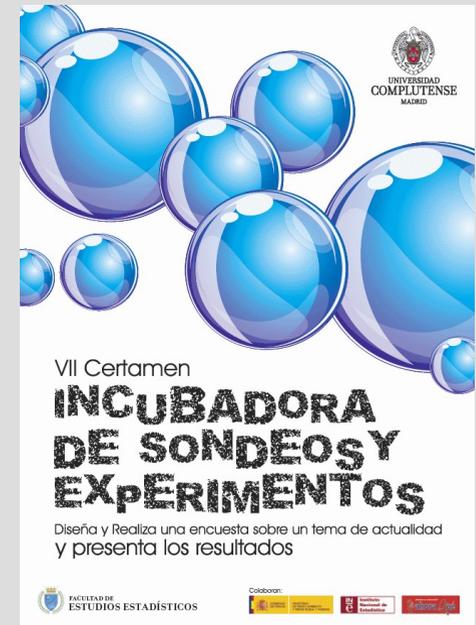


# La enseñanza de las matemáticas en las escuelas españolas.

LUIS SANZ-MAGALLÓN  
NUESTRA SEÑORA DEL RECUERDO  
1BACH D - MAYO 2014



VII CERTAMEN  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
INCUBADORA DE SONDEOS



# ÍNDICE

Objetivos del trabajo

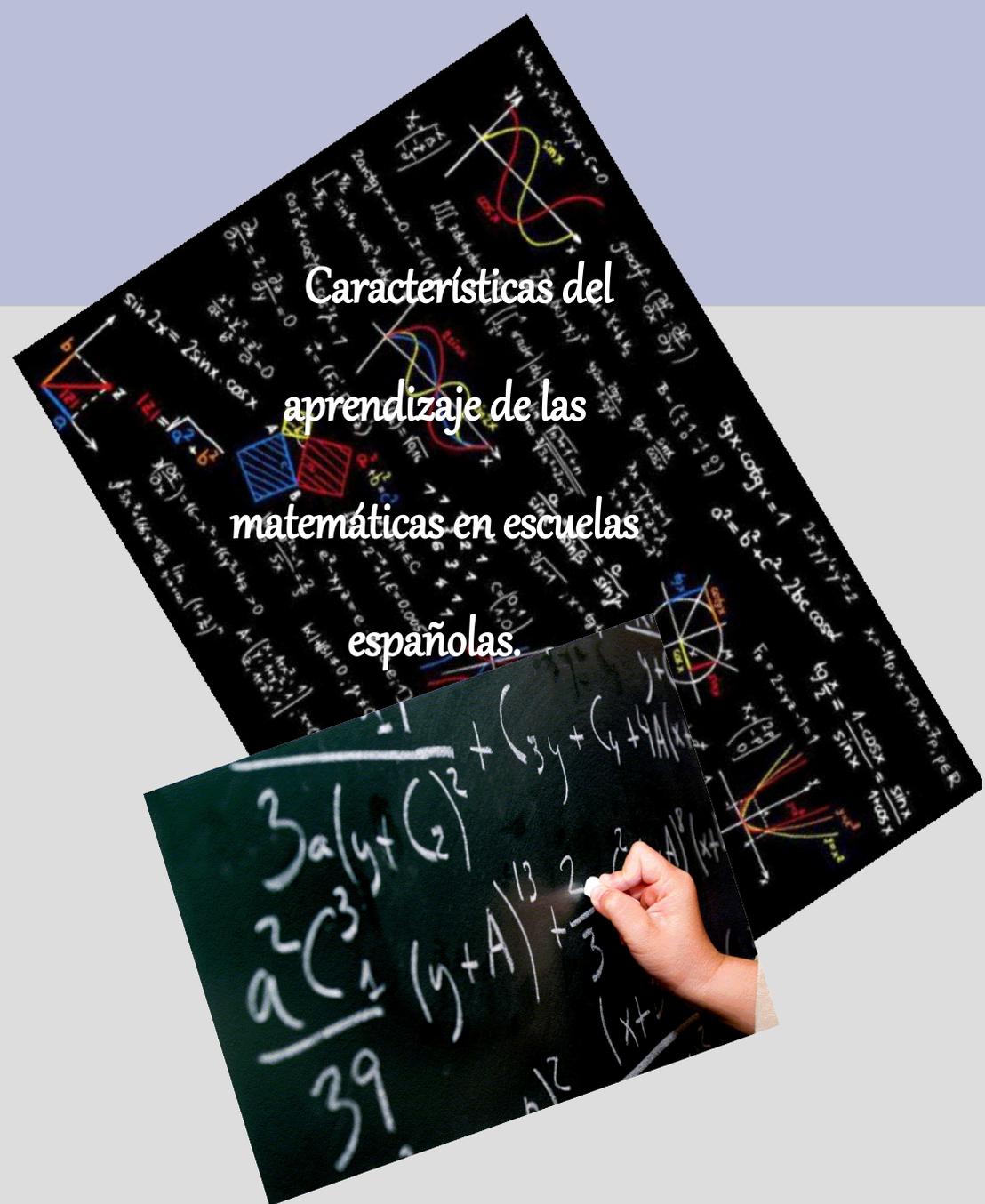
Introducción: PISA

Metodología

Gráficos y Descripción

Conclusiones

Características del  
aprendizaje de las  
matemáticas en escuelas  
españolas.



# Objetivos del trabajo

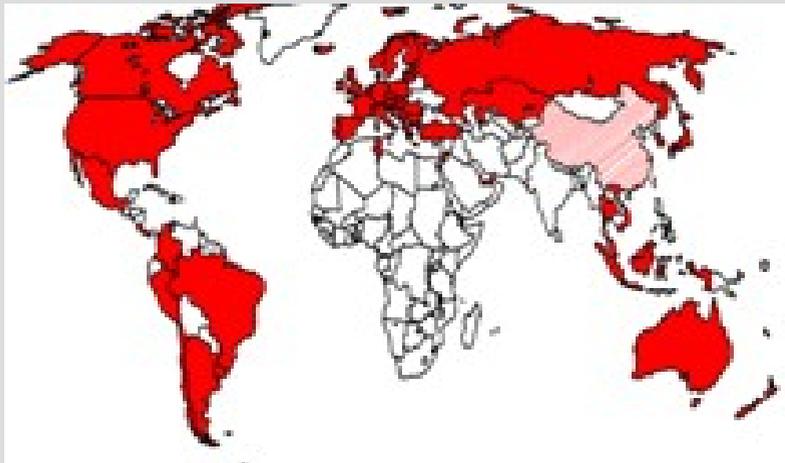
- Sacar conclusiones interesantes sobre muchos aspectos que afectan a la vida del alumno, como su entorno familiar, o bien a las características del alumno, como por ejemplo, su sexo, todo ello relacionado a sus notas en el colegio, particularmente en la asignatura de matemáticas.
- Voy a intentar demostrar la cantidad de diferentes factores que afectan drásticamente en los resultados escolares, ya sean influencias, nuestro entorno en el que vivimos, nuestros gustos, y, claro está, por alguna tentación.
- Sacar conclusiones interesantes.
- Utilizaré la base de datos del informe PISA, de la OCDE.

# Introducción: PISA

FUENTE: [http://es.wikipedia.org/wiki/Informe\\_PISA](http://es.wikipedia.org/wiki/Informe_PISA)

*El Informe PISA se basa en el análisis del rendimiento de estudiantes a partir de unos exámenes que se realizan cada tres años en varios países con el fin de determinar la valoración internacional de los alumnos. Este informe es llevado a cabo por la OCDE, que se encarga de la realización de pruebas estandarizadas a estudiantes*

## Países de la OCDE



## La muestra

*Para la realización de PISA se utilizan muestras representativas de entre 4,500 y 10,000 estudiantes por país. Los estudiantes son seleccionados a partir de una muestra aleatoria de escuelas públicas, concertadas y privadas. Son elegidos en función de su edad entre 15 años y tres meses y 16 años y dos meses al principio de la evaluación.*



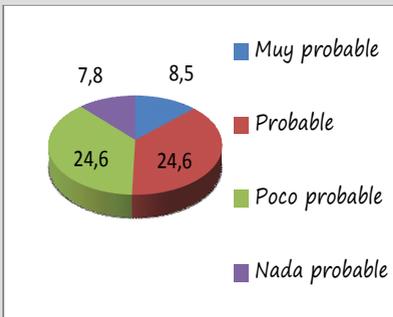
# Metodología

*Se han usado las fórmulas de la estadística unidimensional y bidimensional, como la media, el coeficiente de Correlación de Pearson...*

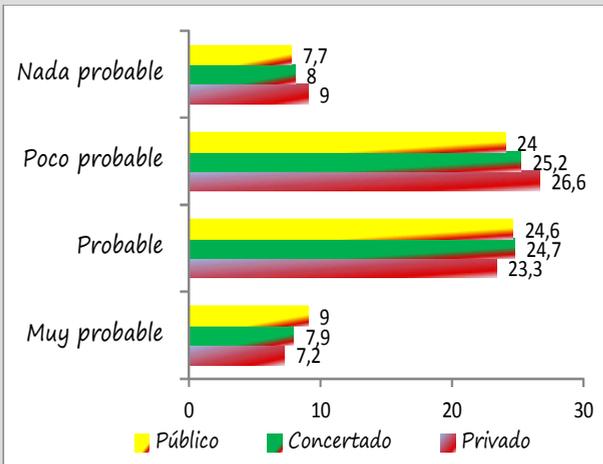
*He utilizado el programa "SSPS Statistics" para analizar los datos, crear correlaciones y calcular las medias, además de la elaboración de gráficos.*

# Gráficos y Descripción

¿Consideras que tu fracaso en matemáticas se debe a que el profesor no ha explicado bien?

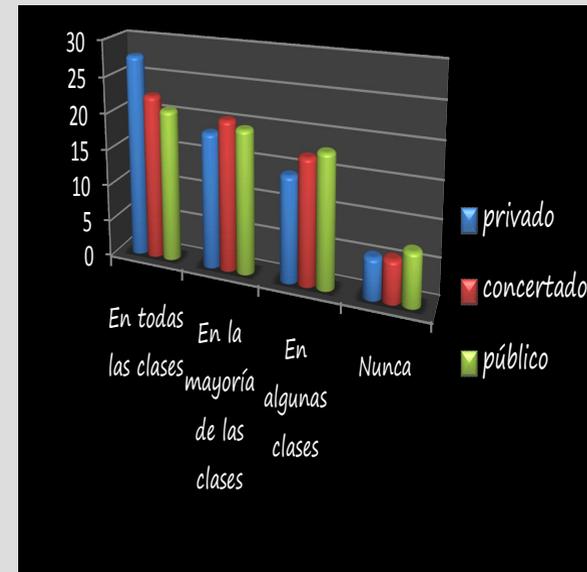


A la pregunta de si los alumnos atribuían su fracaso en la asignatura de matemáticas al hecho de que su profesor@ no le ha explicado bien, más de la mitad han respondido que era muy probable o poco probable.



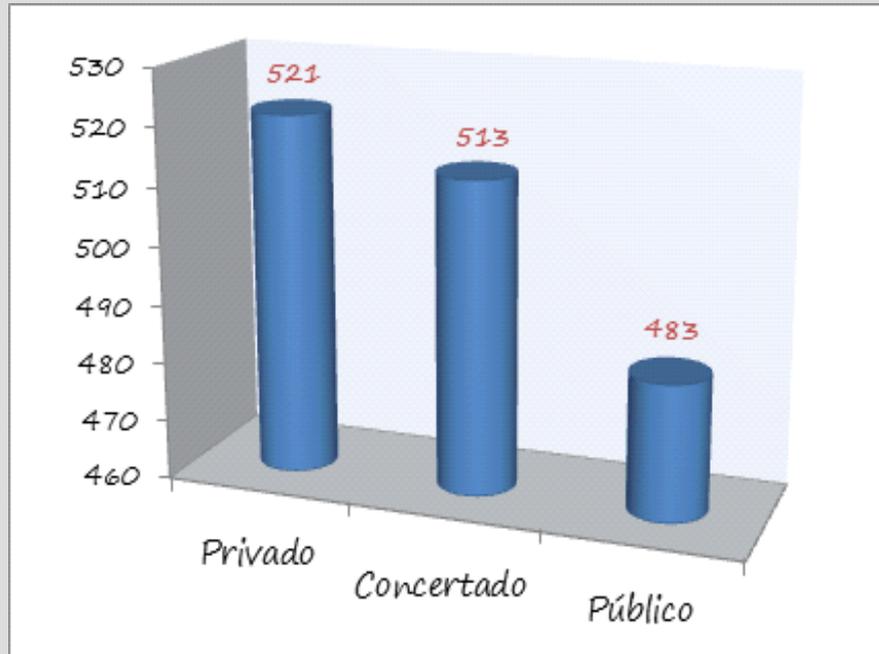
Podemos observar cómo en los colegios públicos los alumnos se quejan más (9%) que en los privados (7%) o concertados (8%) de las explicaciones de sus profesores.

¿Con qué frecuencia los profesores te proporcionan ayuda extra cuando la necesitas (ejercicios de más, explicaciones más precisas...)?



En general, los profesores procuran ayudar a sus alumnos en todas o la mayoría de sus clases, no obstante, en los colegios privados se les es más ayudados con más frecuencia (28%) que en públicos (22%) o concertados (20%).

# Gráficos y Descripción



Nota media sacada por las diferentes escuelas en la nota de matemáticas

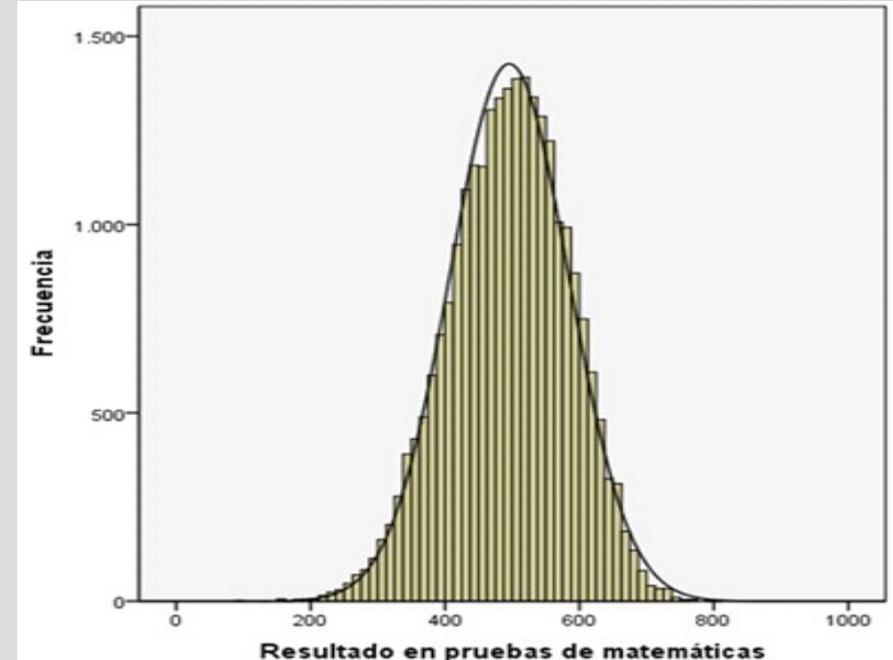


Gráfico mostrando las notas sacadas en la prueba de matemáticas por los alumnos españoles

# Tablas (coeficiente de correlación de Pearson)

	Tamaño de la clase	Edad del estudiante
Nota de matemáticas	CCLP = 0,228	CCLP = 0,052

	Edad del estudiante	Nota de matemáticas	nota de lecturas
Nota de ciencias	CCLP=0,044	CCLP=0,879	CCLP=0,824
Nota de matemáticas	CCLP=0,052	CCLP=1	CCLP=0,827
Nota de lecturas	CCLP=0,039	CCLP=0,827	CCLP=1

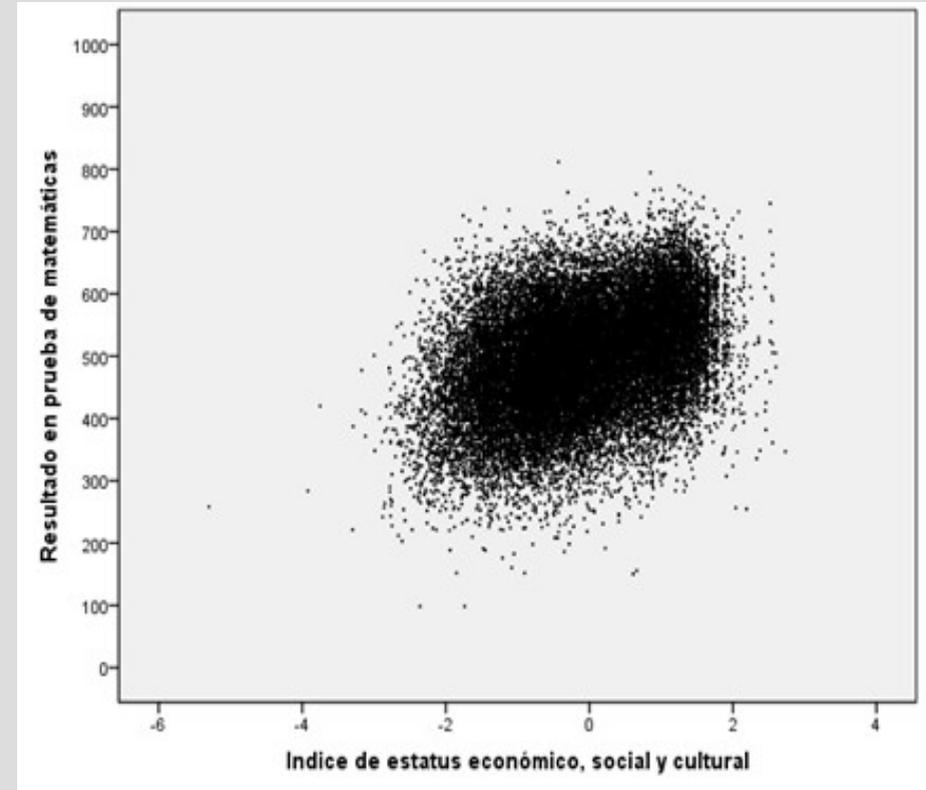


Diagrama de dispersión mostrando la correlación entre la nota sacada en matemáticas y el nivel sociocultural de los

# Conclusiones

- ▶ *La mayoría de alumnos españoles consideran que su profesor no explica de manera conveniente la asignatura*
- ▶ *Por lo que es de la ayuda extra proporcionada por los profesores a sus alumnos, no podemos quejarnos. Los profesores se la proporcionan a los alumnos cuando la necesitan.*
- ▶ *La nota media que han sacado los alumnos españoles en la prueba de matemáticas es inferior a la nota media europea.*
- ▶ *El nivel sociocultural de un alumno y del medio en el que vive es determinante para su educación. En efecto, si se encuentra en una situación confortable, sacará notas más elevadas que los que no la benefician.*
- ▶ *El poseer una consola en casa es beneficioso para, por lo menos, sacar mejores notas.*