

## Lección 1. Ejercicios complementarios.

**Ejercicio 1.** Basándose en la información contenida en la siguiente tabla estadística, responda a las cuestiones que se le plantean.

**Tabla 1.1.**  
**País de residencia de los viajeros extranjeros alojados en establecimientos hoteleros en Andalucía (2008)**

País de residencia	Viajeros (en miles)
Alemania	901,792
Austria	49,944
Bélgica	176,048
Dinamarca	59,036
Finlandia	45,951
Francia	577,835
Grecia	20,961
Irlanda	143,53
Italia	412,3
Luxemburgo	10,322
Países Bajos	250,561
Polonia	51,785
Portugal	210,368
Reino Unido	1345,682
República Checa	28,095
Suecia	61,238
Resto de la Unión Europea*	77,385
Noruega	47,072
Rusia	54,481
Suiza	78,07
Resto de Europa	117,788
Japón	179,688
Estados Unidos	334,335
Resto de América	252,062
Países africanos	104,174
Resto del mundo	343,214

**Fuente:** INE, Encuesta de Ocupación Hotelera, 2008.

Cuestiones:

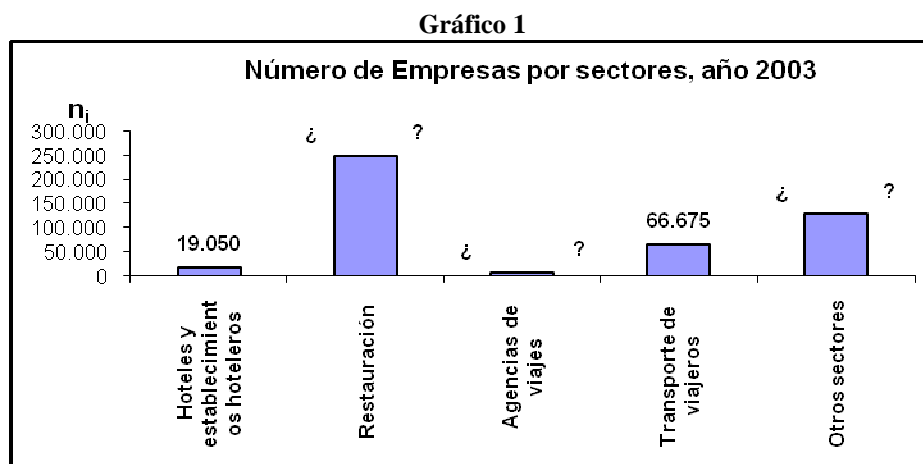
1. ¿Cuál es la variable de interés?
2. ¿De qué tipo es?
3. La observación, ¿es exhaustiva o parcial?
4. ¿Y los datos?, ¿son temporales o transversales?
5. Indique el porcentaje de viajeros extranjeros alojados en establecimientos hoteleros de Andalucía en 2008 que tenían como país de residencia Holanda.

6. ¿Qué porcentaje del total de viajeros extranjeros alojados en establecimientos hoteleros de Andalucía en 2008 representan aquéllos cuyo país de residencia es Estados Unidos o Japón?
7. ¿Cuántos extranjeros residentes en Alemania o Italia se alojaron en establecimientos hoteleros de Andalucía en 2008?

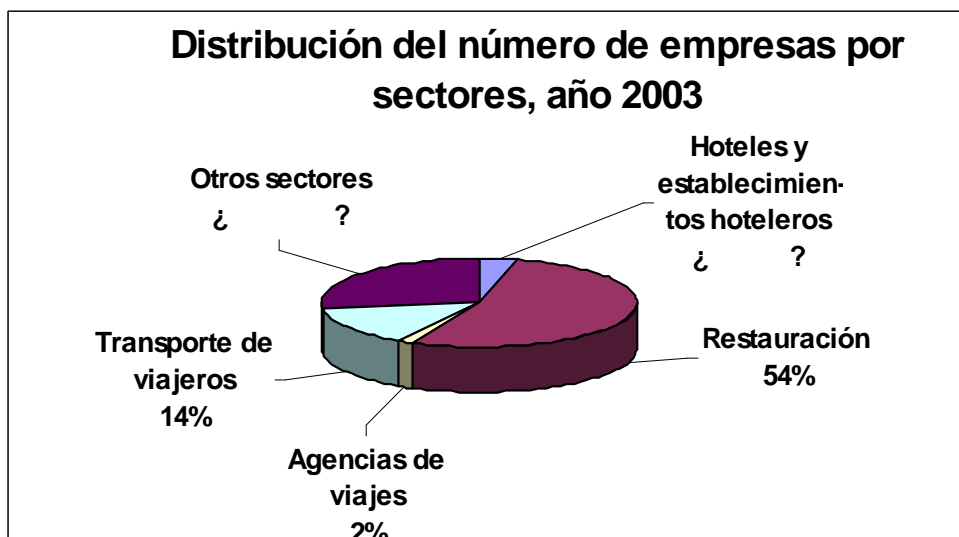
**Ejercicio 2.** Indique, en cada uno de los siguientes casos, cuáles hacen referencia a variables cualitativas, y cuáles a variables cuantitativas, y en este último supuesto, cuáles son discretas y cuáles son continuas:

1. Altura de una persona.
2. Temperatura de un mostrador frigorífico.
3. Número de anuncios emitidos en un intermedio publicitario por cierta cadena de televisión.
4. Tiempo necesario para la fabricación de una pieza.
5. Peso neto de una botella estándar de aceite.
6. Pulsaciones por minuto de una mecanógrafa.
7. Categoría de un hotel.
8. Opinión sobre su bienestar, en el trabajo. Carácter de la población, al que se le asignan los valores 0, 1, 2, 3 o 4, según que la opinión del individuo sea mala, regular, normal, buena o excelente.
9. Tamaño de una empresa medido por el número de trabajadores.
10. Edad (en años) de los empleados del departamento de personal.
11. Número de accidentes mortales en una empresa.

**Ejercicio 3.** Utilizando los datos de la Encuesta Anual de Servicios del año 2003 del Instituto Nacional de Estadística, se han construido los gráficos 1 y 2 relativos al número de empresas en diferentes sectores. Complete los datos que faltan en ambos gráficos e indique cuál es la población, quiénes son sus elementos, cuál es la variable analizada y de qué tipo es.



**Gráfico 2**



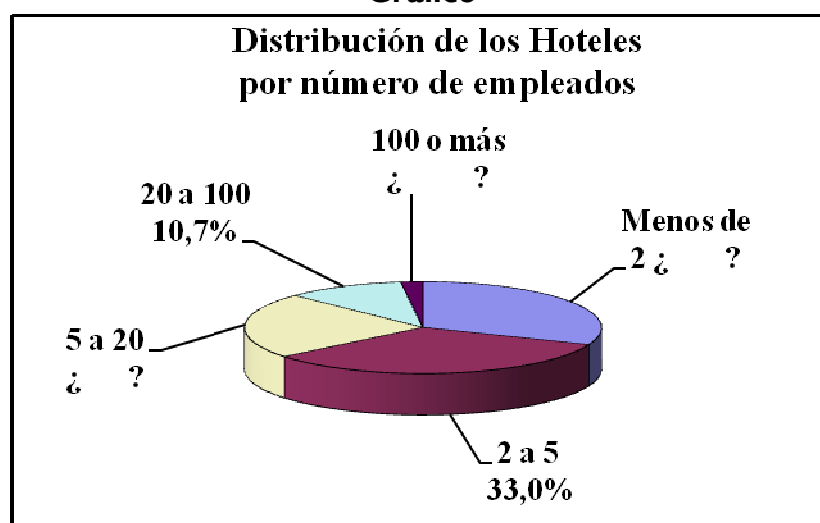
**Ejercicio 4.** Complete los datos que faltan en la tabla y el gráfico que se presentan a continuación e indique cuál es la población, quiénes son sus elementos, cuál es la variable analizada y de qué tipo es.

**Nº de empleados de determinadas empresas hoteleras**

	$n_i$	$N_i$
Menos de 2	5.914	
2 a 5		
5 a 20		16.602
20 a 100		
100 o más		19.027

Fuente: Encuesta Anual de Servicios correspondiente al año 2003, INE.

**Gráfico**



**Ejercicio 5.** En la siguiente tabla figuran los 900 hoteles de una determinada región clasificados según el número de habitaciones con que cuentan.

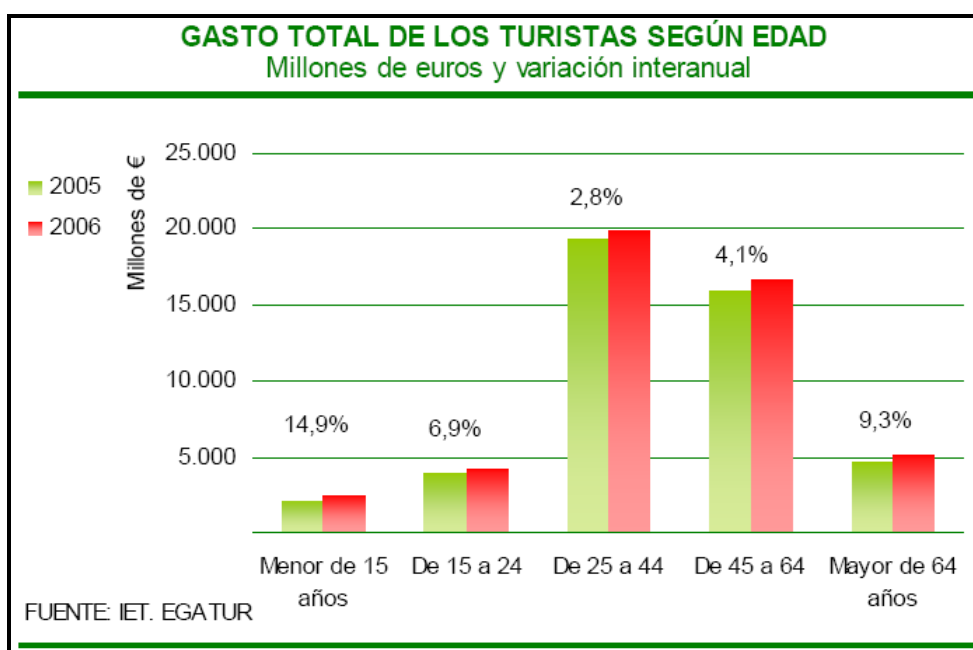
Nº de habitaciones	Nº de hoteles
40-60	50
60-80	200
80-90	300
90-100	100
100-160	250

- Determine la población, los elementos, la característica de interés y el tipo de la misma.
- Represente gráficamente la distribución de frecuencias absolutas.
- Obtenga la distribución de frecuencias absolutas acumuladas y represéntela gráficamente.
- Determine el porcentaje de hoteles con más de 82 habitaciones.

**Ejercicio 6.** Según la Encuesta de Estructura Salarial para el año 2002 elaborada por el INE, la ganancia media anual por trabajador en el sector de la hostelería fue de 13.174,63 euros. En dicha Encuesta se informa también de que el 25% de los trabajadores de dicho sector tuvieron una ganancia igual o inferior a 9.525,75 euros; el 50% de los trabajadores tuvieron una ganancia anual inferior a 12.369,36 euros y sólo un 10% de los trabajadores de dicho sector tuvo una ganancia anual superior 20.561,15 euros. Se pide:

- Construya una distribución de frecuencias para la ganancia anual por trabajador en el sector de la hostelería en el año 2002 que recoja la información anterior.
- Indique cuál es la población a la que la distribución se refiere, cuál es la variable observada y de qué tipo es. Indique también, en caso de que tenga sentido, si dicha variable puede considerarse flujo o stock.
- Represente gráficamente la distribución porcentual y la distribución porcentual acumulada.

**Ejercicio 7.** Basándose en la tabla y el gráfico que se muestran a continuación, responda a las cuestiones que se le plantean.



<b>Gasto total de los turistas según la edad y el sexo.</b>											
<b>Miliones de euros</b>											
		2005				2006				Total	Total
		Trim. I	Trim. II	Trim. III	Trim. IV	Trim. I	Trim. II	Trim. III	Trim. IV	2005	2006
<b>TOTAL</b>		8.009,3	10.980,2	17.049,0	9.967,1	7.868,4	12.522,4	17.707,5	10.128,2	46.005,6	48.226,5
Menor de 15 años	Hombres	108,8	200,5	523,0	150,7	113,8	252,7	602,6	179,1	983,0	1.148,1
	Mujeres	131,2	220,5	537,9	196,7	145,8	278,8	611,7	192,3	1.086,3	1.228,6
De 15 a 24	Hombres	295,8	423,1	866,7	312,8	318,6	463,2	901,3	377,4	1.898,3	2.060,4
	Mujeres	287,9	452,1	933,0	355,3	273,9	486,4	937,0	441,0	2.028,3	2.138,3
De 25 a 44	Hombres	2.057,7	2.763,5	4.046,5	2.364,4	1.865,4	2.878,4	4.278,8	2.518,2	11.232,1	11.540,8
	Mujeres	1.347,9	1.887,2	3.236,6	1.638,7	1.181,8	2.096,7	3.442,4	1.629,8	8.110,4	8.350,6
De 45 a 64	Hombres	1.614,4	2.083,0	2.972,3	2.033,0	1.676,5	2.472,1	2.941,0	1.930,1	8.702,7	9.019,7
	Mujeres	1.270,3	1.718,1	2.540,7	1.721,4	1.342,7	2.107,8	2.504,5	1.631,1	7.250,5	7.586,0
Mayor de 64 años	Hombres	445,5	648,0	713,5	621,8	481,8	761,3	776,6	640,4	2.428,8	2.660,1
	Mujeres	449,9	584,2	679,0	572,3	468,2	725,2	711,5	589,0	2.285,3	2.493,9

- ¿Cuál fue el tramo de edad más importante con respecto al gasto turístico en 2006?
- ¿Qué porcentaje del gasto total realizado en 2006 correspondió a los turistas con edad entre 25 y 64 años?
- ¿Qué porcentaje del gasto total realizado en 2006 correspondió a los turistas hombres?
- ¿En qué grupos de edad se han producido los mayores incrementos en gasto turístico, en términos relativos, con respecto a 2005?