

«La esencia de la vida es la improbabilidad estadística a escala colosal» Richard Dawkins



ENCUESTA SOBRE EL GASTO EN EDUCACIÓN EN 2019

Realizado por: Ana López Felices

José María López Felices

Tutor: Francisco José Gómez Senent

Grupo: ESTHADERB3

Categoría A



IES Tháder Orihuela, Alicante

Competición Estadística Europea
2021 Segunda Prueba Fase Nacional

✦ Objetivos y metodología ✦

A partir de una encuesta realizada sobre el gasto en educación en 2019 queremos realizar un estudio. Para ello nos planteamos los siguientes aspectos:

- ¿Cuántas personas hay por hogar?
- ¿Cuál es la proporción de hombres y mujeres que realizan o no estudios?
- Algunos aspectos generales

- Según la edad, ¿cuánto se paga en educación?
- Según la edad ¿Quién realiza algún tipo de estudios?

Gasto en educación por sexo y proporción de personas según el sexo por nivel de estudios

- ¿Cuánto se gasta según el tipo de enseñanza impartida?
- Proporción de personas según el tipo de enseñanza

- ¿Cuánto se gasta en educación según el nivel de estudios?
- Según la nacionalidad, ¿qué nivel de estudios se realiza?

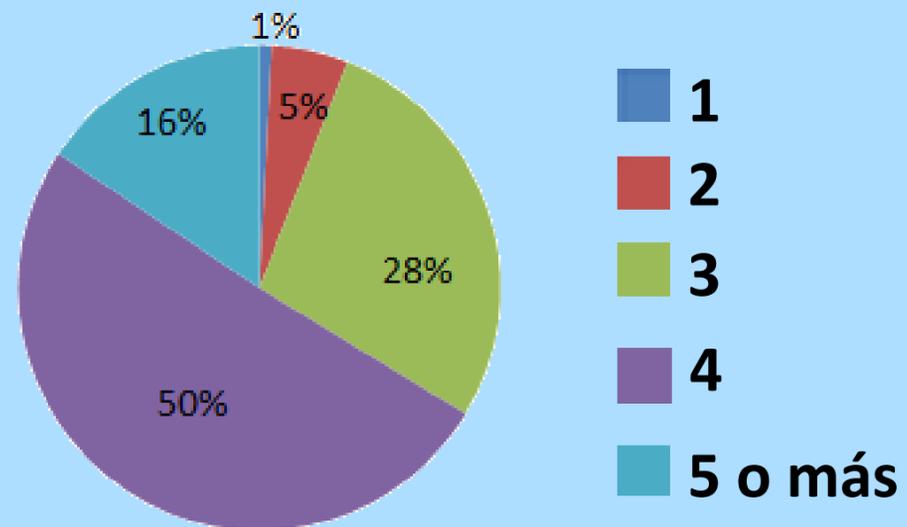
Dado que las variables son prácticamente todas nominales, haremos cálculos de porcentajes y utilizaremos diagramas de barras o sectores. En el peor de los casos (es decir, para $p=0,5$), los errores del muestreo serán del:

$$s(p) = \sqrt{0,5 \times 0,5 / 5000} \approx 0,7\%$$

Software utilizado: **Excel 2013, PowerPoint 2013 y Paint.**

Información General

Personas por hogar



Observamos que el **50%** de los hogares españoles están constituidos por **4 personas** de las cuales el **47%** serían estudiantes. Por otro lado, de media por hogar viven **3,8 personas** de las cuales el **50%** son estudiantes.

De media el **51% de los hombres encuestados** no realizan ningún tipo de estudios. Mientras que el **50% de las mujeres encuestadas** no realizan ningún tipo de estudios.

De media



1,88 estudiantes por hogar



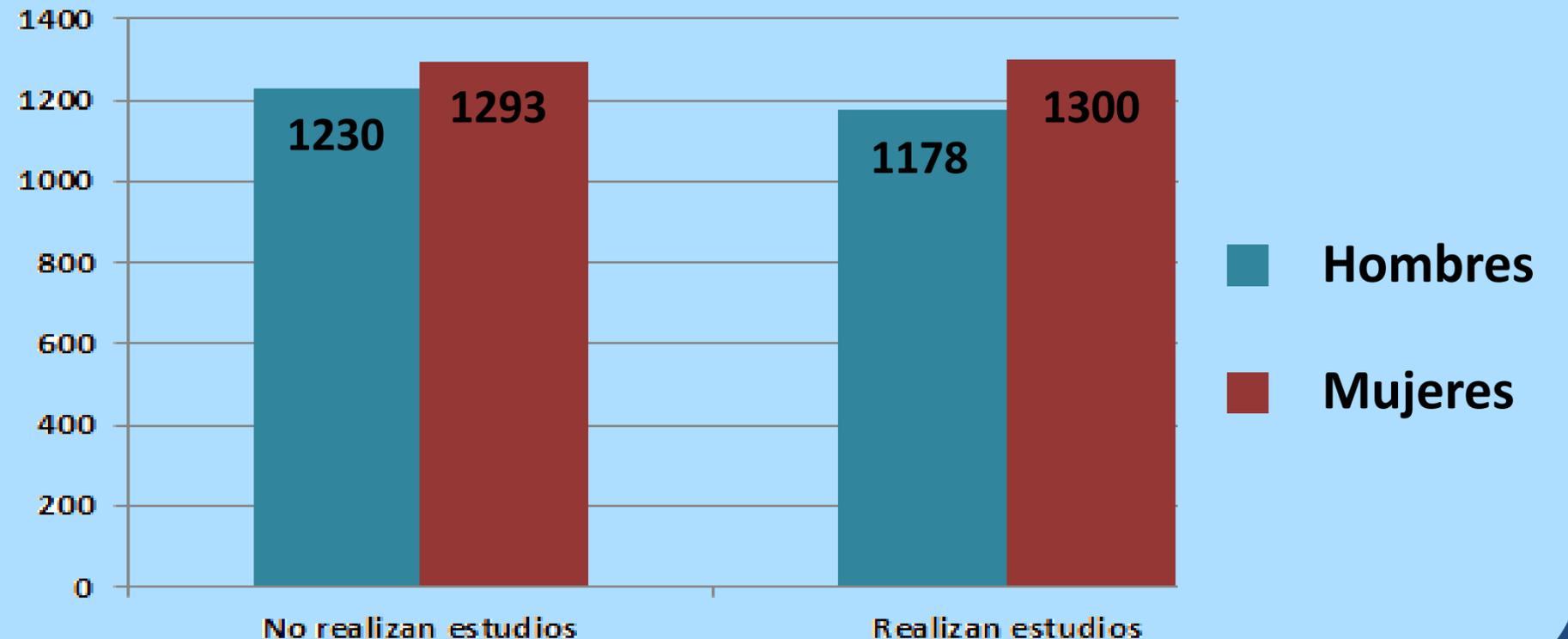
745€ invertidos por estudiante



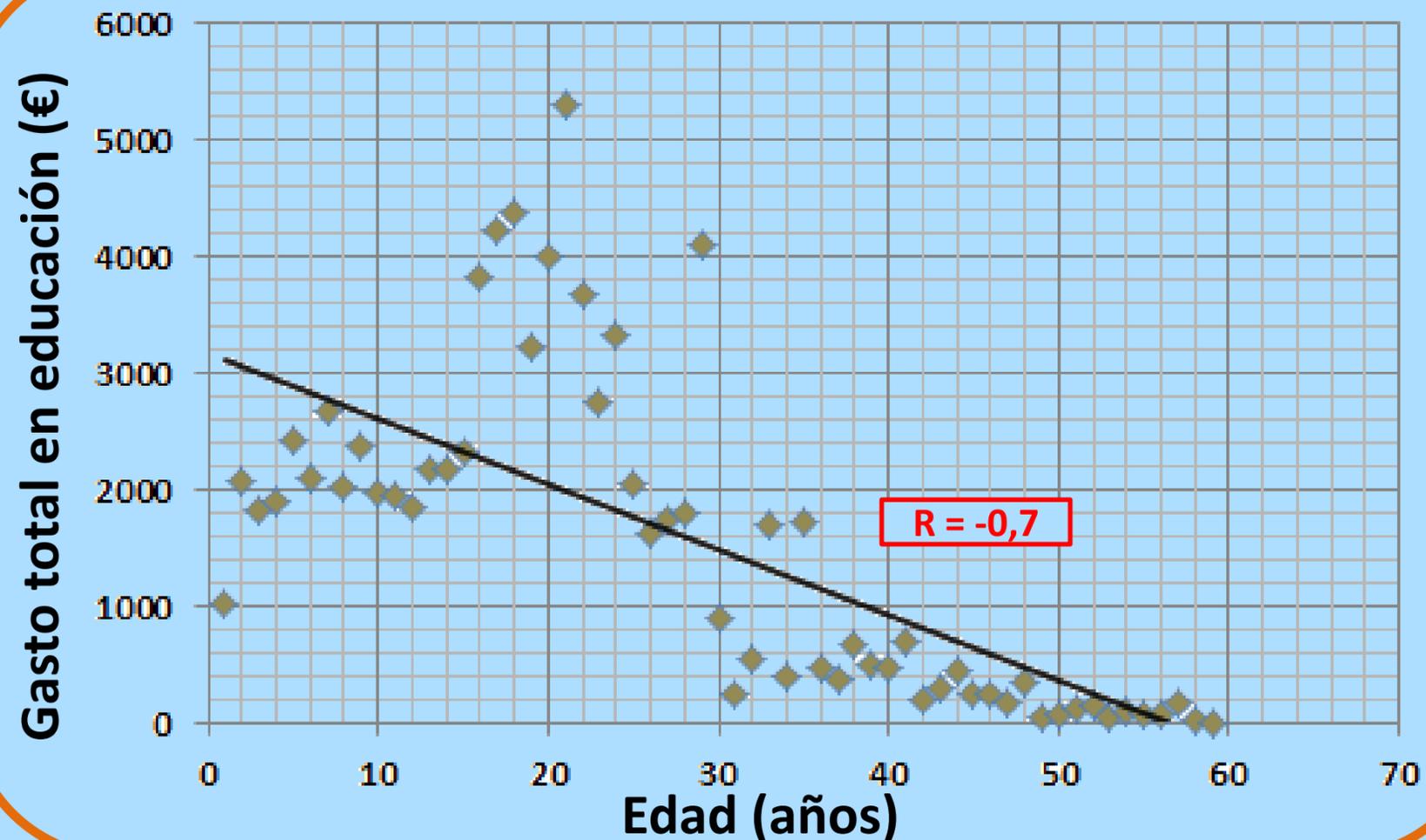
18,78 años de edad media por estudiante



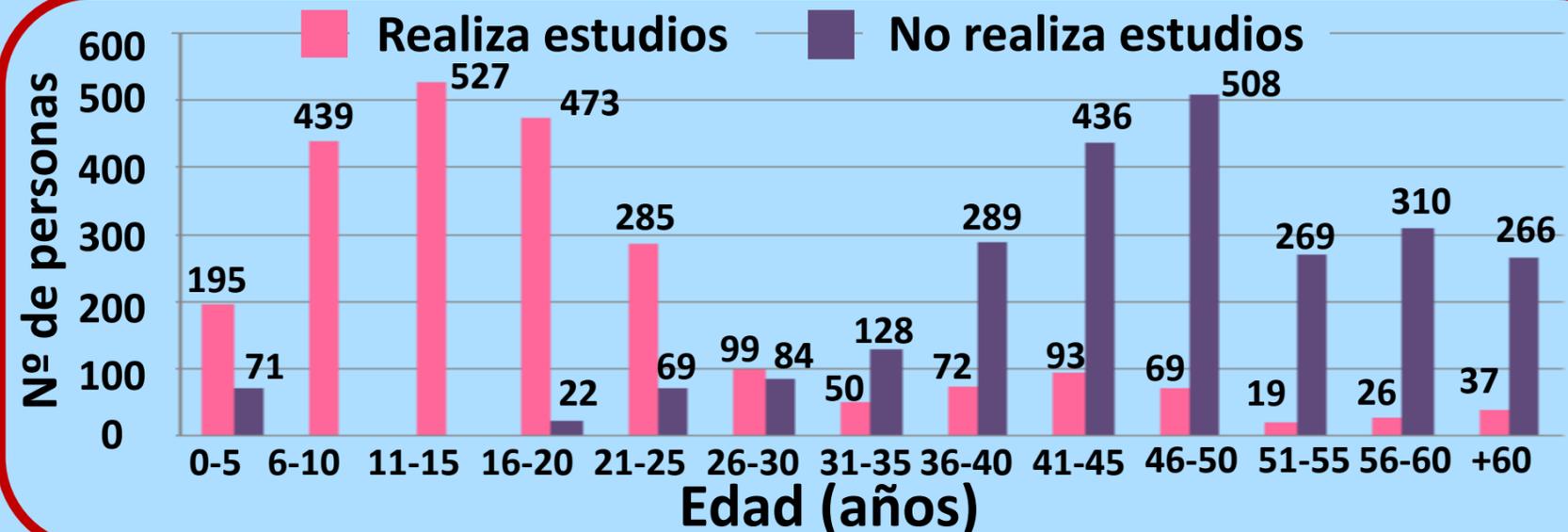
0,3 becas por estudiante



¿La edad influye?



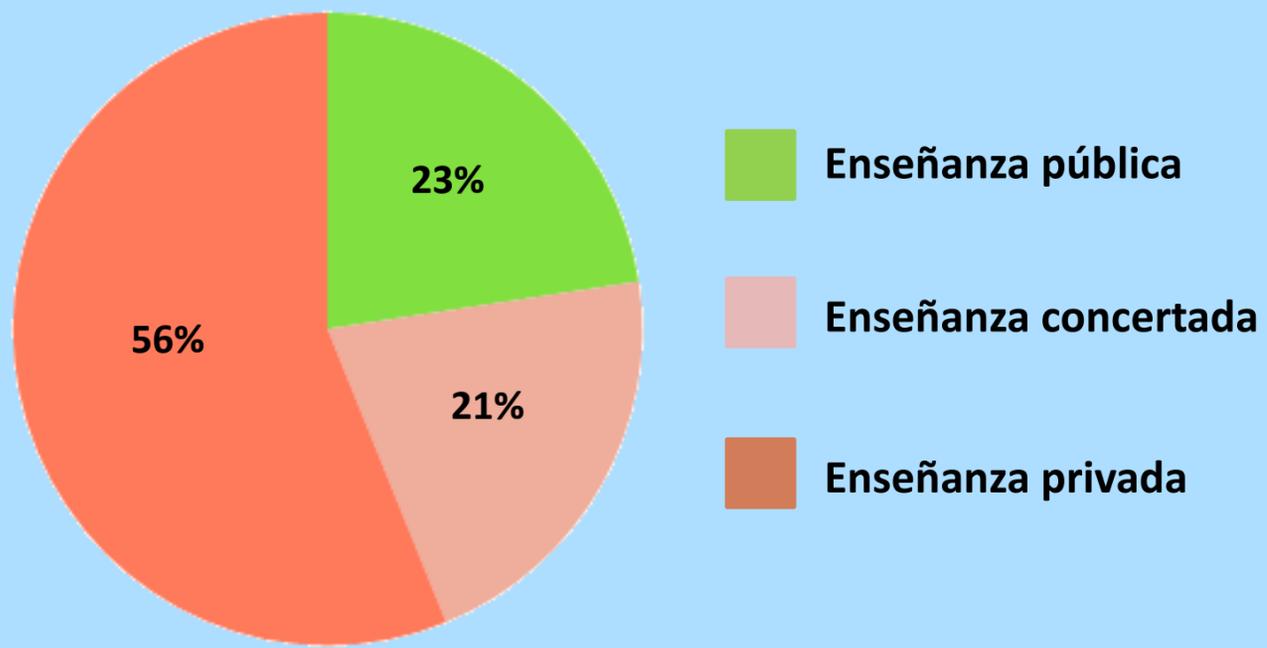
En el gráfico de la izquierda observamos que las variables se relacionan inversamente (Al tener R un valor negativo): En general, cuanto mayor es la edad de la persona menos es el gasto en educación. Cabe destacar que **las personas de 22 años pagan 5300€**. Por otro lado, el **coeficiente de correlación ($R = -0,7$)** demuestra que las variables tienen una relación medianamente alta.



Sin tener en cuenta la educación obligatoria (De 6 a 15 años de edad), el **36,6% de la población realiza algún tipo de estudios**. Este porcentaje es cada vez menor a medida que la población es mayor. Siendo así que el más bajo se da entre los 51 y 55 años con un **93,4% de personas que no realizan estudios**.

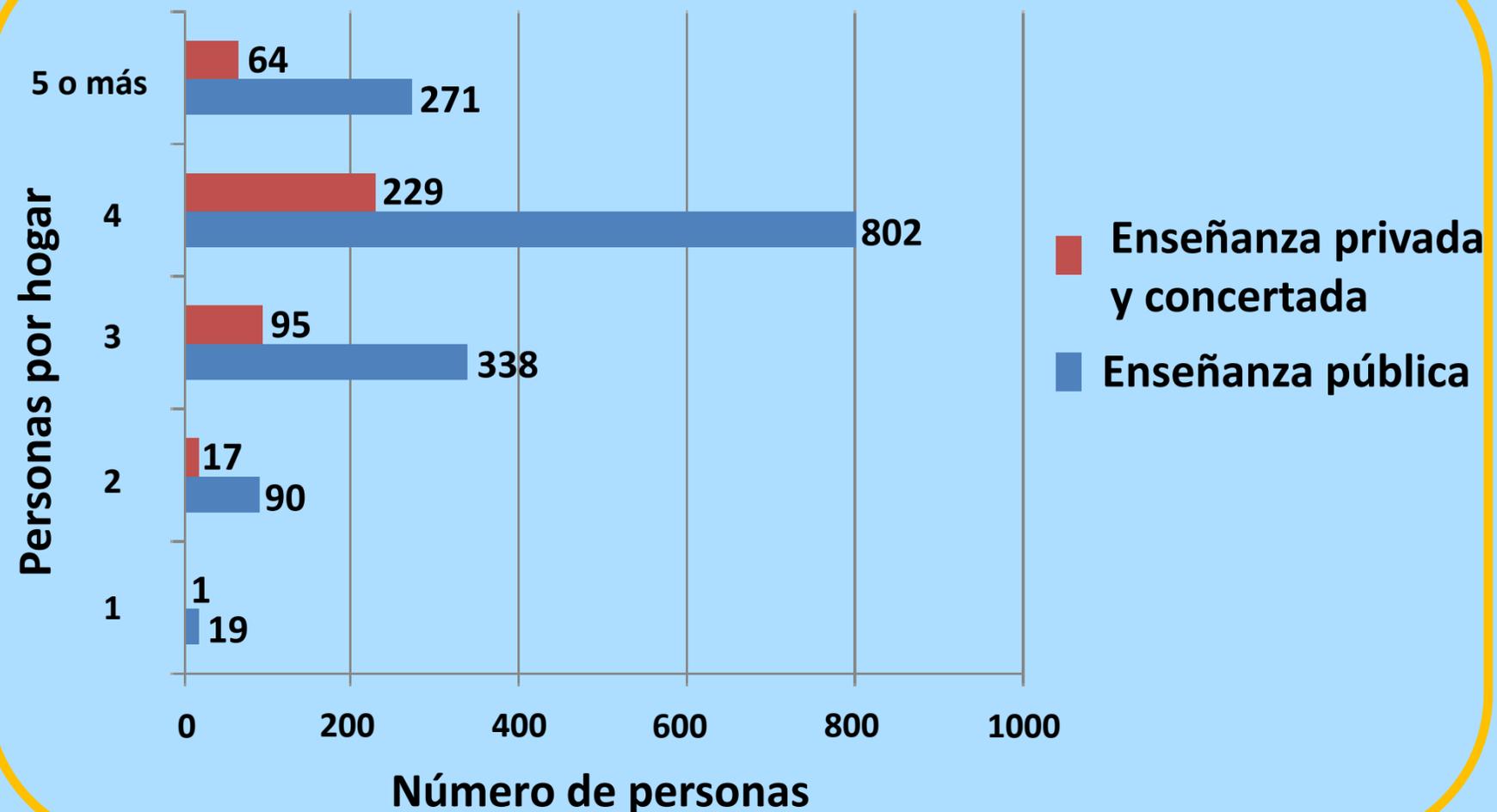
¿El tipo de enseñanza importa?

Gasto en educación por tipo de enseñanza

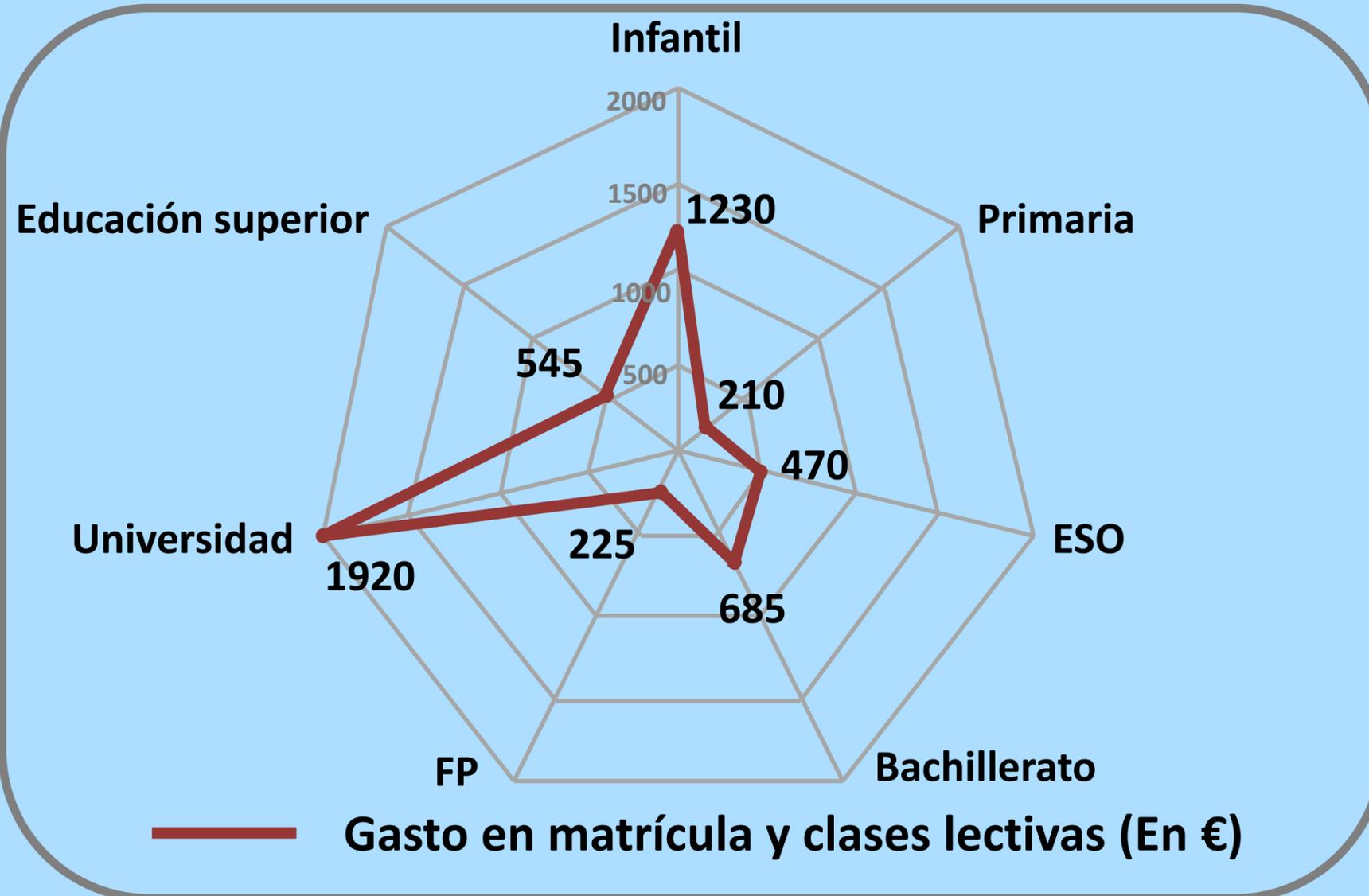


El tipo de enseñanza varía notablemente en el gasto en educación. En el estrato de la **enseñanza pública** los gastos se mantienen en **1969,9€**; similares a la **enseñanza concertada** con un promedio de **1851,9€**. Por otro lado, el sector donde más se gasta en educación se corresponde a la **enseñanza privada**, alcanzando la cifra de **4893,9€**.

La suma de personas por hogar que deciden realizar estudios es de **1926**. Se confirma que la enseñanza pública supera a la privada y concertada con un porcentaje de **78,92%** frente a **21,08%** respectivamente. Destacando en las familias de 4 miembros con **802** personas. Mientras que las familias de 5 o más, que deciden una educación pública, superan a las que deciden una privada o concertada con un total de **271** frente a **64**.

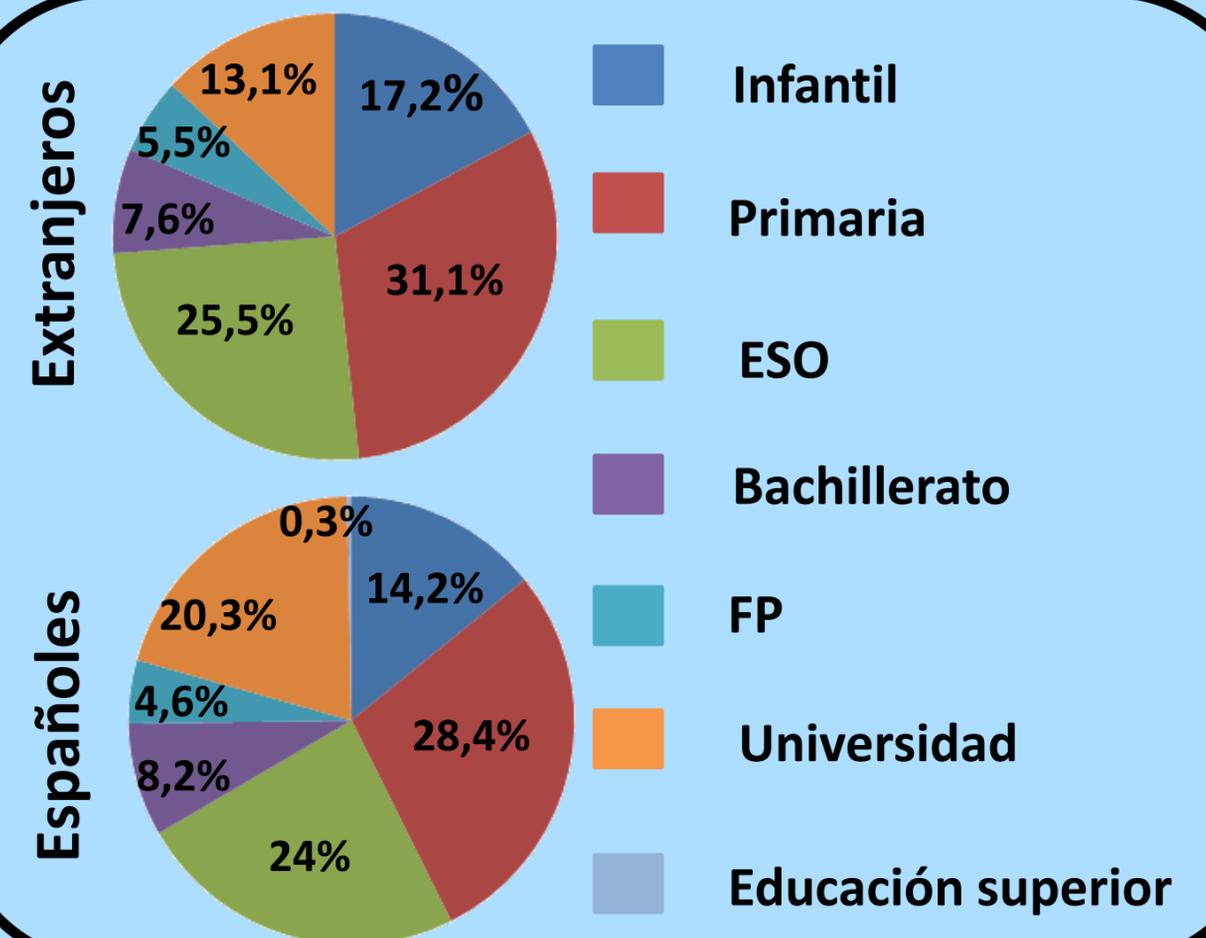


Nivel de estudios en base a algunas relaciones



Como podemos observar, ambos diagramas de sectores son similares. En general, el **29,75% de los estudiantes** se encuentran en primaria. Y tan solo el **0,3%** de los estudiantes españoles deciden estudiar una educación superior.

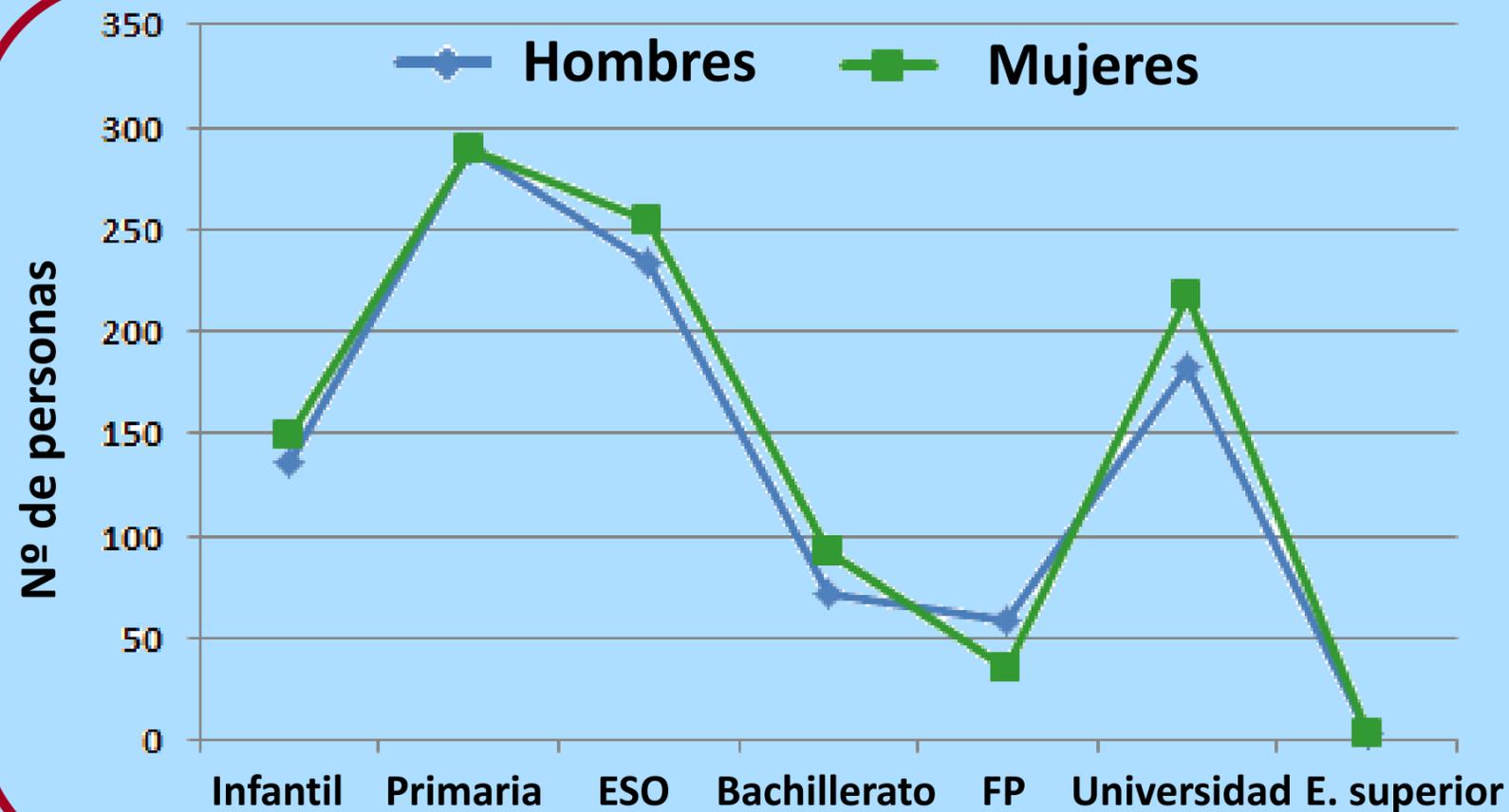
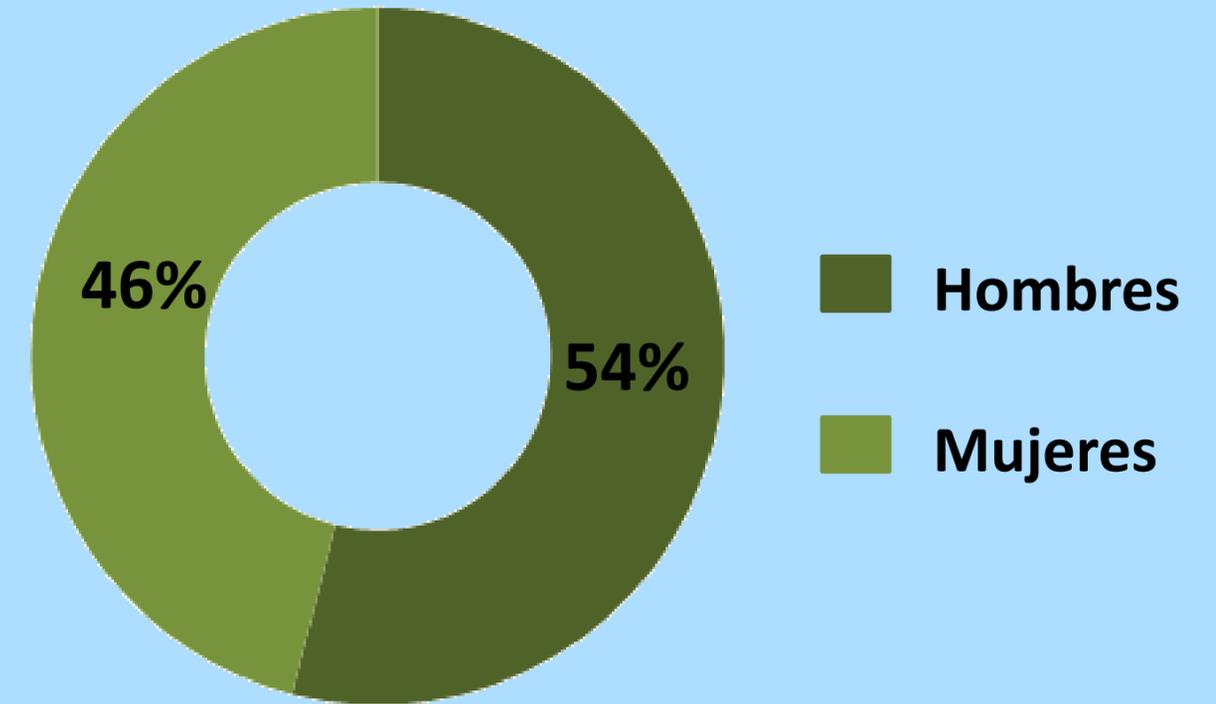
En España se gasta de media **755€ en matrículas y clases lectivas**. Siendo el caso donde más se paga en la universidad, con un total de **1920€**. Sin embargo, el caso donde menos se paga es en Primaria, con un total de **210 €**.



Algunos aspectos en relación al sexo

En general los hombres pagan **1540€** en educación mientras que las mujeres pagan **1312€**, es decir, los hombres pagan un **15%** más que las mujeres en educación.

Gasto en educación por sexo



Como podemos comprobar el número de personas en ambos sexos según el estudio que realizan es bastante similar (**48% hombres, 52% mujeres**). Destacan en primaria con una media de **289** estudiantes y en la ESO con una media de **244**.

Conclusiones

De media hay un total de **1,88** estudiantes por hogar; **745€** son invertidos por persona; **18,78 años** de edad media por escolar y **0,3 becas** por estudiante.

Existe una relación medianamente alta la cual determina que cuanto mayor es la edad de la persona menos se gasta en educación.

El gasto en enseñanza privada es prácticamente el doble que el gasto en enseñanza pública y concertada juntos.

El **29,75%** de los estudiantes se encuentran en primaria.

Los hombres pagan un **15%** más que las mujeres en educación.

El **50%** de las personas son estudiantes.

El **36,6%** de la población realiza algún tipo de estudios (sin tener en cuenta la educación obligatoria).

El **78,92%** de las personas se decantan por una enseñanza pública.

En España se gastan **755€ en matrículas y clases lectivas**.

El número de personas en ambos sexos según el estudio que realizan es similar (**48% hombres** y **52% mujeres**).