

Ejemplos Resueltos del Tema 1

2012

Ejemplo de tabla de frecuencias con variable cualitativa

Tomaremos la población de los mayores de 16 años en Granada en dos períodos: el año 2005 y el 2011. Los datos proceden de la EPA. La variable Sexo consta de 2 modalidades: hombre y mujer

Construimos dos distribuciones: la distribución del año 2005 y la del año 2011.

DATOS

SEXO	Pob2005	Pob2011
Hombre	347124	365751
Mujer	358954	385106
<NA>	706078	750857

Los datos muestran la población de Granada según sexo en una tabla con 3 columnas con un total de 706078 personas mayores de 16 años en el año 2005 y 750857, en 2011.

Distribución del sexo en frecuencias relativas (año 2005)

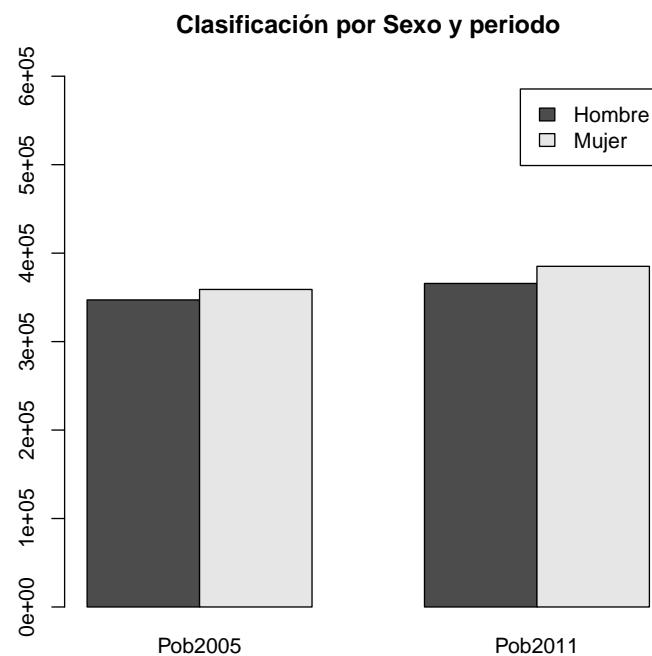
La tabla siguiente muestra la distribución en frecuencias absolutas (Pob2005) y relativas o proporciones (fi).

SEXO	Pob2005	fi
Hombre	347124	0.49
Mujer	358954	0.51
<NA>	706078	1.00

Distribuciones en frecuencias relativas (año 2011)

La tabla siguiente muestra la distribución en frecuencias absolutas (Pob2011) y relativas o proporciones (fi).

SEXO	Pob2011	fi
Hombre	365751	0.49
Mujer	385106	0.51
<NA>	750857	1.00



Ejemplo 2: de tabla de frecuencias con variable cuantitativa agrupada en intervalos (con extremos abiertos)

Población de los mayores de 16 años en Granada en dos períodos: el año 2005 y el 2011. Los datos proceden de la EPA. La variable Edad se agrupa en 3 modalidades formadas por los intervalos siguientes: ≤ 30 años, 30-45 años y > 45 años.

DATOS

Edad	Pob2005	Pob2011
30 o menos	181737	169787
30-45	203313	215274
45 o más	321029	365797

Construimos dos distribuciones: la distribución en el año 2005 y la del año 2011.

Los datos muestran la población de Granada según edad en una **tabla** con 3 columnas con un total de 706079 personas mayores de 16 años en el año 2005 y 750858, en 2011.

Distribución de la edad en frecuencias relativas (año 2005)

La tabla correspondiente muestra la distribución en frecuencias absolutas y relativas o proporciones.

Edad	Pob2005	fi
30 o menos	181737	0.26
30-45	203313	0.29
45 o más	321029	0.45
	706079	1.00

Distribuciones en frecuencias relativas (año 2011)

La tabla correspondiente muestra la distribución en frecuencias absolutas y relativas o proporciones.

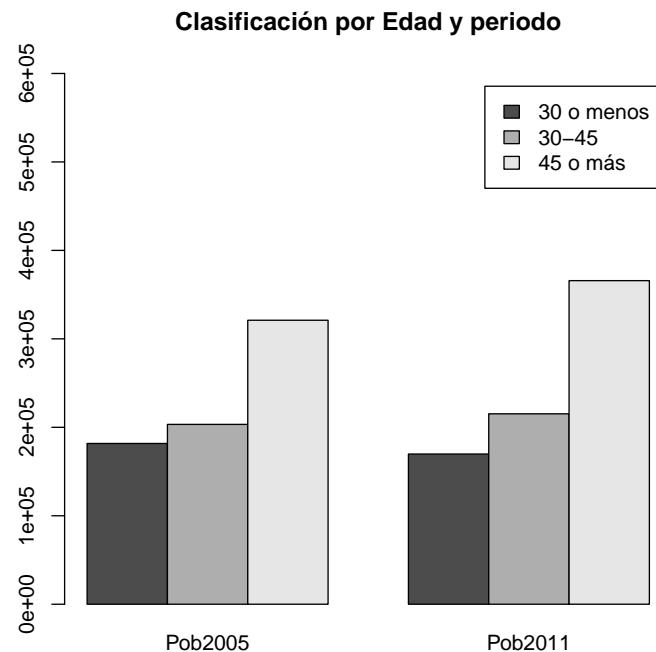
Edad	Pob2011	fi
30 o menos	169787	0.23
30-45	215274	0.29
45 o más	365797	0.49
	750858	1.00

Distribución en frecuencias absolutas y relativas, ordinarias y acumuladas(año 2005)

Edad	ni	fi	Ni	Fi
30 o menos	181737	0.257	181737	0.257
30-45	203313	0.288	385050	0.545
45 o más	321029	0.455	706079	1.000
	706079	1.000		

Distribuciones en frecuencias absolutas y relativas. Ordinarias y acumuladas(año 2011)

De modo similar, construya una tabla con la distribución de frecuencias ordinarias y acumuladas, relativas y absolutas para el año 2011.



Ejemplo 3 de distribuciones de frecuencias con variable cuantitativa

La tabla siguiente muestra las tasas de asalarización registradas en dos períodos (2005 y 2011) en las provincias andaluzas, según el grupo de edad del asalariado. Los datos proceden de la EPA.

Construiremos algunas distribuciones de frecuencias con estos datos.

DATOS

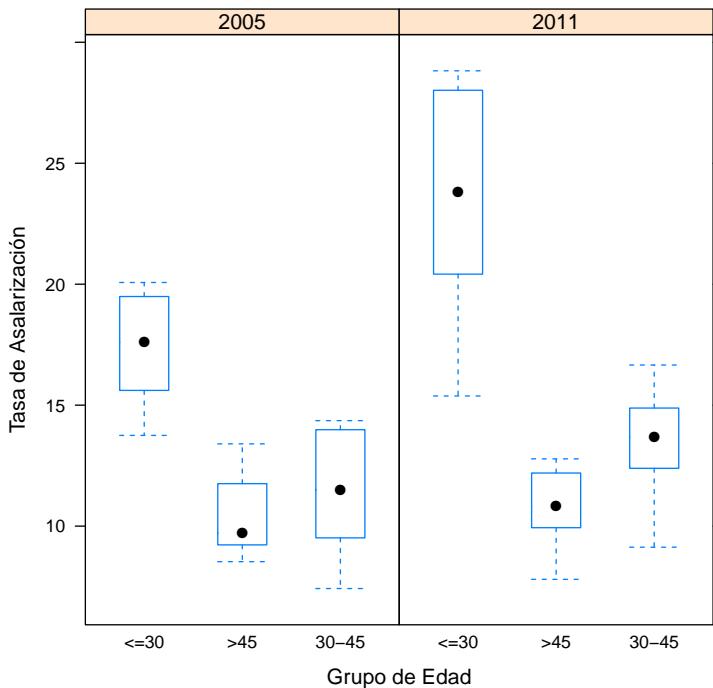
Provincia	Edad	X2005	X2011
Almería	<=30	13.75	15.38
	30-45	7.42	12.82
	>45	13.17	10.11
Cádiz	<=30	18.81	28.81
	30-45	11.58	14.54
	>45	9.57	9.76
Córdoba	<=30	15.96	28.82
	30-45	9.23	12.44
	>45	9.41	10.54
Granada	<=30	20.07	21.93
	30-45	14.36	14.79
	>45	13.40	11.10
Huelva	<=30	19.47	23.64
	30-45	14.28	12.34
	>45	9.04	12.00
Jaén	<=30	15.26	18.90
	30-45	9.80	9.13
	>45	8.53	7.80
Málaga	<=30	16.40	27.22
	30-45	13.69	16.66
	>45	10.34	12.39
Sevilla	<=30	19.51	23.96
	30-45	11.41	14.97
	>45	9.85	12.78

La tabla de datos la forman 4 columnas: Provincia, Grupo de Edad y Tasas de Asalarización para los años 2005 y 2011.

Descripción gráfica de los datos

El gráfico siguiente muestra la distribución de las tasas en Andalucía según el grupo de edad y año.

Tasa Asalarización en Andalucía(2005 y 2011)



Datos: Tasas de Asalarización del grupo más joven (año 2005)

Construiremos una distribución de frecuencias para la POBLACIÓN formada por las 8 provincias andaluzas donde se observa la VARIABLE Tasas de Asalarización en el grupo más joven.

Con la intención de que en la distribución aparezcan frecuencias mayores o iguales a 1, vamos a redondear los valores de las tasas a cero decimales. Por tanto, los datos definitivos a usar son los siguientes:

Datos:

Provincia	X2005
Almería	14
Cádiz	19
Córdoba	16
Granada	20
Huelva	19
Jaén	15
Málaga	16
Sevilla	20

Distribución de frecuencias absolutas de la variable X2005 (tasas de asalarización del 2005)

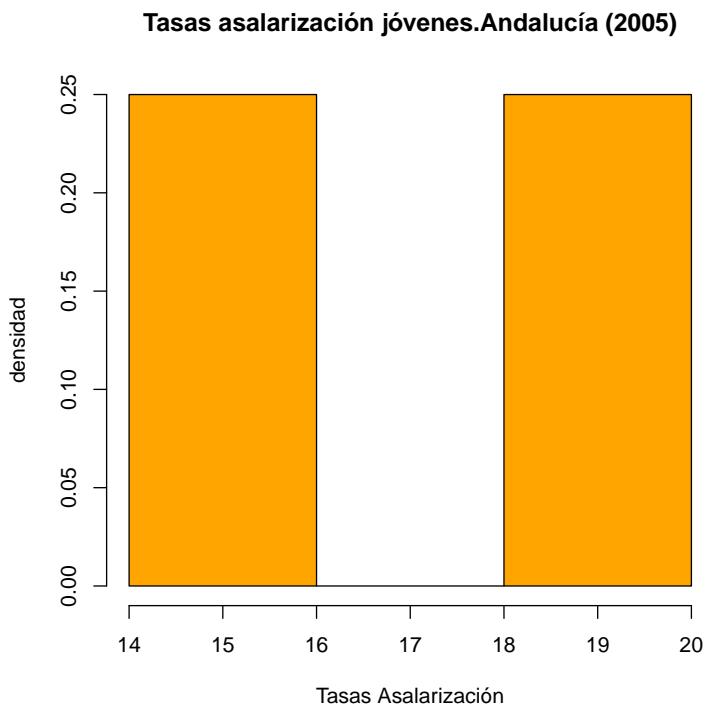
TasaAsal.	NumProv.
14	1
15	1
16	2
19	2
20	2

Distribución de frecuencias relativas

La tabla muestra la distribución en frecuencias relativas o proporciones.

TasaAsal.	Prop.Prov.
14	0.12
15	0.12
16	0.25
19	0.25
20	0.25

Representación gráfica con histograma de la distribución agrupada en 3 intervalos



Realice un ejemplo similar tomando la información de la tabla de datos

Ejemplo 4 de distribuciones de frecuencias con variable cuantitativa

La tabla siguiente muestra las tasas de asalarización registradas en los períodos 2005 y 2011 en las provincias andaluzas, para el grupo de edad "30-45.º años.

Construiremos algunas distribuciones de frecuencias con estos datos. Sin agrupar en intervalos y agrupada en intervalos.

Los datos se han redondeado (sin decimales) y se muestran en la tabla siguiente formada por 2 columnas:

Provincia	T.Asal
Almería	7
Cádiz	12
Córdoba	9
Granada	14
Huelva	14
Jaén	10
Málaga	14
Sevilla	11

Datos: Tasas de Asalarización del grupo 30-45 años de edad (año 2005)

Construiremos una distribución de frecuencias para la POBLACIÓN formada por las 8 provincias andaluzas donde se observa la VARIABLE Tasas de Asalarización en el grupo especificado.

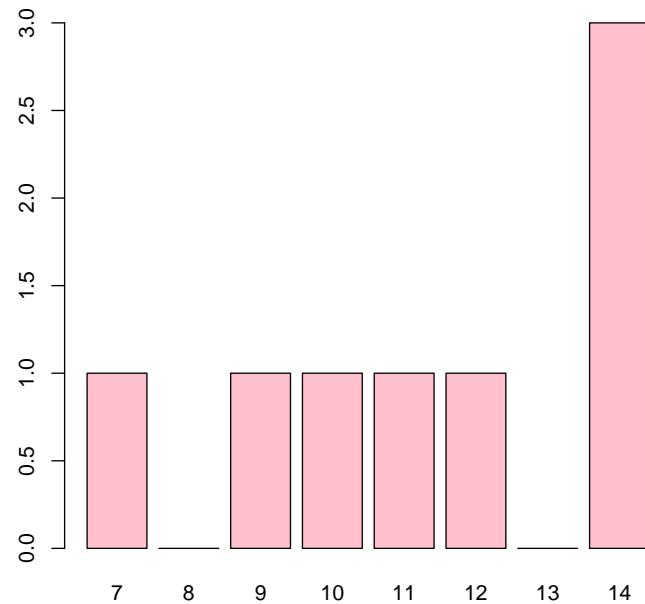
Distribución de frecuencias absolutas

	Tasa	NumProv
1	7	1
2	9	1
3	10	1
4	11	1
5	12	1
6	14	3

Representación gráfica de los datos

El gráfico siguiente muestra la distribución de las tasas en Andalucía mediante un **Diagrama de barras** (este gráfico es útil si la distribución no presenta muchas modalidades distintas)

Tasa Asalarización en Andalucía(2005)

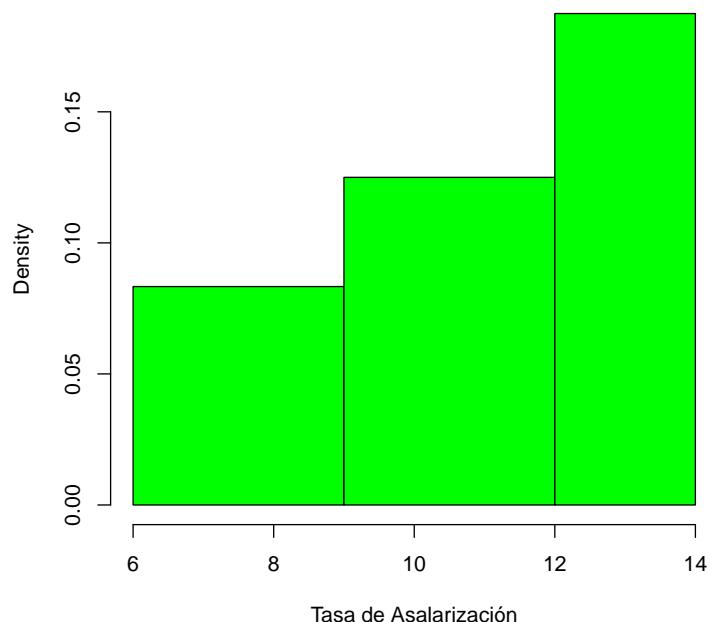


Distribución de frecuencias relativas

La tabla muestra la distribución en frecuencias absolutas y relativas o proporciones.

Tasa	NumProv	Prop
7	1	0.12
9	1	0.12
10	1	0.12
11	1	0.12
12	1	0.12
14	3	0.38

Tasas asalarización .Andalucía (2005)



Distribución de frecuencias con la variable agrupada en 3 intervalos

Distribución de frecuencias absolutas

TasaI	Frec
(6,9]	2
(9,12]	3
(12,14]	3

Distribución de frecuencias relativas

La tabla muestra la distribución en frecuencias absolutas y relativas o proporciones.

TasaI	Frec	Prop
(6,9]	2	0.25
(9,12]	3	0.38
(12,14]	3	0.38