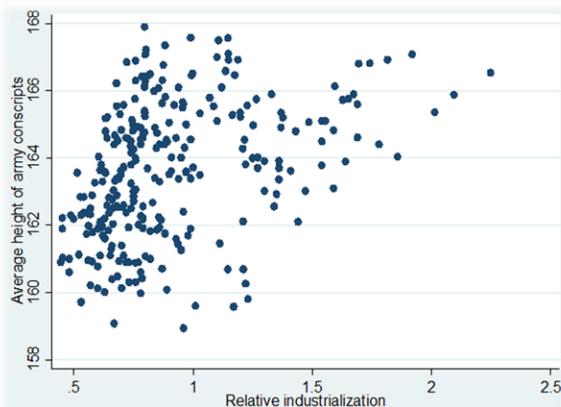


20

Ci aspettiamo questa relazione? Perché (3)

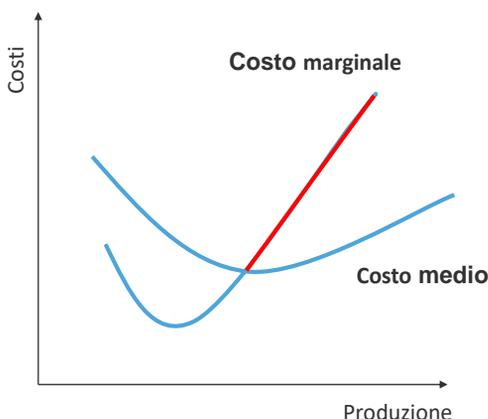
y = Altezza media degli iscritti alla leva militare

x = Indice d'industrializzazione ([antropometria](#))



21

Le economie di scale e i costi dell'impresa



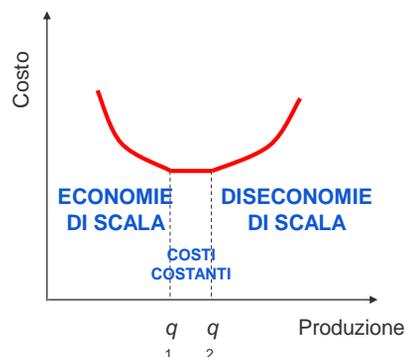
- I costi totali sono determinati dai costi fissi e dai costi variabili
- **Costo medio** = costo totale diviso quantità di prodotto
- **Costo marginale** = costo di una unità aggiuntiva di prodotto

© Michelangelo Vasta - Storia economica 2007-2008 - www.econ-pol.unisi.it/storia-economica.html

22

Le economie di scala

- Fino al livello di produzione q_1 all'aumentare della produzione si manifesteranno le economie di scala
- Quando le economie di scala sono state sfruttate i costi medi rimarranno costanti
- Infine, quando il livello di produzione va oltre q_2 cominceranno a manifestarsi le diseconomie di scala



© Michelangelo Vasta - Storia economica 2007-2008 - www.econ-pol.unisi.it/storia-economica.html

23