



México en la prueba PISA 2009

Rafael Turullols Fabre

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales
www.inee.edu.mx

Jornadas bajacalifornianas en materia de Evaluación Educativa 2011
“Evaluación una oportunidad de mejora”
24 de octubre de 2011

El INEE



- En agosto del 2002, se crea el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) mediante decreto presidencial como un organismo público descentralizado, de carácter técnico, con personalidad jurídica y patrimonio propio. ¹

- De acuerdo con el Decreto de creación y el Estatuto Orgánico, a partir del 2003, el INEE es responsable de la coordinación de del programa PISA en México.

¹Decreto de creación, Estatuto Orgánico: <http://www.inee.edu.mx/index.php/publicaciones/documentos-oficiales/3378>

Misión del INEE²

- Contribuir al mejoramiento de la educación en México a través de evaluaciones integrales y permanentes que reflejen, de manera confiable y objetiva, la situación del Sistema Educativo Nacional y sus grandes subsistemas, y ayuden a explicar los factores que la determinan.
- Difundir los resultados de manera transparente y oportuna, con el fin de ser aprovechados por autoridades, educadores y sociedad, y para que se desarrolle una sólida cultura de la evaluación.
- Apoyar la toma de decisiones, la mejora pedagógica en las escuelas y la rendición de cuentas.

² Plan Maestro de Desarrollo 2004-2012:

<http://www.inee.edu.mx/index.php/publicaciones/documentos-oficiales/3378>

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

¿Qué es PISA?



- El Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes (*Programme for International Student Assessment*) es un proyecto desarrollado y coordinado por la OCDE.
- Es un proyecto comparativo de evaluación a gran escala de los resultados educativos de diferentes países miembros y no miembros de la OCDE.
- Se orienta a la evaluación y monitoreo de los sistemas educativos, mediante la medición de competencias básicas en Lectura, Matemáticas y Ciencias.
- No es una evaluación curricular, no evalúa programas de estudio y no evalúa el trabajo de los docentes.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Objetivo de PISA

- El propósito es evaluar qué tan bien preparados están los estudiantes para enfrentar los retos del futuro; si son capaces de analizar, razonar y comunicar sus ideas efectivamente, y si tienen la capacidad de seguir aprendiendo durante toda la vida.
- Se enfoca a la 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.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Características generales de PISA

- Se aplican dos instrumentos a lápiz y papel a los estudiantes: un cuadernillo o prueba, y un cuestionario de contexto.
- El tiempo de resolución del cuadernillo es de 2 horas.
- El director del plantel contesta un cuestionario de contexto.
- Se realiza cada tres años, las áreas evaluadas son:
 - Lectura,
 - Matemáticas, y
 - Ciencias

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Competencias que mide PISA³

- ❑ **Lectura:** La capacidad de un individuo para comprender, emplear, reflexionar e interesarse en textos escritos con el fin de lograr metas propias, desarrollar sus conocimientos y su potencial personal, y participar en la sociedad.
- ❑ **Matemáticas:** La capacidad de un individuo para analizar, razonar y comunicar de forma eficaz a la vez de plantear, resolver, e interpretar problemas matemáticos en una variedad de situaciones que incluyen conceptos matemáticos cuantitativos, espaciales, de probabilidad o de otro tipo. Además, tiene que ver con la capacidad para identificar y entender la función que desempeñan las matemáticas en el mundo, emitir juicios fundados y, utilizar y relacionarse con las matemáticas de forma que pueda satisfacer las necesidades de la vida diaria de un ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo.
- ❑ **Ciencias:** La capacidad de un individuo que tiene conocimiento científico y lo utiliza para identificar temas, adquirir nuevos conocimientos, explicar fenómenos científicos y obtener conclusiones basándose en evidencias acerca de problemas relacionados con la ciencia, con el fin de comprender y tomar decisiones relativas al mundo natural y a los cambios producidos por la actividad humana.

³ Reporte nacional de resultados: México en PISA 2009, página 19.

Características generales de los resultados de PISA

- ❑ Los resultados se dan a conocer un año después de la aplicación definitiva. Los resultados de PISA 2012 se darán a conocer en diciembre del 2013.
- ❑ Se expresan básicamente en porcentajes de estudiantes por niveles de desempeño y medias de desempeño, para cada una de las tres escalas globales y para las subescalas del área prioritaria.
- ❑ Las medias de desempeño tienen una escala de 200 a 800, con una media de 500 y una desviación estándar de 100 puntos. Para comparar dos datos es necesario considerar sus intervalos de confianza para poder llegar a conclusiones que sean estadísticamente válidas.

Ciclos de PISA

	2000	2003	2006	2009
Área principal	Lectura	Matemáticas	Ciencias	Lectura
Estudiantes evaluados	México:5,276	México:29,983	México: 30,971	México: 38,250
	Total:189,482	Total: 276,165	Total: 398,753	Total: 470,000
Países OCDE	28 (0)	30	30	34
Países no OCDE	4 (11)	11	27	31
Total de países participantes	32 (43)	41	57	65

- ☐ PISA 2012 se realizará en el primer semestre del 2012, se dará énfasis al área de Matemáticas y se espera una participación de 67 países. En México, aproximadamente 45,000 estudiantes de 1,600 escuelas serán evaluados

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Resultados de PISA 2009



Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

65 países participantes en PISA 2009

MIEMBROS DE LA OCDE		ASOCIADOS	
1. Alemania	18. Hungría	1. Albania	17. Lituania
2. Australia	19. Irlanda	2. Argentina	18. Macao-China
3. Austria	20. Islandia	3. Azerbaiyán	19. Montenegro
4. Bélgica	21. Israel*	4. Brasil	20. Panamá
5. Canadá	22. Italia	5. Bulgaria	21. Perú
6. Chile*	23. Japón	6. Colombia	22. Qatar
7. Corea del Sur	24. Luxemburgo	7. Croacia	23. Rumania
8. Dinamarca	25. MÉXICO	8. Dubái-EAU	24. Serbia
9. Eslovaquia	26. Noruega	9. Federación Rusa	25. Shanghái-China
10. Eslovenia*	27. Nueva Zelanda	10. Hong Kong-China	26. Singapur
11. España	28. Polonia	11. Indonesia	27. Tailandia
12. Estados Unidos	29. Portugal	12. Jordania	28. Taipéi
13. Estonia*	30. Reino Unido	13. Kazajistán	29. Trinidad y Tobago
14. Finlandia	31. República Checa	14. Kirguistán	30. Túnez
15. Francia	32. Suecia	15. Letonia	31. Uruguay
16. Grecia	33. Suiza	16. Liechtenstein	
17. Holanda	34. Turquía		

* Reciente ingreso a la OCDE

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Muestra de México en PISA 2009

Distribución de estudiantes de 15 años por nivel educativo

Nivel	Número de estudiantes	%
Educación secundaria	10,468	27.4
Educación media superior	27,782	72.6
Nacional	38,250	100.0

Nota: con REPRESENTATIVIDAD a nivel de Entidad Federativa.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Medias de desempeño PISA 2009

Escalas globales:

	Matemáticas	Lectura	Ciencias
Promedio América Latina y el Caribe*	393	408	405
México	419	425	416

*Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Panamá, Perú, Trinidad y Tobago y Uruguay

Subescalas de Lectura:

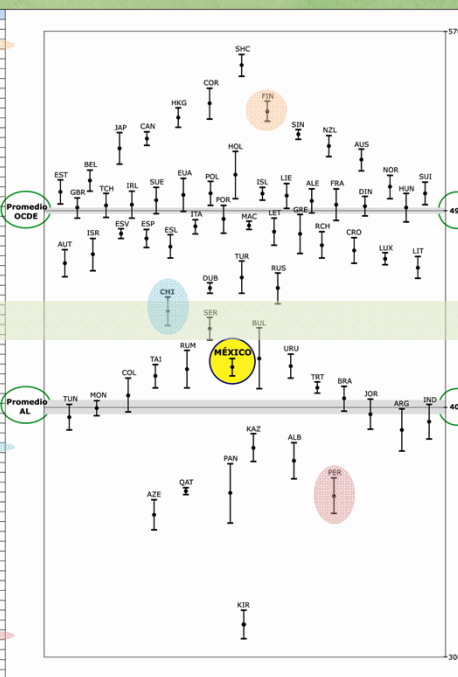
	Acceder y recuperar	Integrar e interpretar	Reflexionar y evaluar
Promedio América Latina y el Caribe	404	406	414
México	433	418	432

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Medias en Lectura por país, 2009

Pág. 53 del reporte nacional

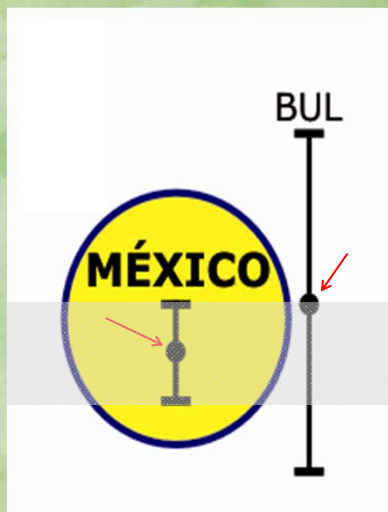
Abrev.	País	Media	
1	SHC	Shanghái-China	556
2	COR	Corea del Sur	539
3	FIN	Finlandia	536
4	HKG	Hong Kong-China	523
5	SIN	Singapur	526
6	CAN	Canadá	524
7	NZL	Nueva Zelanda	521
8	JAP	Japón	520
9	AUS	Australia	515
10	HOL	Holanda	508
11	BEL	Bélgica	506
12	NOR	Noruega	503
13	EST	Estonia	501
14	SUI	Suiza	501
15	POL	Polonia	500
16	ISL	Islandia	500
17	EAU	Estados Unidos	500
18	LIE	Liechtenstein	499
19	SWE	Suecia	497
20	ALE	Alemania	497
21	IRL	Irlanda	496
22	FRA	Francia	496
23	TCH	República Checa	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	466
42	DUB	Dubái-EAU	459
43	RUS	Federación Rusa	459
44	CHL	Chile	459
45	SRB	Serbia	442
46	BUL	Bulgaria	429
47	URU	Uruguay	426
48	MEX	MÉXICO	425
49	BUR	Burmania	424
50	THA	Tailandia	421
51	TTO	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
Promedio OCDE		493	
Promedio AL		408	



Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Medias en Lectura, Bulgaria vs. México

Pág. 53 del reporte nacional



Medias:

- Bulgaria: 429
- México: 425

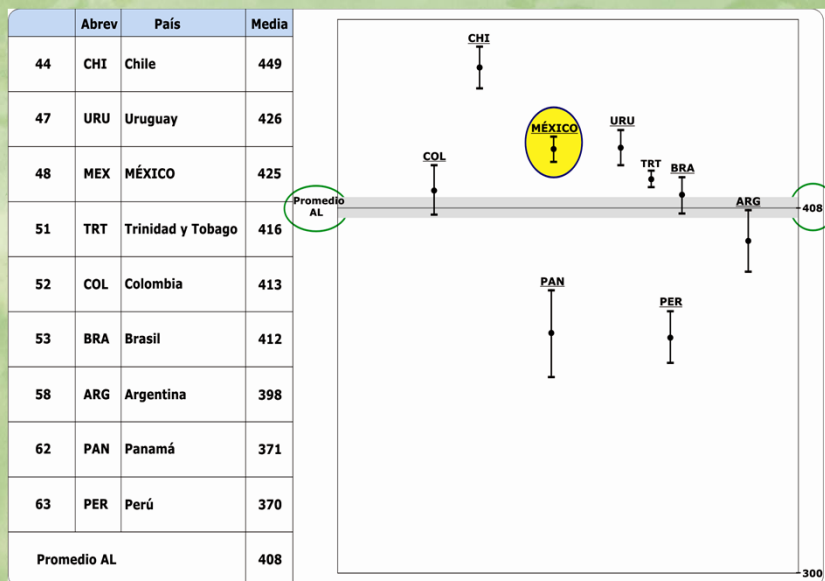
Conclusión errónea:

“Bulgaria tuvo mejor desempeño que México en Lectura”

Las medias nos permiten un ordenamiento global, sin embargo es necesario analizar las características al interior para identificar diferencias y similitudes. Para ello se utilizan los porcentajes de estudiantes por niveles de desempeño.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Medias en Lectura, PISA 2009 América Latina y el Caribe



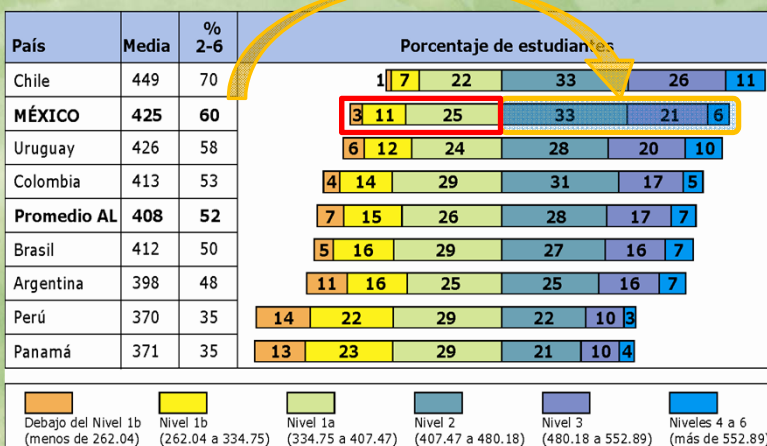
Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Significado genérico de los niveles de desempeño de PISA

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

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

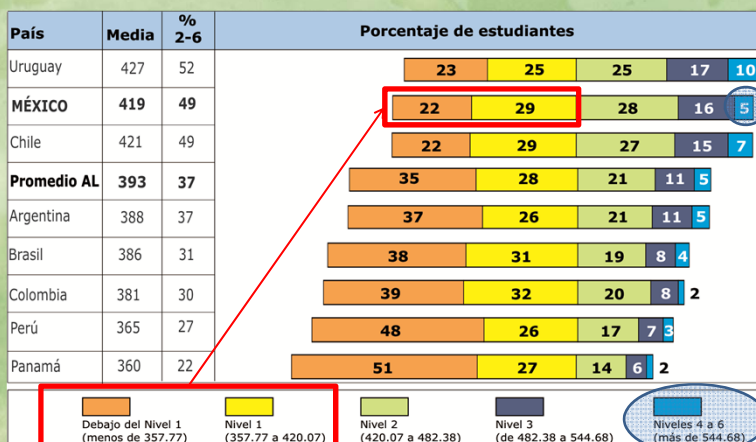
Desempeño en la escala global de Lectura PISA 2009 Países de América Latina*



* Ordenamiento según porcentaje niveles 2 a 6.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

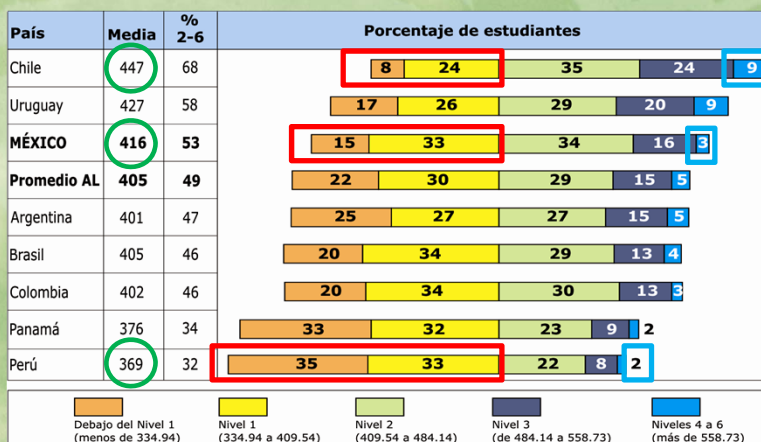
Desempeño en la escala global de *Matemáticas* PISA 2009 Países de América Latina*



* Ordenamiento según porcentaje niveles 2 a 6.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

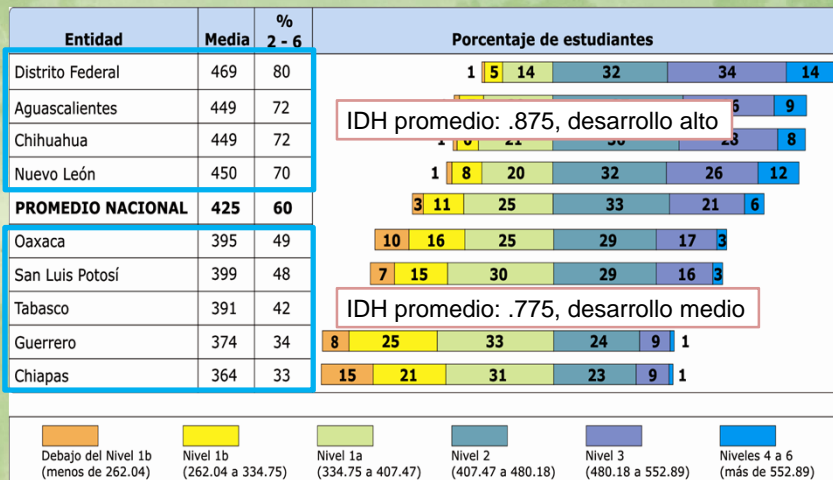
Desempeño en la escala global de *Ciencias* PISA 2009 Países de América Latina*



* Ordenamiento según porcentaje niveles 2 a 6.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

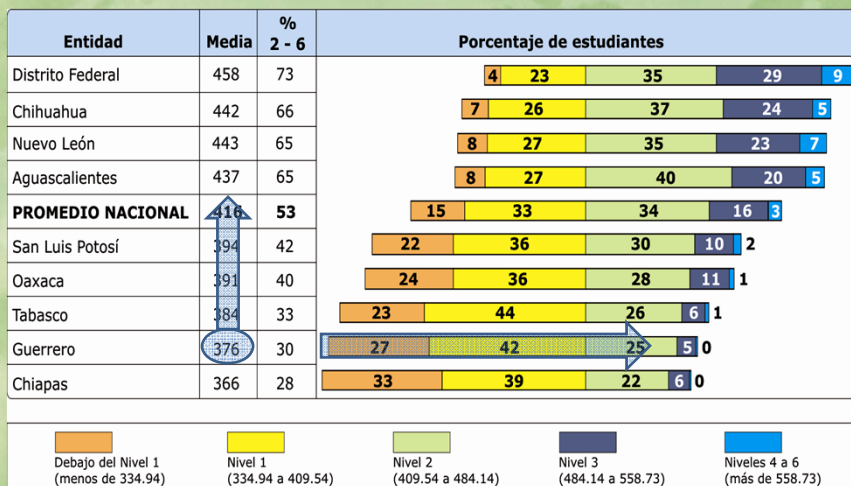
Desempeño en la escala global de *Lectura* PISA 2009 Entidades federativas*



* Ordenamiento según porcentaje niveles 2 a 6.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

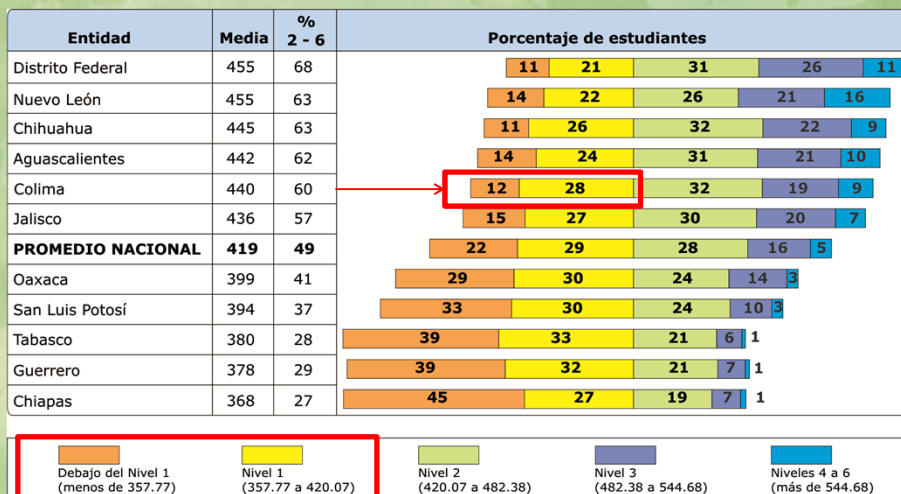
Desempeño en la escala global de *Ciencias* PISA 2009 Entidades federativas*



* Ordenamiento según porcentaje niveles 2 a 6.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Desempeño en la escala global de *Matemáticas* PISA 2009 Entidades federativas*



* Ordenamiento según porcentaje niveles 2 a 6.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Si los puntajes PISA de un país (o entidad) son más altos que los de otro, no se puede concluir automáticamente que las escuelas del primero son más efectivas, ya que el aprendizaje comienza mucho antes que la escuela y tiene lugar una amplia gama de entornos institucionales y extra escolares. Lo que sí podemos concluir, si los resultados PISA de un país son más altos, es que el impacto acumulado de las experiencias de aprendizaje en ese país, desde la infancia hasta los 15 años, dentro y fuera de la escuela, han producido resultados mejores en las áreas que evalúa PISA. (OCDE, 2001: 26)

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Comparativo en *Lectura*, 2000-2009

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Cambios significativos en la escala global de Lectura, 2000 y 2009

5 países retrocedieron

Australia,
República Checa,
Suecia, Austria,
Irlanda

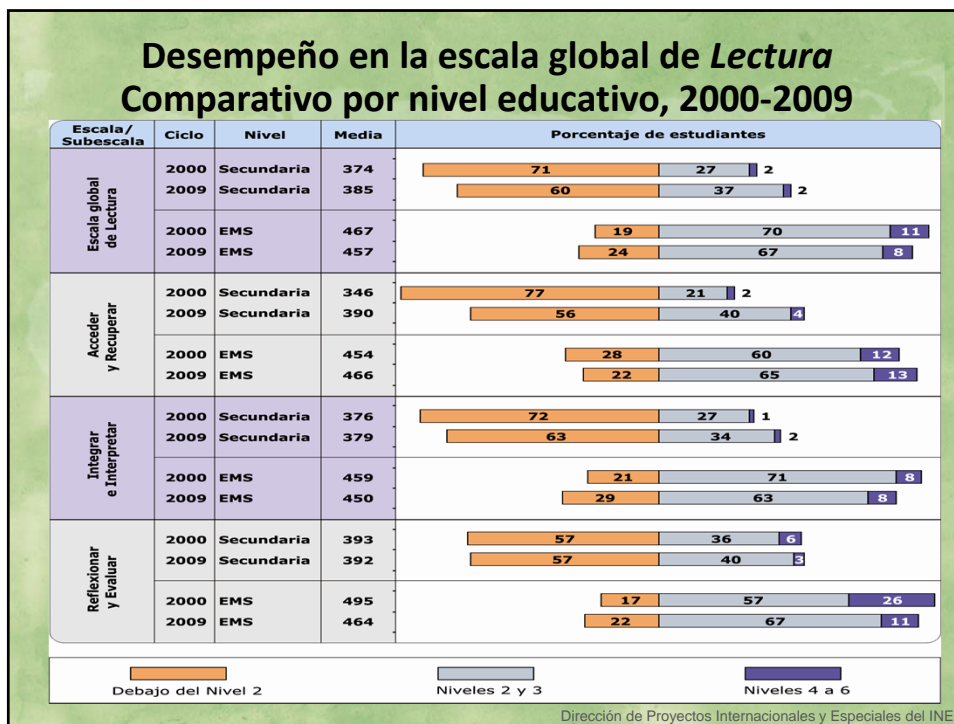
21 países sin cambio

Grecia, Hong Kong-China,
Suiza, **México**, Bélgica,
Bulgaria, Italia,
Dinamarca, Noruega,
Federación Rusa, Japón,
Rumania, Estados Unidos,
Islandia, Nueva Zelanda,
Francia, Tailandia, Canadá,
Finlandia, España,
Argentina

13 países avanzaron

Perú, Chile,
Albania,
Indonesia,
Letonia, Israel,
Polonia, Portugal,
Liechtenstein,
Brasil, Corea del Sur,
 Hungría,
Alemania

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE



México en PISA 2000-2009

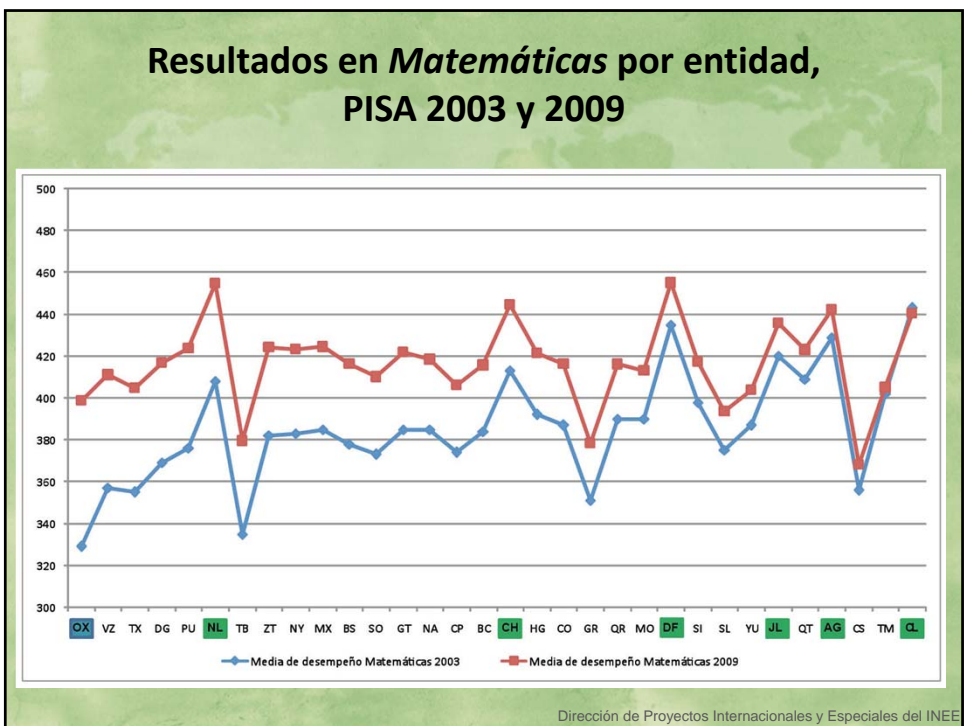
	2000	2003	2006	2009	Meta intermedia 2009*	Meta Prosedu 2012**
Lectura	422	400	410	425	418	435
Matemáticas	387	385	406	419		
Ciencias	422	405	410	416		

*Indicadores y metas del Programa Sectorial de Educación 2007-2012. SEP. Marzo 2010.

** Establecida en 2007 con base en los resultados de 2003 (Programa Sectorial de Educación).

Ambas metas son el promedio de Lectura y Matemáticas

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE



Avances y desafíos

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Avances y desafíos

- 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.
- A nivel de políticas educativas se han reformado los planes de estudio y se ha incorporado el enfoque de competencias como eje de la innovación curricular.
- La continuidad, consistencia y congruencia de estas políticas, así como la implantación de otras tendrán impacto en los resultados educativos a mediano y largo plazos.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Reflexión final

- Reducir la proporción de estudiantes en los 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, pasando por el aula, la escuela, el hogar y el sistema educativo.

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Productos de difusión del INEE

www.inee.edu.mx

Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Reportes nacionales de resultados

México en PISA 2009

(2010)

- Presenta los resultados de las tres áreas del ciclo más reciente.
- Se sugiere ver el Anexo 2 que contiene:
 - El mapa de las 7 unidades de reactivos de Lectura liberadas,
 - Los reactivos en su versión usada en México, y
 - Dos reactivos comentados y con **ejemplos de respuestas dadas por los estudiantes** a las preguntas abiertas.



Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Materiales para docentes

PISA para docentes (2005)

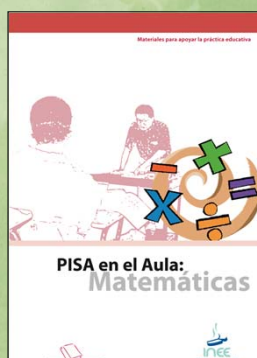
- El eje de la obra comprende las unidades de reactivos con información para su análisis.
- Unidades liberadas de PISA 2000, 2003 y 2006 en la versión usada en México.
- Análisis pedagógico de tres unidades de reactivos.
- Unidades de reactivos para imprimir y sugerencias para su uso en el aula.



Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

Materiales para docentes

Trilogía: *PISA en el Aula* (2008)



Dirección de Proyectos Internacionales y Especiales del INEE

