Lo	s estadí	sticos d	esc	riptivos	clásicos	(Robustez	<u>z)</u>
	MUESTRA 1	MUESTRA 2					
	10	10			MUESTRA 1	MUESTRA 2	
	10	10		Nº CASOS	13	13	
	11	11		Media	13,85	16,77	
	12	12		Mediana	14	14	
	12	12		Moda	15	15	
	12	12		Desviación	2,74	11.8	
	13	10		Simetría	0,31	3.37	
	14	14		Curtosis	-0.688	11.77	
	15	15	1				l
	15	15	$\circ$	Ambas mue	estras son id	énticas salvo	o en
	15	15		un valor, si	n embargo l	os estadístic	os
	16	16		clásicos cor	no la media	o desviació	n 
	18	18		presentan v	alores muy	dispares. De	ahi
	19	57		que sean po como la me	co robustos diana	, irente a otr	OS



## Análisis Exploratorio de Datos E.D.A.\*











Diagrama de tr	ronco y hojas
• Este gráfico mantien que nos permite ver	ne las características de un histograma a la vez los valores tabulados de la serie.
El enfoque EDA prop aspecto básicamente propios valores numé	pone la utilización de representaciones que no solo en su cualitativo, sino cuantitativo, conserve en lo posible los éricos de la serie.
Sea la serie de valores: 1 383, 433. 436, 438, 513 (centenas y decenas) a la	12, 112, 115, 212, 213, 213, 215, 342, 358, 361, 362, y 568 representando sus dígitos más significativos a izquierda de las líneas y los menos a la derecha:
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	Este tipo de representación <i>«El tronco y las hojas» del inglés «Stem-and-Leaf»</i> viene a ser un gráfico parecido al histograma (girado 90°) con la ventaja de mantener más información (los valores originales de la distribución).
<ul> <li>Este gráfico mantien que nos permite ver</li> <li>El enfoque EDA propaspecto básicamente propios valores numé. Sea la serie de valores: 1 383, 433. 436, 438, 513 (centenas y decenas) a la 1 1 2 2 5 2 1 2 3 3 5 4 2 3 5 8 6 1 2 8 3 4 3 3 6 8 1 3 5 3 8</li> </ul>	<ul> <li>be las características de un histograma a la vez los valores tabulados de la serie.</li> <li>pone la utilización de representaciones que no solo en su cualitativo, sino cuantitativo, conserve en lo posible los éricos de la serie.</li> <li>12, 112, 115, 212, 213, 213, 215, 342, 358, 361, 362, y 568 representando sus dígitos más significativos a izquierda de las líneas y los menos a la derecha:</li> <li>Este tipo de representación <i>«El tronco y las hojas» del inglés «Stem-and-Leaf»</i> viene a ser un gráfico parecido al histograma (girado 90°) con la ventaja de mantener más información (los valores originales de la distribución).</li> </ul>

El modo de cor	nstruir un grá	fico de Tronco	y ho	ojas es simple:
Escoger el intervel el rango de datos	valo de unidades : s a representar.	a representar en el tro	onco	procurando que cubra
En nues 362, 38 de las co	stra anterior serie 3, 433. 436, 438, entenas como úni	(112, 112, 115, 212, 513 y 568), podríam ico dígito significativ	213, 10s h 10 pa	213, 215, 342, 358, 361, aber optado por la cifra ra el tronco
Dibujamos una orden creciente	línea vertical, sit	uando y anotando las	unio	lades seleccionadas en
Anotamos a la de uno de los valore	lerecha de la línea es que contiene la	a la cifra del siguiente a serie bajo el dígito c	e díg que l	ito elegido, poniendo cada ay en el tronco
Una vez trascrit izquierda del tro frecuencia supe	tos todos los caso onco anotando en erior a uno	s podemos hacer una la parte inferior si ca En ocasiones para c	colu ada c	umna de frecuencias a la lígito de las hojas tiene una
Frecuencia Tron	nco Hojas	significativos de las	hoja	as se recurre a agrupar en una
3 1	111	segunda de tronco b	oajo	«*» las cifras de 0 a 4 y con
4 2		«O» las de 5 a 9	1 * 1 o	225
3 4	40000		2 *	233 5
2 5	16		3 *	2
N=17 Unidad	l l=100 Amplitud de la	ı hoja=1	30 4* 40 5*	8123 368 3



F	Explorar		$\mathbf{X}$
	All       Nº de Identifica         All       Código del Cen         All       Curso de la ESI         Image: All Curso de la ESI       Image: All Curso de la Umm         All       Sexo del alumn         All       Lugar de nacim         All       Trabajo por cur         All       Trabajo por cur         All       Trabajo por cur	Dependientes: Factores: Etiquetar los casos mediante:	Aceptar Pegar Restablecer Cancelar Ayuda
	Mostrar C Ambos 📀 Estadísticos 🤇	Gráficos Estadísticos Gráficos	Opciones

En botón <i>Estadisticos</i> nos abi	re una ventana de opciones donde podemos optar
por solicitar los descriptivos, l	los robustos centrales, los valores atípicos y los
percentiles  Explorar: Explorar: Explorar: Explored intervalor  Estimador  Valores at  Continue  Continue	stadísticos  vos de confianza para la media: 95 % res robustos centrales típicos es ran Cancelar Ayuda
En botón <i>Gráficos</i> nos abre una ventana de opciones donde podemos elegir entre gráficos de caja simple o de Tallo y Hojas además del histograma. Los gráficos de normalidad permiten saber si nuestros datos se distribuyen con arreglo a la curva normal	Explorar: Gráficos



			Percentiles	;				
					Percentiles			
		5	10	25	50	75	90	95
Promedio ponderado(definición 1)	N° de libros del que dispone personalmente	4,00	7,0	0 12,0	0 25,00	50,00	75,00	100,0
Bisagras de Tukey	N° de libros del que dispone personalmente			12,0	0 25,00	50,00		
		Va	lores ext	remos				
		Va	lores ext	remos				
					Número del sees	Volor		
	N° de libros del que	M	avores	1	Número del caso 164	Valor 30		
	N° de libros del que dispone personalment	M	ayores	1	Número del caso 164 400	Valor 30 30	0	
	N° de libros del que dispone personalment	M te	ayores	1 2 3	Número del caso 164 400 2203	Valor 30 30 30	0	
	N° de libros del que dispone personalment	M	ayores	1 2 3 4	Número del caso 164 400 2203 1736	Valor 30 30 30 25	0	
1	N° de libros del que dispone personalment	M	ayores	1 2 3 4 5	Número del caso 164 400 2203 1736 1826	Valor 30 30 30 25 25	0 0 0 0	
1	N° de libros del que dispone personalment	te M	ayores lenores	1 2 3 4 5	Número del caso 164 400 2203 1736 1826 1893	Valor 30 30 30 25 25	0 0 0 0 0	
	N° de libros del que dispone personalment	te M	ayores lenores	1 2 3 4 5 1 2	Número del caso 164 400 2203 1736 1826 1893 1858	Valor 30 30 30 25 25	0 0 0 0 0 0 0	
	N° de libros del que dispone personalment	M	ayores enores	1 2 3 4 5 1 2 3	Número del caso 164 400 2203 1736 1826 1893 1858 1858 1576	Valor 30 30 25 25		
	N° de libros del que dispone personalment	te M	ayores enores	1 2 3 4 5 1 2 3 4	Número del caso 164 400 2203 1736 1826 1893 1858 1576 1481	Valor 30 30 25 25		





