



Ejemplo 3.3

Análisis descriptivo de los datos en Gretl

Pilar González y Susan Orbe

Dpto. Economía Aplicada III (Econometría y Estadística)

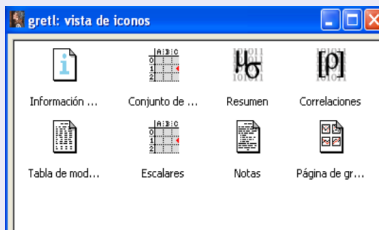
- 1 Sesión de Gretl.
- 2 Visitantes a Bilbao.
- 3 Consumo de pizza.

- 1 Sesión de Gretl.
- 2 Visitantes a Bilbao.
- 3 Consumo de pizza.

Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Sesión de Gretl.

Pinchando en el símbolo de *vista de iconos de sesión* de la barra de herramientas de la página principal de Gretl, se abre una ventana donde aparecen todos los iconos que, por defecto, aparecen en una sesión de Gretl.



Resumen: contiene por defecto la tabla de estadísticos principales de todas las variables incluidas en el fichero Gretl

Correlaciones: contiene por defecto la matriz de correlación entre todas las variables.

- 1 Sesión de Gretl.
- 2 Visitantes a Bilbao.
- 3 Consumo de pizza.

Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Enunciado.

Abre el fichero `turismo.gdt` que contiene información sobre los visitantes a Bilbao.

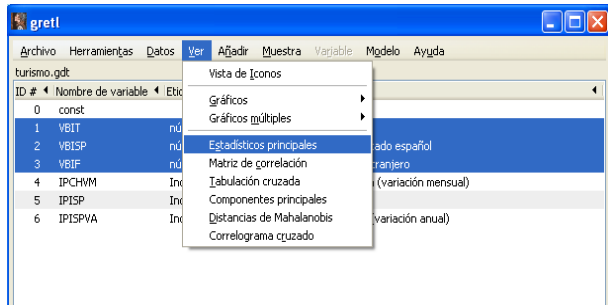
- Calcula los estadísticos principales para las variables visitantes totales, visitantes procedentes del estado español y visitantes extranjeros.
- Guarda la tabla de resultados en un formato MS (Word).
- Calcula la matriz de correlación entre las variables visitantes totales, visitantes procedentes del estado español y visitantes extranjero.
- Comenta los resultados.

Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Visitantes a Bilbao.

Abrimos el fichero turismo.gdt. Para obtener los **estadísticos principales** de una o varias variables, se pincha:

Ver - Estadísticos principales



Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Visitantes a Bilbao.



Seleccionar las variables deseadas

gretl: estadísticos principales

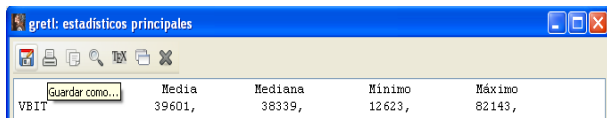
	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
VBIT	39601,	38339,	12623,	82143,
VBISP	26870,	26624,	10125,	43984,
VBIF	12731,	11790,	1518,0	38193,
	Dev. Tipica.	C.V.	AsimetríaExc.	de curtosis
VBIT	15291,	0,38612	0,38006	-0,57204
VBISP	8232,6	0,30638	0,089240	-0,93659
VBIF	7740,7	0,60802	0,83820	0,23915
	Perc. 5%	Perc. 95%	Rango IQ	Observaciones ausentes
VBIT	17807,	66488,	23889,	0
VBISP	13682,	39977,	13760,	0
VBIF	3038,1	27628,	11125,	0

Tabla de resultados

Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

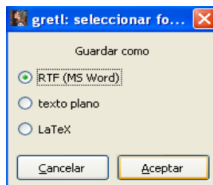
Visitantes a Bilbao.

Para guardar estos resultados en formato Word, primero se pincha en el símbolo *Guardar como* de la pantalla de resultados.



	Media	Mediana	Mínimo	Máximo
VBIT	39601,	38339,	12623,	82143,
.....

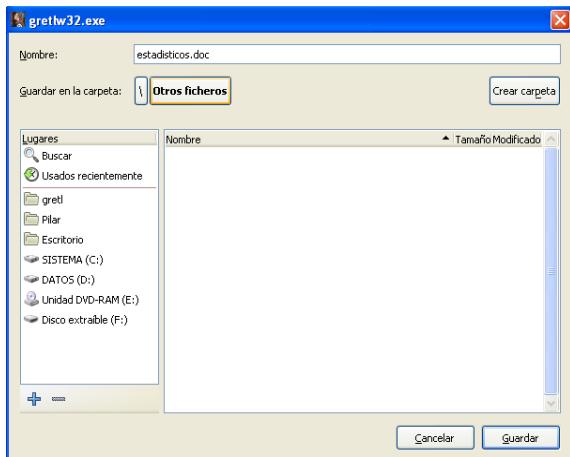
En la ventana que se abre se selecciona el formato RTF (MS Word).



Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Visitantes a Bilbao.

Se guarda este fichero en el directorio donde se han guardado el resto de los ficheros (disco **C:** directorio **Otros ficheros**).

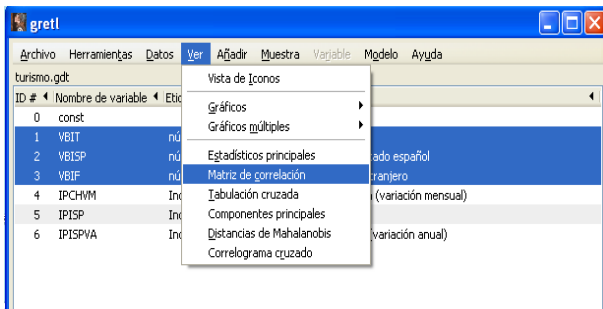


Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Visitantes a Bilbao.

Para obtener **la matriz de correlación** de una o varias variables, se pincha:

Ver - Matriz de correlación



Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Visitantes a Bilbao.



Seleccionar las variables deseadas

gretl: matriz de correlación

Coeficientes de correlación, usando las observaciones 1993:03 - 2012:12
valor critico al 5% (a dos colas) = 0,1272 para n = 238

VBIT	VBISP	VBIF
1,0000	0,9599	0,9545
	1,0000	0,8326
		1,0000

Tabla de resultados

Visitantes a Bilbao.

Resultados:

- La media del total de visitantes es 39601, la de los visitantes españoles 26870 y la de los extranjeros 12731. Por lo tanto, en promedio, el flujo de visitantes extranjeros está todavía muy por debajo del de visitantes españoles.
- La variabilidad de la serie de visitantes extranjeros es mucho mayor (prácticamente el doble) que la de los visitantes nacionales, como se deduce tanto de los valores del Coeficiente de Variación como del Rango IQ.
- Como era de esperar las correlaciones entre las tres variables son muy altas, próximas a 1.

Contenido

- 1 Sesión de Gretl.
- 2 Visitantes a Bilbao.
- 3 Consumo de pizza.

Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Enunciado.

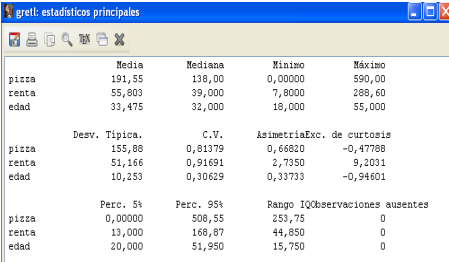
Abre el fichero `pizza.gdt` que contiene información sobre el consumo de pizza de los individuos de una muestra.

- Calcula los estadísticos principales para las variables consumo, renta y edad.
- Calcula la matriz de correlación entre las variables consumo, renta y edad.
- Guarda esta matriz de correlación en un fichero Latex.
- Comenta los resultados.

Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Consumo de pizza.

Siguiendo el procedimiento anterior, se obtienen los **estadísticos principales** para las variables de consumo, renta y edad del fichero `pizza.gdt`.



	Media	Mediana	Minimo	Máximo
pizza	191,55	138,00	0,00000	590,00
renta	55,803	39,000	7,8000	288,60
edad	33,475	32,000	18,000	55,000

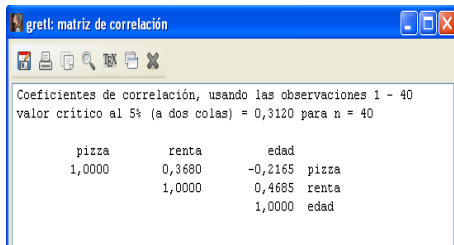
	Desv. Típica.	C.V.	Asimetría	Exc. de curtosis
pizza	155,88	0,81379	0,66820	-0,47788
renta	51,166	0,91691	2,7350	9,2031
edad	10,253	0,30629	0,33733	-0,94601

	Perc. 5%	Perc. 95%	Rango IQ	Observaciones ausentes
pizza	0,00000	508,55	253,75	0
renta	13,000	168,87	44,850	0
edad	20,000	51,950	15,750	0

Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Consumo de pizza.

Siguiendo el procedimiento anterior, se obtiene **la matriz de correlación** entre las variables de consumo, renta y edad del fichero `pizza.gdt`.



Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Consumo de pizza.

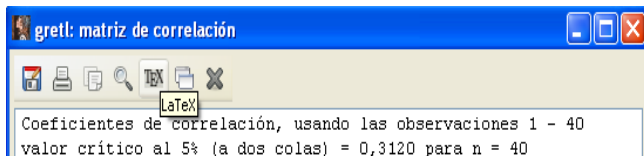
Tanto la ventana **gretl: estadísticos principales**, como la ventana **gretl: matriz de correlación** tienen un menú en la parte superior que permite:

- Guardar los resultados en formato RTF(MS Word), texto plano o LaTeX.
- Imprimir los resultados en la impresora seleccionada.
- Copiar los resultados en formato RTF(MS Word), texto plano o LaTeX para poderlos pegar en otro fichero.
- Trabajar con ellos en formato TeX. Así se puede *Ver* el output en formato LaTeX, *Copiar* el output con los comandos de LaTeX para añadirlo a otro fichero, *Guardar* el output con los comandos de LaTeX como un fichero .tex.

Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Consumo de pizza.

Para guardar la matriz de correlación **en formato LaTeX**, primero se pincha en el símbolo *TeX* de la pantalla de resultados.



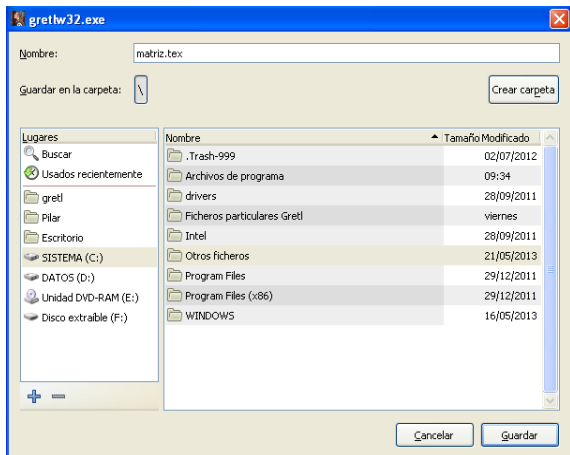
En la ventana que se abre se selecciona Guardar.



Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Consumo de pizza.

Se guarda este fichero en el directorio donde se han guardado el resto de los ficheros (disco **C:** directorio **Otros ficheros**).



Ejemplo 3.3. Estadísticos principales

Consumo de pizza.

Resultados:

- La media del consumo de pizza en la muestra es de 191,55 dólares, la media de la renta es de 55,803 miles de dólares y la media de la edad es de 33,475 años.
- Dados los resultados para la desviación típica, el coeficiente de variación y el rango IQ, se puede concluir que existe una gran variabilidad en las variables consumo y renta en la muestra.
- Existe correlación positiva entre el consumo y la renta y correlación negativa entre el consumo y la edad. Es decir, a mayor renta mayor consumo de pizza, pero a más edad menor consumo.
- Existe correlación positiva entre el renta y la edad. A más edad corresponde mayor renta.