

El negoci de fer diner

- A una economia monetària (moderna), els béns no són en general bescanviats per béns sinó per diner.
- Malgrat que la gent estigui interessada en darrer terme en obtenir béns, la primera preocupació que la gent ha d'atendre és aconseguir diner.
- Una manera d'aconseguir diner és vendre béns que altres volen: un pot vendre el seu temps per un salari o un bé que pugui produir a canvi d'un preu.
- Què passa si un no té béns que algú vulgui? En tal cas, un pot obtenir diner emetent un actiu financer, que és poc més que una promesa de pagament.

1

AFin

Actius financers

- Un actiu financer és bàsicament un paper on algú reconeix un deute (en anglès, un I.O.U., "I owe you").
- Un actiu financer és un substitut del diner, atès que representa una promesa avui de pagar diner en el futur. És una forma de capitalitzar ingressos futurs.
- Suposem que no tens diner avui però expectes tenir-ne en el futur. Un actiu financer és com una màquina del temps que et permet prendre el teu diner del futur: emets un actiu financer i el vens avui per diner. Problema: part del teu diner futur es perd pel camí des del futur cap al present.

2

AFin

Taxa de rendibilitat d'un actiu /1

- Imaginem que saps que rebràs 1.000 € d'aquí un mes però els vols (o necessites) ara. Llavors crees un actiu financer que diu que pagaràs 1.000 € en un mes al portador (posseïdor) de l'actiu.
- És però il·lusori pretendre vendre l'actiu per 1.000 €, ja que el comprador et donarà uns 1.000 € i que rebrà en un mes: el comprador perd la possessió de 1.000 € durant un mes a canvi de no-res.
- Així que l'actiu s'ha de vendre per menys de 1.000. La taxa d'interès de l'actiu és la taxa de rendibilitat derivada d'obtenir 1.000 € quan pagues menys.

3

AFin

Taxa de rendibilitat d'un actiu /2

- Sigui V el valor nominal de l'actiu: quant de diner promet pagar en el futur.
- Sigui P el preu al qual l'actiu es ven.
- La taxa (implícita) de rendibilitat i_R (o taxa de benefici) de l'actiu és el rendiment o benefici $V - P$ obtingut de la seva compra per unitat monetària esmerçada en la compra. La fórmula és (multiplica la part dreta per 100 per a tenir un percentatge):
- Per exemple, si $V = 1.000$ i $P = 800$, llavors $i_R = 0'25 = 25\%$.
$$i_R = \frac{V - P}{P}$$

4

AFin

El paper dels actius financers /1

- Des de la perspectiva del comprador, l'actiu financer és una manera d'estalviar poder de compra (una forma d'enviar-lo del present al futur).
- Des de la perspectiva de l'emissor (o el venedor, si el comprador ven l'actiu), l'actiu financer és una manera d'aconseguir poder de compra (una forma de portar-lo al present des del futur).
- Un actiu financer és un instrument per a obtenir diner si el necessites d'algú que no el necessita ara. En resum, un actiu financer és un préstec de diner.

5

AFin

El paper dels actius financers /2

- El actius financers canalitzen poder adquisitiu (en forma de diner) des dels qui volen prestar als qui volen manllevar.
- Per als qui volen manllevar, la renda corrent és inferior a la despesa planejada. Per als qui volen prestar, la renda corrent és superior a la despesa planejada.
- Un actiu financer és un dret per mitjà del qual el prestador pot exigir al prestatari el pagament d'una certa quantitat de diner en un moment determinat.

6

AFin

Propietats dels actius financers

- El posseïdor d'un actiu financer té el dret sobre un altre d'exigir el pagament d'una quantitat de diner.
- Venciment. Data en què el pagament pot ser exigít.
- Risc (d'impagament). La probabilitat que el pagament no es faci al venciment de l'actiu.
- Liquiditat. Facilitat i rapidesa amb què l'actiu pot convertir-se en diner (venut) abans dels venciment.
- Taxa de rendibilitat. Quocient entre el benefici que proporciona l'actiu i el cost d'obtenir el benefici.

7

AFin

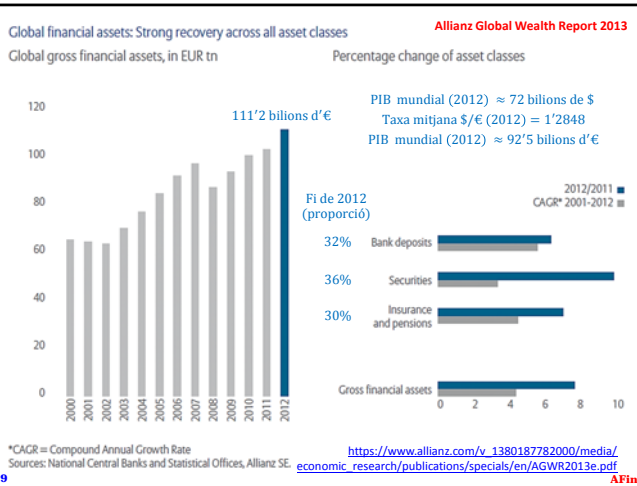
Tipologia bàsica d'actius financers

- Diner moneda. Cas extrem d'actiu financer: venciment instantani (1€ paga 1€ ara), sense rendibilitat ni risc, i amb màxima liquiditat.
- Un valor mobiliari (o financer) (security) és un actiu financer titulitzat: un instrument financer fungible que és negociable (es pot comprar i vendre).
- Tipus de valors: de propietat (accions), de deute/crèdit (bons) i de drets (opcions). Els valors es venen inicialment (per l'emissor) al mercat primari. Les vendes posteriors, al mercat secundari.

ca.wikipedia.org/wiki/Valor_mobiliari

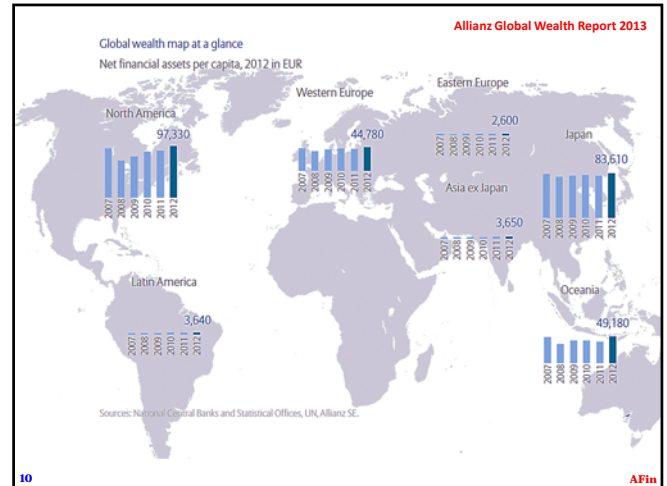
8

AFin



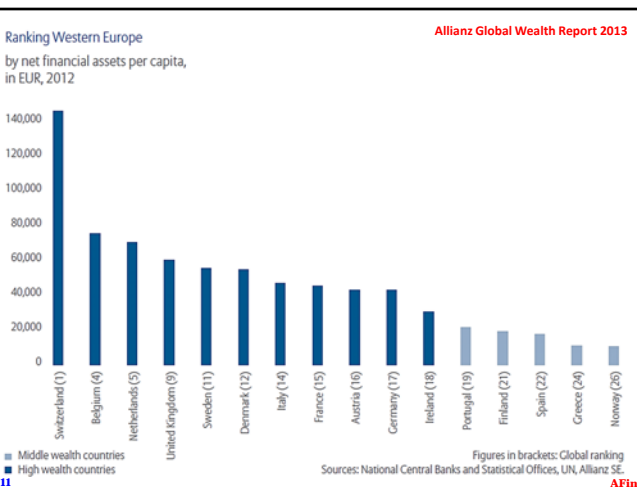
9

AFin



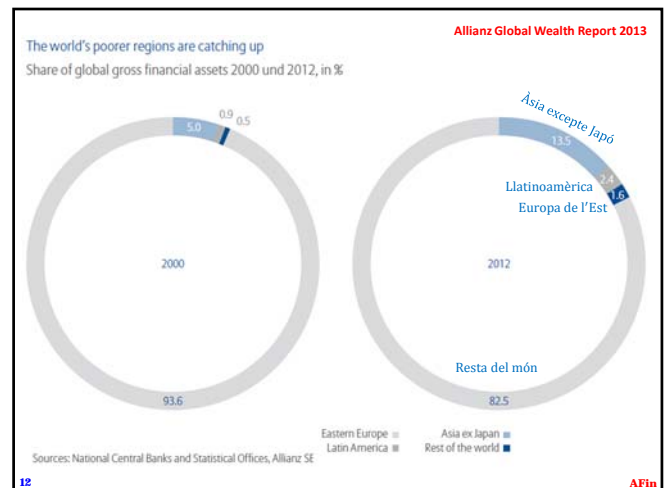
10

AFin



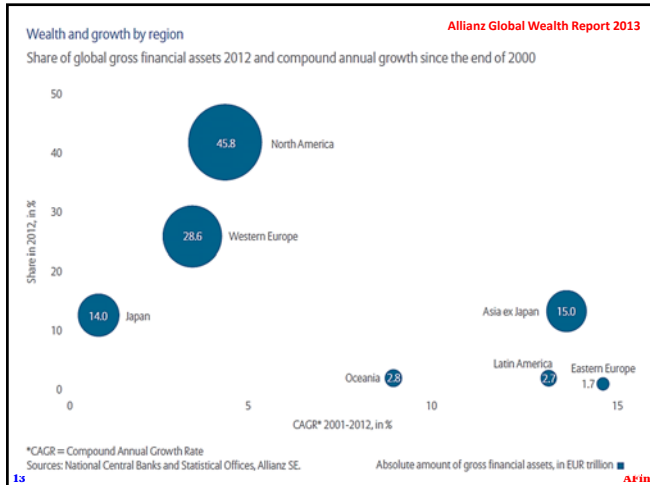
11

AFin



12

AFin



Actius financers negociables

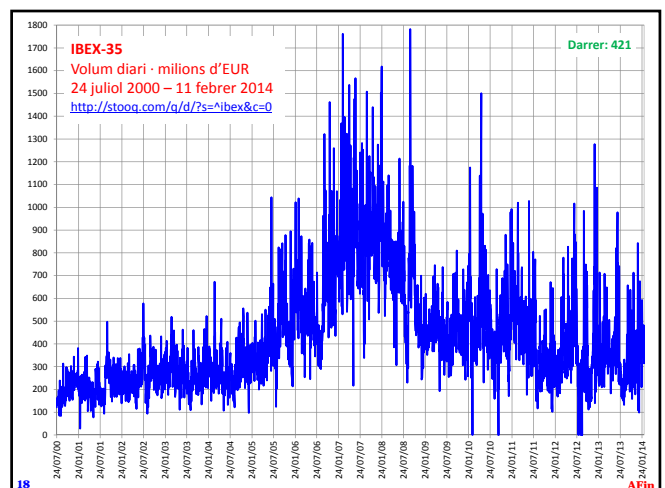
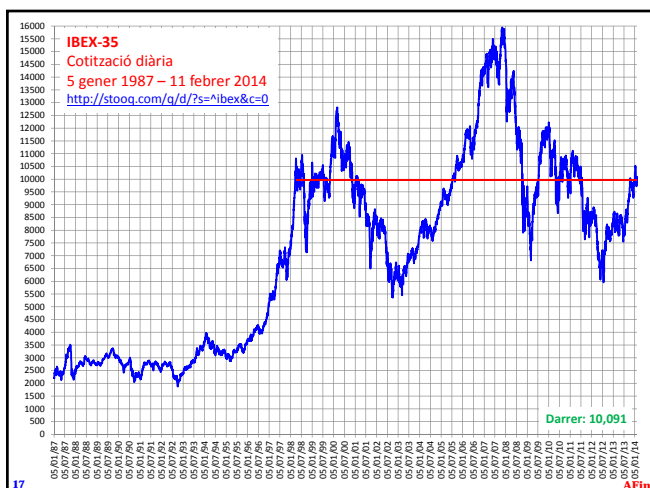
- **Bo.** Valor de deute/crèdit que, a canvi del valor nominal V , paga una certa quantitat (el cupó) abans del venciment en moments prefixats i torna V al venciment. Un bo de 100 € a 4 anys al 5% anual paga 5 € al final dels anys 1, 2, 3 i 4, i torna el 100 € (el seu preu d'adquisició) al final de l'any 4.
- **Bons emesos a descompte.** Això vol dir venuts per menys del seu valor nominal. Exemple: Lletres del Tresor (**Lletres**) i **pagarès i obligacions negociables (commercial paper)**, que són promeses de pagament emeses per les empreses per a finançar les seves activitats corrents amb venciment de pocs mesos.

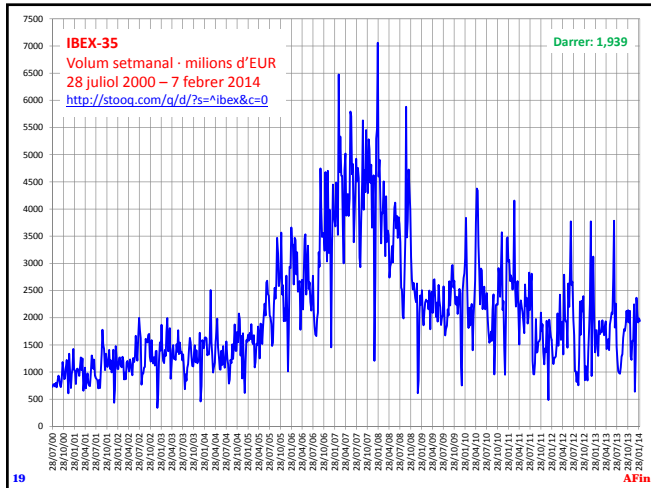
15 AFin

Són les accions actius financers?

- Més que un actiu financer, una acció d'una empresa és una unitat indivisible del capital (valor) de l'empresa. A diferència dels actius financers, les accions no donen dret a un pagament regular: el pagament de dividendes és discrecional.
- Però una acció típicament representa una part tant petita del valor d'una empresa que es compren i venen no pel seu valor intrínsec valor, sinó per l'expectativa d'evolució del seu preu. Comprar accions és en gran mesura un joc d'atzar, que té poc a veure amb l'activitat de l'empresa (exemple i efectes: la bombolla punt com de 1997-2000).

16 http://ca.wikipedia.org/wiki/Bombolla_punt_com AFin





Béns que fan d'actius financers

- Comprar accions és una forma d'estalvi i vendre'ls una forma d'obtenir diner. Això fa que les accions esdevinguin indistingibles dels actius financers.
- Tota mercaderia comprada o venuda atenent a l'evolució esperada del seu preu es comporta com un actiu financer: la mercaderia no es compra o ven per les seves característiques intrínseques, sinó com a mitjà per a fer diners aprofitant canvis en el seu preu.
- Això pot generar "bombolles especulatives". Casos: petroli, immobles, segells, matèries primeres...

20

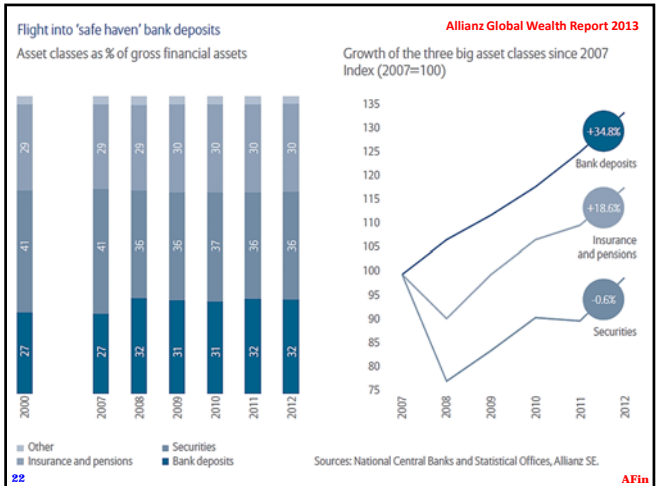
AFin

Actius financers no negociables

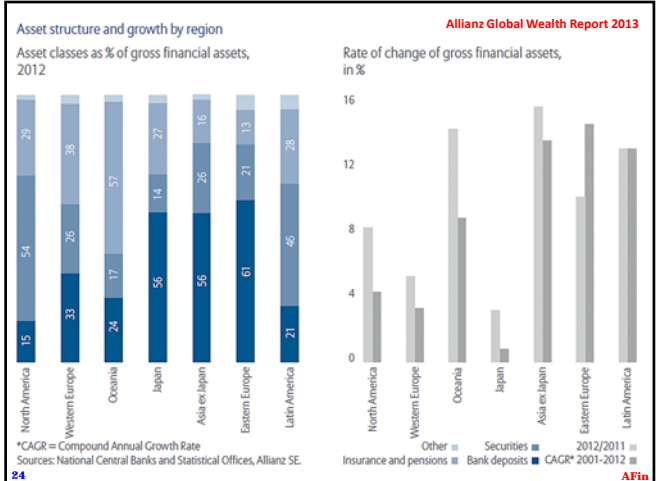
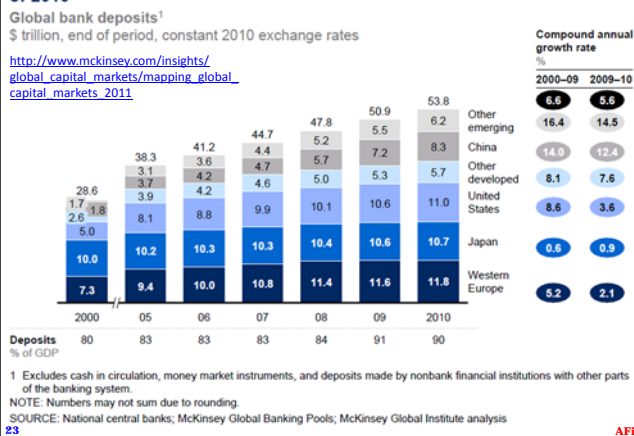
- **Dipòsit bancari**. En dipositar diner en un banc, el dipositant està comprant un actiu emès pel banc: el dipòsit. Aquest actiu és més arriscat que el diner, ja que si el banc fa fallida, el diner es pot perdre. Atès que no hi ha un mercat on la gent pugui comprar o vendre els seus dipòsits, aquests són actius ilíquids (un actiu líquid pot fer-se ilíquid: les preferents).
- **Préstec**. El préstec és el revers del dipòsit, perquè és com si el banc et diposités diner a canvi de pagar al banc una remuneració i el retorn del dipòsit. D'entrada, per a convertir el préstec en diner, el banc s'ha d'esperar a què el préstec es torni.

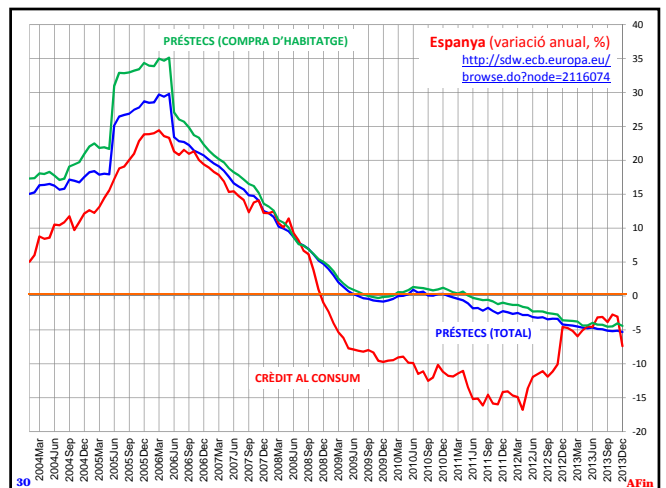
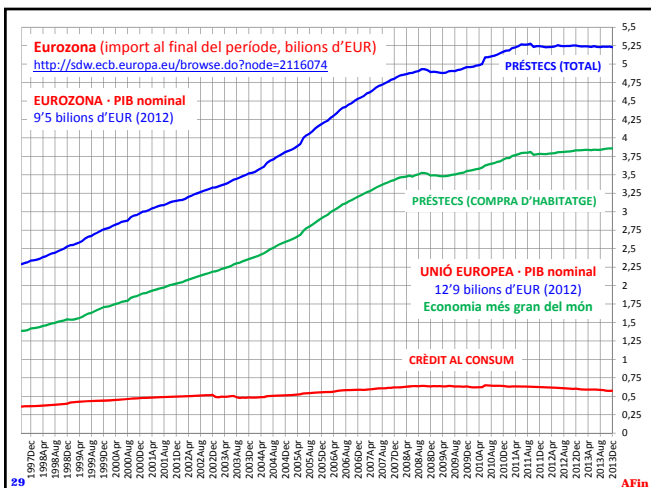
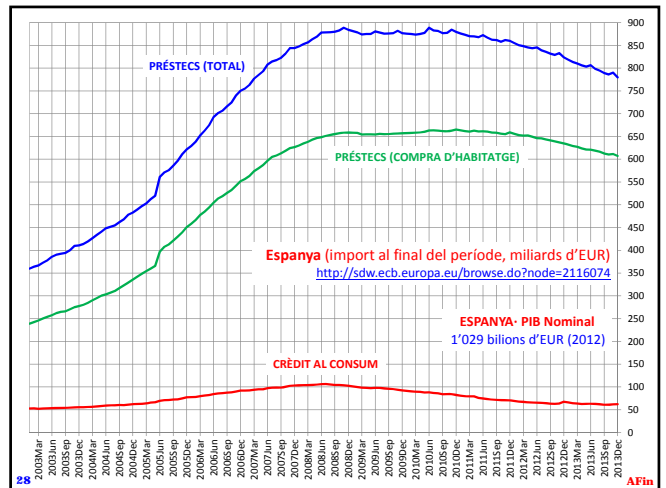
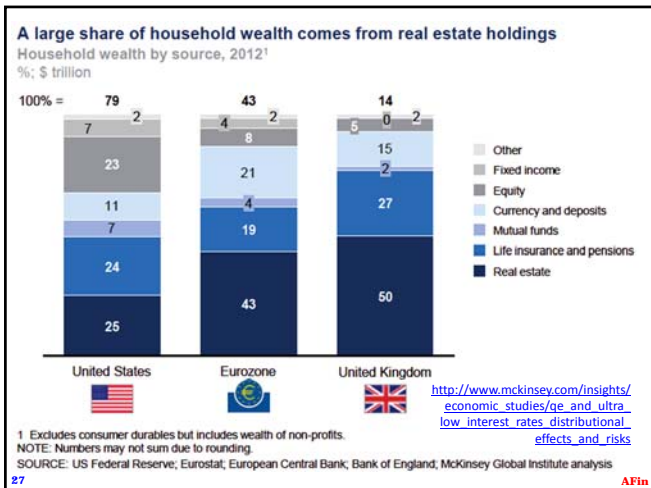
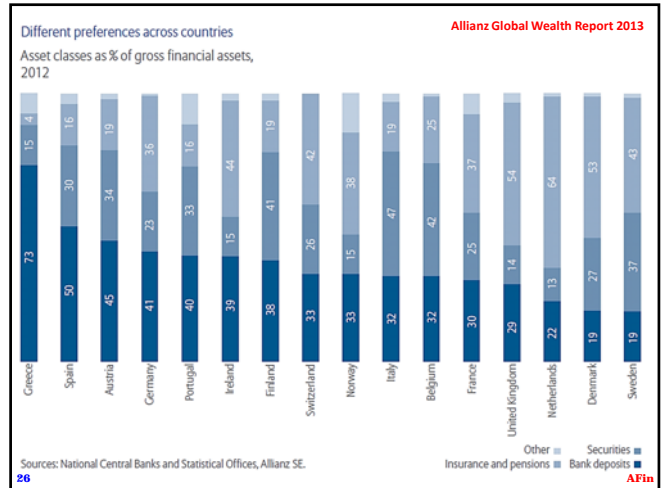
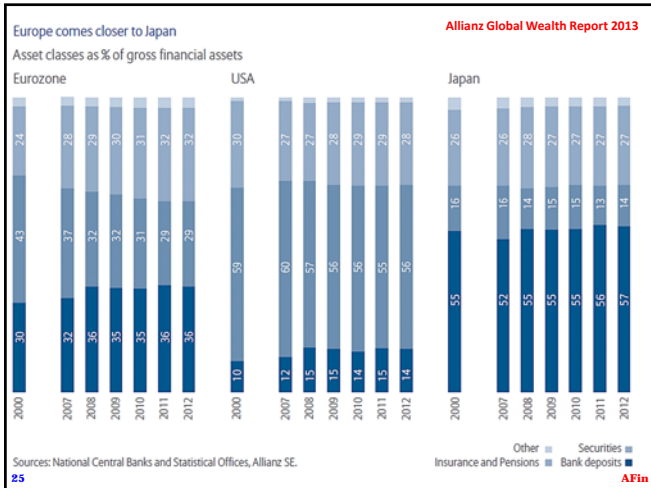
21

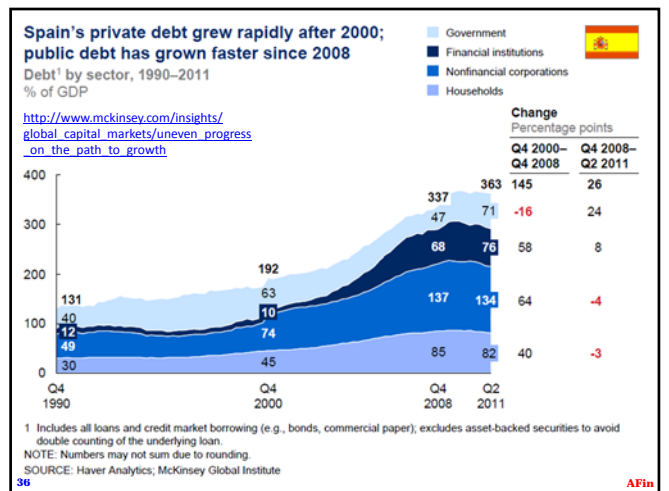
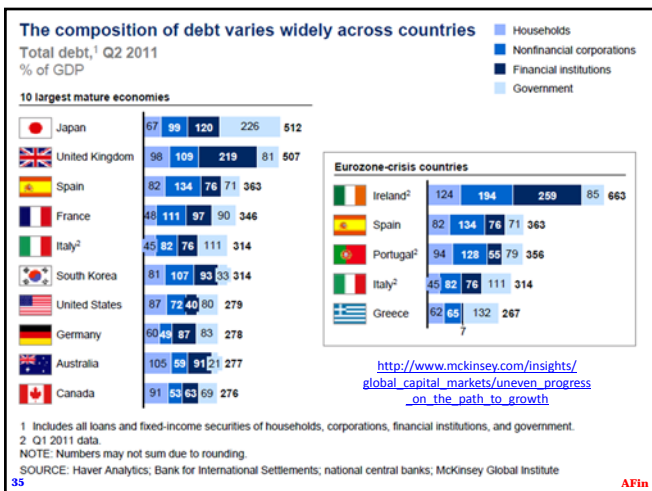
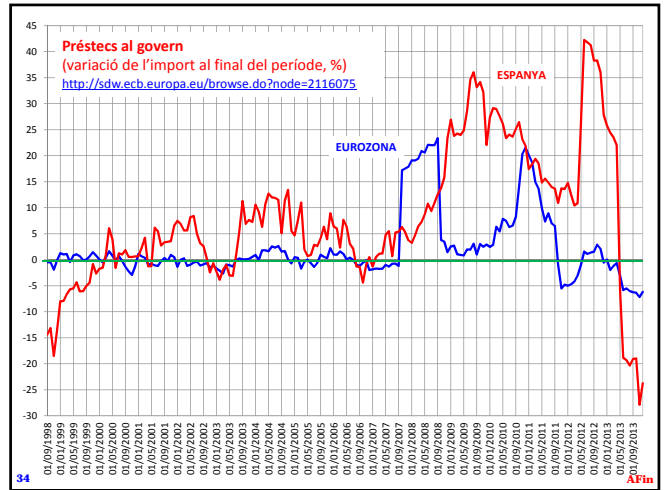
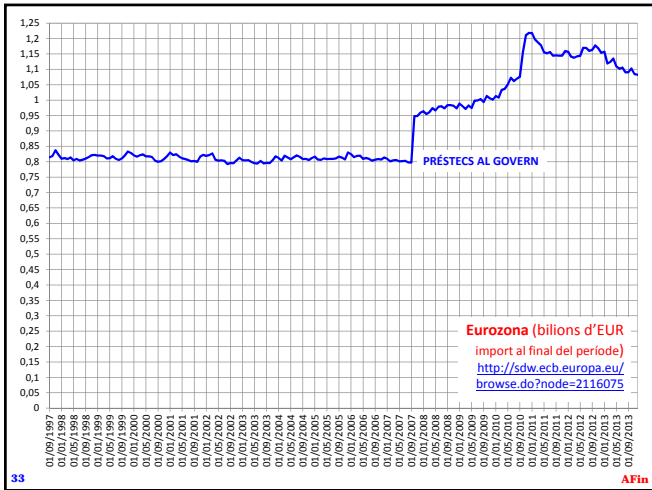
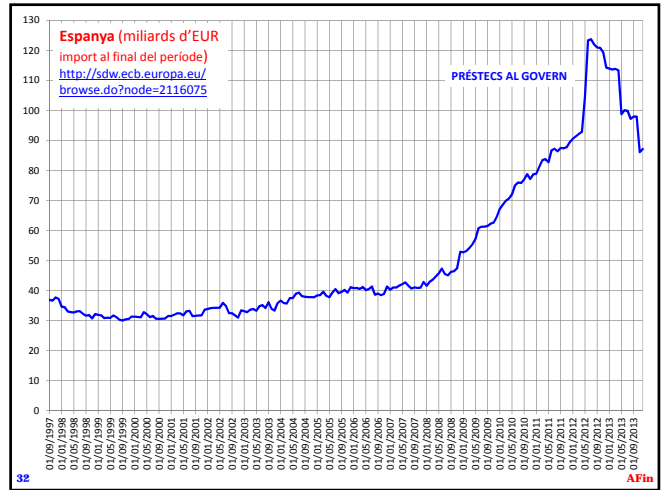
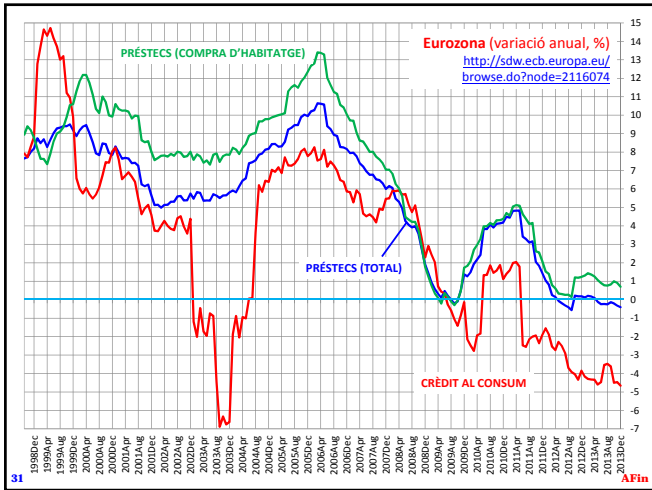
AFin

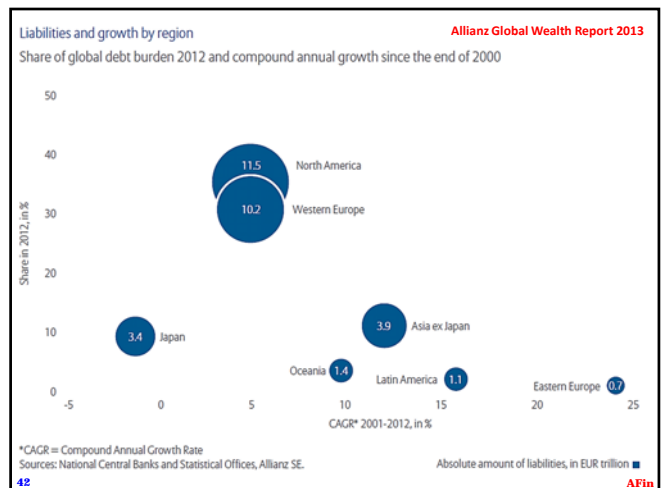
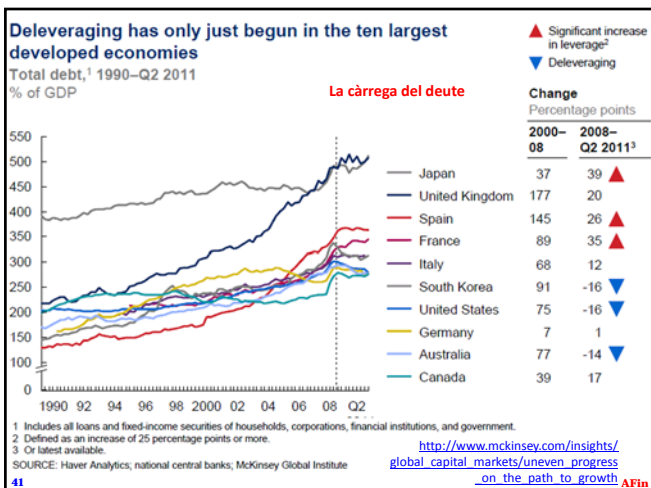
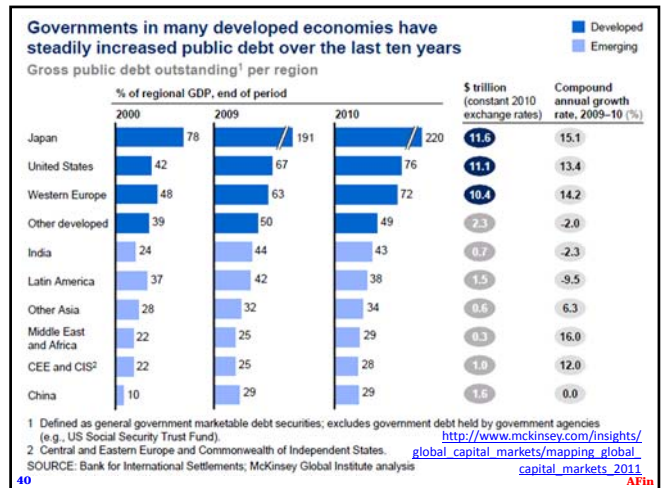
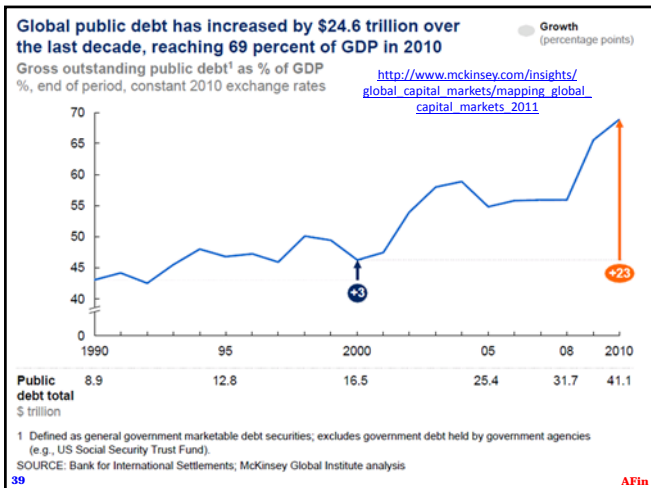
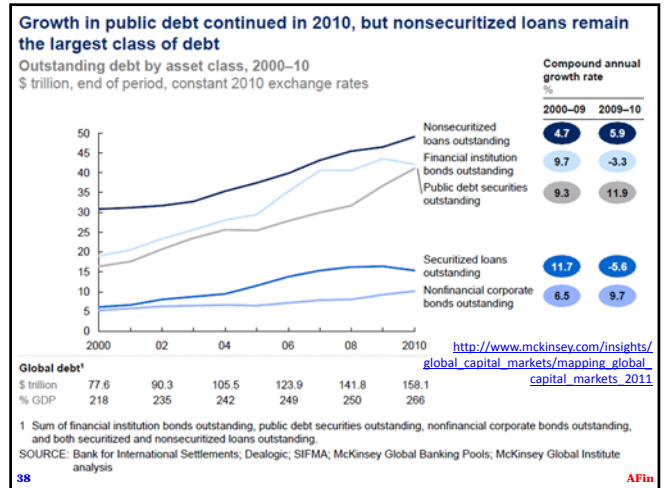
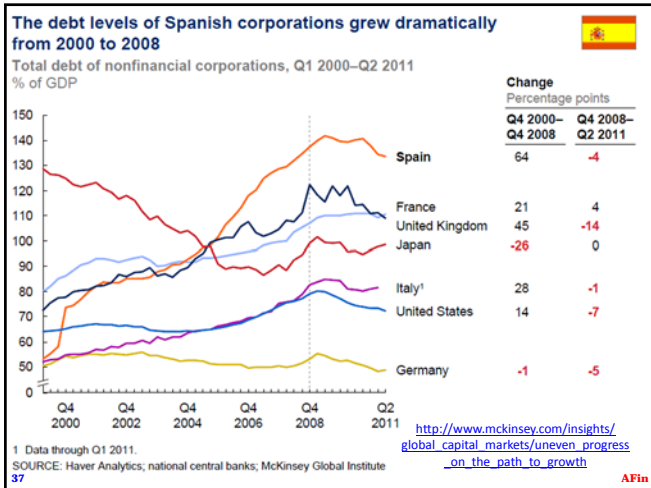


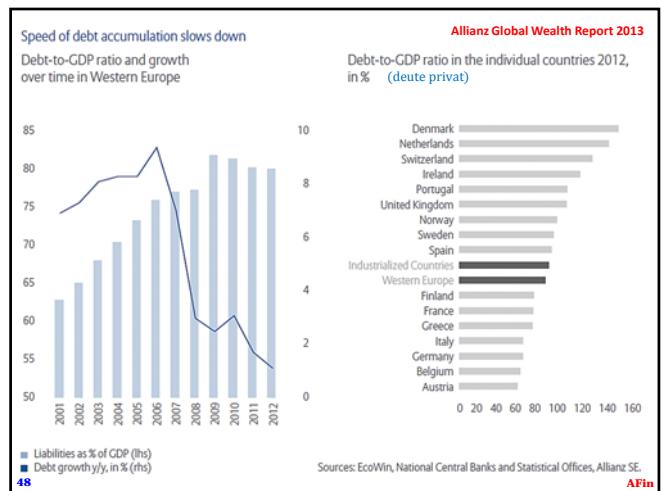
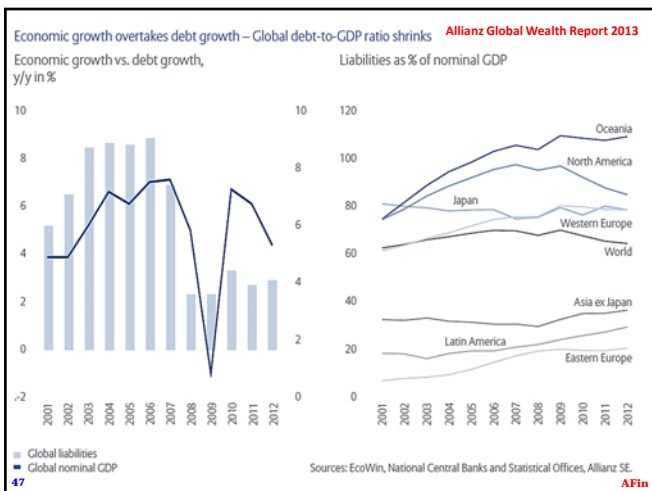
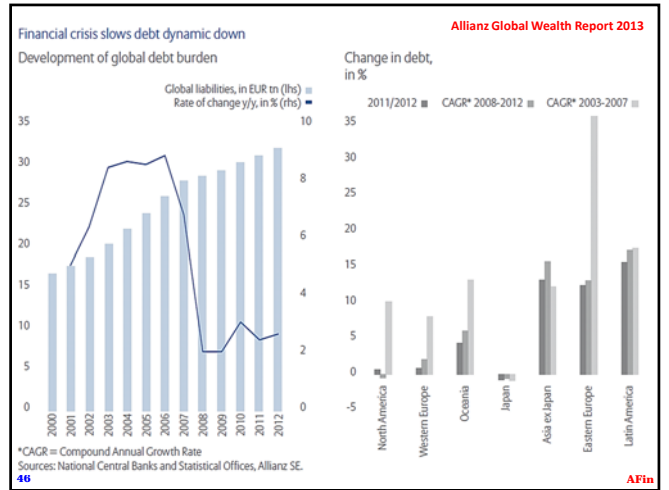
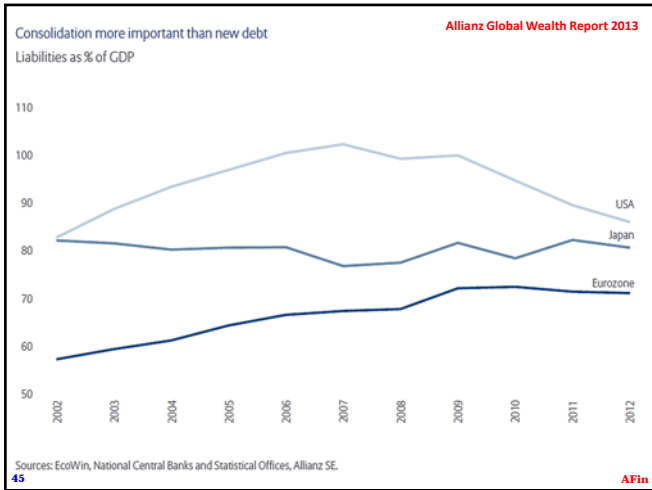
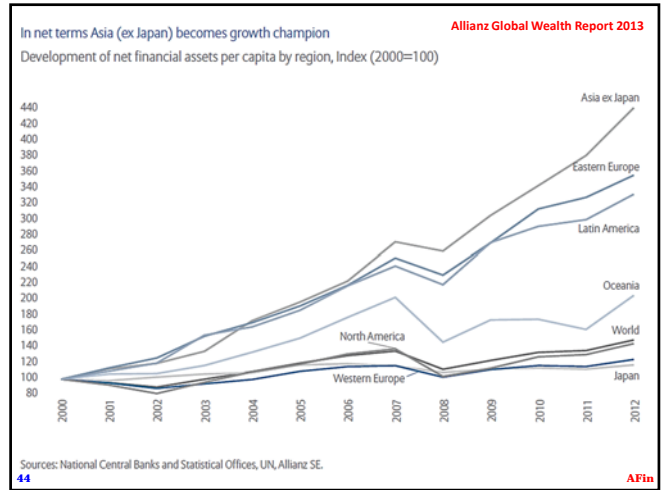
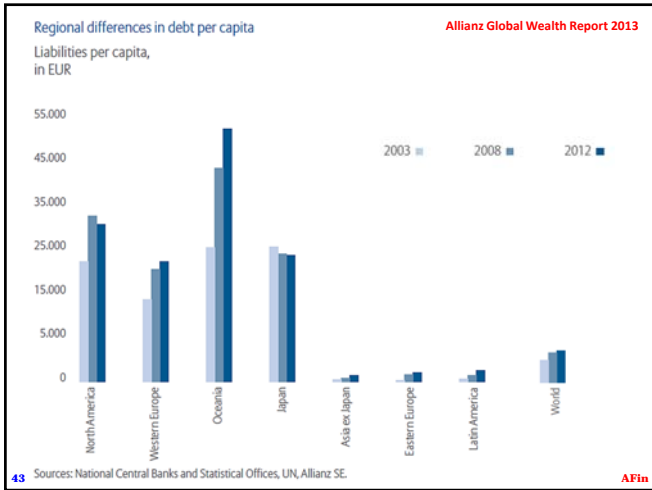
Bank deposits grew by 5.6 percent to total \$54 trillion globally by the end of 2010

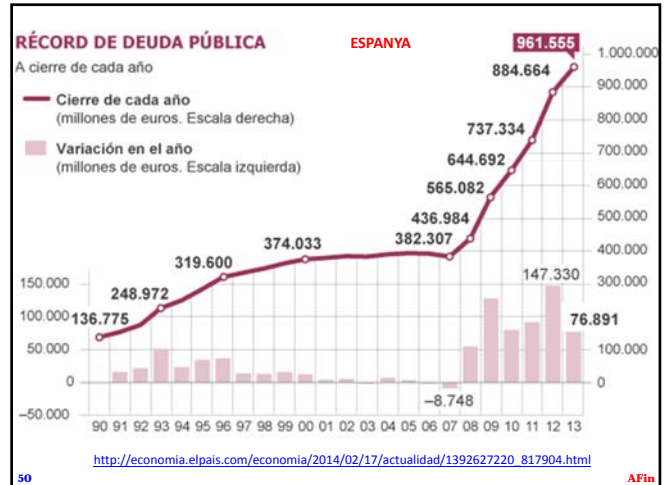
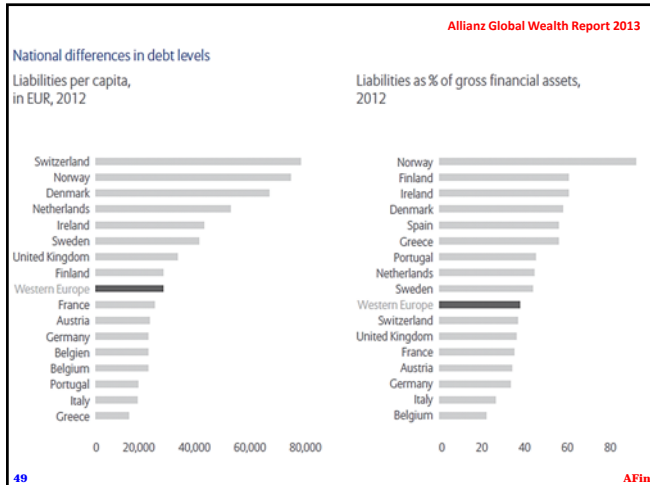












Titulització /1

- “La titulització (en anglès: *Securitization*) és una tècnica financera que consisteix [...] a transferir als inversors dels actius financers tals com els crèdits (per exemple factures emeses sense resultat o préstecs en curs), transformant aquests crèdits [...] en títols financers [...] que poden generar liquiditat immediata. Durant el procés de titulització, el seu emissor endosa el bé no líquid a l’empresa administradora [que] crea un patrimoni separat amb respecte al qual emet bons, [que] es venen a inversors que assumeixen part o la totalitat del risc inherent als actius titulitzats.” <http://ca.wikipedia.org/wiki/Titulització>

51

AFin

Titulització /2

- La titulització implica transformar actius financers no negociables (com préstecs bancaris) en negociables creant mercats secundaris per a ells.
- Mètode 1 de titulitzar préstecs: fer-ne un paquet i vendre participacions en els beneficis del paquet de préstecs a inversors, que rebran els pagaments dels prestataris a mesura que retornen els préstecs.
- Així, un nou actiu financer és creat combinant actius financers existents i venent porcions de la combinació (paquet) d’actius a inversors.

52

AFin

Titulització /3

- Problema: empaquetar actius pot fer predre informació sobre ells (com el risc). Préstecs amb alt risc (hipoteques *subprime*) són més fàcils de vendre si s’agreguen a préstecs més segurs. Però llavors els inversors tenen més difícil saber què compren.
- Mètode 2: emetre deute (per exemple, bons) amb la garantia dels préstecs (bons de titulització d’actius).
- Els actius de garantia acostumen a ser ilíquids (préstecs). En vendre els préstecs mitjançant valors garantits pels préstecs, els bancs obtenen fons (que poden tornar a prestar) que en principi s’aconseguirien en el futur quan es retornessin els préstecs.

53

http://ca.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A8dit_subprime

AFin

Estira-i-arronsa entre propietats

- Els actius financers poden considerar-se imitadors del diner. Però com que no poden tenir màxima liquiditat, han d’oferir alguna cosa atractiva a canvi.
- Liquiditat i rendibilitat. Si dos actius es diferencien només en liquiditat i rendibilitat, el més líquid tindrà menys rendibilitat i viceversa (diner i bons).
- Risc i rendibilitat. Si dos actius es diferencien només en risc i rendibilitat, el que tingui més risc tindrà més rendibilitat i viceversa (accions i dipòsits).

54

AFin

Relacions inverses

- Tenir més de les propietats favorables s'ha de compensar amb tenir-ne més de les desfavorables.
- Més rendibilitat anirà acompanyada de trets menys atractius: més risc i/o menys liquiditat.
- Més liquiditat anirà acompanyada de trets menys atractius: més risc i/o menys rendibilitat.
- Més risc anirà acompanyada de trets més atractius: més rendibilitat i/o més liquiditat.

55

AFin

Sistema bancari a l'ombra

- Es refereix a intermediaris financers no bancaris que operen com bancs però que no estan sotmesos a la regulació bancària (com les reserves legals) i no tenen accés a finançament del banc central ni al sistema de garantia de dipòsits (*shadow banking*).
- Exemples: instruments de titulització, companyies d'hipoteques, bancs d'inversió, fons de cobertura (*hedge funds*), mercats de repos (acords de recompra d'actius), fons del mercat de capitals...
- Dimensió estimada (2012): més de 100 bilions de \$. PIB mundial nominal (2012) : 72 bilions de \$ (85 en paritat del poder adquisitiu).

56 http://en.wikipedia.org/wiki/Gross_world_product http://en.wikipedia.org/wiki/Shadow_banking_system AFin

Shadow banking i crisi financera /1

- La crisi financera de 2007 – 12 s'ha considerat com un pànic sobre el sistema bancari a l'ombra (Paul Krugman, *The return of depression economics*). Lliçó: si es comporta com un banc, reguli's com un banc.
- Auction-rate security (ARS, valor amb interès determinat per subhasta). És un valor de deute (bons d'empreses o d'entitats locals) de llarg venciment amb un interès que es recalcula mitjançant subhastes de certa freqüència. Comprar el bo equival a fer un préstec a l'emissor. A la subhasta, nous inversors liciten pel dret a reemplaçar a inversors antics que volen liquidar la inversió.

57

AFin

Shadow banking i crisi financera /2

- Els ARS atorgaven als inversors rendibilitat superior als dipòsits bancaris i, als emissors, pagar interessos inferiors als dels préstecs bancaris de llarg termini. Com va ser això possible? Els emissors no havien d'acumular reserves ni contribuir al sistema de garantia de dipòsits.
- El sistema dels ARS (0'4 bilions de \$ al moment àlgid) col·lapsà al 2008. No arribaven suficients inversors nous que permetessin als que volien sortir recuperar el diner. I menys arribaren després d'adonar-se que la inversió estava compromesa per dècades. Sense inversors nous, els ARS es tornaren il·líquids: ningú no volia comprar-los.

58

AFin

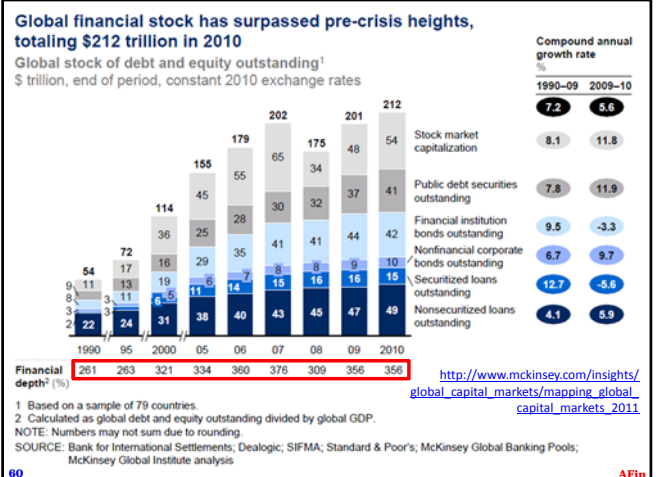
Penetració financera (*financial depth*)

- El concepte pretén capturar la dimensió del sector financer en relació amb l'economia. Més específicament, compara la mida de les institucions i mercats financers d'una economia amb (alguna mesura) de la producció generada per l'economia. Pot ser considerada una mesura del grau de desenvolupament financer d'una economia.
- Hi ha moltes variables emprades per a inferir una mesura de la penetració financera. Entre elles: crèdit privat/PIB i actius bancaris totals/PIB.

http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTGLOBALFINREPORT/0_contentMDK:23268788~pagePK:64168182~piPK:64168060~theSitePK:8816097,00.html

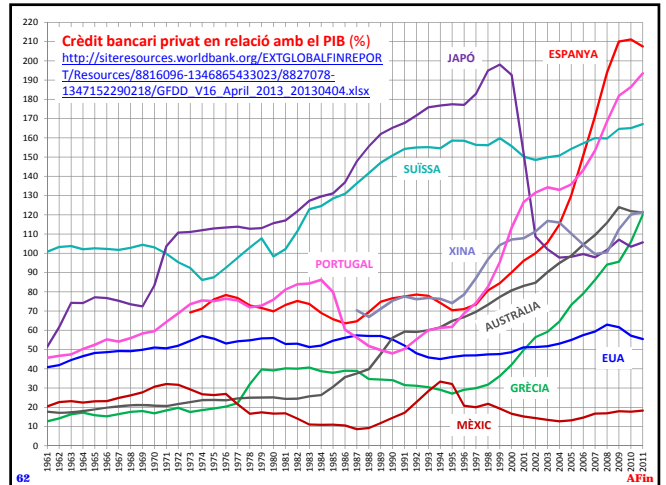
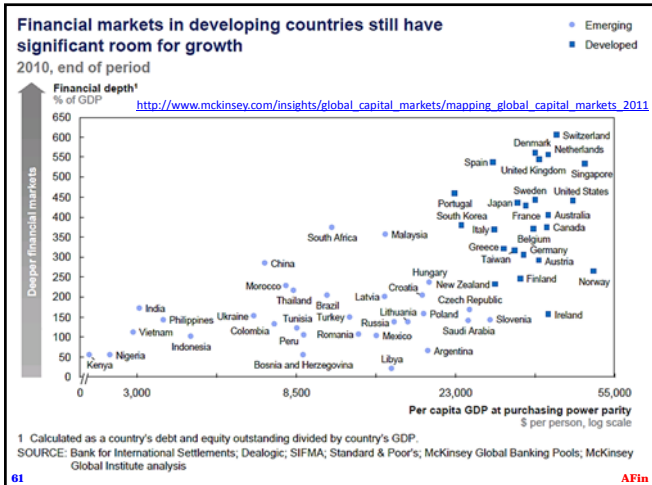
59

AFin

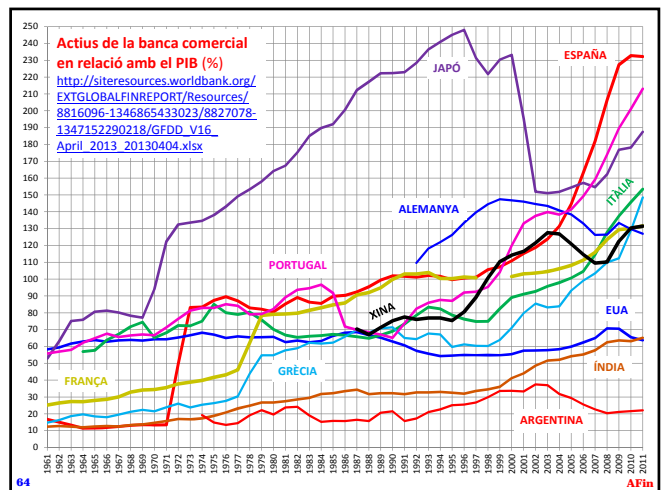


60

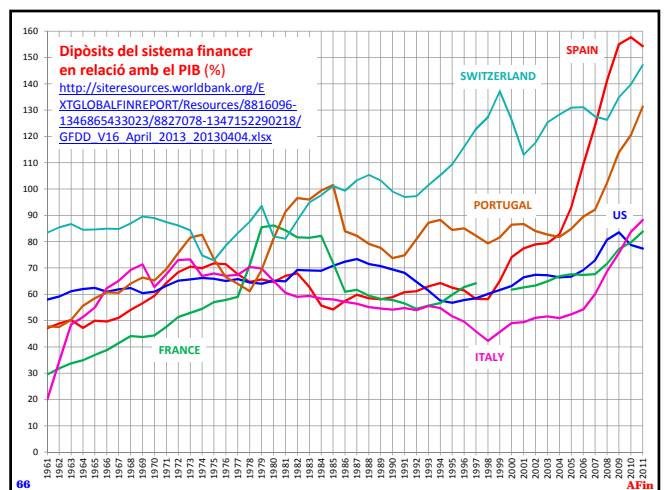
AFin

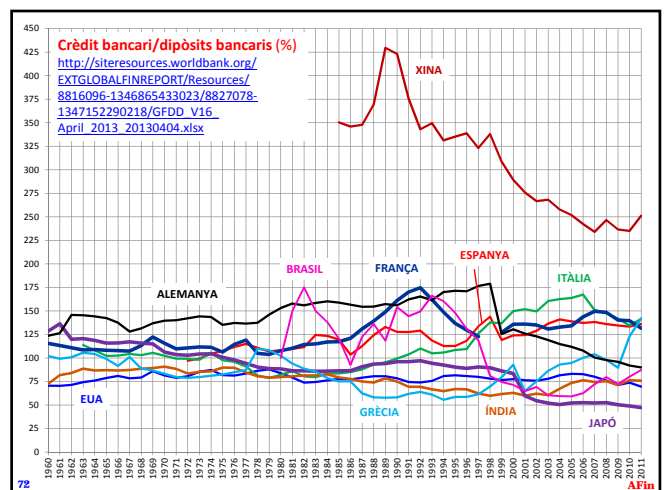
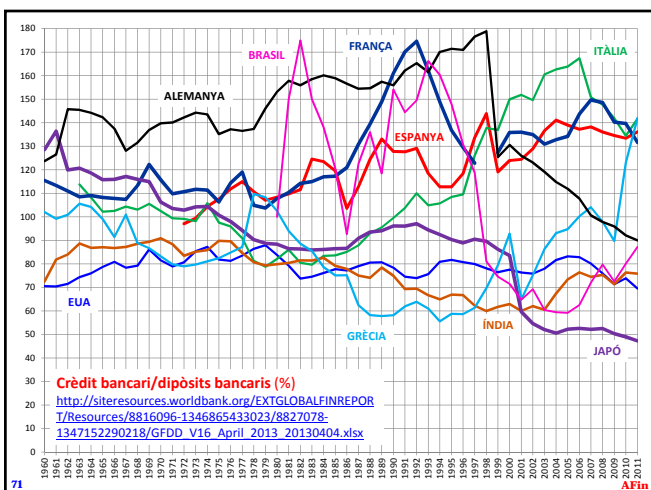
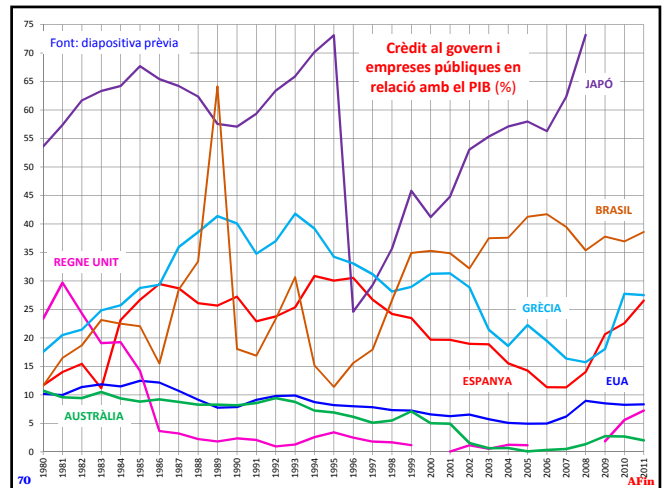
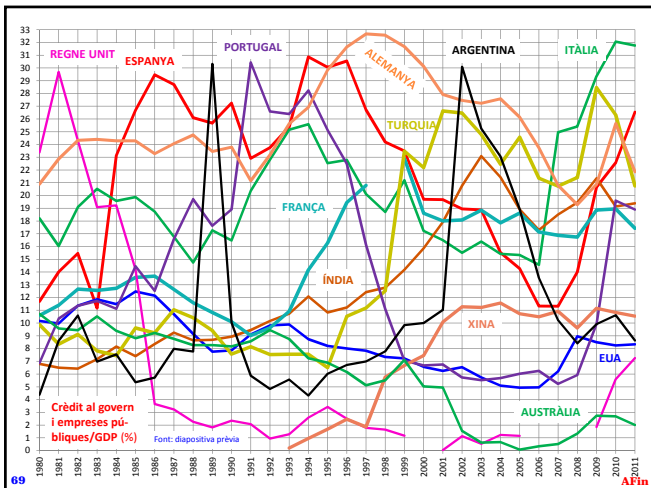
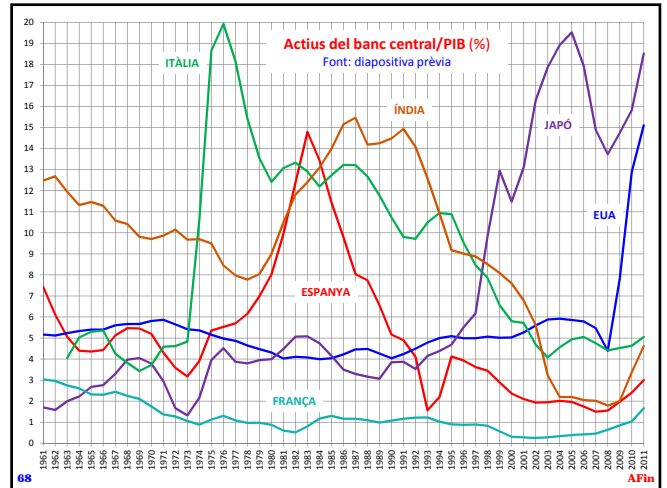
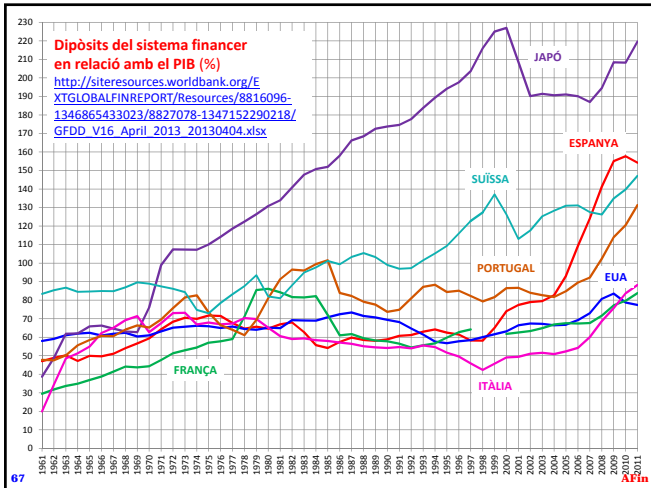


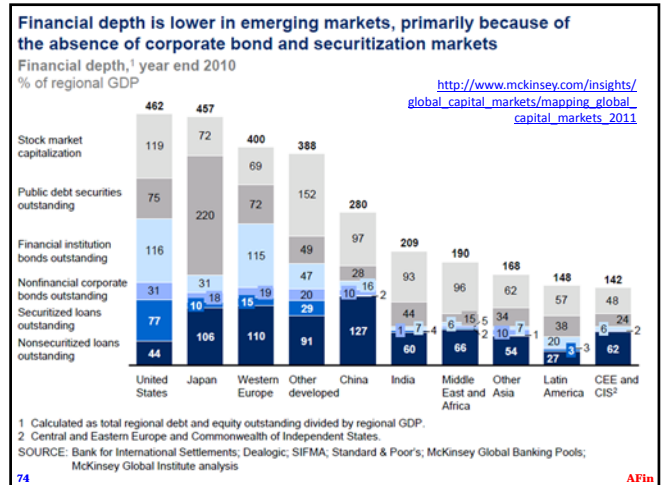
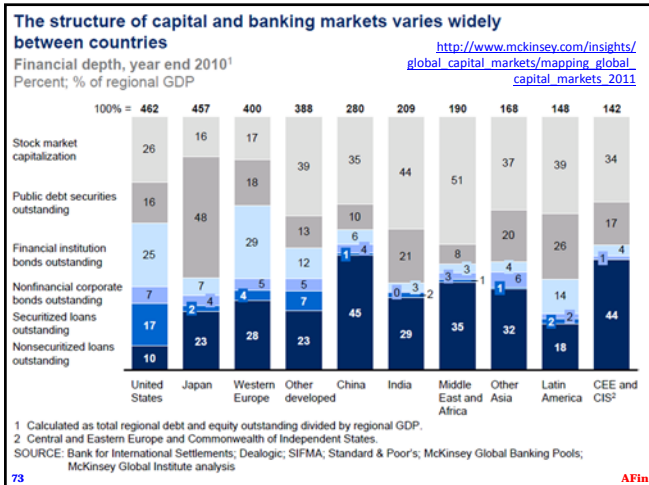
- ### Raó crèdit privat/PIB
- Varia entre països. Molt correlacionada amb el nivell de renda: és 103% als països de renda alta, més de quatre vegades la raó mitjana dels països de renda baixa. Molt relacionada amb el creixement de llarg termini i la reducció de la pobresa.
 - Valor alt de la raó: molts països europeus, Canadà, Austràlia, Sud-àfrica, Xina (superior al de Rússia, Brasil i Índia), i els EUA (raó inferior a Xina).
 - Els vuit països amb raó més alta al 2010 (XIP, IRL, ESP, PBX, POR, UK, LUX i SUI) van patir algun episodi sever de crisi des del 2008.
- 63 AFin



- ### Raó actius bancaris totals/PIB
- Segons la Base de Dades Global del Desenvolupament Financer, del Banc Mundial, és probablement una mesura més exhaustiva de la dimensió del sector financer, ja que inclou el crèdit al sector privat i al govern, i altres actius bancaris no crediticis. Es troba disponible per a un nombre més petit d'economies que el crèdit sobre el PIB i ha estat menys utilitzada en la recerca sobre el desenvolupament financer. Amb tot, les dues raons es troben molt correlacionades (coeficient de correlació al voltant de 0,9 en el període cobert per la base). <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTGLOBALFINREPOR/0,contentMDK:23268788~pagePK:64168182~piPK:64168060~theSitePK:8816097,00.html>
- 65 AFin







Fragilitat del sector financer /1

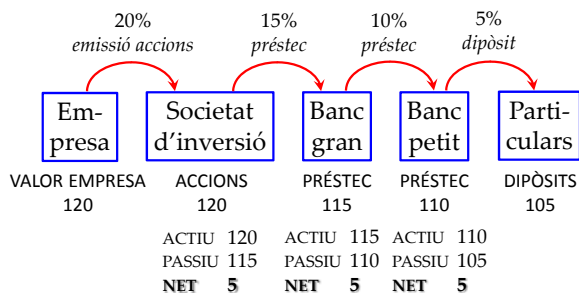
- El següent exemple il·lustra la fragilitat del sector financer i el seu poder per a amplificar (a l'alça o a la baixa) l'activitat i resultats del sector real.
- Hi ha una empresa valorada en 120 milions d'€ que pretén realitzar una inversió per a augmentar la capacitat productiva. Per a finançar el projecte, s'emeten accions pel 100% del valor de l'empresa.
- Per a atreure compradors, el preu 100 del total d'accions es fixa per sota del valor de l'empresa. Una societat d'inversió adquireix totes les accions.

Fragilitat del sector financer /2

- La rendibilitat de l'operació per als inversors és del 20%: es compra per 100 el que val 120. Per desgràcia, els inversors no disposen dels 100 i demanen un préstec a un banc gran: 100 al 15%.
- El banc també va curt de liquiditat, i recorre a un banc petit, a qui demana un préstec de 100 al 10%.
- El banc petit tampoc no disposa dels 100 i, per a atreure clients, ofereix dipòsits remunerats al 5%. El banc aplega els 100, que són prestats al banc gran, que són prestats als inversors, que són pagats a l'empresa a canvi de les accions.

Fragilitat del sector financer /3

- L'esquema resumeix les operacions financeres realitzades i l'efecte patrimonial en inversors i bancs.



Fragilitat del sector financer /4

- Tothom guanya en el procés: l'empresa financia el projecte, i inversors, bancs i dipositants obtenen cadascú un benefici de 5. Gràcies al sector financer, l'expansió de l'empresa genera beneficis per als inversors, els bancs i els dipositants.
- L'exemple també il·lustra l'efecte palanca del sector financer. A l'economia hi ha actius per valor de 450: accions, 120; préstecs del banc gran, 115; préstecs del banc petit, 110; i dipòsits de particulars, 105. Però tots aquests actius es fonamenten en el valor de l'empresa, que és només de 120.

Fragilitat del sector financer /5

- Per tant, una riquesa financera (*paper wealth*) de 450 està sostinguda per una riquesa efectiva (riquesa del sector real, riquesa en béns) de 120.
- Aquest és l'efecte magnificador positiu del sector financer: actius reals per valor de 120 "aixequen" actius financers per valor de 450.
- L'efecte magnificador també opera en negatiu. Per exemple, suposem que el projecte d'inversió de l'empresa fracassa perquè els clients que haurien comprat els nous béns derivats del projecte són aquells que dipositen els diners al banc petit...

79

AFin

Fragilitat del sector financer /6

- Atès que aquests particulars dipositen 100 en el banc petit, no poden gastar-los en comprar els béns derivats de l'expansió de la capacitat productiva de l'empresa. Imaginem que, com a resultat, l'empresa fa fallida i ha de tancar.
- En tal cas, les accions no valen res. Els inversors no poden tornar el préstec al banc gran. Aquest no pot tornar el préstec al banc petit. I aquest no pot retornar els diners als dipositants. Resum: tothom perd.
- On són els diners dels dipositants? L'empresa els va fer servir per a finançar un projecte fallit.

80

AFin

Estalvi i actius financers

- Prestar diner i comprar actius financers són expressió de la decisió d'estalviar: són maneres d'emprar la renda disponible que roman un cop s'han pres les decisions de consum.
- La visió dels manuals del sector financer és com un conjunt d'intermediaris que canalitzen l'estalvi des dels estalviadors fins als inversors.
- Segons aquesta visió, l'origen de l'activitat financera rau en el sector real i, en particular, en els individus amb superàvit (els que tenen una renda corrent superior a la despesa planejada).

81

AFin

Categories de despesa

- El sistema de comptabilitat nacional assigna cada bé produït a una de quatre categories en funció del tipus d'agent que ha rebut el bé:
 - despesa de consum personal o, simplement, consum (C);
 - inversió privada domèstica bruta o inversió (I);
 - consum i inversió bruta públics o despesa pública (G); i
 - exportacions de béns i serveis (EX) menys importacions de béns i serveis (IM) o exportacions netes (XN).

82

AFin

Consum i inversió

- Consum: valor de les compres de béns nous (duradors i no duradors) i serveis per les llars (sense importar on s'han produït els béns).
- Inversió. És el valor de:
 - la inversió fixa (en noves fàbriques, edificis d'oficines i maquinària per a produir béns);
 - la inversió residencial (despesa de llars i empreses en habitatges nous); i
 - els canvis en els estocs (existències) de les empreses (béns produïts encara no venuts).

83

AFin

Despesa pública

- Despesa pública: despesa feta per tots els nivells de govern (local, regional, nacional) en béns i serveis de nova producció. Inclou despesa de consum (salariis a funcionaris) i d'inversió (instal·lacions d'universitats, nous submarins per a l'Armada).
- No s'inclouen les transferències (TR). Són pagaments del govern a individus sense que el govern rebi res a canvi. Exemples típics de transferències són les pensions de jubilació o d'invalidesa de la Seguretat Social i les prestacions d'atur als aturats.

84

AFin

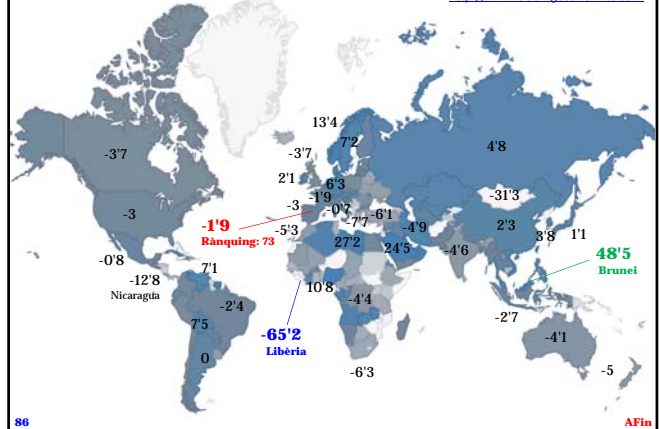
Exportacions netes

- Exportacions netes: valor de les exportacions de béns i serveis menys valor de les importacions de béns i serveis (aquestes importacions ja es troben incloses a **C, I o G**).
- Hi ha superàvit comercial quan el valor de les exportacions es superior al de les importacions (exportacions netes positives). Hi ha dèficit comercial en cas contrari (exportacions netes negatives).
- La diferència "exportacions menys importacions" també es coneix com "saldo comercial".

85

AFIn

Saldo per compte corrent / PIB (%) - 7 febrer 2014
<http://www.tradingeconomics.com>



86

AFIn

	GDP, BILLION USD	GDP, YOY	GDP, SOQ	INTEREST RATE	INFLATION RATE	UNEMPLOYMENT RATE	GOV. BUDGET	DEBT/GOV	CURRENT ACCOUNT
LIBERIA	2	8.30%	13.53%	8.50%	3.70%	-0.70%	44.90%	55.2%	
SIERRA LEONE	4	6.20%	12.00%	9.38%	3.40%	-2.90%	37.90%	55.1%	
AFGHANISTAN	20	11.80%	15.00%	6.65%	15.00%	-17.90%	8.00%	-40.00%	
SAO TOME AND PRINCIPE	0	4.40%	14.00%	6.80%	14.00%	-9.40%	75.80%	-38.00%	
ZIMBABWE	11	4.40%	13.95%	0.33%	10.70%	-4.00%	150.90%	-35.30%	
MONGOLIA	10	11.50%	11.50%	10.50%	3.60%	-2.00%	51.70%	-31.30%	
NIGER	7	3.60%	3.50%	1.10%	2.25%	0.10%	20.20%	-29.20%	
MALDIVES	2	3.40%	7.00%	3.60%	11.70%	-4.70%	68.44%	-27.10%	
MOZAMBIQUE	15	8.10%	1.40%	8.25%	3.54%	17.00%	-8.90%	39.90%	
BRUTAN	2	4.60%	8.00%	9.12%	3.10%	0.90%	89.40%	-25.00%	
SEYCHELLES	1	4.60%	9.64%	3.40%	1.70%	2.50%	42.00%	-24.60%	
PALESTINE	7	2.60%	2.71%	23.70%	-0.80%	24.20%	-21.40%		
JORDAN	31	2.80%	4.25%	3.30%	14.00%	-6.40%	71.90%	-20.90%	
KYRGYZSTAN	6	9.20%	4.16%	4.00%	7.70%	-6.60%	51.10%	-20.80%	
MALAWI	4	5.00%	25.80%	23.50%	3.00%	-7.20%	16.30%	-18.50%	
KOSOVO	6	2.50%	0.50%	30.90%	-1.86%			-18.31%	
GUINEA	7	3.90%	10.30%	22.30%	-1.40%	54.12%		-18.28%	
CAYMAN ISLANDS	3	1.20%	2.80%	6.20%	-1.10%	24.90%		-18.10%	
BURUNDI	2	4.20%	11.45%	9.00%	35.00%	-7.90%	17.40%	-18.10%	
MONTENEGRO	4	4.00%	9.20%	0.30%	14.88%	-5.90%	48.90%	-17.85%	
PAPUA NEW GUINEA	16	9.20%	3.20%	1.90%	-1.50%	72.90%		-17.50%	
GAMBIA	1	6.30%	20.90%	5.88%	8.00%	-3.80%	31.40%	-17.50%	
LESOTHO	2	4.00%	10.12%	5.25%	-0.30%	44.60%		-17.30%	
EQUATORIAL GUINEA	18	4.00%	3.25%	3.10%	22.30%	-3.00%	5.80%	-16.40%	
LEBANON	43	0.50%	10.00%	1.10%	5.83%	-5.50%	139.50%	-16.10%	
BAHAMAS	8	1.80%	4.50%	-0.36%	14.00%	-5.00%	49.90%	-14.10%	
COMOROS	2	1.00%	9.75%	0.10%	18.80%	-14.00%	57.00%	-14.10%	
CAPE VERDE	1	3.00%	1.67%	4.20%	13.50%	-3.10%	39.30%	-14.10%	
ALBANIA	13	-2.30%	-2.00%	3.00%	1.90%	12.80%	-3.50%	60.60%	-13.24%
GUAYANA	3	3.90%	5.00%	1.80%	21.00%	-3.30%	63.30%	-13.20%	
DJIBOUTI	1	4.50%	10.61%	4.88%	18.90%	-2.00%	52.80%	-12.90%	

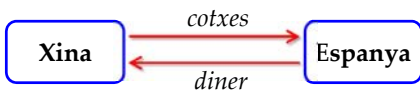
<http://www.tradingeconomics.com> - 7 febrer 2014

	GDP, BILLION USD	GDP, YOY	GDP, SOQ	INTEREST RATE	INFLATION RATE	UNEMPLOYMENT RATE	GOV. BUDGET	DEBT/GOV	CURRENT ACCOUNT
BRUNEI	17	-3.90%	5.50%	0.20%	1.10%	23.98%	0.50%	48.59%	
KUWAIT	177	8.10%	2.00%	2.70%	2.22%	33.99%	6.20%	48.50%	
MACAO	44	10.50%	0.50%	5.72%	1.90%			44.27%	
EAST TIMOR	1	10.60%		4.00%	3.61%			41.58%	
QATAR	183	6.20%	4.30%	4.50%	2.70%	0.50%	13.40%	29.50%	
LIBYA	82	36.50%	3.00%	1.70%	19.50%	-42.80%	7.80%	27.20%	
SAUDI ARABIA	577	3.10%	3.10%	2.00%	3.00%	5.60%	14.20%	3.60%	
AZERBAIJAN	67	5.40%	4.75%	2.40%	5.20%	0.30%	11.20%	20.30%	
SINGAPORE	275	4.40%	-2.70%	0.01%	1.50%	1.80%	1.30%	97.90%	
BAHRAIN	27	4.60%	-0.30%	2.25%	4.80%	3.80%	-2.00%	31.60%	
SURINAME	5	4.50%	19.74%	0.50%	8.00%	-2.80%	19.70%	15.01%	
SWITZERLAND	632	1.90%	0.50%	0.00%	0.10%	3.50%	0.30%	35.30%	
NORWAY	500	2.10%	0.70%	1.50%	2.00%	3.50%	13.90%	28.30%	
TRINIDAD AND TOBAGO	24	-0.50%	2.75%	5.60%	4.80%	-1.20%	37.30%	12.10%	
NIGERIA	263	7.67%	7.67%	12.00%	8.00%	23.90%	0.30%	18.30%	
TAIWAN	474	2.92%	2.43%	1.88%	0.76%	4.12%	-1.60%	42.40%	
OMAN	76	5.00%	1.00%	1.70%	15.00%	1.70%	4.50%	10.40%	
ALGERIA	208	3.10%	3.10%	4.00%	1.15%	9.80%	-3.30%	8.80%	
ANGOLA	114	7.40%	7.40%	9.25%	7.69%	25.00%	7.80%	29.29%	
GABON	19	6.10%	3.25%	3.65%	16.00%	8.50%	13.80%	9.60%	
UNITED ARAB EMIRATES	360	4.40%	4.40%	1.00%	1.44%	4.20%	8.60%	14.60%	
NETHERLANDS	772	-0.40%	0.20%	0.25%	1.67%	8.50%	-4.15%	71.30%	
MALAYSIA	304	5.00%	1.70%	3.00%	3.20%	3.40%	-4.50%	53.10%	
BOLIVIA	27	6.83%	3.33%	2.06%	6.50%	7.50%	1.80%	31.40%	
VIETNAM	142	6.04%	5.54%	7.00%	5.45%	2.22%	-0.60%	37.30%	
SWEDEN	526	0.30%	0.10%	0.75%	0.10%	7.50%	-0.20%	38.20%	
VENEZUELA	382	1.10%	1.19%	15.36%	39.03%	5.60%	-8.50%	49.00%	
MOLDOVA	7	12.80%	0.91%	3.50%	5.20%	3.90%	-2.10%	22.55%	
GERMANY	3480	1.10%	0.25%	0.25%	1.34%	5.10%	-0.10%	84.00%	
LUXEMBOURG	57	2.70%	0.20%	0.25%	1.50%	7.10%	-0.60%	21.70%	
ZAMBIA	21	6.50%	9.75%	7.30%	15.00%	-6.70%	31.20%	5.40%	
IRAN	549	-5.50%	15.00%	35.50%	10.30%	-0.17%	10.30%	4.90%	
RUSSIA	2015	1.20%	-0.20%	5.50%	6.10%	5.60%	-0.50%	8.40%	

<http://www.tradingeconomics.com> - 7 febrer 2014

Perquè IM – EX (o – XN) és estalvi

- Suposem que la Xina exporta només cotxes a Espanya i que no importa res d'Espanya.



- Xina obté un superàvit comercial (amb Espanya) i Espanya acumula un dèficit comercial (amb Xina).
- Xina lliura béns i rep diners: Xina disposa de diners (en general, actius financers) per a prestar. Per tant, superàvit comercial implica capacitat de finançament i dèficit implica necessitat de finançament.

89

AFIn

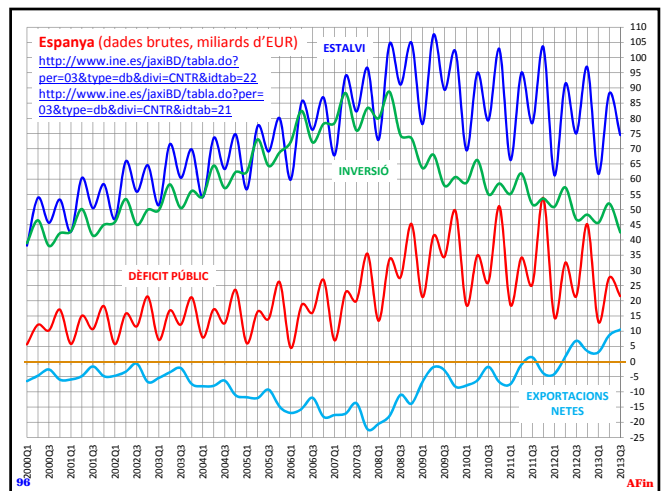
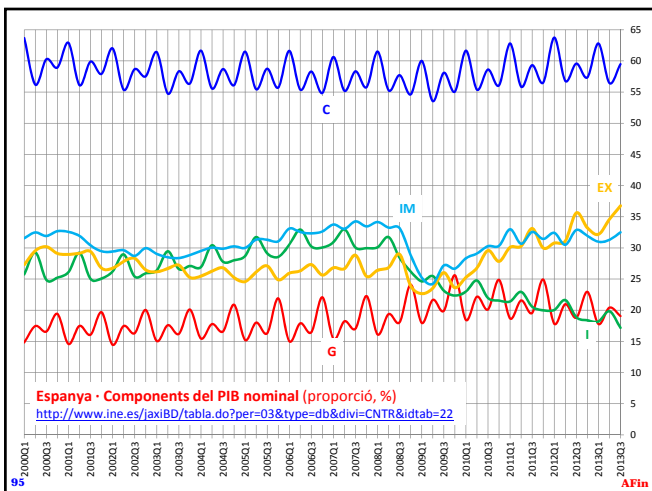
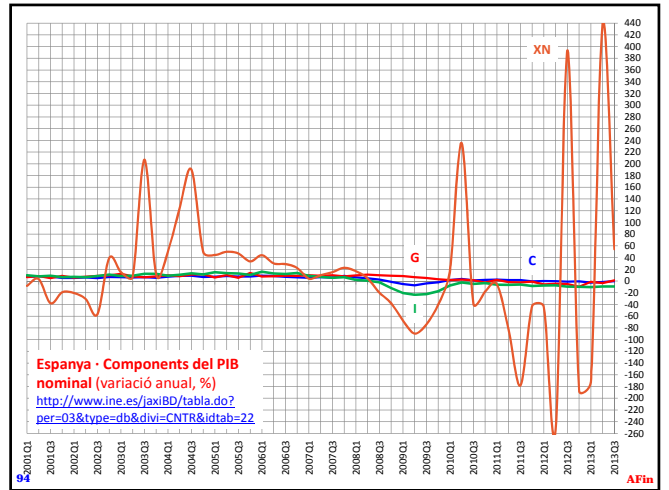
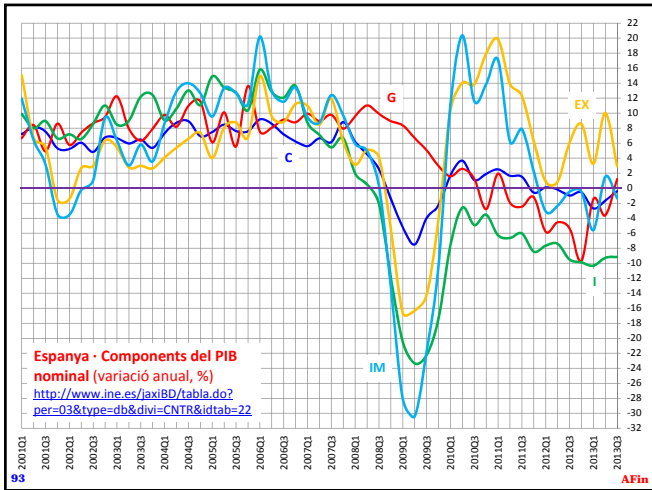
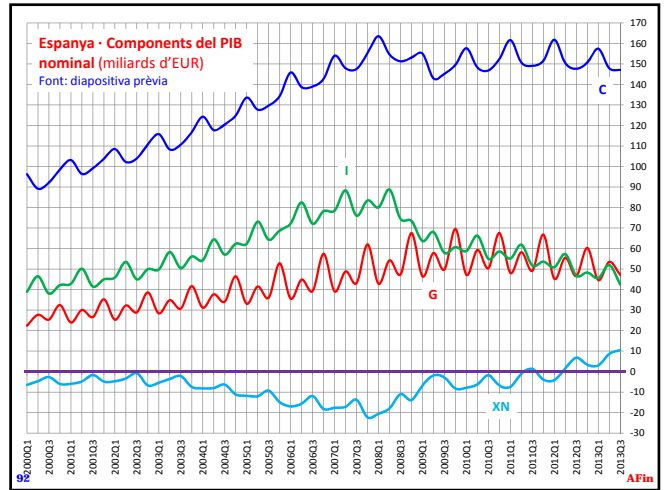
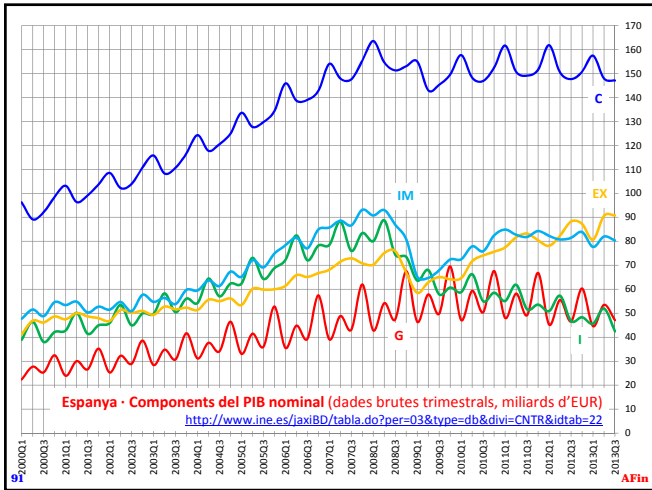
Identitat macroeconòmica fonamental

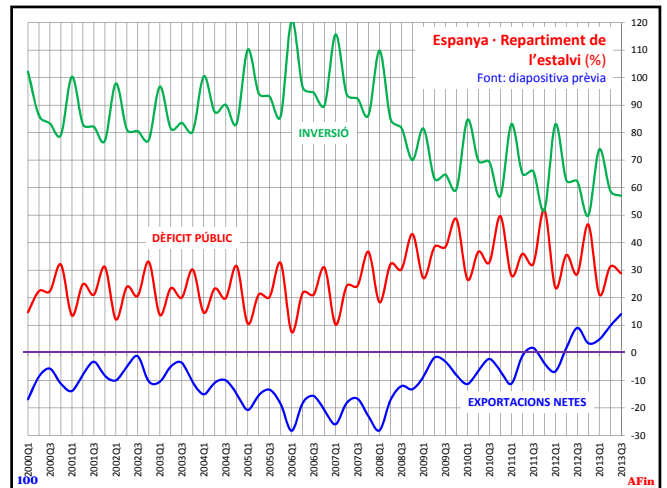
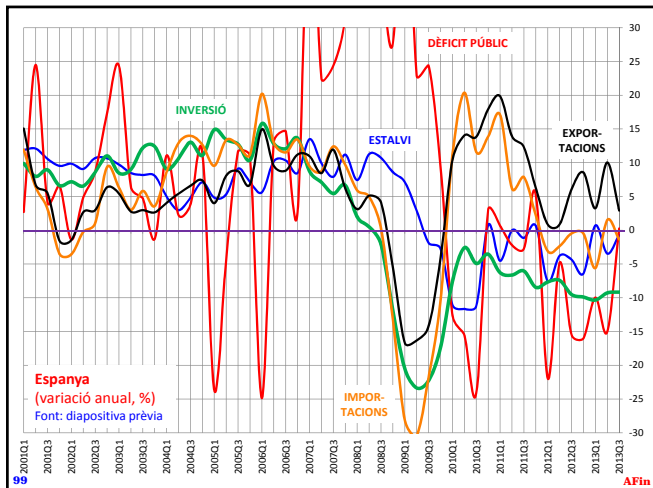
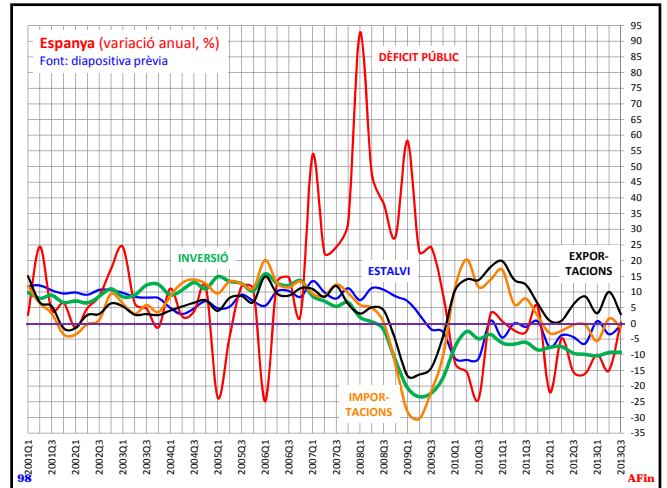
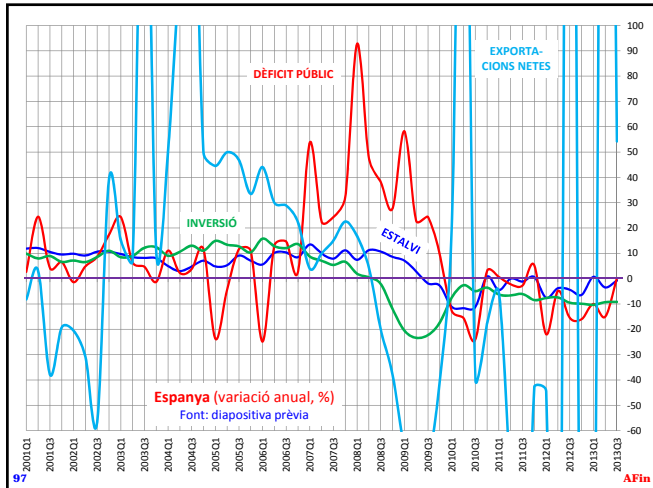
- La relació a baix és una identitat (sempre certa) atès que els valors de les variables s'establixen ex-post (un cop totes les despeses s'han realitzat).
- El model d'oferta i demanda ofereix una analogia: la quantitat demandada pot ser diferent de la quantitat oferta, però la quantitat venuda és sempre igual a la quantitat comprada (si algú compra és perquè algú ven i viceversa).

$$\underbrace{C + I + G + XN}_{\text{demanda ex-post de producte}} \equiv \underbrace{Y}_{\text{oferta ex-post de producte = PIB}}$$

90

AFIn

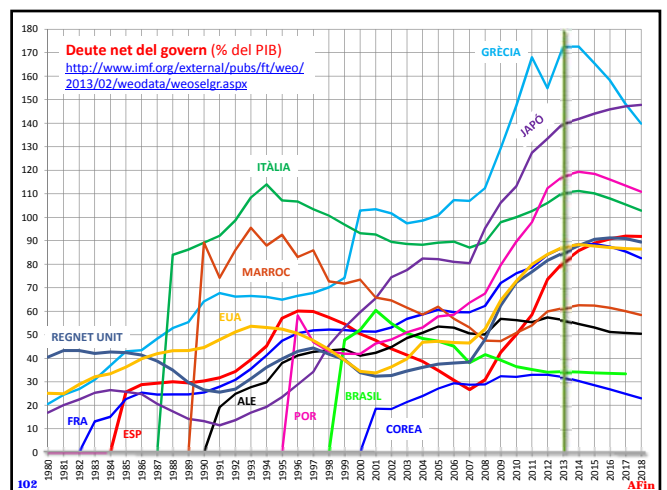


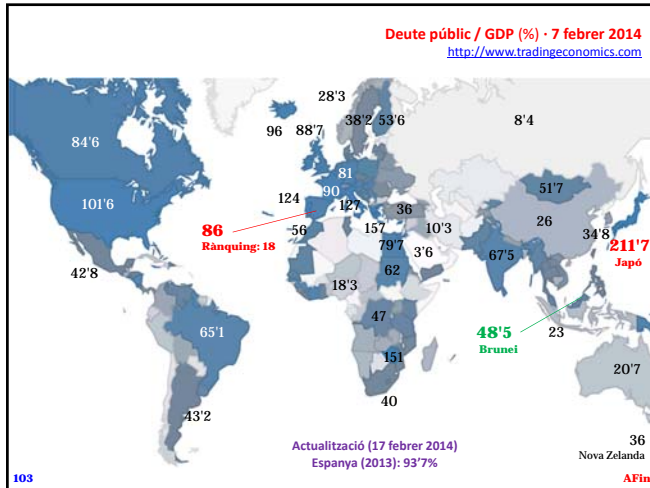


Saldo pressupostari (o saldo públic)

- Designant per T els imposts pagats per llars i empreses al govern, el saldo pressupostari (o estalvi públic) es defineix com

$$SP \equiv T - G - TR .$$
- El saldo pressupostari (dit dèficit públic si és negatiu) és la recaptació tributària menys la despesa del govern en béns i serveis menys les transferències.
- Té lloc un dèficit pressupostari (o un dèficit públic) si $GB < 0$ (despesa superior a ingressos). Hi ha superàvit quan $GB > 0$. El deute públic representa l'acumulació de dèficits passats.





	GDP BILLION USD	GDP YOY	GDP QOQ	INTEREST RATE	INFLATION RATE	JOBLESS RATE	GOV. BUDGET	DEBT/GDP
BRUNEI	17	-3.90%		5.50%	0.20%	1.10%	23.98%	0.00%
SAUDI ARABIA	577	3.10%	3.10%	2.00%	3.00%	5.60%	14.20%	3.60%
OMAN	76	5.00%		1.00%	1.70%	15.00%	1.70%	4.50%
EQUATORIAL GUINEA	18	4.00%		3.25%	3.10%	22.30%	-1.00%	5.80%
KUWAIT	177	6.10%		2.00%	2.70%	2.72%	33.00%	6.20%
CAMEROON	25	3.80%	1.20%	3.25%	2.00%	3.80%	-3.50%	6.50%
TURKMENISTAN	34	11.10%			6.00%	2.50%	6.80%	7.28%
LIBYA	82	95.50%		3.00%	1.70%	19.50%	-42.80%	7.80%
AFGHANISTAN	20	11.80%		15.00%	6.65%	15.00%	-17.90%	8.00%
SHAZILAND	4	0.21%		5.00%	4.40%	28.20%	-1.00%	8.38%
RUSSIA	2015	1.20%	-0.26%	5.50%	6.10%	5.60%	-0.50%	8.40%
UZBEKISTAN	51	8.10%		12.00%	7.00%	4.80%	0.43%	8.70%
ALGERIA	208	3.10%	3.10%	4.00%	1.15%	9.80%	-3.30%	8.80%
KAZAKHSTAN	202	6.00%	8.60%	5.50%	4.50%	5.20%	-2.90%	9.60%
ESTONIA	22	0.70%	0.60%	0.25%	1.10%	8.00%	-0.20%	9.80%
IRAN	549	-5.50%		15.00%	35.50%	10.30%	-0.17%	10.30%
AZERBAIJAN	67	5.40%		4.75%	2.40%	5.20%	0.30%	11.20%
CHILE	268	4.70%	1.30%	4.50%	3.00%	5.67%	-0.70%	12.20%
PARAGUAY	26	12.90%	1.40%	6.50%	3.90%	7.70%	-1.50%	12.50%
GABON	19	6.10%		3.25%	3.65%	16.00%	8.50%	13.80%
UNITED ARAB EMIRATES	360	4.40%	4.40%	1.00%	1.44%	4.20%	8.80%	14.60%
BOTSWANA	14	7.10%	0.40%	7.50%	4.10%	17.80%	0.70%	16.10%
BURKINA FASO	10	8.00%		3.50%	0.10%	3.30%	-0.50%	16.20%
HAITI	8	2.80%		7.00%	3.40%	40.60%	-0.15%	16.20%
MALAWI	4	5.00%		25.00%	23.50%	3.00%	-7.20%	16.30%
ETHIOPIA	43	8.50%		5.00%	7.80%	17.50%	0.20%	17.00%
BURUNDI	2	4.20%		11.45%	9.00%	35.00%	-7.90%	17.40%

<http://www.tradingeconomics.com> - 7 febrer 2014 AFIn

	GDP BILLION USD	GDP YOY	GDP QOQ	INTEREST RATE	INFLATION RATE	JOBLESS RATE	GOV. BUDGET	DEBT/GDP
JAPAN	5960	2.40%	0.30%	0.00%	1.60%	3.70%	-9.20%	211.70%
GREECE	249	-3.00%	0.20%	0.25%	-1.70%	27.80%	-9.00%	156.90%
ZIMBABWE	11	4.40%		13.95%	0.33%	10.70%	-4.00%	150.90%
JAMAICA	15	0.50%	1.50%	5.75%	9.70%	15.40%	-1.90%	145.80%
LEBANON	43	0.60%		10.00%	1.10%	5.83%	-9.50%	139.50%
ITALY	2013	-1.80%	0.00%	0.25%	0.70%	12.70%	-3.00%	127.00%
PORTUGAL	212	-1.00%	0.20%	0.25%	0.20%	15.30%	-6.40%	124.10%
IRELAND	210	1.70%	1.50%	0.25%	0.20%	12.30%	-8.20%	117.40%
UNITED STATES	15685	2.70%	3.20%	0.25%	1.50%	6.70%	-4.10%	101.60%
BELGIUM	484	0.90%	0.40%	0.25%	0.97%	8.40%	-4.00%	99.80%
SINGAPORE	275	4.40%	-2.70%	0.01%	1.50%	1.80%	1.30%	97.90%
ICELAND	14	4.90%	6.10%	6.00%	3.10%	4.60%	-1.50%	96.20%
EURO AREA	12195	-0.30%	0.10%	0.25%	0.70%	12.00%	-3.70%	90.60%
FRANCE	2613	0.20%	-0.10%	0.25%	0.70%	10.90%	-4.80%	90.20%
BHUTAN	2	4.60%		6.00%	9.12%	3.10%	0.90%	89.40%
UNITED KINGDOM	2440	2.80%	0.70%	0.50%	2.00%	7.10%	-6.10%	88.70%
CYPRUS	23	-5.50%	-0.80%	0.25%	-2.89%	17.50%	-6.40%	86.60%
SPAIN	1349	-0.10%	0.30%	0.25%	0.20%	26.03%	-10.60%	86.00%
CANADA	1821	1.91%	0.70%	1.00%	1.20%	7.20%	-1.50%	84.60%
GERMANY	3400	1.10%	0.25%	0.25%	1.34%	5.10%	-0.10%	81.00%
HUNGARY	126	1.80%	0.90%	2.85%	0.40%	9.10%	-2.00%	79.80%
EGYPT	257	1.04%	1.04%	8.25%	11.70%	13.40%	-13.80%	79.70%
ISRAEL	244	3.20%	0.58%	1.00%	1.80%	5.80%	-4.20%	79.50%
SRI LANKA	59	7.80%	7.80%	6.50%	4.40%	4.40%	-6.40%	79.10%
IVORY COAST	25	9.80%		3.50%	0.40%	15.70%	-2.50%	78.80%
SAO TOME AND PRINCE	0	4.00%		14.00%	6.80%	14.00%	-9.40%	75.80%
AUSTRIA	400	0.70%	0.20%	0.25%	1.90%	9.80%	-2.50%	74.00%

<http://www.tradingeconomics.com> - 7 febrer 2014 AFIn

Com s'emptra la renda?

- Interpretant el PIB (Y) com a renda agregada (rendes netes obtingudes pels factors de producció), la renda pot ser emprada per a consumir, estalviar i pagar impostos (nets de transferències)

$$Y \equiv C + S + (T - TR).$$
- Defintint la renda disponible Y_d com

$$Y_d \equiv Y - T + TR$$
 se segueix que

$$Y_d \equiv C + S.$$

106 AFIn

La identitat de l'estalvi

- De la identitat macroeconòmica fonamental

$$Y - C \equiv I + G + XN.$$
- De la identitat de la renda

$$Y - C \equiv S + T - TR.$$
- La combinació aquestes dues identitats porta a

$$I + G + XN = S + T - TR.$$
 Reordenant,

$$S \equiv I + (G + TR - T) + XN.$$

estalvi privat inversió dèficit públic (si és positiu) saldo comercial

107 AFIn

On van a parar l'estalvi?

- La identitat de l'estalvi

$$S \equiv I + (G + TR - T) + XN$$
 diu que hi ha tres maneres de fer servir l'estalvi d'una economia. L'estalvi pot anar
 - ... a les empreses per a finançar la inversió...
 - ... al govern per a finançar el dèficit públic...
 - ... o als estrangers, quan compren de l'economia més del que l'economia compra d'ells (superàvit comercial).

108 AFIn

La identitat de la inversió

- La identitat de l'estalvi

$$S \equiv I + (G + TR - T) + XN$$

es pot expressar de manera equivalent com

$$I \equiv S + (T - G - TR) + (-XN)$$

inversió
estalvi privat
estalvi públic
estalvi exterior

- Les fonts de finançament de la inversió domèstica són estalvi privat, estalvi públic i estalvi exterior.

109

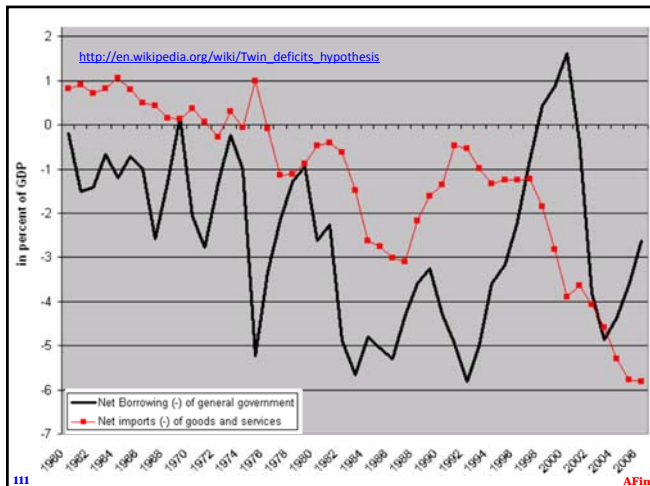
AFin

Dèficits bessons: festa doble

- Si la inversió és igual a l'estalvi, resultant $I = S$, la identitat de l'estalvi implica que el dèficit públic $G + TR - T$ és igual al saldo comercial XN .
- Això vol dir que, quan $I = S$, si el govern té dèficit pressupostari, els estrangers l'hauran de finançar: si $I = S$, llavors $G + TR - T > 0$ implica $XN < 0$.
- En resum, el govern gasta més sense haver d'augmentar els impostos, i famílies i empreses compren de l'exterior més del que venen. Viuen tots tres per damunt de les seves possibilitats?

110

AFin



111

AFin

In 2010, the United States was the world's largest foreign debtor and Japan the globe's largest foreign creditor

Net position, 2010¹

\$ billion http://www.mckinsey.com/insights/global_capital_markets/mapping_global_capital_markets_2011

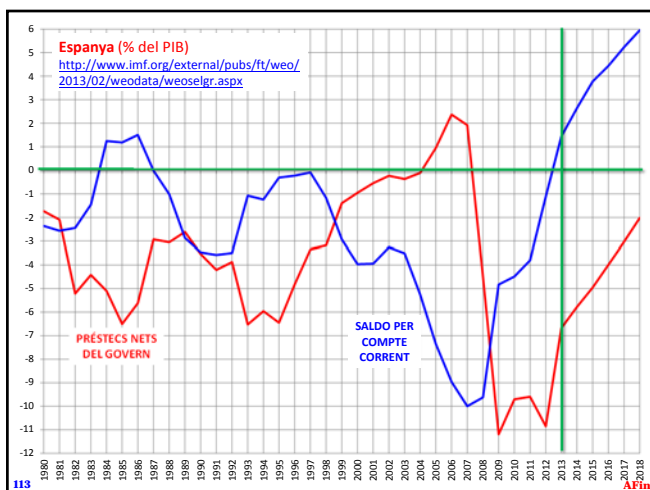
Largest net foreign debtors ¹			Largest net foreign creditors ¹				
	Assets	Liabilities		Assets	Liabilities		
United States	-3,072	15,284	18,356	Japan	3,010	6,759	3,748
Spain	-1,263	1,673	2,936	China	2,193	3,892	1,699
Australia	-752	1,044	1,796	Germany	1,207	7,323	6,116
Brazil	-703	587	1,290	Saudi Arabia	882	1,084	202
Italy	-453	2,734	3,187	Switzerland	698	3,047	2,348
United Kingdom	-446	10,943	11,390	Hong Kong	691	2,723	2,032
Mexico	-356	259	613	Taiwan	626	1,015	389
Greece	-331	315	646	United Arab Emirates	585	783	198
France	-325	6,622	6,947	Singapore	492	1,376	884
Poland	-308	162	470	Norway	360	1,122	762

¹ Calculated as foreign investment assets less foreign investment liabilities.

SOURCE: International Monetary Fund, McKinsey Global Institute analysis

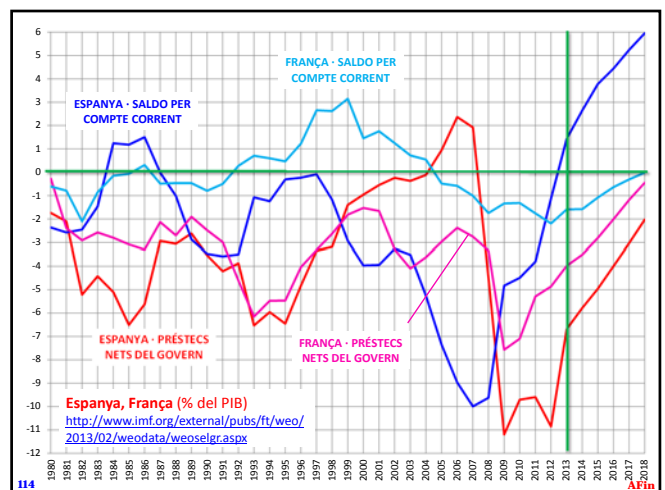
112

AFin



113

AFin



114

AFin

Identitats i teories

- Les identitats anteriors no estableixen connexions causals entre variables: per a això cal una teoria (tota teoria estableix relacions causals). Les identitats no són teories, sinó descripcions del que és necessàriament cert (les teories poden ser falses).
- A tall d'exemple, no pot inferir-se de 113 que un dèficit públic creixent causà, entre 2000 i 2007, un empitjorament del saldo comercial. Això és, de $S - I \equiv (G + TR - T) + XN$ i un augment de $G + TR - T$, no pot concloure's que XN cau: potser la caiguda d' XN es deu a una reducció d' $S - I$.

115

AFin

Fal·làcia *cum hoc ergo propter hoc*

- La fal·làcia *cum hoc ergo propter hoc* (= "amb això, per tant per causa d'això") consisteix a inferir causalitat de la proximitat d'esdeveniment.
- Es comet la fal·làcia quan la presència d'associació estadística entre dues variables es considera suficient per a declarar l'existència d'una connexió causal entre elles. La correlació estadística no implica ni demostra causalitat.
- Exemple: observar baixes taxes d'inflació amb un banc central independent no permet de concloure que la independència del banc causa baixa inflació.

116

AFin

Fal·làcia *post hoc ergo propter hoc*

- La fal·làcia *post hoc ergo propter hoc* (= "després d'això, per tant a causa d'això") consisteix a atribuir causalitat a l'ordre dels esdeveniments.
- La fal·làcia rau en presumir que, si l'esdeveniment A precedeix l'esdeveniment B , aleshores A causa B . per a sostenir la relació de causalitat d' A cap a B , cal identificar i explicar la connexió que porta des d' A fins a B .
- Exemple: un augment en la taxa d'inflació precedida d'un increment en $M1$ no justifica la conclusió que més $M1$ ha causat més inflació.

117

AFin

Diner i inflació

- Sigui M l'estoc monetari, V la velocitat de circulació del diner (vegades que un euro s'empra en la compra de béns), P un índex general de preus i Y el PIB real. L'equació quantitativa del diner $M \cdot V = P \cdot Y$ s'invoça per a connectar diner amb inflació.
- Connexió: si V i Y són consant, apujar M implica apujar P . Però això presum que el diner nou s'empra en béns domèstics. Si el diner nou es gasta en béns estrangers o actius financers, P no es veu afectat. Per exemple, els bancs dediquen fons del banc central a comprar bons, els venedors usen els diners en la compra d'altres actius financers i així.

118

AFin

La fal·làcia *petitio principii*

- Aquesta fal·làcia (relacionada amb la fal·làcia del raonament circular) comporta l'ús d'una conclusió que s'intenta demostrar com a premissa de la demostració.
- Per exemple, als manuals típics, les polítiques del costat de la demanda es demostren inefectives per a fer augmentar el PIB en el mitjà termini.
- Però aquesta conclusió s'ha assumit en el model perquè una de les seves premisses del model és que el PIB és constant en el mitjà termini.

119

AFin

Paradoxa de Simpson: un exemple

- La paradoxa: alguna afirmació certa per a diversos grups és falsa per al conjunt de grups. La taxa impositiva de cada grup cau de $t = 1$ a $t = 2$, però, en agregat, la taxa augmenta de $t = 1$ a $t = 2$.

imposts/renda	període $t = 1$	període $t = 2$
grup 1	5/100 5%	2/50 4%
grup 2	150/1.000 15%	63/450 14%
grup 3	40/200 20%	255/1.500 17%
tots els grups	195/1.300 15%	320/2.000 16%

120

AFin