

EXERCICIO 1

Nunha economía existen catro sectores produtivos ou ramas de actividade: sector primario, enerxía e industria, construción e sector servizos. O Valor engadido bruto xerado por eses sectores no ano 2011 foi o seguinte:

VALOR ENGADIDO BRUTO POR RAMAS DE ACTIVIDADE	Ano 2011
Sector primario	24
Enerxía e industria	165
Construción	91
Servizos	680

Ademais temos a seguinte información de determinadas operacións no ano 2011 (entre paréntese indicamos o código do Sistema Europeo de Contas -SEC-)

Operacións	Ano 2011
Produción (P1)	1.908
Consumos Intermedios (P2)	948
Gasto en consumo final (P3)	835
Formación bruta de capital (P5)	222
Exportacións de bens e servizos (P6)	324
Importacións de bens e servizos (P7)	334
Remuneración dos asalariados (D1)	511
Excedente de explotación e renda mixta (B2+B3)	445

No que atinxe aos impostos sobre a produción e as importacións (netos de subvencións) os datos no ano 2011 foron os seguintes:

	Ano 2011
Impostos sobre a produción e as importacións netos de subvencións (D2 – D3)	91
Impostos sobre os produtos netos de subvencións (D21 – D31)	87
Outros impostos sobre a produción netos de subvencións (D29 – D39)	4

Tendo en conta os datos anteriores:

Pregunta 1: Calcule o Produto Interior Bruto (PIB) desta economía polas tres vías (oferta, demanda e rendas) indicando os datos utilizados en cada caso (operación e cantidade) e os cálculos realizados.

Pregunta 2: Indique como sería a Conta de Bens e Servizos desta economía.

Pregunta 3: Indique como serían a Conta de Produción e a Conta de Explotación desta economía.

Pregunta 4: Se a Renda Dispoñible Bruta do total da economía é de 1.016, ¿cal é o aforro bruto nesta economía? ¿En qué conta da sucesión de contas podemos atopar esta información?.

Pregunta 5: Temos a seguinte información por sectores institucionais:

	S11. Sociedades non financeiras	S12. Institucións financeiras	S13. Administracións públicas	S14. Fogares	S15. Institucións sen fin de lucro ao servizo dos fogares	TOTAL ECONOMÍA
Renda dispoñible bruta	123	24	166	692	11	1.016
Renda dispoñible axustada bruta	123	24	37	832	0	1.016

	S11 Sociedades non financeiras	S12. Institucións financeiras	S13 Administracións públicas	S14 Fogares	S15 Institucións sen fin de lucro ao servizo dos fogares	TOTAL ECONOMÍA
CONTA DE EXPLOTACIÓN (EMPREGOS) Remuneración dos asalariados (D1)	315	22	124	45	6	512
CONTA DE ASIGNACIÓN DA RENDA PRIMARIA (RECURSOS) Remuneración dos asalariados (D1)	0	0	0	512	0	512

- Explique as diferenzas entre a Renda dispoñible bruta e Renda dispoñible axustada bruta.
- Comente os diferentes valores da variable "Remuneración dos asalariados" segundo aparecen na conta de explotación ou na conta da asignación da renda primaria.

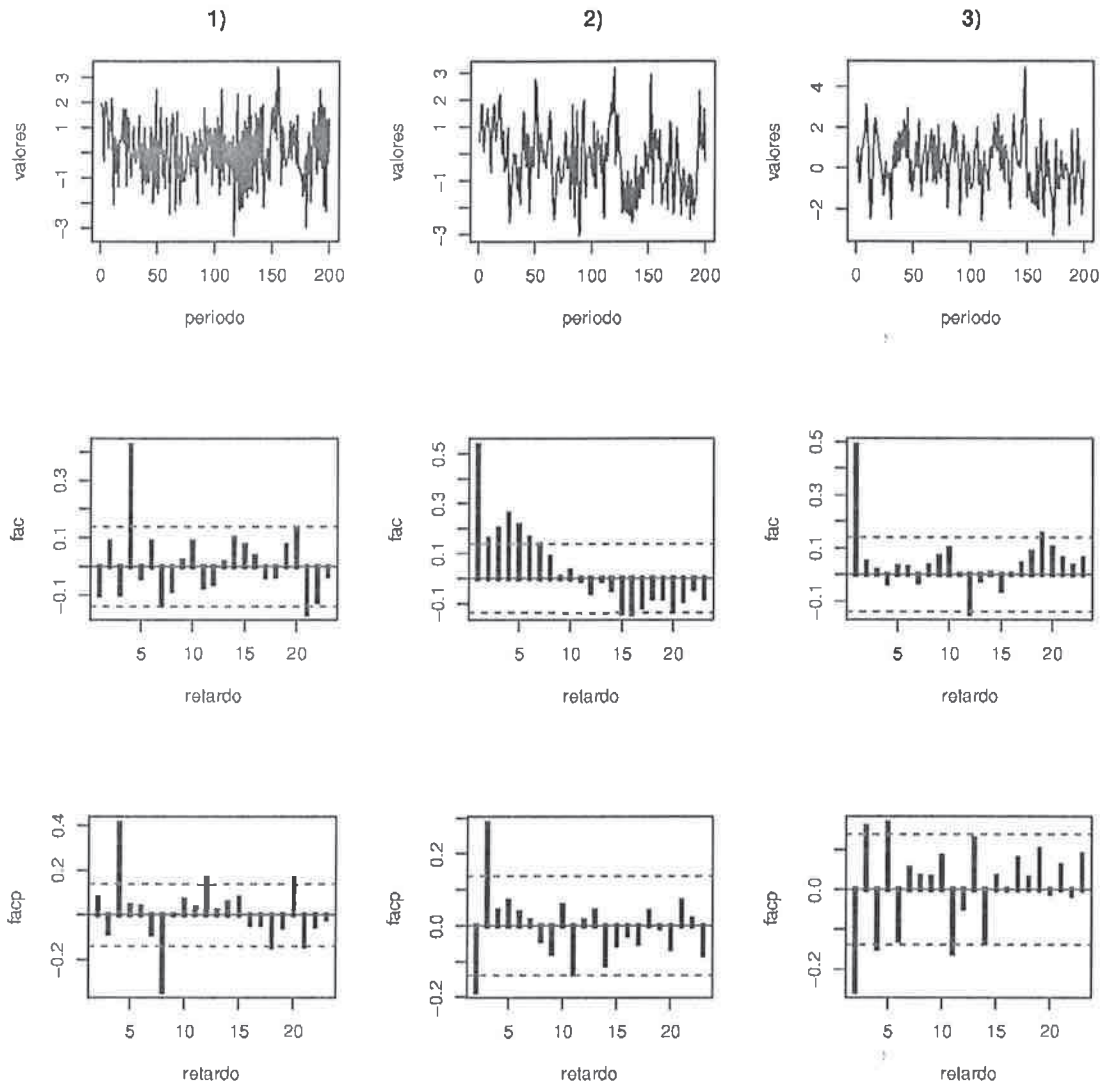
Pregunta 6: No seguinte cadro temos a información sobre o Produto Interior Bruto a prezos de mercado en termos de volume expresados nos Índices de volume encadeados. Sabemos que esta economía decreceu ata o cuarto trimestre de 2013 en termos interanuais un -0,2%. ¿Cal é o nivel do índice de volume nese trimestre? ¿Cal é a variación trimestral?

	Dato base	Variación trimestral (%)	Variación anual (%)
2012TI	95,16328	-0,4	-1,2
2012TII	94,69194	-0,5	-1,6
2012TIII	94,32779	-0,4	-1,7
2012TIV	93,60187	-0,8	-2,1
2013TI	93,30947	-0,3	-1,9
2013TII	93,18320	-0,1	-1,6
2013TIII	93,25510	0,1	-1,1
2013TIV	x	x	-0,2

EXERCICIO 2

Responda ás seguintes cuestións de econometría:

a) Identificar os 3 procesos estocásticos lineais aos que pertencen as series representadas a continuación, xustificando os motivos. Cada serie ocupa unha columna. Na primeira fila representáanse os valores das series, na segunda fila as súas funcións de autocorrelación estimadas e na terceira fila as funcións de autocorrelación parcial estimadas.



b) Identifica os seguintes procesos estocásticos e determina se son estacionarios e/ou invertibles; a_t é un ruído branco:

- $y_t = 4 + a_t - 1,2a_{t-1}$
- $y_t = 1,2 - 0,6y_{t-1} + 0,3y_{t-2} + a_t$
- $y_t = 3 - 0,6y_{t-1} + a_t - 0,4a_{t-1}$

c) Ao analizar unha serie anual dámonos conta de que a partir do ano 2001 vese afectada por uns feitos non tidos en conta. Como consecuencia facemos a seguinte análise de intervención:

$$x_t = (2 + 0,4L + 0,1L^2)I_t + h_t$$

onde h_t é un modelo ARIMA e L é o operador de retardos. I_t é unha variable chanzo (escalón) que toma o valor 1 para os anos 2001 e sucesivos. Determinar cá é o efecto total da intervención no ano 2005.

d) Estimamos para unha economía por MCO a función de produción Cobb-Douglas con datos dos anos 1971 - 2010 (40 anos). Obtendo como resultado:

$$\ln Q_t = 0,15 + 0,02t + 0,68 \ln K_t + 0,47 \ln L_t$$

$$R^2 = 0,947$$

Onde Q representa a produción, t o tempo, K o stock de capital e L o emprego. Interpreta os resultados da estimación.

e) Contrasta a significatividade global do modelo econométrico do apartado d) cun nivel de significación do 5%. O valor crítico nas táboas da distribución do estatístico é 2,87. Determinar a distribución e os graos de liberdade do estatístico de contraste.

f) Sospeitamos que o termo de erro da ecuación econométrica do apartado d) podería presentar autocorrelación de primeira orde. O coeficiente de autocorrelación de primeira orde estimado cos residuos da regresión é de 0,245. Fai o contraste de Durbin-Watson da hipótese nula de que non existe autocorrelación de primeira orde no termo de erro cun nivel de significación do 5%.

Os valores críticos nas táboas do estatístico de contraste para ese nivel de confianza, tamaño da mostra e número de variables explicativas son: $d_1=1,34$ e $d_5=1,66$.