

# Análisis Estadístico de los gastos de la educación en España



Colegio Jesús y María

Equipo 1Bach\_G2, Colegio Jesús y María,  
Valladolid (ESPAÑA), Categoría A

# Objetivos

## Principal:

- Conocer el gasto en educación de cada tipo de enseñanza (pública, concertada y privada) y estudiar en que dedica cada familia el dinero que invierte en educación.

## Secundario:

- Aprender a hacer un estudio estadístico descriptivo utilizando un volumen importante de datos.

## Hipótesis del trabajo:

- Nuestra hipótesis es que el gasto dedicado en la educación de sus hijos varía en función del tipo de enseñanza según ésta sea pública, concertada o privada. Pensamos que la pública tendrá un gasto considerablemente menor comparado con la concertada y privada.

# Material y Métodos I

- Se ha realizado un análisis de la Encuesta sobre el gasto de los hogares españoles en educación en 2019.
- **Tipo de estudio:** estadístico descriptivo.
- **Ámbito:** Estado español.
- **Herramientas:** Hojas de cálculo de google (Google Sheets)
- **Análisis estadístico:**
  - Se ha hecho un estudio descriptivo de las variables analizadas:
    - Cuantitativas:
      - Análisis de la media, la mediana, la desviación estándar (DS), máximos y mínimos y percentiles (Q1-Q3).
      - Gráficos de cajas.
    - Cualitativas:
      - Uso de las frecuencias relativas (porcentajes)
      - Gráficos de barras y columnas apiladas.

# Material y Métodos II

- **Variables:**
  - Tipo de enseñanza: pública, concertada y privada
  - Número de estudiantes por familia
  - Gasto total en educación, gasto en matrícula y gasto en otros servicios educativos (comedor, transporte, material escolar etc.)
  - Gasto total en educación por número de estudiantes por unidad familiar

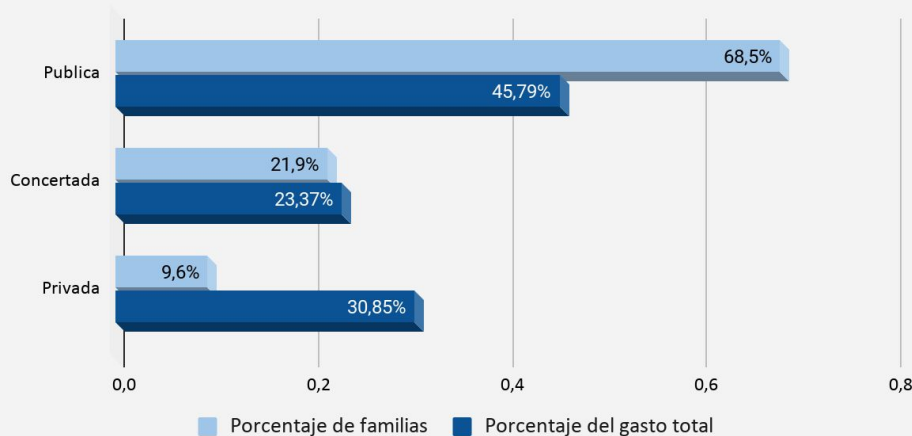
Estas variables nos han parecido más relevantes y por ello hemos decidido analizarlas comparativamente. Hemos descartado otros datos como el sexo del alumno y su edad debido a que no nos parecía significativo a la hora de hacer un estudio estadístico, además como los datos estaban dados por familias no se especificaba si ese sexo y edad era del estudiante o de sus tutores.

Todos los datos han sido filtrados sin becas, ya que como éstas dan un beneficio económico los datos no corresponden a los de la mayoría de la población.

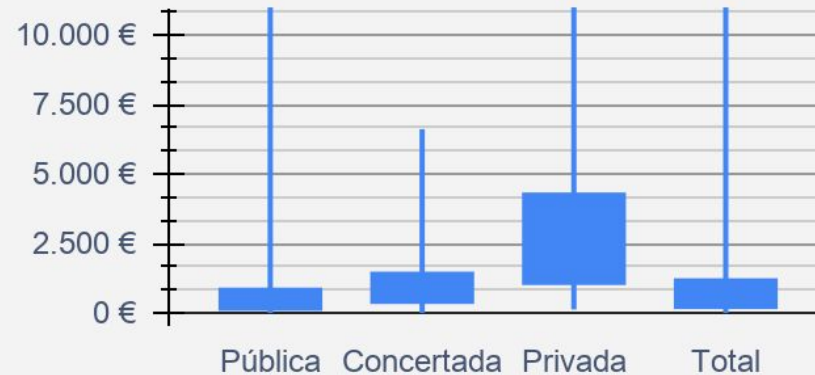
# RESULTADOS

- **N total: 5.000**
- **Familias con datos válidos: 1468**
- **N estudiantes por familia, mediana (min-max): 2 (1-5)**
- **Gasto total en educación: 2.615.178,00€**

**Figura 1. Distribución del tipo de enseñanza y gasto en educación de la muestra analizada**

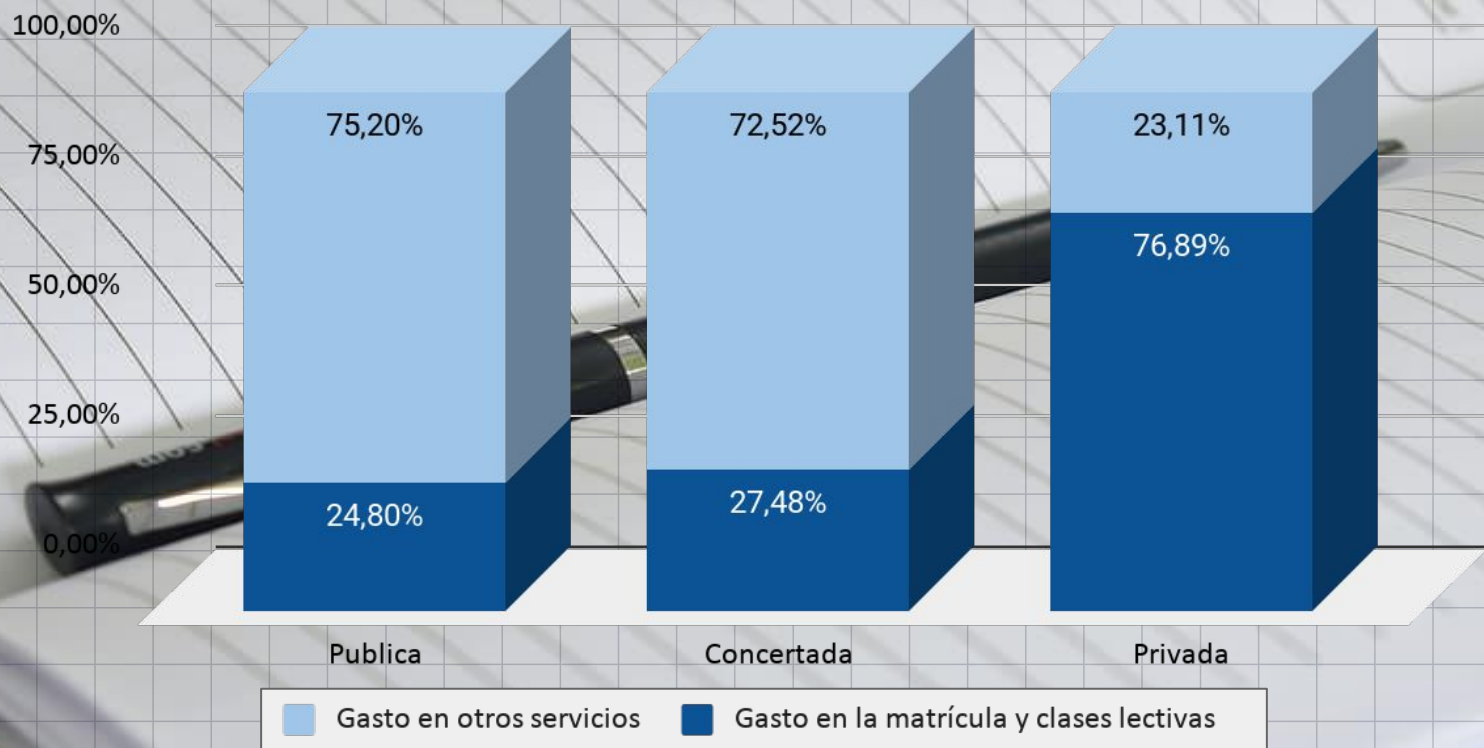


**Figura 2. Gasto en educación por alumno según el tipo de enseñanza**



Statística	Pública	Concertada	Privada	Total
Min	0€	0€	124,66€	0€
Q1	169,2€	416,0€	1098,3€	231,2€
Q2-mediana	395,75€	765,0€	2245,0€	533,7€
Q3	816,7€	1391,7€	4241,0€	1152,5€
Max	14556€	6620€	18926,5€	18926,5€
Media (DS)	706,6 € (1021,77)	1045€ (965,09)	3366,3€ (3462,99)	1036,2€ (1630,71)

**Figura 3. Distribución de los gastos en educación en función del tipo de enseñanza**



# Interpretación de resultados

De la **Figura 1** observamos que la mayoría de estudiantes acuden a una **enseñanza pública**, seguido de la **concertada** y **privada**. Orden que no se cumple en el **gasto total** en educación, situándose la educación **privada en segundo lugar**, con un porcentaje de gasto mayor que la concertada, pese a que el número de sus estudiantes es de **menos de la mitad que en la concertada**.

Sin embargo al realizar un análisis por el **número de estudiantes** de cada unidad familiar comprobamos que el **gasto medio** por estudiante en educación es de **1036,2 €** disminuyendo este a 706,6€ en la enseñanza **pública**, manteniéndose **similar** en la enseñanza **concertada** (1045€) y prácticamente **triplicándose** a 3366,3€ **en la enseñanza privada**.

En el análisis del tipo de gasto en función del modo de enseñanza vemos que **casi no hay diferencias entre la enseñanza pública y concertada**, invirtiendo entre un 24,8% y 27,4% en la matrícula y entre un 75, 2% y un 72,52% en otros servicios educativos. En cambio si nos fijamos **en la enseñanza privada la distribución de gastos es al revés**, dedicando un 76,89% del gasto total a el importe de la matrícula y un 23,11% a el importe de otros servicios.

# Conclusión

## - Escuela pública

Debido a su bajo coste, la escuela pública es la escogida por la mayoría de familias, lo que motiva que el gasto total sea el más elevado.

## - Escuela privada

La escuela privada es la menos escogida, probablemente debido a su alto precio de matrícula, la cual representa más de tres cuartos del gasto total de este tipo de educación.

## - Escuela concertada

Los resultados para la escuela concertada son muy parecidos a los de la escuela pública.

## - Hipótesis

Al final hemos descubierto que nuestra hipótesis era correcta, dependiendo de qué tipo de enseñanza escoja para su hijo el gasto será mayor, como en la enseñanza privada, o menor como en la pública.

Por otro lado nos ha sorprendido comprobar las similitudes entre escuela pública y concertada, ya que creíamos que se este tipo de enseñanza se acercaría más al gasto de la escuela privada.

