

# Crisi e dintorni: Ripartiamo dalle analisi empiriche

Marco Grazzi

LEM, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

Sant'Anna Science Cafè  
Pisa 18 Giugno 2009



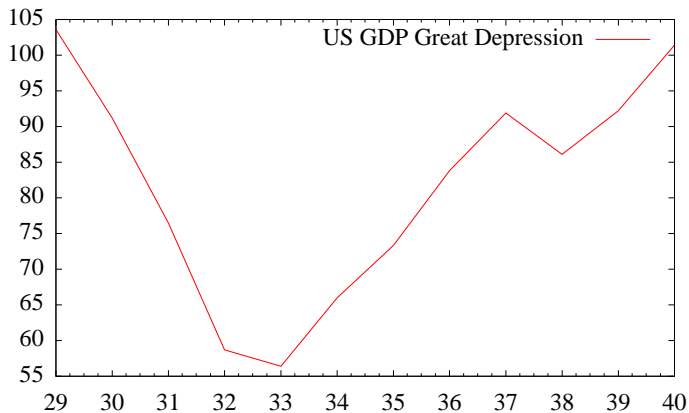
Scuola Superiore  
Sant'Anna  
di Studi Universitari e di Perfezionamento

# Crisi: le differenze di oggi rispetto al 1929

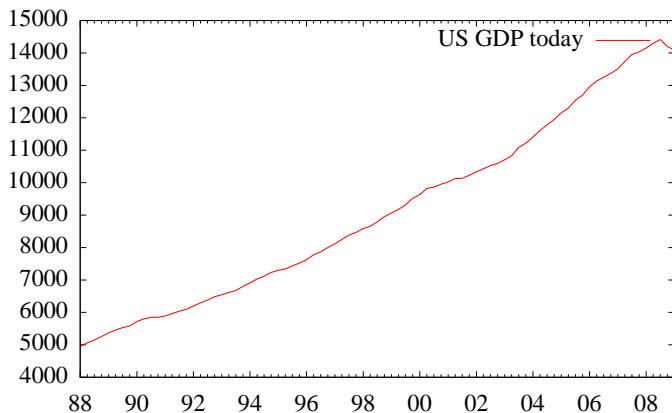
- La caduta del GDP è stata più contenuta.
  - ▶ Nel 1929 il GDP diminuì di circa 1/3, oggi solo pochi punti
- Maggior percentuale di GDP di spesa pubblica e suo ruolo anticiclico.
- Sistemi di welfare più diffusi.
- In alcuni paesi la crescita è continuata.



# Serie Storica GDP US Great Depression



## Serie Storica GDP US ultimi 20 anni



Minore diminuzione del GDP rispetto '29.



# Finanziarizzazione: gli ordini di grandezza

La ricchezza prodotta dai paesi ...

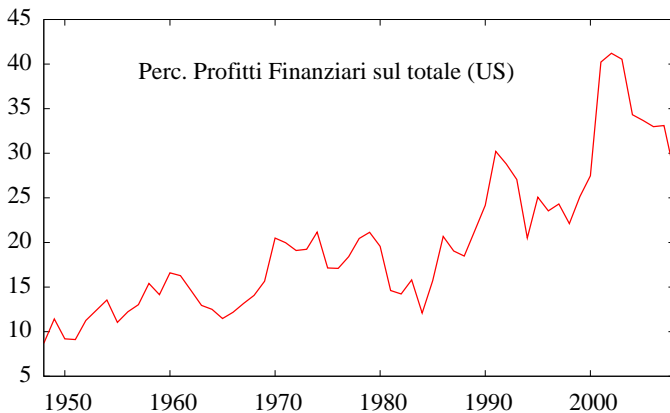
- 60 trilioni di dollari: GDP (PIL) mondiale nel 2008.
- 14 trilioni di dollari: GDP (PIL) US nel 2008.
- 2 trilioni di dollari: GDP Italia nel 2008 (stime IMF).

... ed il valore dei titoli derivati (al valore nominale emissione)

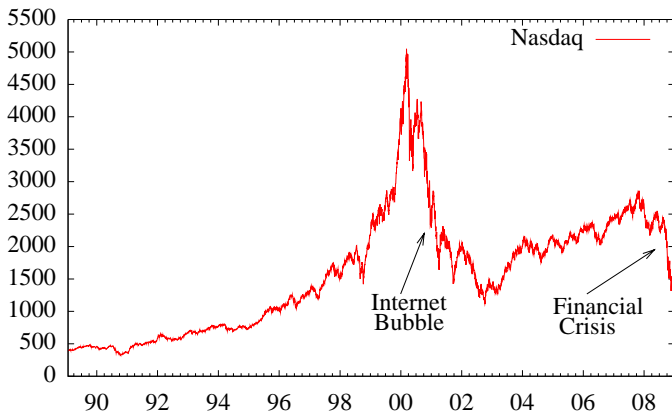
- 234 trilioni di dollari nel 2004.
- 516 trilioni di dollari nel 2007 (fonte BIS).



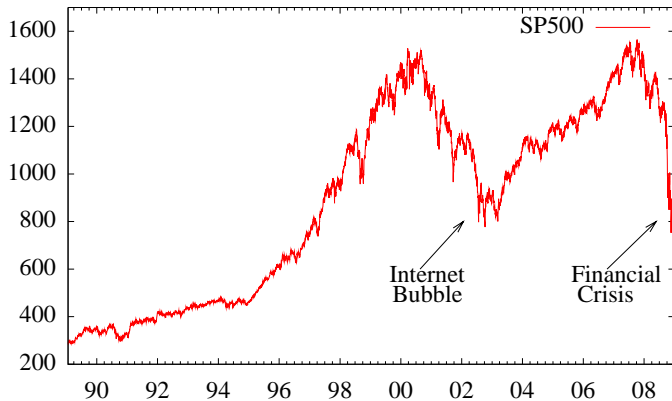
# Quota di profitti dell'industria finanziaria (US)



# Indice Nasdaq Composite



# Indice S&P500





## Il grande indiziato: la cartolarizzazione (*securitization*)

- La tendenza a trasformare prestiti bancari in *corporate bonds* è sempre esistita.
- La novità è “impacchettare” mutui, credito al consumo in nuovi titoli e l’emergere di tutta la serie di derivati ad essi relativi.

CDO - Collateralized Debt Obligation: Titolo obbligazionario garantito dai crediti ed emesso da una società appositamente creata (società veicolo).

- Primo CDO emesso nel 1987;
- Per gli istituti emittenti i ricavi da CDO sono il 44% nel 2006
- Il mercato stimato di CDO nel 2006 era di 2 trilioni di dollari.



# CDO: un esempio

Come funzionano:

- a) Raccolta di titoli (i.e. mutui) a formare un unico portafoglio;
- b) Il portafoglio è suddiviso e venduto in *tranches* con diversa **priorità**.

Un esempio

- 1 Titoli A e B - probabilità di default  $p_d$  - pagano 1 se esigibili, 0 se default;
- 2 I titoli vengono raccolti in un unico portafoglio da cui si creano e si vendono due nuovi titoli, uno *senior* ed uno *junior*;
- 3 *Junior* paga 1 se **sia A che B** sono esigibili, 0 se **A o B** fa default;
- 4 *Senior* paga 1 se **A o B** sono esigibili, 0 **A e B** fa default;
- 5 La diversa priorità di rimborso ha indotto le agenzie di rating ad assegnare un rischio di credito molto basso ai *senior* che quindi sono stati venduti a prezzi molto alti.



# CDO: cosa è andato storto?

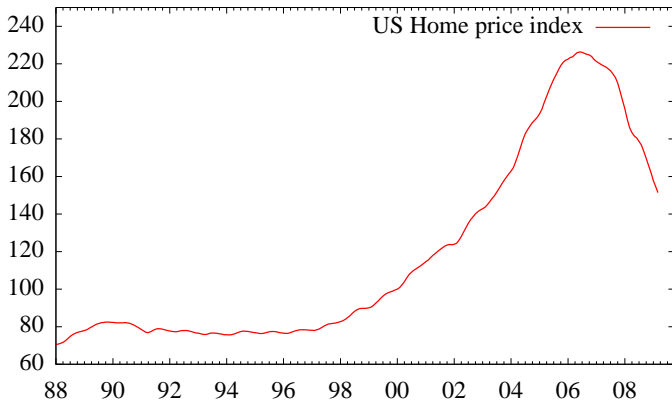
- a) Le agenzie di rating non avevano sviluppato le competenze, fino ad oggi trattavano solo titoli relativi ad un solo emittente;
  - ▶ Come stimare le probabilità di default? (e quelle congiunte?)
- b) Notevole sottostima del rischio in generale e della probabilità congiunta di default, in particolare.

Inoltre

- Scoppio bolla immobiliare US (vedi Figura);
- Alcuni mutui erano stati finanziati al 100%  $\Rightarrow$  per i debitori (*early default*) non c'era più convenienza a pagare.
- Molti avevano comprato case per speculare  $\Rightarrow$  sono stati i primi a recedere
- Prima volta di una bolla immobiliare “globale”



# Indice US dei prezzi delle case



# Come si è diffusa la crisi?

Data la grande incidenza del settore finanziario, una sua crisi incide su tutto il sistema, direttamente ed indirettamente.

- Direttamente  $\Rightarrow$  fallimenti e crisi di istituti finanziari
  - ▶ In Italia crisi delle banche meno grave, perchè?
- Indirettamente  $\Rightarrow$  tramite la diminuzione liquidità del sistema
- Le imprese (non finanz) che utilizzano correntemente prestiti bancari per finanziare la (tipica) mancata sincronia dei flussi di cassa posson veder compromesso il loro regolare funzionamento.
- Quali sono i criteri utilizzati dagli istituti finanziari per garantire o meno linee di credito?



# Cosa considerare per valutare il rischio?

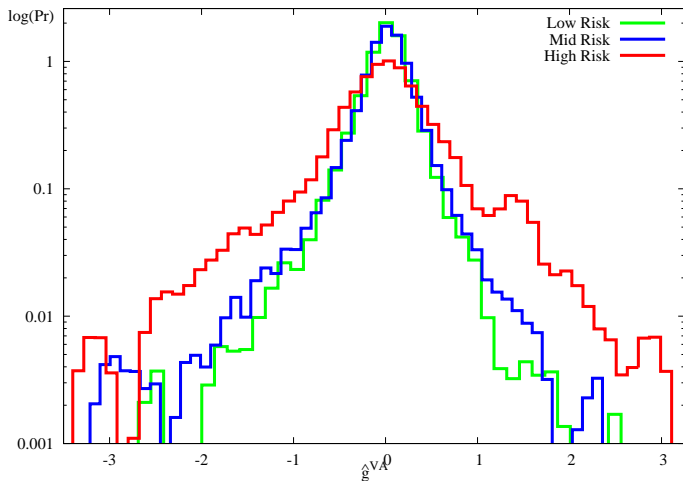
## Uno studio sull'Italia

- Società di capitali e loro rating finanziario.
- Divisioni in classi di rischio su criteri finanziari, indici bilancio, etc.
- La classe di rischi assegnata (alta, media, bassa) influenza (determina) la scelta della banca di concedere credito.
- Valutare solo aspetti finanziari può avere effetti perversi  $\Rightarrow$  escludere dal credito imprese sane e produttive che si rivolgono alle banche solo per finanziare la mancata correlazione temporale di entrate-uscite
- Questo rischio è ancora maggiore in un periodo di stress finanziario come quello attuale della crisi.

È necessario introdurre dei criteri di valutazione anche “economici”.



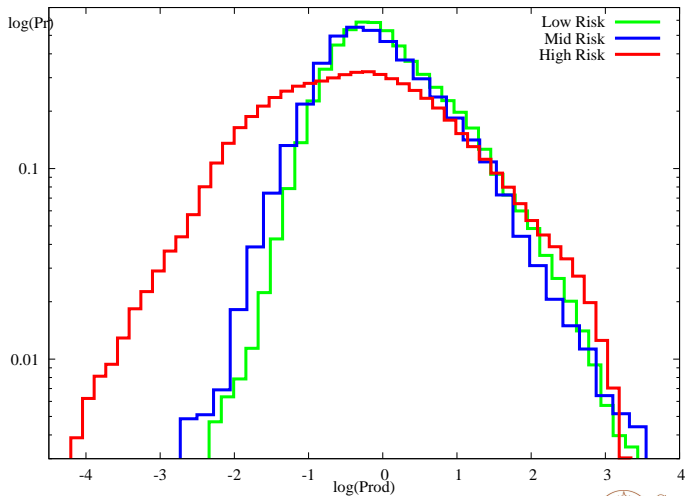
# Tassi di crescita del Valore Aggiunto



Ci sono imprese ad alto rischio che crescono molto di più di tutte altre.



# Produttività del lavoro



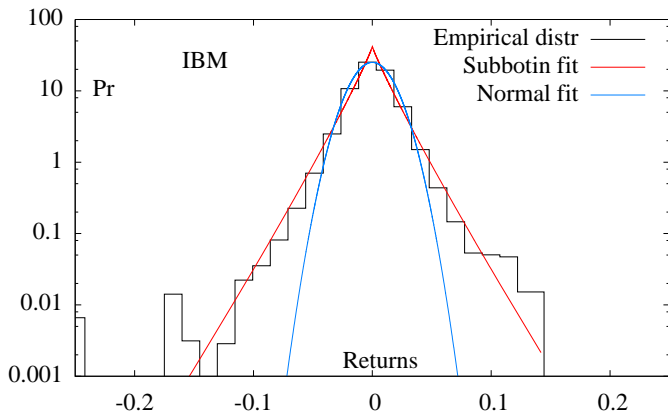


# Stima del rischio e realismo delle ipotesi

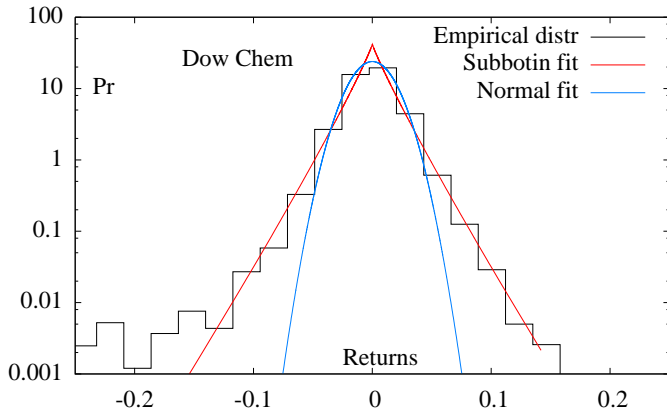
- Nello stimare i rendimenti di un titolo ed il suo grado di rischio si fanno assunzioni sulle probabilità che differenti rendimenti hanno di realizzarsi.
  - Ovviamente diverse stime conducono a diverse valutazioni del rischio.
  - In generale, si prende a riferimento la cosiddetta distribuzione normale o gaussiana...
  - ... tuttavia è stato mostrato (anche al LEM) che se andiamo a vedere le realizzazioni del processo, eventi estremi accadono con maggior frequenza rispetto a quanto assunto con la distribuzione normale
- ⇒ È più corretto considerare altri tipi di distribuzione in quanto si ottengono stime del rischio più adeguate.



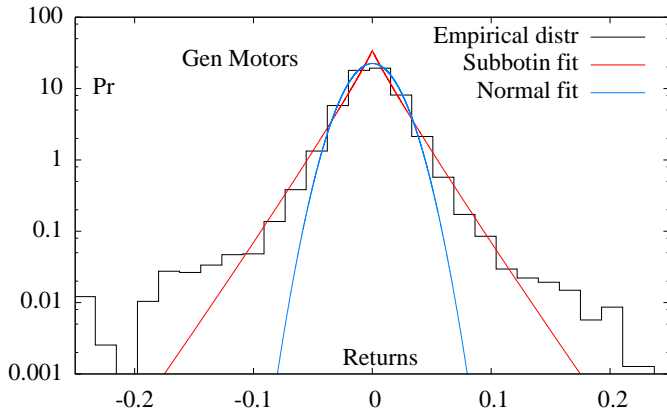
# Distribuzione tassi di crescita giornalieri IBM (dal 1980)



# Distribuzione tassi di crescita giornalieri Dow Chemical (dal 1980)



# Distribuzione tassi di crescita giornalieri General Motors (dal 1980)



# Una questione di metodo

- L'economia è una scienza sociale  $\Rightarrow$  no leggi universali.
  - ▶ Come procedere quindi?
- In passato la tendenza era di ricorrere a ipotesi ed assunzioni al fine di formulare modelli teorici.
- Oggi, vasta disponibilità di dati, serie storiche, etc
  - $\Rightarrow$  si possono osservare direttamente i comportamenti di consumatori, imprese, famiglie senza dover ricorrere ad assunzioni.
- ... verso lo studio dell'economia come una scienza sociale disciplinata dalle analisi empiriche
  - ▶ Come mai non è sempre così semplice?
- Interesse da parte delle istituzioni  $\Rightarrow$  collaborazioni con gruppi bancari, istituti di statistica
  - ▶ Così si diffonde la conoscenza ed un metodo



# Definizione di Default

Secondo il documento di Basilea II - International Convergence of Capital Measurement and Capital Standard

A default is considered to have occurred with regard to a particular obligor when either or both of the two following events have taken place

- The bank considers that the obligor is unlikely to pay its credit obligations to the banking group in full, without recourse by the bank to actions such as realising security (if held)
- The obligor is past due more than 90 days [...]

