

# III Olimpiada de Estadística

CIENCIAS



IN  
e

Instituto  
Nacional de  
Estadística

**Categoría:**

Bachillerato y Ciclos Formativos  
de Grado Medio

**Equipo:**

Ciencias1



**Tutor**

✓ Arturo Llamedo Fernández

**Participantes**

✓ Raúl García del Amo

✓ Sergio López Álvarez

✓ Alberto Alonso Juarros

# Objetivos



1

Presentar un **modelo de hogar tipo** español a partir de las tablas, de algunas variables cualitativas y sirviéndonos de parámetros de centralización, posición y dispersión de otras cuantitativas.

2

Analizar las **diferencias entre los hogares de cada autonomía y concluir en cuál se vive mejor** en base a la renta disponible, los ingresos medios a fin de mes y el número medio de personas por hogar.

3

Establecer el **retrato robot de la persona responsable de la vivienda** en España, calculando su edad media, el porcentaje de hombre, los estudios o actividad laboral más frecuente.

4

Analizar cómo afectan los **estudios** a la **satisfacción económica** y su relación con la **satisfacción de vida**.

5

Estudiar la incidencia de los **estudios** en las **vacaciones** y en **hacer frente a imprevistos**.



# Método de Trabajo

1

## Fase Preparatoria

- Analizamos la base de datos.
- Establecemos los objetivos.
- Diseñamos el procedimiento que vamos a llevar a cabo.
- Decidimos las variables a analizar y qué parámetros calcular.
- Elegimos las herramientas informáticas (Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Dropbox, Gimp).

2

## Fase de Iniciación teórica

- Repasamos los principales conceptos de estadística y Excel estudiados en cursos anteriores a partir de un documento elaborado por el tutor.

3

## Fase de desarrollo

- Realizamos diversas tablas y calculamos algunos parámetros (media, moda, desviación típica, coeficiente de variación,...)
- A partir de las tablas elaboramos gráficos representativos de los datos analizados

4

## Conclusiones

- Analizando las tablas, los gráficos y los parámetros estadísticos, procedemos a extraer las conclusiones en relación a los objetivos que habíamos propuesto.

5

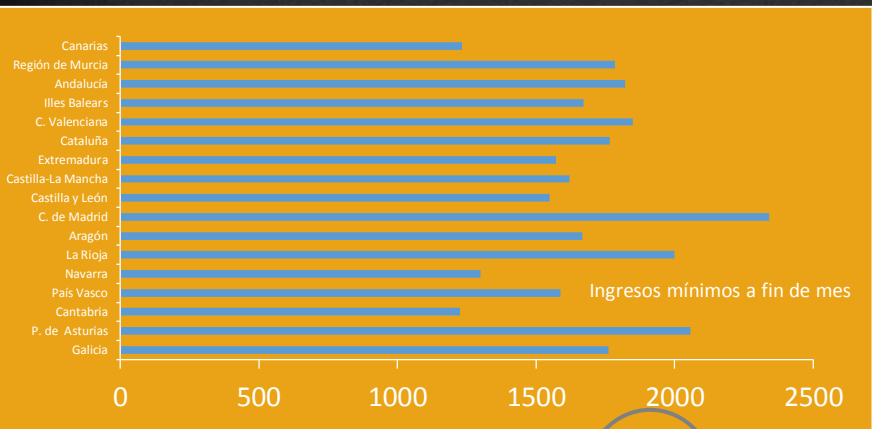
## Elaboración del trabajo

- Concluimos la tarea, organizando el trabajo en cinco transparencias

# Tablas y Gráficos

1

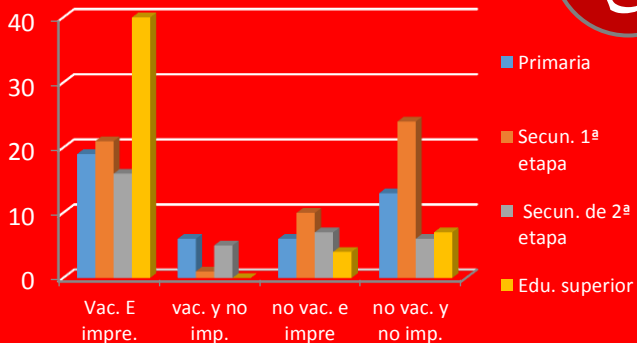
	Variables cuantitativas			Llegar a fin de mes	
	Renta disponible	Ingresos mínimos al mes	miembros hogar	Abs.	%
Media	26574,3	1748,2	2,57	36	18,00%
Mediana	23211,0	1500,0	2,0	37	18,50%
Moda			2,0	54	27,00%
Desv Típica	18884,4	772,1	1,3	57	28,50%
Coef. Variación	71,06%	44,17%	48,78%	14	7,00%
Rango	137859,5	3600,0	5	2	1,00%



Renta media por autonomía

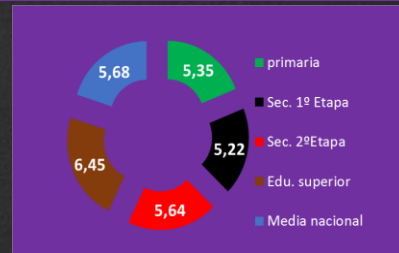
	Renta media	Desv. típica	coef. varia.	media por per.
Galicia	28530,69	24266,69	85,05%	10699,01
P. de Asturias	29808,98	16013,87	53,72%	9936,33
Cantabria	17187,50	12230,35	71,16%	9821,43
País Vasco	28638,22	16576,48	57,88%	12728,10
Navarra	26168,69	12853,49	49,12%	11215,15
La Rioja	41908,29	24595,13	58,69%	15239,38
Aragón	26047,72	12605,35	48,39%	10778,37
C. de Madrid	35284,65	21253,55	60,23%	14113,86
Castilla y León	22736,12	11593,74	50,99%	9181,90
Castilla-La Mancha	26384,90	15053,24	57,05%	9009,48
Extremadura	21378,36	15950,73	74,61%	7482,42
Cataluña	29504,89	22037,98	74,69%	14353,73
C. Valenciana	28544,35	22481,12	78,76%	10074,48
Illes Balears	24307,42	16984,64	69,87%	10008,94
Andalucía	18895,29	9178,97	48,58%	6012,14
Región de Murcia	28626,35	14648,11	51,17%	10734,88
Canarias	16518,42	12548,70	75,97%	7079,32

2



5

Satisfacción económica media según nivel de estudios



4

	Vacaciones, imprevistos y estudios			
	Vac. E impre.	vac. y no imp.	no vac. e impre	no vac. y no imp.
Primaria	10,3%	3,2%	3,2%	7,0%
Secun. 1ª etapa	11,4%	0,5%	5,4%	13,0%
Secun. de 2ª etapa	8,6%	2,7%	3,8%	3,2%
Edu. superior	21,6%	0,0%	2,2%	3,8%

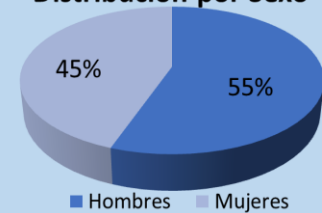
CIENCIAS



3



Distribución por Sexo



Actividad laboral

	Abs.	%
Trabajando	85	42,5%
Parado	34	17,0%
Jubilado	60	30,0%
Otra actividad	21	10,5%

	Estudios y satisfacción de vida				
	primaria	Sec. 1ª Etapa	Sec. 2ª Etapa	Edu. superior	Encuestados
0	1	0	0	1	2
1	0	2	0	0	2
2	1	0	1	0	2
3	0	1	0	0	1
4	3	1	2	2	8
5	10	11	4	4	29
6	7	8	2	4	21
7	3	12	11	12	38
8	8	11	8	19	46
9	6	6	4	6	22
10	3	2	2	3	10
	42	54	34	51	181
media arit.=	6,54761905	6,62962963	7,029411765	7,2941176	6,87292818
%	23,20%	29,83%	18,78%	28,18%	100,00%

# Conclusiones



1

El hogar tipo español es un hogar en propiedad sin hipoteca (53 %), con unos ingresos medios de 26870,62 euros, regular en el pago, el 92,5 % no se retrasa en el pago de las facturas y el 87 % en el del alquiler o hipoteca. La familia tiende a poder irse de vacaciones y afrontar imprevistos así lo atestigua el 56 % y 63 % respectivamente de los encuestados. El hogar necesita unos ingresos medios mínimos de 1748,15 euros mensuales y llega a fin de mes con cierta facilidad; a pesar de que los gastos suponen una carga pesada. Solo el 7% de los hogares no puede permitirse tener ordenador. Los hogares cuenta con una media de 2,57 personas. Los hogares que predominan son los formados por 2 adultos en los que a lo sumo uno tiene más de 65 años y sin niños dependientes económicamente,.

2

En lo relativo a los hogares, las Comunidades con mayor renta media disponible son La Rioja, La Comunidad de Madrid y Asturias, mientras que las que menos son Canarias, Cantabria y Andalucía. Respecto a la renta media por persona, las que la tienen mayor son La Rioja, La Comunidad de Madrid y Cataluña y las de menor son Andalucía, Canarias y Extremadura. Ordenando las Comunidades según sus ingresos mínimos a fin de mes los hogares que más necesitan por término medio son los madrileños, riojanos y los asturianos y los menos son los cántabros, canarios y navarros. Los ingresos mínimos necesarios por personas para llegar a fin de mes son mayores en La Comunidad de Madrid, Cataluña y La Rioja y los menores en Canarias, Castilla-La Mancha y Extremadura. Y por último, si deseamos ordenar las Autonomías atendiendo al número medio de miembros por hogar concluimos que esta media es mayor en Andalucía, Asturias y Castilla-la Mancha y es menor en Cantabria, Cataluña y País Vasco.

3

A partir de los datos, las conclusiones obtenidas respecto al 'retrato robot' de la persona encargada de la vivienda son: Se trata de un hombre en su mayoría, aunque esta no es holgada. Su edad es de unos 58 años, aproximadamente. Su ocupación principal le sitúa como un trabajador, con Educación Secundaria de segunda etapa. Una amplia mayoría de los encuestado ha afirmado gozar de una buena o muy buena salud.

4

De acuerdo a los datos obtenidos entendemos que es importante estudiar ya que la satisfacción de vida media de las personas con estudios superiores es de 7,29 frente al 6,54 de los que tienen estudios primarios. Esta satisfacción es más acentuada en el aspecto económico (6,45 frente a 5,35 en los rangos de estudios anteriormente comentados). La satisfacción de vida media y la satisfacción económica media en España es de 6,87 y 5,67 respectivamente.

5

De acuerdo a lo reflejado en la encuesta, los estudios inciden claramente tanto en las vacaciones como en la posibilidad de hacer frente a los imprevistos. De entre los encuestados con estudios superiores el 78,4% y el 86,2% van de vacaciones y pueden hacer frente a los imprevistos respectivamente, mientras los que tienen Estudios Primarios ambos porcentajes descienden hasta el 56,8 %. Estos valores son aún más bajos para los que tienen estudios de Educación Secundaria de 1ª Etapa no llegando ni al 40% los que van de vacaciones.