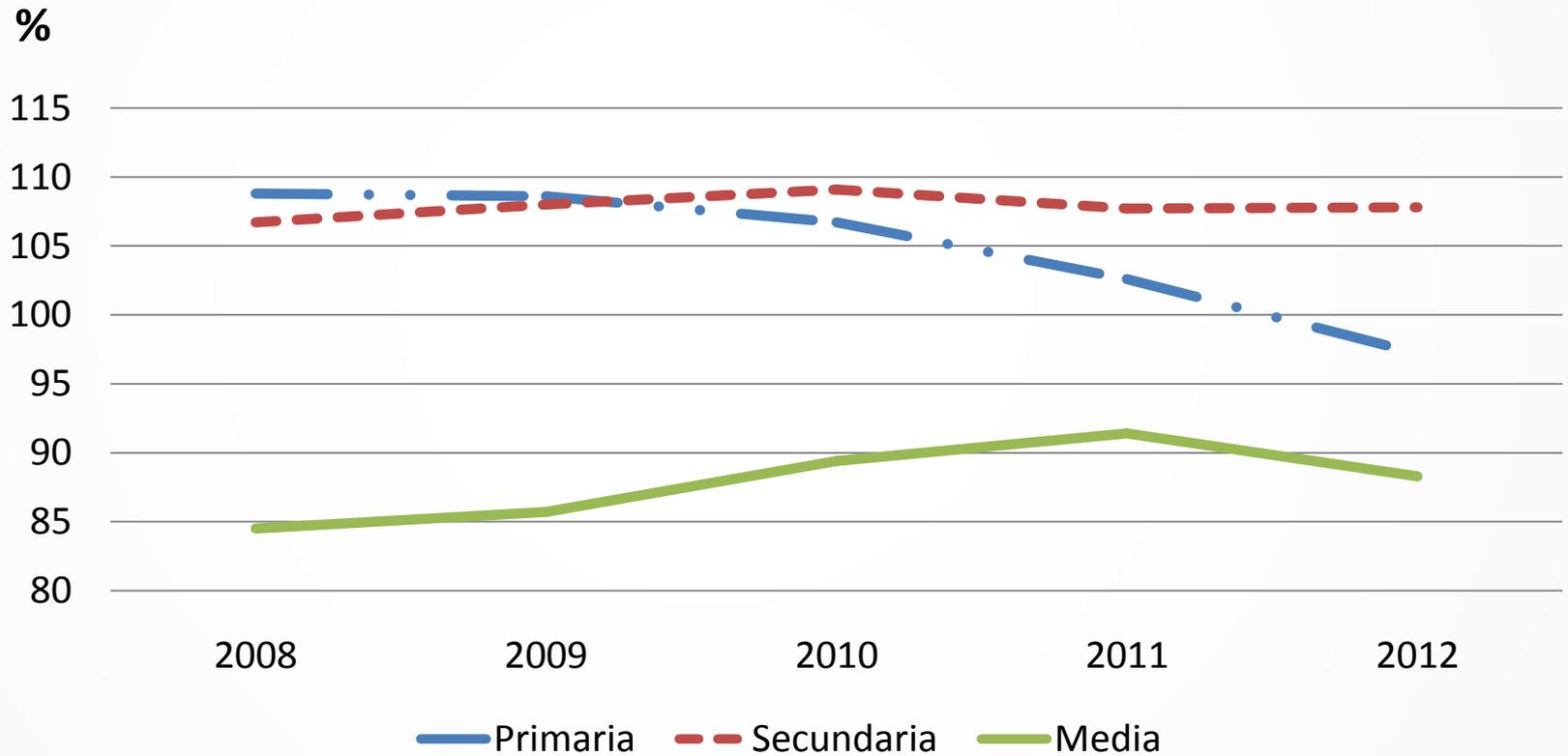


# **HETEROGENEIDAD EN EL DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES DE LA EDUCACIÓN MEDIA OFICIAL EN BOGOTÁ**

**RAMIRO RODRÍGUEZ REVILLA**

**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES**

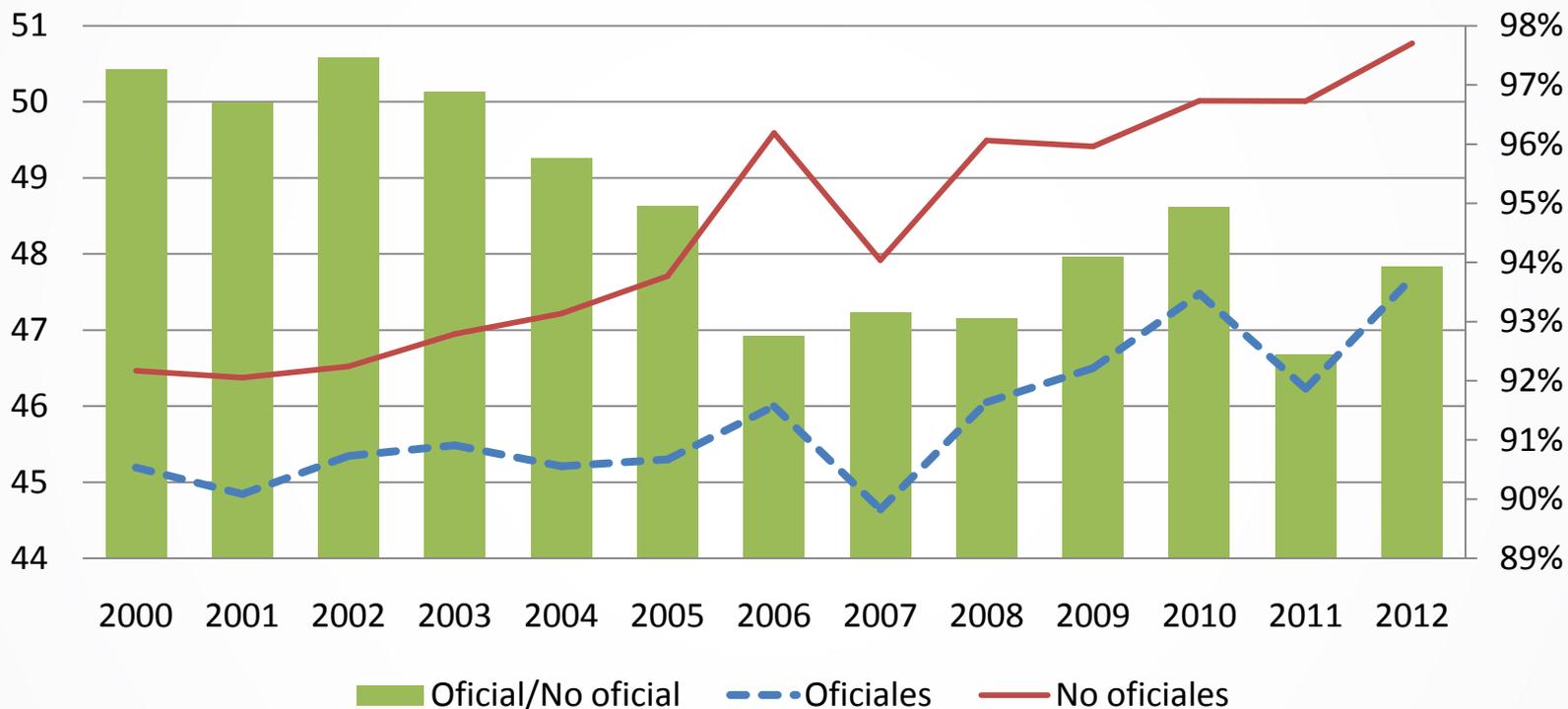
## Motivación



Tasas de cobertura bruta en Bogotá, periodo 2008 - 2012

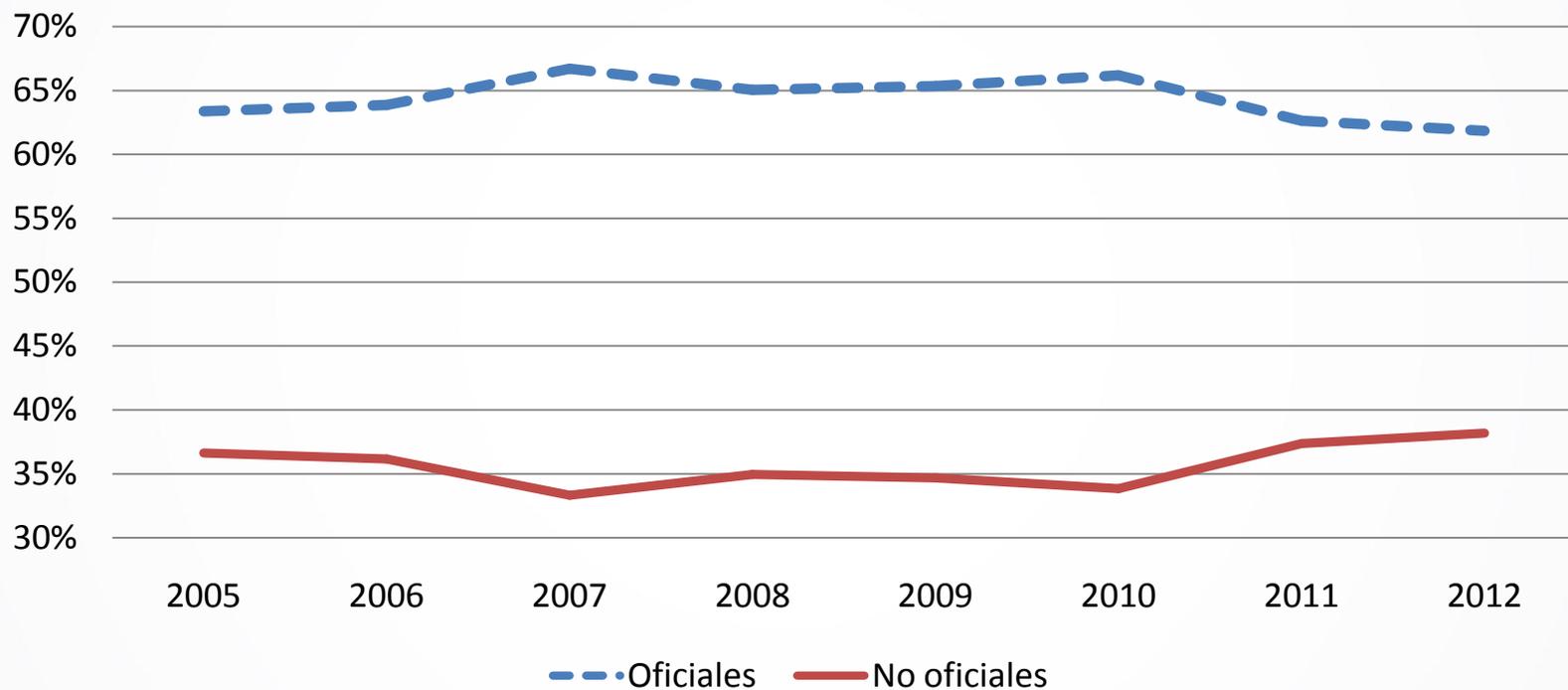
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del ICFES

## Motivación



Resultados Prueba Saber 11 Bogotá por tipo de institución  
2000 – 2012

## Motivación



Participación matrículas en colegios oficiales y no oficiales en Bogotá

## Preguntas

- ¿Cuáles son los factores que inciden en el desempeño de los estudiantes de educación media oficial en Bogotá?
- ¿Cuáles son las características de la heterogeneidad del acceso a la educación media en las instituciones públicas?
- ¿Es realmente la educación un mecanismo de movilidad social en el nivel medio oficial?
- ¿Cuáles serían algunas acciones de política que permitan disminuir las brechas en la acumulación de capital humano, en el nivel de educación media?

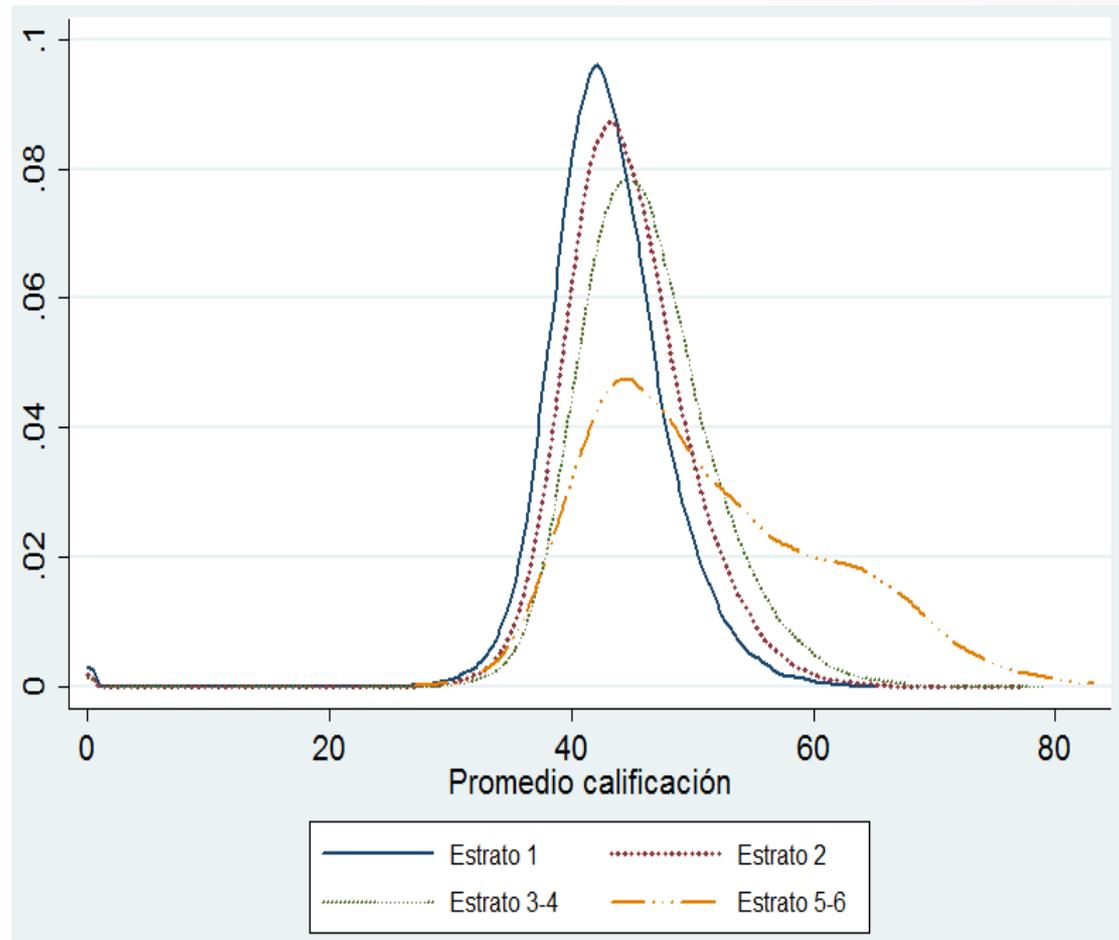
## Referentes teóricos

La calidad de la enseñanza es mejor determinante del crecimiento y desarrollo económico que los años de enseñanza.

Existe relación entre la calidad del sistema educativo a nivel medio y una mayor probabilidad de acceso a la educación terciaria. La calidad es un determinante de las oportunidades laborales en el corto y mediano plazo.

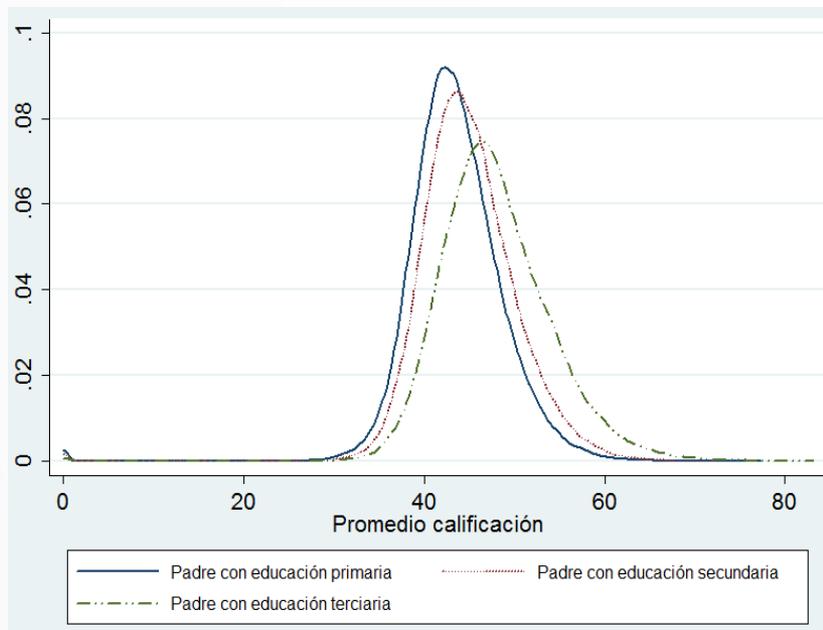
## Promedio y distribución del desempeño pruebas Saber 11 según estrato socioeconómico

Estrato	Promedio puntaje	% con respecto al estrato 1
1	42.8681	100%
2	44.4671	104%
3 y 4	46.1365	108%
5 y 6	51.1595	119%

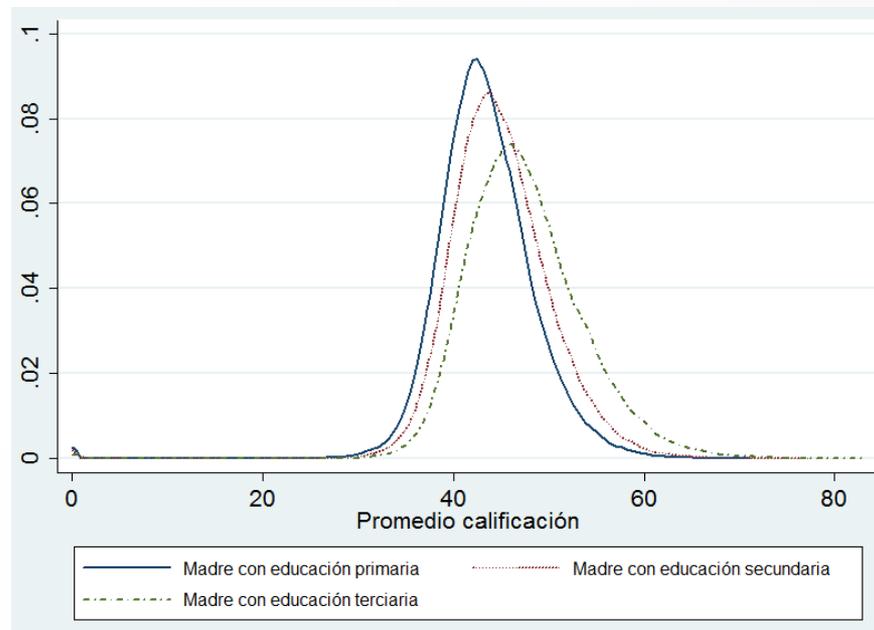


## Heterogeneidad

Distribución desempeño Prueba Saber 11  
entre estudiantes con padres de distintos  
niveles de educación

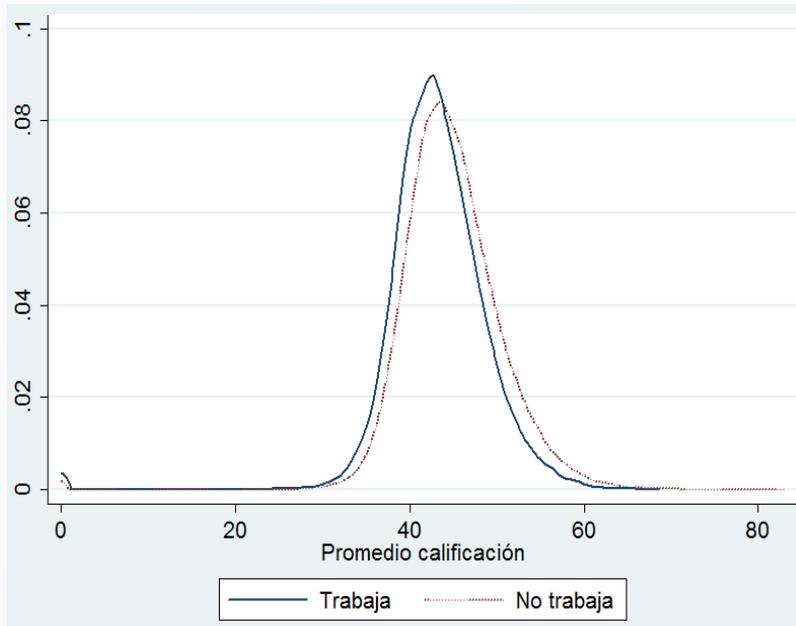


Distribución desempeño Prueba Saber 11  
entre estudiantes con madres de distintos  
niveles de educación

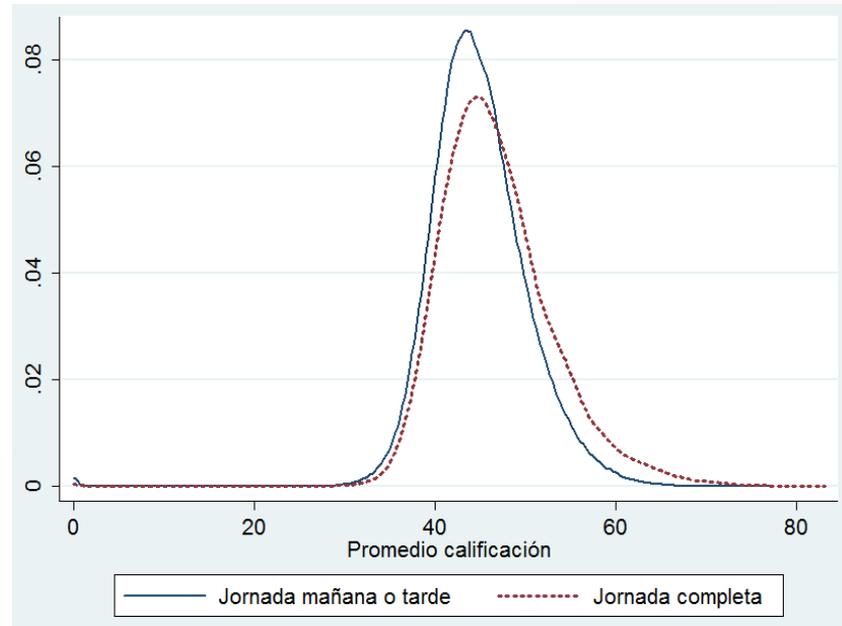


# Heterogeneidad

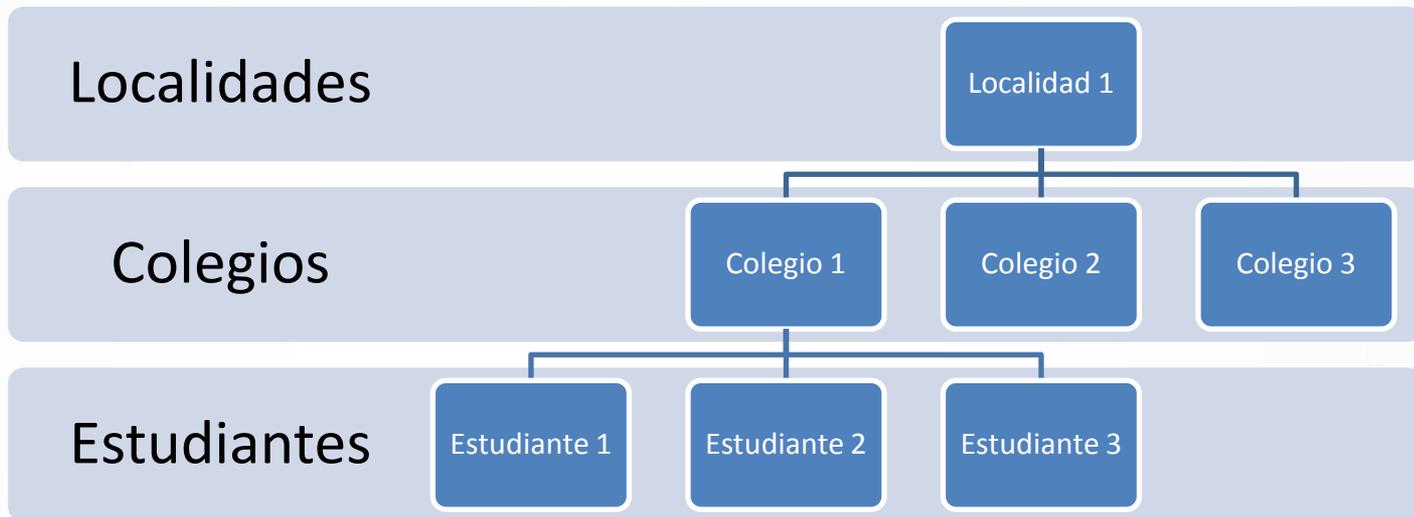
Distribución desempeño Prueba Saber 11  
entre estudiantes que trabajan y no  
trabajan 2008 – 2012



Distribución desempeño Prueba Saber 11  
según jornadas de estudio  
2008 – 2012



## Niveles jerárquicos



$$\text{promedio}_{ijk} = \beta_{0jk} + \beta_1 \text{year} + \beta_2 \text{estu}_{\text{genero}} + \beta_3 \text{educapadre} \\ + \beta_4 \text{educamadre} + \beta_5 \text{estuestrato} + \beta_6 \text{ingfamiliar} + \beta_7 \text{estutrabaja} + u_{ijk}$$

$$\beta_{0jk} = \alpha_{00k} + \alpha_1 \text{jornada} + v_{0jk}$$

$$\alpha_{00k} = \gamma_{000} + \gamma_1 \text{ind\_viv} + \gamma_2 \text{ind\_serv} + w_{00k}$$

## Niveles del modelo jerárquico lineal

Localidad	Colegios	Estudiantes	Localidad	Colegios	Estudiantes
Usaquén	29	10185	Suba	63	21981
Chapinero	8	1518	Barrios Unidos	20	5344
Santafé	15	3824	Teusaquillo	7	2461
San Cristóbal	64	16480	Los Mártires	16	3402
Usme	53	15106	Antonio Nariño	9	2891
Tunjuelito	36	15148	Puente Aranda	34	10420
Bosa	59	23004	La Candelaria	5	1216
Kennedy	93	34635	Rafael Uribe	65	19048
Fontibón	26	9225	Ciudad Bolívar	69	22520
Engativá	68	21256	Sumapaz	1	199
			Totales	740	239863

## Resultado del modelo

VARIABLES	promedio	matematicas	lenguaje
Year	0.382***	0.626***	0.503***
	-0.0099	-0.0175	-0.0137
estu_genero	1.300***	3.064***	0.345***
	-0.0216	-0.0385	-0.0305
educa_padre	0.102***	0.117***	0.112***
	-0.00303	-0.0054	-0.00427
educa_madre	0.123***	0.176***	0.125***
	-0.00301	-0.00537	-0.00424
estu_estrato	0.365***	0.367***	0.426***
	-0.0197	-0.035	-0.0277
fami_ing_fmliar_mensual	0.343***	0.485***	0.346***
	-0.0131	-0.0233	-0.0184
estu_trabaja	-0.111***	-0.160***	-0.111***
	-0.0062	-0.011	-0.00869
Constant	-727.9***	-1,219***	-968.3***
	-19.9	-35.1	-27.59
Var $u_{ijk}$	26.48***	84.08***	52.56***
	-0.007	-0.013	-0.01
Var $v_{0jk}$	1.57***	2.89***	1.49***
	-0.055	-0.075	-0.053
Var $w_{00k}$	0.26***	0.29***	0.08***
	-0.44	-0.14	-0.018
Observations	239,575	239,575	239,575
Number of groups	20	20	20

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## Conclusiones

- La brecha en el desempeño según la prueba Saber 11 entre los colegios públicos y privados tiene una tendencia creciente en el periodo 2000 – 2012 en Bogotá, considerando que el 65% pertenece al sector oficial.
- En el sector público, los estratos más altos obtienen en promedio aproximadamente un 20% más alto que los puntajes de los estudiantes correspondientes al nivel socio económico más bajo.
- Los estudiantes que solo estudian por la mañana o por la tarde, tienen un promedio un 5% menos en el resultado que los que estudian en jornada completa, el caso es aún peor considerando que solo el 7% de estudiantes que asisten a colegios públicos lo hacen en jornada completa.

## Conclusiones

- El resultado del modelo muestra que los factores socioeconómicos son más importantes que los factores de escuela como determinantes del aprendizaje académico. Se confirma un aumento en el rendimiento académico de los estudiantes a través de los años, después de controlar por factores socioeconómicos y niveles de agrupamiento.

## Conclusiones

- Si se toma el promedio como variable dependiente, los estudiantes hombres obtienen un 3% desempeño más alto que las mujeres. Con respecto al nivel educativo de los padres, es más importante el de la madre, posiblemente debido al hecho que la madre es la que acompaña en mayor grado al hijo durante su época escolar.
- Si se toma como variable dependiente el resultado en matemáticas, la brecha entre los resultados entre hombres y mujeres aumenta más del doble.