



# **México en PISA 2009**

**México D. F. a 7 de diciembre de 2010**

# Introducción

- Presentar una descripción de los resultados generales de PISA 2009 en México.
- PISA ofrece información sobre la situación de un país acerca de las competencias que tienen sus jóvenes para la vida en la sociedad actual.

# Contenido

- ¿Qué es PISA 2009?
- Principales resultados de *Lectura* en PISA 2009
- Principales resultados de *Matemáticas* en PISA 2009
- Comparativo nacional en *Lectura y Matemáticas*
- Entidades federativas en *Lectura y Matemáticas*
- Avances y desafíos

## ¿Qué es PISA 2009?

- Evaluación de competencias para la vida en jóvenes de 15 años que están en cualquier grado escolar a partir del primero de secundaria y hasta el último grado de EMS.
- Se realiza cada tres años, las áreas evaluadas son *Lectura, Matemáticas y Ciencias*. No es una evaluación curricular.
- En cada aplicación se profundiza un área en particular; en 2009 fue Lectura, al igual que en 2000.
- En el área principal se dispone de resultados para la escala global y subescalas. En las otras, sólo se reporta la escala global.
- El INEE es responsable de la coordinación de este Programa en México desde 2003.

# ¿Cómo se presentan los resultados?

## □ A través:

- del promedio de las puntuaciones.
- del porcentaje de estudiantes que se ubica en los distintos niveles de desempeño de la escala global y subescalas.

# Significado genérico de los niveles de desempeño en *Lectura*, 2009

<b>Altos</b>	<b>Nivel 6</b>	Situarse en los niveles más altos significa que se tiene potencial para realizar actividades de alta complejidad cognitiva.
	<b>Nivel 5</b>	
	<b>Nivel 4</b>	
<b>Medios</b>	<b>Nivel 3</b>	Por arriba del mínimo, aunque no del nivel deseable para la realización de las actividades cognitivas complejas.
	<b>Nivel 2</b>	Competencia mínima para desempeñarse en la sociedad contemporánea.
<b>Bajos</b>	<b>Nivel 1a</b>	Competencia insuficiente (en especial Debajo del Nivel 1b) para desarrollar con éxito actividades que exige la sociedad del conocimiento.
	<b>Nivel 1b</b>	
	<b>Debajo del Nivel 1b</b>	

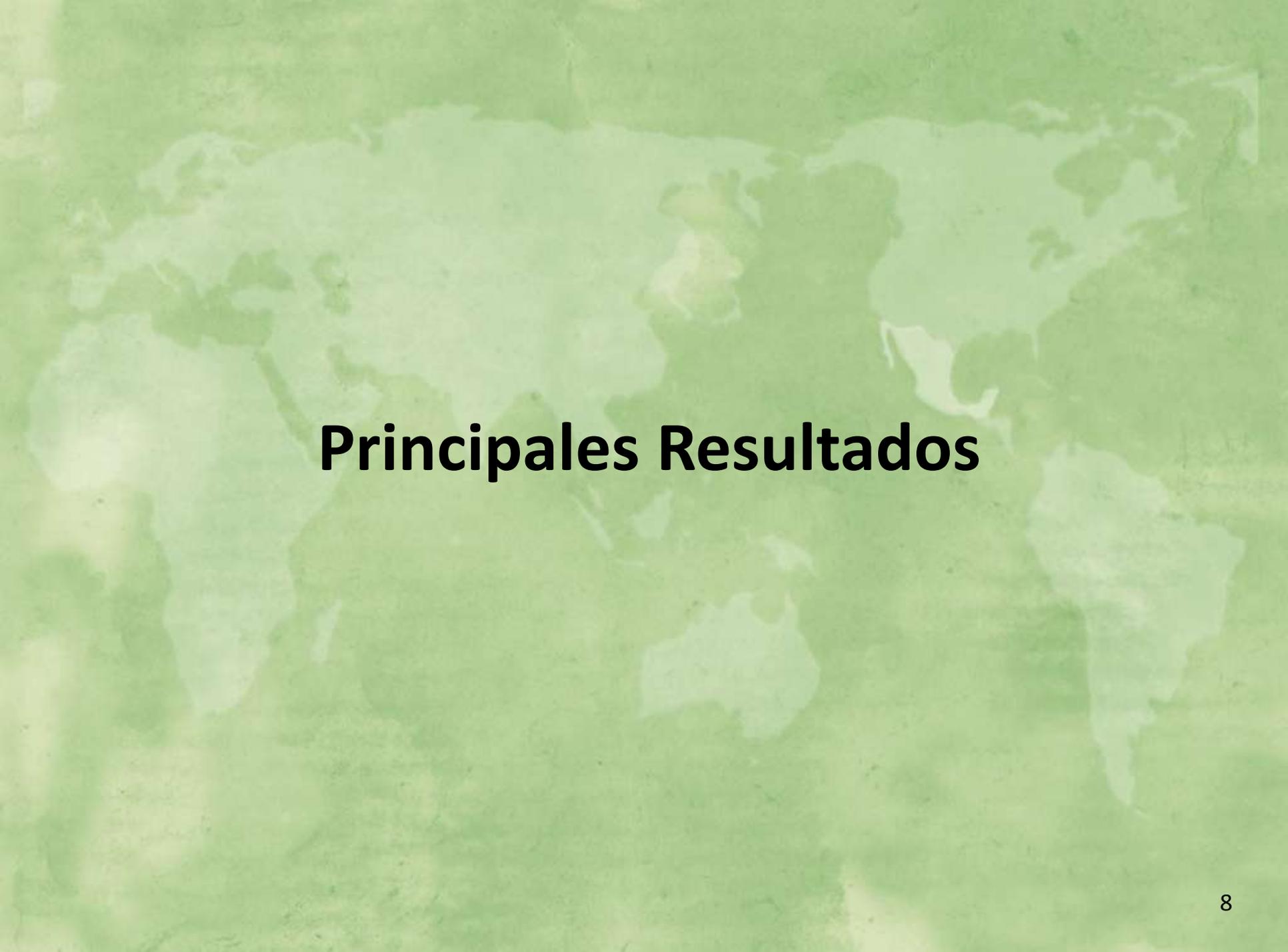
# 65 países participantes en PISA 2009

## MIEMBROS DE LA OCDE

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Alemania           | 18. Hungría         |
| 2. Australia          | 19. Irlanda         |
| 3. Austria            | 20. Islandia        |
| 4. Bélgica            | <b>21. Israel*</b>  |
| 5. Canadá             | 22. Italia          |
| <b>6. Chile*</b>      | 23. Japón           |
| 7. Corea del Sur      | 24. Luxemburgo      |
| 8. Dinamarca          | <b>25. MÉXICO</b>   |
| 9. Eslovaquia         | 26. Noruega         |
| <b>10. Eslovenia*</b> | 27. Nueva Zelanda   |
| 11. España            | 28. Polonia         |
| 12. Estados Unidos    | 29. Portugal        |
| <b>13. Estonia*</b>   | 30. Reino Unido     |
| 14. Finlandia         | 31. República Checa |
| 15. Francia           | 32. Suecia          |
| 16. Grecia            | 33. Suiza           |
| 17. Holanda           | 34. Turquía         |

## ASOCIADOS

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Albania                 | 17. Lituania              |
| 2. Argentina               | 18. <b>Macao-China</b>    |
| 3. Azerbaiyán              | 19. Montenegro            |
| 4. Brasil                  | 20. Panamá                |
| 5. Bulgaria                | 21. Perú                  |
| 6. Colombia                | 22. Qatar                 |
| 7. Croacia                 | 23. Rumania               |
| 8. Dubái-EAU               | 24. Serbia                |
| 9. Federación Rusa         | 25. <b>Shanghái-China</b> |
| 10. <b>Hong Kong-China</b> | 26. Singapur              |
| 11. Indonesia              | 27. Tailandia             |
| 12. Jordania               | 28. Taipéi                |
| 13. Kazajistán             | 29. Trinidad y Tob.       |
| 14. Kirguistán             | 30. Túnez                 |
| 15. Letonia                | 31. Uruguay               |
| 16. Liechtenstein          |                           |



# Principales Resultados

## México en PISA

	2000	2003	2006	2009	2012
Lectura (L)	422	400	410	425	
Matemáticas (M)		385	406	419	
Promedio L y M*		393	408	422	
Meta Promedio L y M*				418	435
Ciencias			410	416	
Muestra	4,600	29,983	30,971	38,250	

\* Programa Sectorial de Educación 2007-2012. SEP.

## ¿Qué mide en *Lectura* PISA 2009?

Capacidad para comprender, emplear, reflexionar e interesarse en textos escritos con el fin de lograr metas, desarrollar conocimientos y participar en la sociedad.

***Escala global/subescalas: (1) Acceder y recuperar información; (2) Integrar e interpretar; (3) Reflexionar y evaluar***

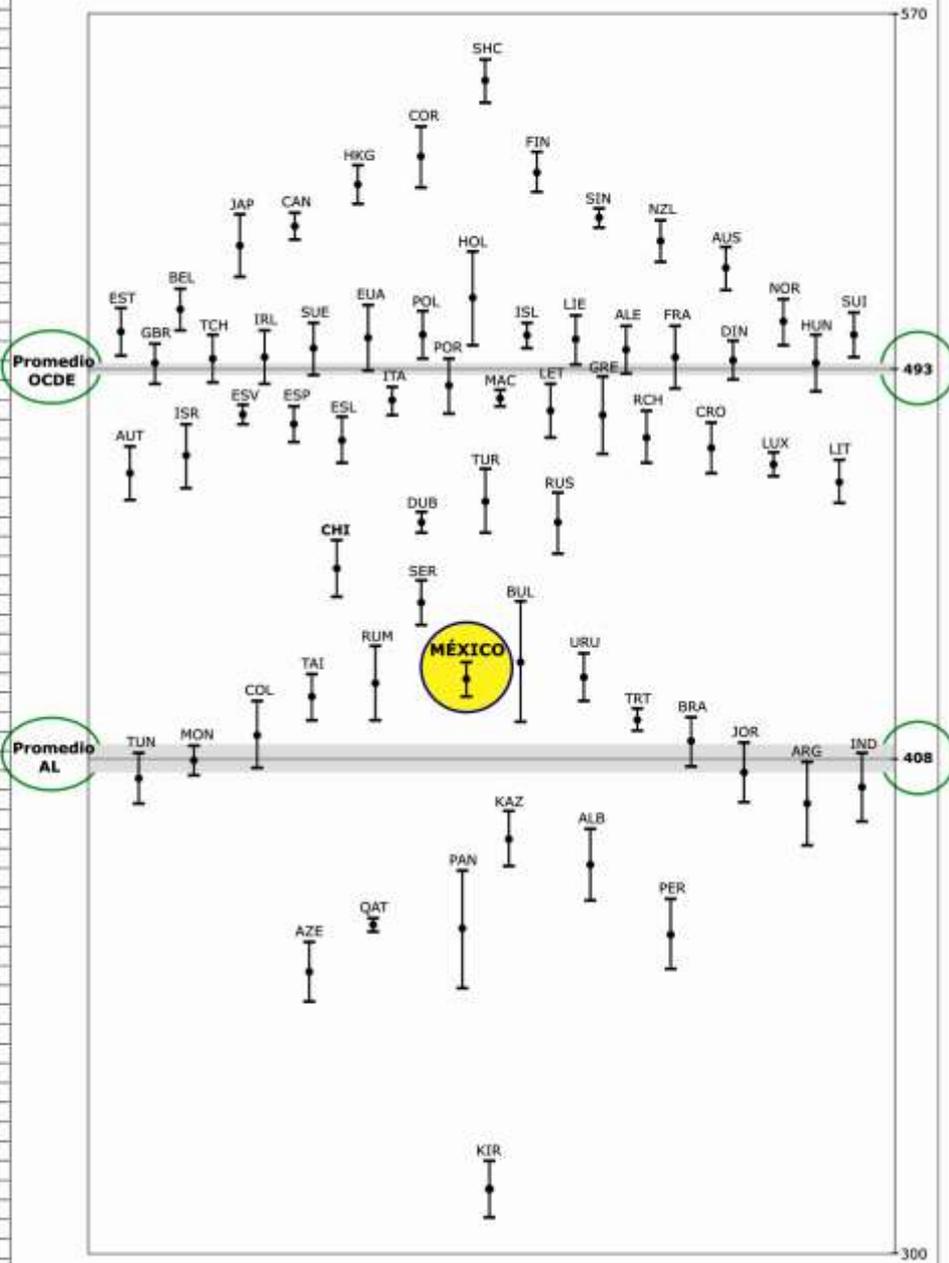
## Distribución de estudiantes de 15 años por nivel educativo, muestra PISA 2009

	<b>Número de estudiantes</b>	<b>%</b>
<b>Educación secundaria</b>	<b>10,468</b>	<b>27.4</b>
<b>Educación media superior</b>	<b>27,782</b>	<b>72.6</b>
<b>Nacional</b>	<b>38,250</b>	<b>100.0</b>

Nota: con REPRESENTATIVIDAD a nivel de Entidad Federativa.

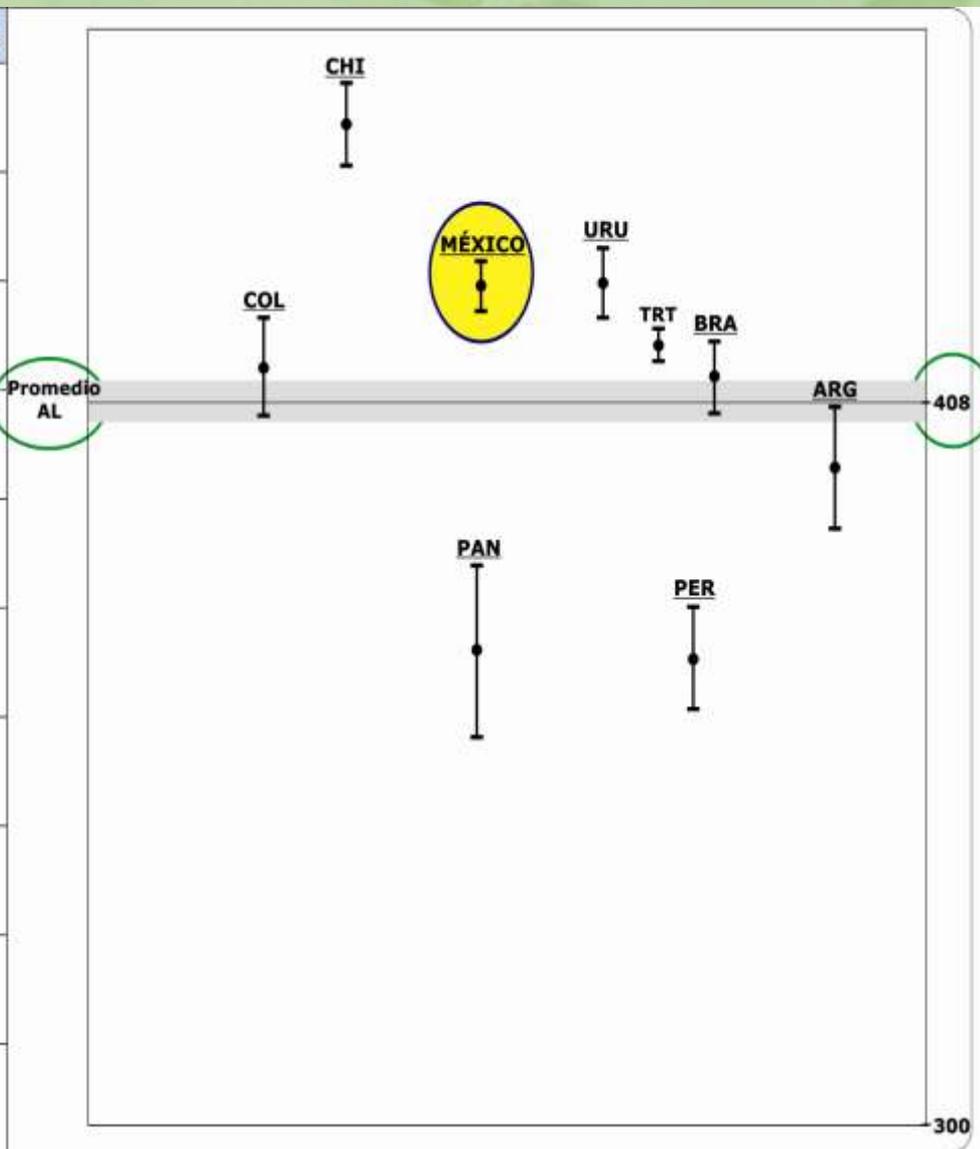
# Medias en Lectura por país, 2009

	Abrev	País	Media
1	SHC	Shanghái-China	556
2	COR	Corea del Sur	539
3	FIN	Finlandia	536
4	HKG	Hong Kong-China	533
5	SIN	Singapur	526
6	CAN	Canadá	524
7	NZL	Nueva Zelanda	521
8	JAP	Japón	520
9	AUS	Australia	515
10	HOL	Holanda	508
11	BEL	Bélgica	506
12	NOR	Noruega	503
13	EST	Estonia	501
14	SUI	Suiza	501
15	POL	Polonia	500
16	ISL	Islandia	500
17	EUA	Estados Unidos	500
18	LIE	Liechtenstein	499
19	SUE	Suecia	497
20	ALE	Alemania	497
21	IRL	Irlanda	496
22	FRA	Francia	496
23	TCH	Taipei	495
24	DIN	Dinamarca	495
25	GBR	Reino Unido	494
26	HUN	Hungría	494
27	POR	Portugal	489
28	MAC	Macao-China	487
29	ITA	Italia	486
30	LET	Letonia	484
31	ESV	Eslovenia	483
32	GRE	Grecia	483
33	ESP	España	481
34	RCH	República Checa	478
35	ESL	Eslovaquia	477
36	CRO	Croacia	476
37	ISR	Israel	474
38	LUX	Luxemburgo	472
39	AUT	Austria	470
40	LIT	Lituania	468
41	TUR	Turquía	464
42	DUB	Dubái-EAU	459
43	RUS	Federación Rusa	459
44	CHI	Chile	449
45	SER	Serbia	442
46	BUL	Bulgaria	429
47	URU	Uruguay	426
48	<b>MEX</b>	<b>MÉXICO</b>	<b>425</b>
49	RUM	Rumania	424
50	TAI	Tailandia	421
51	TRT	Trinidad y Tobago	416
52	COL	Colombia	413
53	BRA	Brasil	412
54	MON	Montenegro	408
55	JOR	Jordania	405
56	TUN	Túnez	404
57	IND	Indonesia	402
58	ARG	Argentina	398
59	KAZ	Kazajistán	390
60	ALB	Albania	385
61	QAT	Qatar	372
62	PAN	Panamá	371
63	PER	Perú	370
64	AZE	Azerbaiyán	362
65	KIR	Kirguistán	314
<b>Promedio OCDE</b>			<b>493</b>
<b>Promedio AL</b>			<b>408</b>



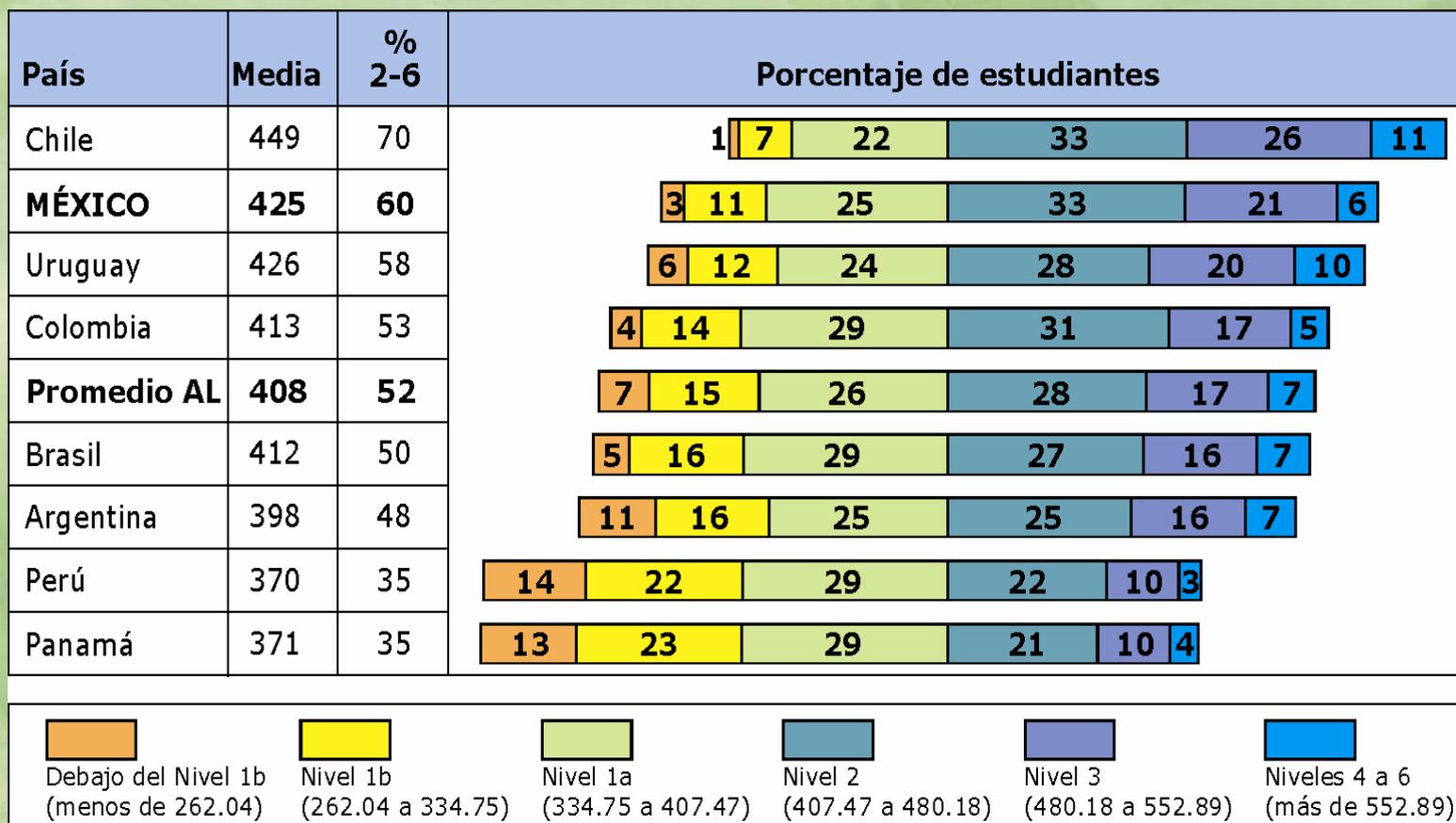
# Medias en *Lectura*, PISA 2009 América Latina y el Caribe

	Abrev	País	Media
44	CHI	Chile	449
47	URU	Uruguay	426
48	MEX	MÉXICO	425
51	TRT	Trinidad y Tobago	416
52	COL	Colombia	413
53	BRA	Brasil	412
58	ARG	Argentina	398
62	PAN	Panamá	371
63	PER	Perú	370
Promedio AL			408



# Desempeño en la escala global de *Lectura* PISA 2009

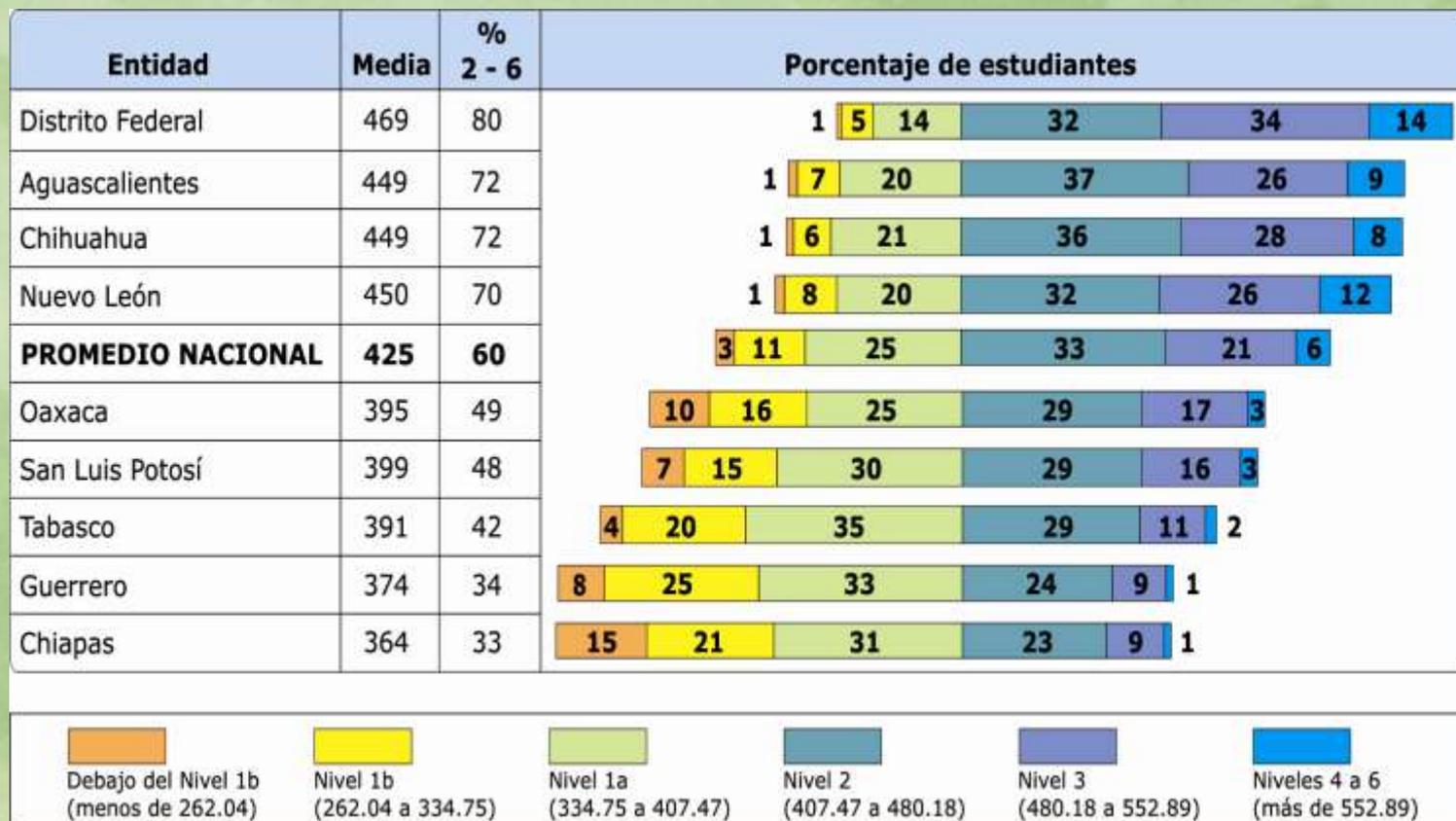
## Países de América Latina\*



\* Ordenamiento según porcentaje niveles 2 a 6.

# Desempeño en la escala global de *Lectura* PISA 2009

## Entidades federativas\*



\* Ordenamiento según porcentaje niveles 2 a 6.

# Escala global de *Lectura*, PISA 2009

## Países de América Latina y algunas entidades federativas

<b>Lectura</b>	
<b>Distrito Federal</b>	<b>469</b>
<b>Nuevo León</b>	<b>450</b>
<b>Chihuahua</b>	<b>449</b>
<b>Aguascalientes</b>	<b>449</b>
<b>Chile</b>	<b>449</b>
<b>Uruguay</b>	<b>426</b>
<b>México</b>	<b>425</b>
<b>Colombia</b>	<b>413</b>
<b>Brasil</b>	<b>412</b>
<b>San Luis Potosí</b>	<b>399</b>
<b>Argentina</b>	<b>398</b>
<b>Oaxaca</b>	<b>395</b>
<b>Tabasco</b>	<b>391</b>
<b>Guerrero</b>	<b>374</b>
<b>Panamá</b>	<b>371</b>
<b>Perú</b>	<b>370</b>
<b>Chiapas</b>	<b>364</b>

# Desempeño en *Lectura*, PISA 2009 por nivel educativo

Escala / Nivel educativo	Media	Porcentaje de estudiantes
Global de Lectura	425	
Secundaria	385	
EMS	457	



## ¿Qué mide PISA en *Matemáticas* en 2009?

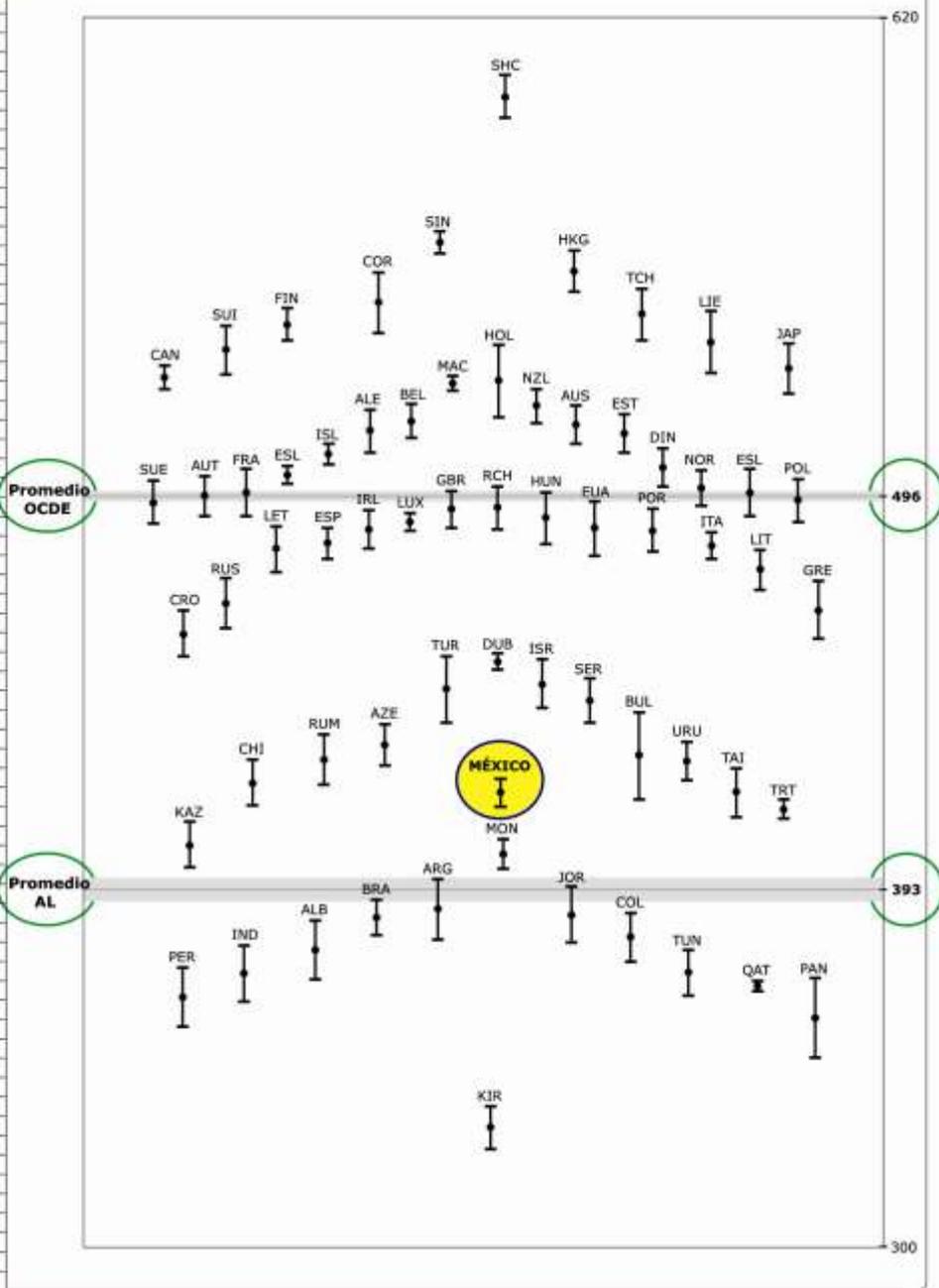
Capacidad para analizar, razonar y comunicar de forma eficaz, así como de plantear, resolver e interpretar problemas en situaciones variadas utilizando conocimientos matemáticos.

Capacidad de relación con las matemáticas para resolver problemas de la vida diaria.

***Escala global***

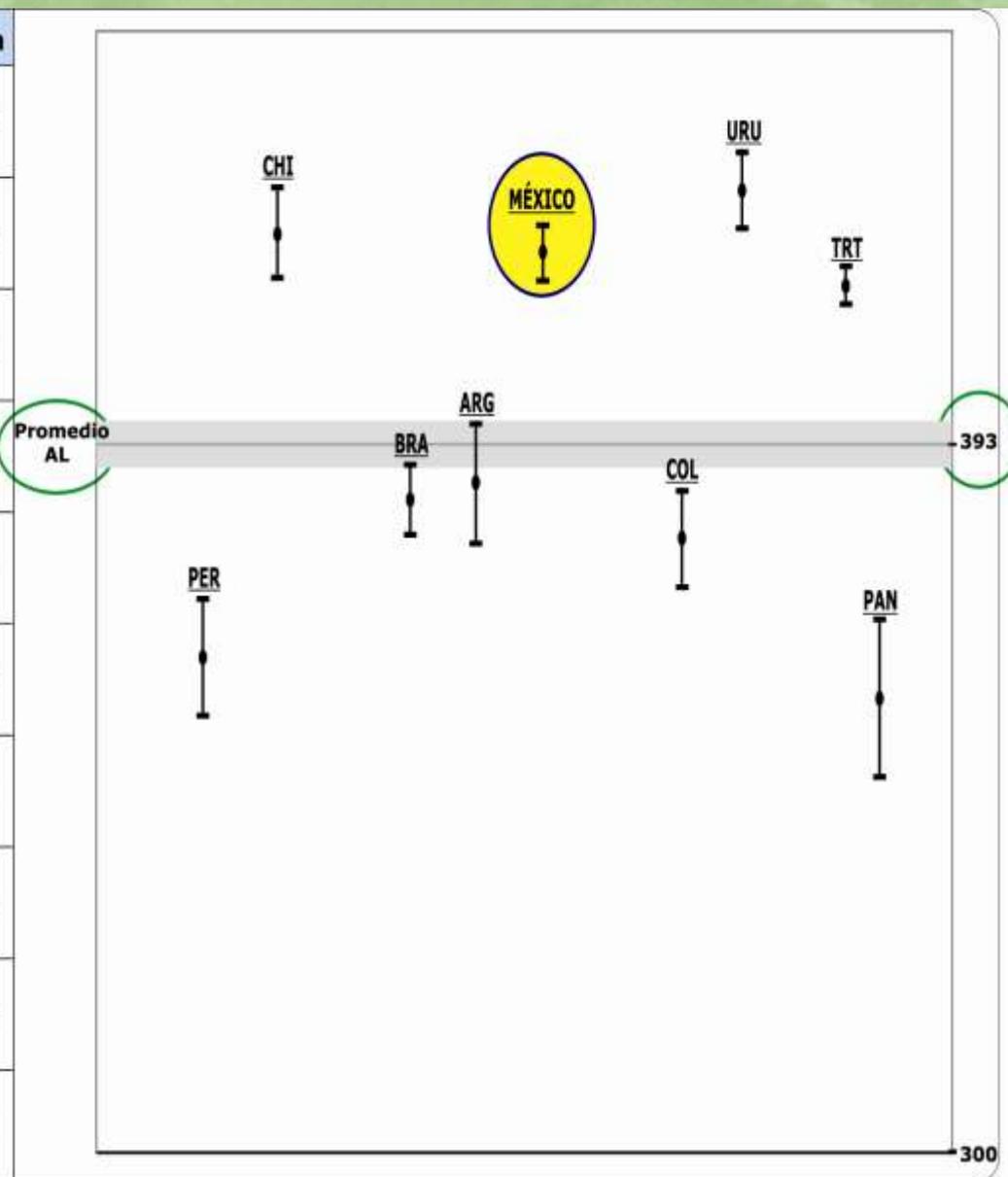
# Medias en Matemáticas por país, 2009

	Abrev	País	Media
1	SHC	Shanghai-China	600
2	SIN	Singapur	562
3	HKG	Hong Kong-China	555
4	COR	Corea del Sur	546
5	TCH	Taipéi	543
6	FIN	Finlandia	541
7	LIE	Liechtenstein	536
8	SUI	Suiza	534
9	JAP	Japón	529
10	CAN	Canadá	527
11	HOL	Holanda	526
12	MAC	Macao-China	525
13	NZL	Nueva Zelanda	519
14	BEL	Bélgica	515
15	AUS	Australia	514
16	ALE	Alemania	513
17	EST	Estonia	512
18	ISL	Islandia	507
19	DIN	Dinamarca	503
20	ESL	Eslovenia	501
21	NOR	Noruega	498
22	FRA	Francia	497
23	ESL	Eslovaquia	497
24	AUT	Austria	496
25	POL	Polonia	495
26	SUE	Suecia	494
27	RCH	República Checa	493
28	GBR	Reino Unido	492
29	HUN	Hungría	490
30	LUX	Luxemburgo	489
31	EUA	Estados Unidos	487
32	IRL	Irlanda	487
33	POR	Portugal	487
34	ESP	España	483
35	ITA	Italia	483
36	LET	Letonia	482
37	LIT	Lituania	477
38	RUS	Federación Rusa	468
39	GRE	Grecia	466
40	CRO	Croacia	460
41	DUB	Dubái-EAU	453
42	ISR	Israel	447
43	TUR	Turquía	445
44	SER	Serbia	442
45	AZE	Azerbaiyán	431
46	BUL	Bulgaria	428
47	RUM	Rumania	427
48	URU	Uruguay	427
49	CHI	Chile	421
50	TAI	Tailandia	419
51	<b>MEX</b>	<b>MÉXICO</b>	<b>419</b>
52	TRT	Trinidad y Tobago	414
53	KAZ	Kazaajistán	405
54	MON	Montenegro	403
55	ARG	Argentina	388
56	JOR	Jordania	387
57	BRA	Brasil	386
58	COL	Colombia	381
59	ALB	Albania	377
60	TUN	Túnez	371
61	IND	Indonesia	371
62	QAT	Qatar	368
63	PER	Perú	365
64	PAN	Panamá	360
65	KIR	Kirguistán	331
<b>Promedio OCDE</b>			<b>496</b>
<b>Promedio AL</b>			<b>393</b>



# Medias en *Matemáticas*, PISA 2009 América Latina y el Caribe

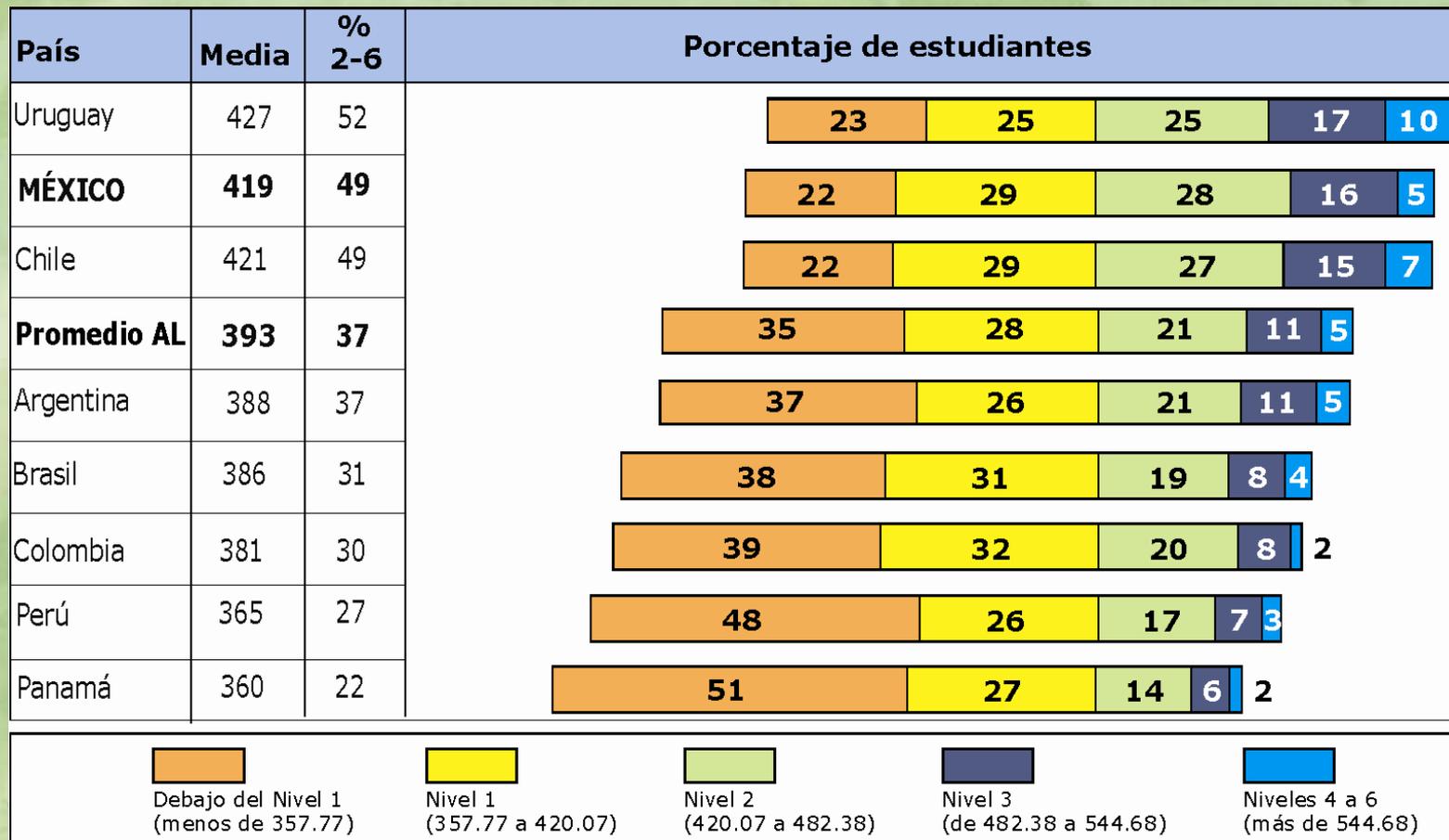
	Abrev	País	Media
48	URU	Uruguay	427
49	CHI	Chile	421
51	MEX	MÉXICO	419
52	TRT	Trinidad y Tobago	414
55	ARG	Argentina	388
57	BRA	Brasil	386
58	COL	Colombia	381
63	Per	Perú	365
64	PAN	Panamá	360
Promedio AL			393



# Desempeño en la escala global de *Matemáticas*

## PISA 2009

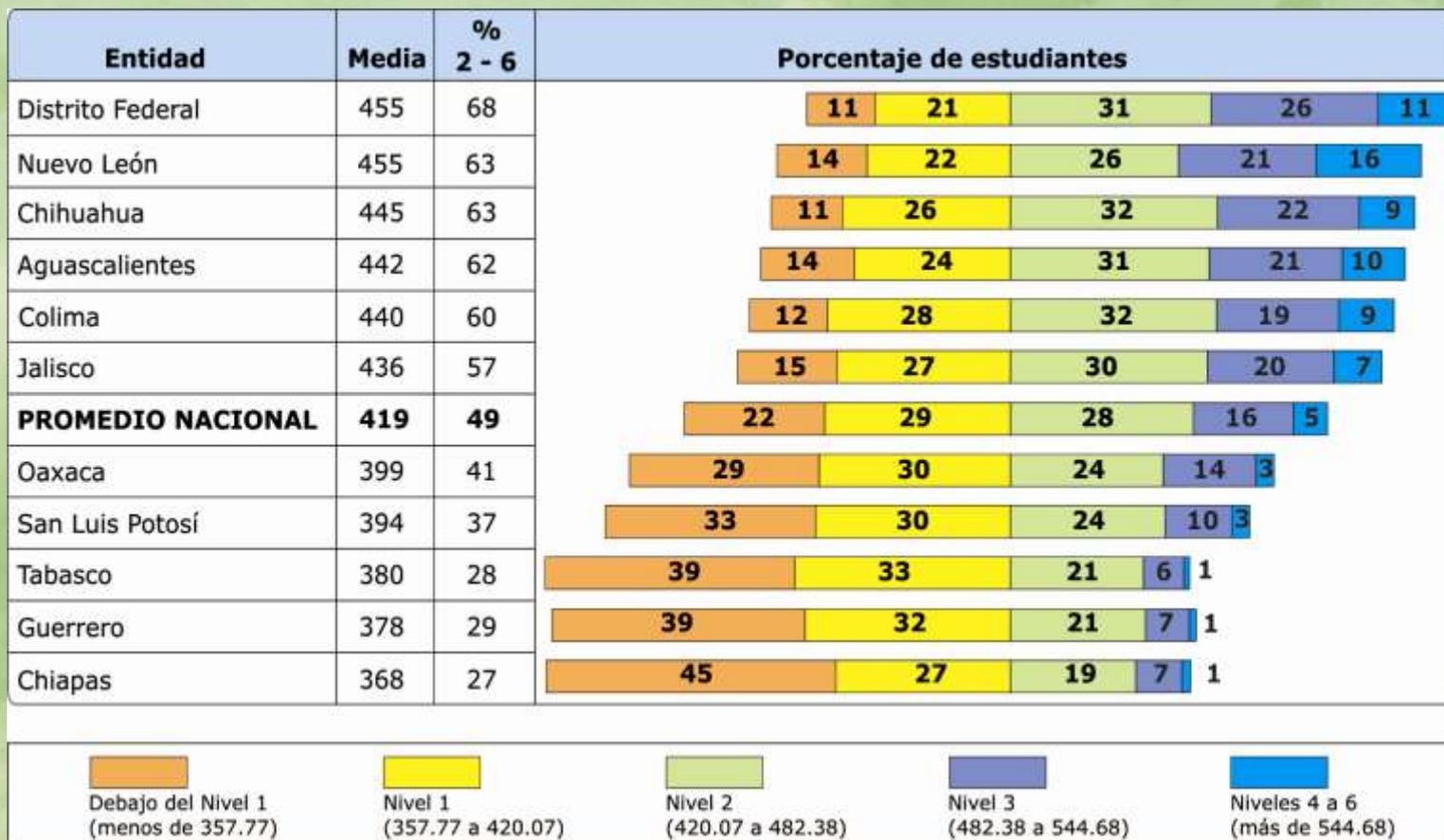
### Países de América Latina\*



\* Ordenamiento según porcentaje niveles 2 a 6.

# Desempeño en la escala global de *Matemáticas* PISA 2009

## Entidades federativas\*



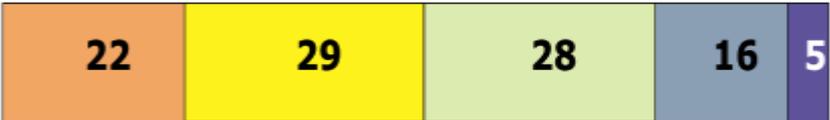
\* Ordenamiento según porcentaje niveles 2 a 6.

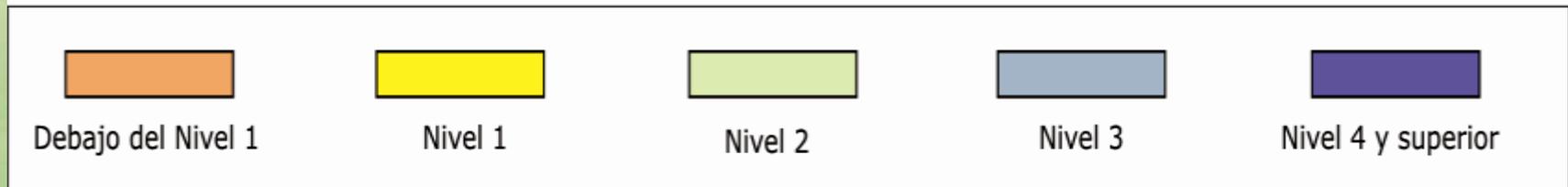
# Escala global de *Matemáticas*, PISA 2009

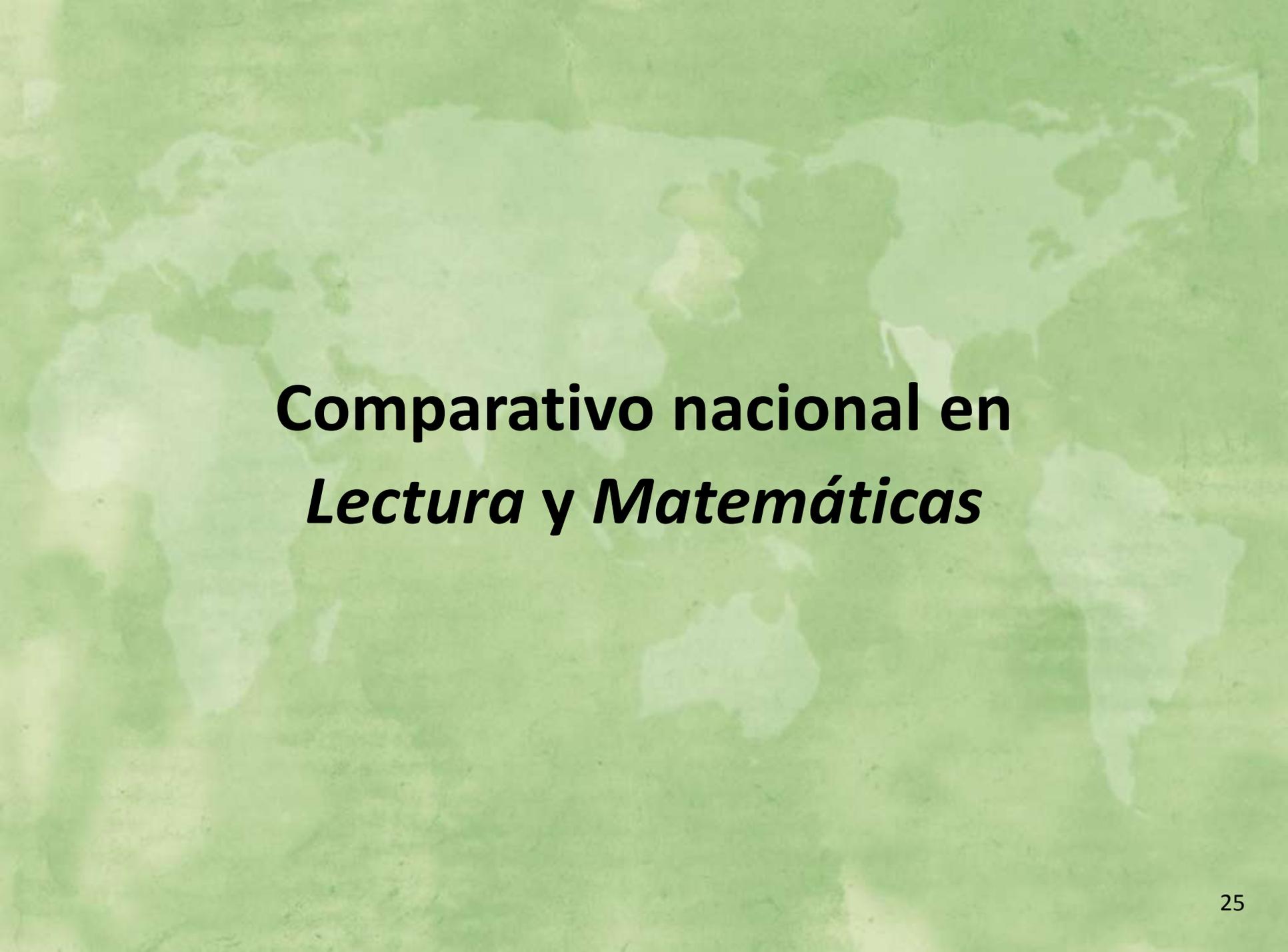
## Países de América Latina y algunas entidades federativas

Matemáticas	
Distrito Federal	455
Nuevo León	455
Chihuahua	445
Aguascalientes	442
Colima	440
Jalisco	436
Uruguay	427
Chile	421
México	419
Oaxaca	399
San Luis Potosí	394
Argentina	388
Brasil	386
Colombia	381
Tabasco	380
Guerrero	378
Chiapas	368
Perú	365
Panamá	360

# Desempeño en *Matemáticas*, PISA 2009 por nivel educativo

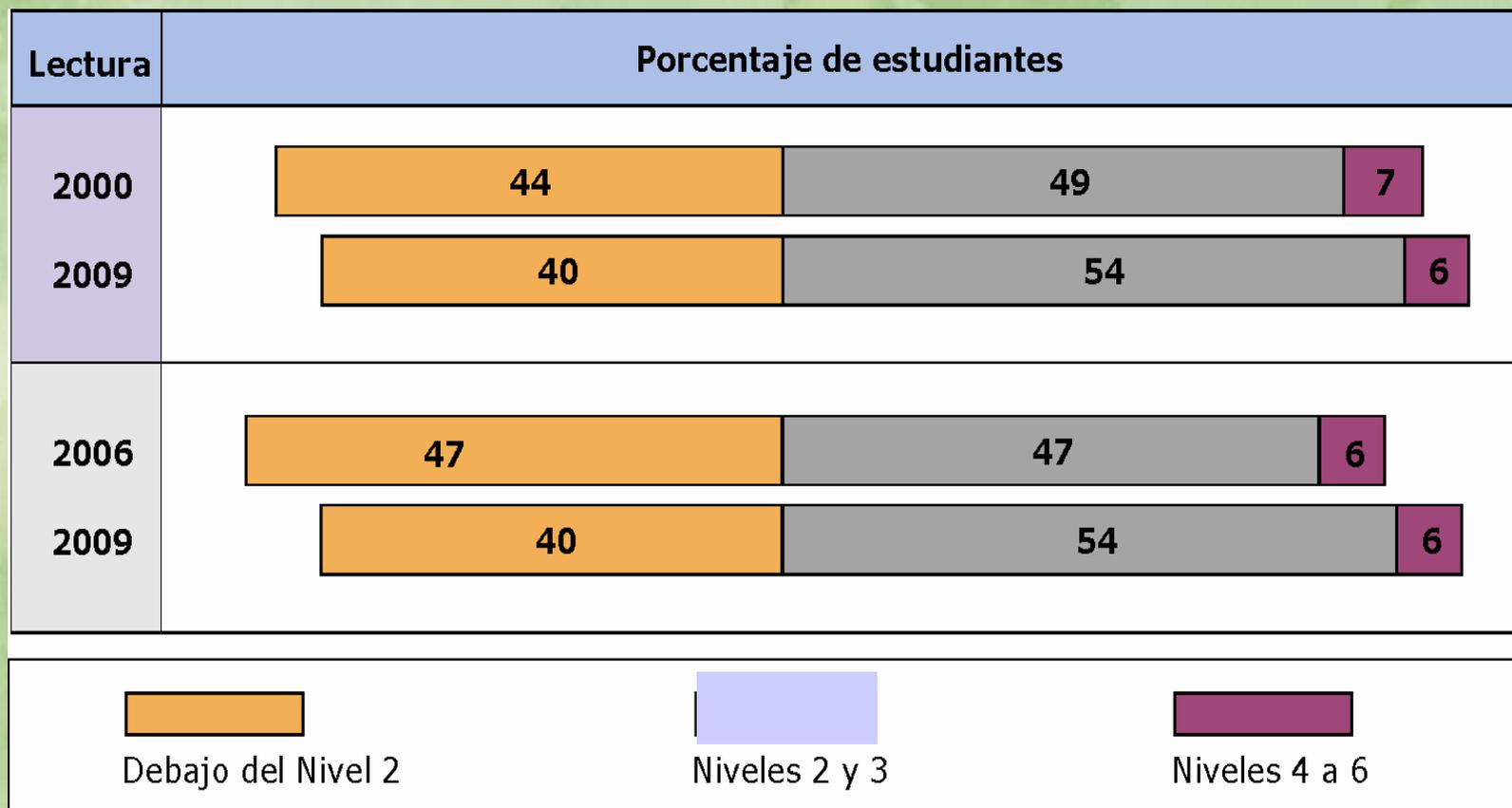
Escala / Nivel educativo	Media	Porcentaje de estudiantes
Global de Matemáticas	419	
Secundaria	385	
EMS	445	



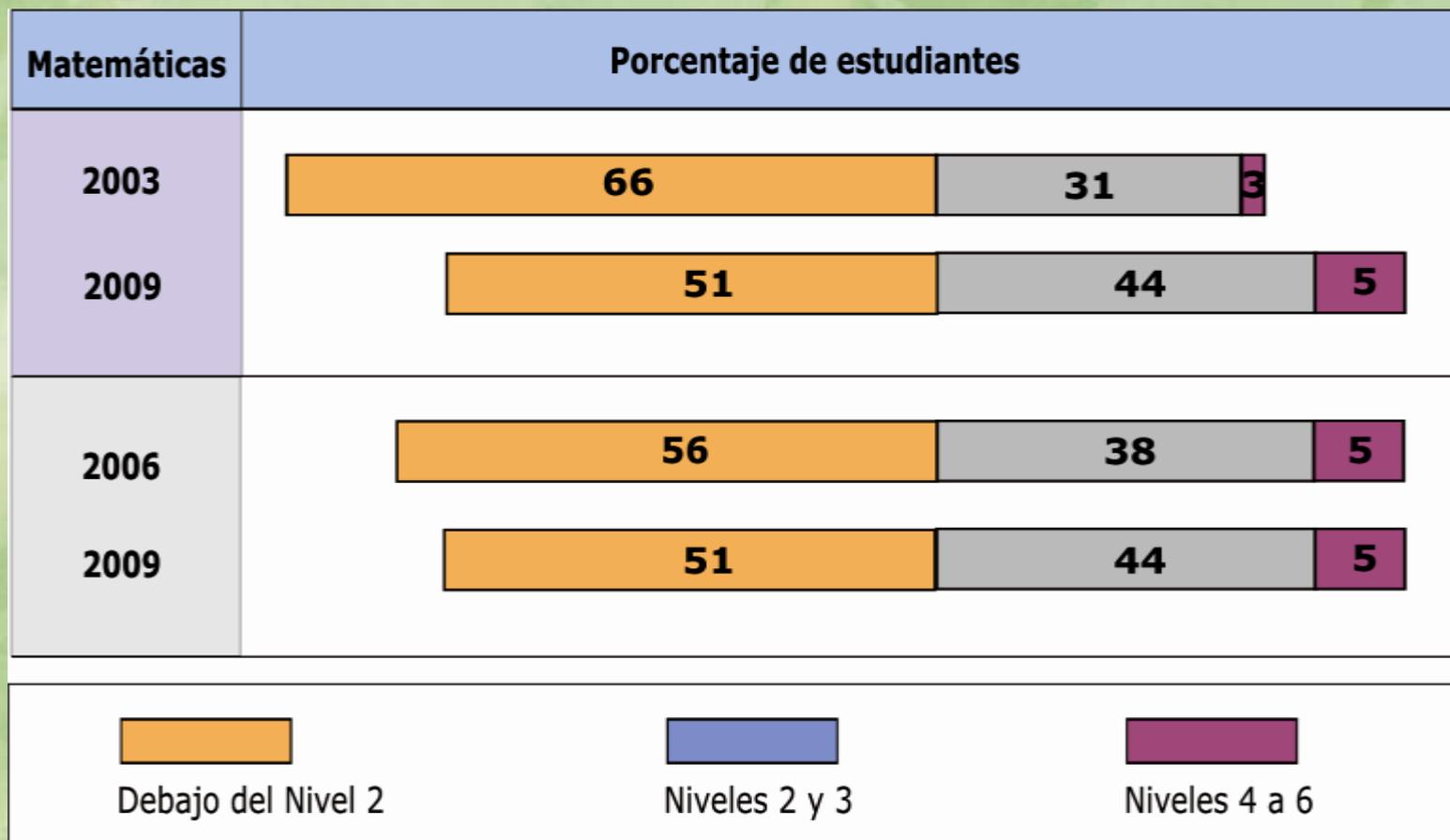


# **Comparativo nacional en** ***Lectura y Matemáticas***

# Comparativo *Lectura* PISA 2000-2009 y 2006-2009



# Comparativo *Matemáticas* PISA 2003-2009 y 2006-2009





# **Entidades Federativas 2003-2009**

# Lectura por entidad 2003 y 2009

Entidad	Medias de desempeño en Lectura		Porcentajes en los niveles bajos <=1		Porcentajes en los niveles medios 2-3		Porcentajes en los niveles altos >=4	
	2003	2009	2003	2009	2003	2009	2003	2009
Aguascalientes	441	449	34.1	28.0	56.2	62.8	9.7	9.2
Baja California	391	429	57.7	39.9	38.5	54.7	3.7	5.3
Baja California Sur	384	420	56.8	41.4	40.5	55.3	2.7	3.3
Campeche	395	411	55.8	47.9	39.9	48.6	4.4	3.6
Chiapas	357	364	69.0	66.1	28.8	32.7	2.2	1.2
Chihuahua	422	449	38.3	28.4	58.0	63.7	3.7	7.9
Coahuila	406	428	51.9	37.2	46.1	59.7	1.9	3.1
Colima	461	436	24.6	36.3	63.6	57.3	11.8	6.3
Distrito Federal	455	469	28.5	20.2	58.7	66.3	12.7	13.5
Durango	384	424	57.3	39.5	40.0	56.5	2.7	4.0
Guanajuato	401	420	50.7	43.2	45.7	52.6	3.5	4.1
Guerrero	362	374	66.5	65.8	32.1	33.0	1.4	1.2
Hidalgo	406	421	51.4	42.3	44.9	52.8	3.6	4.8
Jalisco	434	438	39.2	33.3	50.4	60.4	10.4	6.4
México	403	440	49.9	33.1	47.2	58.9	2.8	8.0
Michoacán	---	418	---	44.3	---	52.7	---	3.0
Morelos	410	420	48.1	40.9	45.0	55.1	6.9	4.0
Nayarit	400	420	48.2	41.8	48.1	54.8	3.7	3.4
Nuevo León	416	450	44.4	30.1	48.8	58.2	6.8	11.7
Oaxaca	343	395	75.5	50.9	22.2	46.2	2.3	2.9
Puebla	395	433	55.3	35.1	40.2	59.9	4.5	4.9
Querétaro	427	432	40.9	38.1	51.2	54.8	7.9	7.1
Quintana Roo	410	430	49.2	39.5	46.4	52.7	4.4	7.8
San Luis Potosí	396	399	50.9	52.1	45.4	45.1	3.7	2.8
Sinaloa	412	419	48.8	45.4	47.6	50.8	3.6	3.8
Sonora	390	415	58.7	44.7	39.3	52.1	2.0	3.2
Tabasco	345	391	75.5	58.9	23.1	39.5	1.4	1.7
Tamaulipas	426	417	38.0	42.8	56.9	53.8	5.1	3.4
Tlaxcala	361	414	68.9	44.8	30.4	53.1	0.7	2.1
Veracruz	365	421	66.6	41.6	31.0	54.0	2.5	4.4
Yucatán	405	414	49.7	47.4	46.1	48.0	4.2	4.7
Zacatecas	390	426	55.4	38.5	43.1	57.7	1.5	3.8
<b>Nacional</b>	<b>400</b>	<b>425</b>	<b>52.0</b>	<b>40.1</b>	<b>43.2</b>	<b>54.2</b>	<b>4.8</b>	<b>5.7</b>

## Lectura por entidad 2003 y 2009

Entidad	Medias de desempeño en <i>Lectura</i>		Porcentajes en los niveles bajos $\leq 1$		Porcentajes en los niveles medios 2-3		Porcentajes en los niveles altos $\geq 4$	
	2003	2009	2003	2009	2003	2009	2003	2009
Aguascalientes	441	449	34.1	28.0	56.2	62.8	9.7	9.2
Chihuahua	422	449	38.3	28.4	58.0	63.7	3.7	7.9
Distrito Federal	455	469	28.5	20.2	58.7	66.3	12.7	13.5
Nuevo León	416	450	44.4	30.1	48.8	58.2	6.8	11.7
Nacional	400	425	52.0	40.1	43.2	54.2	4.8	5.7

# Matemáticas por entidad 2003-2009

Entidad	Medias de desempeño en Matemáticas		Porcentajes en los niveles bajos $\leq 1$		Porcentajes en los niveles medios 2-3		Porcentajes en los niveles altos $\geq 4$	
	2003	2009	2003	2009	2003	2009	2003	2009
Aguascalientes	429	442	45.1	38.8	46.9	51.4	8.0	9.8
Baja California	384	416	69.4	52.5	27.7	42.9	2.9	4.6
Baja California Sur	378	416	72.2	51.7	26.3	44.6	1.5	3.7
Campeche	374	406	70.9	57.9	26.6	38.8	2.5	3.3
Chiapas	356	368	75.5	72.2	23.2	26.5	1.3	1.3
Chihuahua	413	445	51.0	37.3	45.9	54.0	3.1	8.7
Coahuila	387	416	69.2	51.1	29.5	45.8	1.3	3.1
Colima	443	440	36.1	40.5	55.7	50.8	8.2	8.7
Distrito Federal	435	455	41.7	31.7	49.9	57.0	8.5	11.3
Durango	369	417	71.1	50.8	27.4	45.8	1.5	3.4
Guanajuato	385	422	66.8	50.1	30.7	45.3	2.5	4.6
Guerrero	351	378	78.7	71.3	20.4	27.7	0.9	1.0
Hidalgo	392	422	67.9	49.1	28.5	45.1	3.6	5.8
Jalisco	420	436	48.5	42.4	44.3	50.2	7.2	7.4
México	385	424	67.7	46.2	30.7	48.0	1.6	5.8
Michoacán	---	413	---	54.1	---	43.4	---	2.5
Morelos	390	413	64.2	52.4	31.4	44.0	4.3	3.5
Nayarit	383	423	66.2	49.2	31.3	46.8	2.6	4.0
Nuevo León	408	455	55.7	36.3	38.4	47.3	6.0	16.3
Oaxaca	329	399	85.2	59.2	13.7	38.1	1.1	2.7
Puebla	376	424	70.8	48.5	26.8	46.9	2.4	4.6
Querétaro	409	423	56.3	49.9	39.0	43.3	4.7	6.8
Quintana Roo	390	416	66.6	52.7	30.4	40.8	2.9	6.5
San Luis Potosí	375	394	71.0	62.9	26.9	34.3	2.0	2.8
Sinaloa	398	417	64.0	54.3	33.1	41.9	2.8	3.8
Sonora	373	410	77.0	55.4	21.8	42.1	1.2	2.5
Tabasco	335	380	86.4	72.3	12.8	26.9	0.7	0.9
Tamaulipas	402	405	62.0	59.2	35.4	38.1	2.6	2.7
Tlaxcala	355	405	85.5	57.1	14.1	41.3	0.4	1.6
Veracruz	357	411	77.1	55.0	21.9	40.5	1.0	4.4
Yucatán	387	404	66.7	59.5	30.9	36.1	2.3	4.4
Zacatecas	382	424	69.4	47.2	29.8	49.2	0.8	3.6
<b>Nacional</b>	<b>385</b>	<b>419</b>	<b>65.9</b>	<b>50.8</b>	<b>31.0</b>	<b>43.8</b>	<b>3.1</b>	<b>5.4</b>

## Matemáticas por entidad 2003-2009

Entidad	Medias de desempeño en Matemáticas		Porcentajes en los niveles bajos $\leq 1$		Porcentajes en los niveles medios 2-3		Porcentajes en los niveles altos $\geq 4$	
	2003	2009	2003	2009	2003	2009	2003	2009
Aguascalientes	429	442	45.1	38.8	46.9	51.4	8.0	9.8
Chihuahua	413	445	51.0	37.3	45.9	54.0	3.1	8.7
Colima	443	440	36.1	40.5	55.7	50.8	8.2	8.7
Distrito Federal	435	455	41.7	31.7	49.9	57.0	8.5	11.3
Jalisco	420	436	48.5	42.4	44.3	50.2	7.2	7.4
Nuevo León	408	455	55.7	36.3	38.4	47.3	6.0	16.3
Nacional	385	419	65.9	50.8	31.0	43.8	3.1	5.4

## Avances y desafíos

- ❑ Hay avances. Entre 2000 y 2009 en *Lectura*, disminuye la proporción de estudiantes en niveles bajos de desempeño (44 a 40%) y se aumenta la que se ubica en los intermedios (49 a 54%). El desafío es incrementar la proporción de estudiantes de mayor competencia.
- ❑ Este comportamiento también se observa en *Matemáticas* entre 2003 y 2009 (de 66 a 51% y de 31 a 44%). Además, México es el país que más avanza en esta área (385 a 419), tendencia de mejora que deberá sostenerse y corroborarse en 2012.

# Avances y desafíos

- ❑ Existe mejora en los niveles de desempeño de *Lectura y Matemáticas* en las entidades federativas aunque persisten las diferencias, se reducen las distancias entre ellas.
- ❑ Existe una mejora significativa en el acceso, permanencia y avance regular de los jóvenes de 15 años en el sistema educativo; el desafío es conseguir que todos estos jóvenes estén en la escuela y logren alcanzar las competencias de los niveles 2 y superiores.

## Reflexión final

- Mirar en perspectiva: los estudiantes evaluados por PISA 2009, en el año 2001 se encontraban en primaria. La mejora observada se debe, entre otros factores, al trabajo progresivo de maestros, alumnos y padres de familia.**
- Reducir la proporción de estudiantes con niveles bajos de desempeño y aumentarla en los altos, es un desafío de todos, con significados distintos para cada entidad federativa. Su atención implica estrategias diferenciadas de política educativa y de política social.**