

PISA 2009

Resultados e implicaciones para México

Dr. Abel Hibert

División Posgrado

Universidad Metropolitana de Monterrey

Marzo 2014

- Objetivos de Pisa
- Concepto de competencias
- Resultados de PISA 2009
- Resultados de México
- Implicaciones para México
- Aprendiendo de las mejores experiencias educativas
- Estudio de casos
 - Finlandia
 - Singapur
 - China
 - Chile

Índice

Objetivo de PISA

- Es un proyecto de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), cuyo objetivo es evaluar la formación de los alumnos cuando llegan al final de la etapa de enseñanza obligatoria, hacia los 15 años.
- Se trata de una población que se encuentra a punto de iniciar la educación post-secundaria o que está a punto de integrarse a la vida laboral. Es muy importante destacar que el Programa ha sido concebido como un recurso para ofrecer información abundante y detallada que *permita a los países miembros adoptar las decisiones y políticas públicas necesarias para mejorar los niveles educativos.*

¿Qué se evalúa?

- Las competencias de los estudiantes en las áreas de lectura, matemáticas y competencia científica.
- El énfasis de la evaluación está puesto en el dominio de los procesos, el entendimiento de los conceptos y la habilidad de actuar o funcionar en varias situaciones dentro de cada dominio.
- La evaluación está diseñada para conocer las competencias, las habilidades, la pericia y las aptitudes de los estudiantes para analizar y resolver problemas, para manejar información y para enfrentar situaciones que se les presentarán en la vida adulta y que requerirán de tales habilidades.
- Se realiza cada tres años, con el objeto de permitir a los países supervisar adecuadamente su desempeño y valorar el alcance de las metas educativas propuestas

Concepto de Competencia

- La definición de competencia utilizada en México por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) es la siguiente:

“Un sistema de acción complejo que abarca las habilidades intelectuales, las actitudes y otros elementos no cognitivos, como motivación, valores y emociones, que son adquiridos y desarrollados por los individuos a lo largo de su vida y son indispensables para participar eficazmente en diferentes contextos sociales”.

Competencia lectora

PISA denomina *las dimensiones del dominio de la lectura*

- ❖ *Por la forma en que se presenta el material escrito: a) textos continuos y b) textos discontinuos.*
- ❖ *Por el tipo de proceso que se evalúa en el alumno, ejercicios de: a) recuperación de información, b) interpretación de textos y c) reflexión y evaluación.*
- ❖ *Por el contexto o situación a la que se refiere o con la que se relaciona el texto: a) uso privado, b) uso público, c) uso laboral y d) uso educativo.*

Niveles de desempeño

Nivel 5, el más alto (con 625 puntos o más). En él se ubican los estudiantes que pueden manejar información difícil de encontrar en textos con los que no están familiarizados. Son estudiantes que muestran una comprensión detallada de dichos textos y pueden inferir qué información del texto es relevante para responder al reactivo. Pueden recurrir a conocimiento especializado, evaluar críticamente y establecer hipótesis

Nivel 4 (de 553 a 625 puntos). Alumnos que pueden responder a reactivos difíciles, como los que piden ubicar información escondida o interpretar significados a partir de sutilezas del lenguaje. Pueden evaluar críticamente un texto.

Nivel 3 (de 481 a 552 puntos). Son capaces de trabajar con reactivos de complejidad moderada. Ubican fragmentos múltiples de información, vinculan distintas partes de un texto y relacionan dicho texto con conocimientos familiares o cotidianos.

Nivel 2 (de 408 a 480 puntos). Los alumnos responden reactivos básicos como los que piden ubicar información directa, realizar inferencias sencillas, identificar lo que significa una parte bien definida de un texto y utilizar algunos conocimientos externos para comprenderla. *En este nivel se ubicó México en PISA 2009.*

Nivel 1 (de 335 a 407 puntos). En ese nivel están los alumnos que sólo pueden ubicar un fragmento de información, identificar el tema principal de un texto y establecer una conexión sencilla con el conocimiento cotidiano.

Por debajo del nivel 1 (menos de 335 puntos). Están los alumnos que pueden leer, en el sentido técnico de la palabra, pero que tienen importantes dificultades para utilizar la lectura como una herramienta que les permita ampliar sus conocimientos y destrezas en diferentes áreas.

Competencia matemática

- Es la capacidad del alumno para razonar, analizar y comunicar operaciones matemáticas.
- Es, por lo tanto, un concepto que excede al mero conocimiento de la terminología y las operaciones matemáticas, e implica la capacidad de utilizar el razonamiento matemático en la solución de problemas de la vida cotidiana.

Niveles de desempeño

Nivel 6 (más de 668 puntos). Los estudiantes que alcanzan este nivel son capaces de conceptualizar, generalizar y utilizar información basada en sus investigaciones y en su elaboración de modelos para resolver problemas complejos. Pueden relacionar diferentes fuentes de información. Pueden aplicar sus conocimientos y destrezas en matemáticas para enfrentar situaciones novedosas. Pueden formular y comunicar con precisión sus acciones y reflexiones.

Nivel 5 (de 607 a 668 puntos). En este nivel los estudiantes pueden desarrollar y trabajar con modelos para situaciones complejas. Pueden seleccionar, comparar y evaluar estrategias adecuadas de solución de problemas complejos relacionados con estos modelos. Pueden trabajar de manera estratégica al usar ampliamente habilidades de razonamiento bien desarrolladas, representaciones de asociación y caracterizaciones simbólicas y formales.

Nivel 4 (de 545 a 606 puntos). Los estudiantes son capaces de trabajar efectivamente con modelos explícitos para situaciones complejas concretas. Pueden seleccionar e integrar diferentes representaciones, incluyendo símbolos y asociándolos directamente a situaciones del mundo real. Pueden usar habilidades bien desarrolladas y razonar flexiblemente con cierta comprensión en estos contextos. Pueden construir y comunicar explicaciones y argumentos.

Nivel 3 (de 483 a 544 puntos). Quienes se sitúan en este nivel son capaces de ejecutar procedimientos descritos claramente, incluyendo aquellos que requieren decisiones secuenciales. Pueden seleccionar y aplicar estrategias simples de solución de problemas. Pueden interpretar y usar representaciones basadas en diferentes fuentes de información, así como razonar directamente a partir de ellas. Pueden generar comunicaciones breves para reportar sus interpretaciones.

Niveles de desempeño

Nivel 2 (de 421 a 482 puntos). *En el segundo nivel los alumnos pueden interpretar y reconocer situaciones en contextos que requieren únicamente de inferencias directas. Pueden extraer información relevante de una sola fuente y hacer uso de un solo tipo de representación. Pueden emplear algoritmos, fórmulas, convenciones o procedimientos básicos. Son capaces de hacer interpretaciones literales de los resultados. En este nivel se ubicó México en PISA 2009.*

Nivel 1 (de 358 a 420 puntos). *Los estudiantes son capaces de contestar preguntas que impliquen contextos familiares donde toda la información relevante esté presente y las preguntas estén claramente definidas. Son capaces de identificar información y desarrollar procedimientos rutinarios conforme a instrucciones directas en situaciones explícitas. Pueden llevar a cabo acciones que sean obvias y seguirlas inmediatamente a partir de un estímulo.*

Por debajo del nivel 1 (menos de 358 puntos). *Se trata de estudiantes que no son capaces de realizar las tareas de matemáticas más elementales que pide PISA.*

Competencias en el área de ciencias

- Incluye los conocimientos científicos y el uso que de esos conocimientos haga un individuo para identificar preguntas, adquirir nuevos conocimientos, explicar los fenómenos científicos y sacar conclusiones basadas en evidencias, sobre asuntos relacionados con la ciencia.

Niveles de desempeño

13

En el nivel 6, Los estudiantes identifican, explican y aplican, de manera consistente, el conocimiento científico y el conocimiento sobre la ciencia en una variedad de circunstancias complejas de la vida. Pueden relacionar diferentes fuentes de información y explicaciones, y utilizar la evidencia de estas fuentes para justificar la toma de decisiones. Demuestran clara y consistentemente un pensamiento y razonamiento científicos avanzados, y demuestran la voluntad de utilizar su entendimiento científico a favor de soluciones a problemas científicos y tecnológicos poco comunes para ellos. Los estudiantes en este nivel utilizan el conocimiento científico y desarrollan argumentos a favor de recomendaciones y decisiones para resolver situaciones personales, sociales o globales. **Puntuación 707.9**

En el nivel 5, los estudiantes identifican los componentes científicos de muchas situaciones complejas de la vida y aplican tanto los conceptos científicos como el conocimiento acerca de la ciencia a dichas situaciones, y pueden comparar, seleccionar y evaluar la evidencia científica adecuada para responder a circunstancias específicas de la vida. Los estudiantes en este nivel pueden utilizar capacidades de investigación bien desarrolladas, vincular el conocimiento adecuadamente y aportar percepciones críticas. Construyen explicaciones basadas en la evidencia y argumentos basados en su análisis crítico. Pueden dar explicaciones basados en evidencias y argumentos que surgen del análisis crítico. **Puntuación 633.3**

En el nivel 4, los estudiantes trabajan con eficacia en situaciones y problemas que pueden involucrar fenómenos explícitos requeridos para hacer deducciones sobre el papel de la ciencia o tecnología. Seleccionan e integran explicaciones de diferentes disciplinas de ciencia o tecnología y vinculan estas explicaciones directamente con los aspectos de la vida cotidiana. Los estudiantes en este nivel reflexionan sobre sus acciones y comunican sus decisiones utilizando el conocimiento y la evidencia científica. **Puntuación 558.7**

Niveles de desempeño

En el nivel 3, los estudiantes identifican claramente los problemas científicos descritos en diversos contextos. Pueden seleccionar hechos y conocimientos para explicar fenómenos y aplicar modelos sencillos o estrategias de investigación. Los estudiantes en este nivel interpretan y utilizan conceptos de distintas disciplinas y los aplican directamente. Desarrollan breves comunicados refiriendo hechos y toman decisiones basadas en el conocimiento científico. **Puntuación 484.1**

En el nivel 2, los estudiantes tienen un conocimiento científico adecuado para ofrecer explicaciones posibles en contextos que conocen o sacar conclusiones basadas en investigaciones sencillas. Son capaces de razonar directamente e interpretar literalmente los resultados de una investigación científica o la resolución de un problema tecnológico. **Puntuación 409.5**

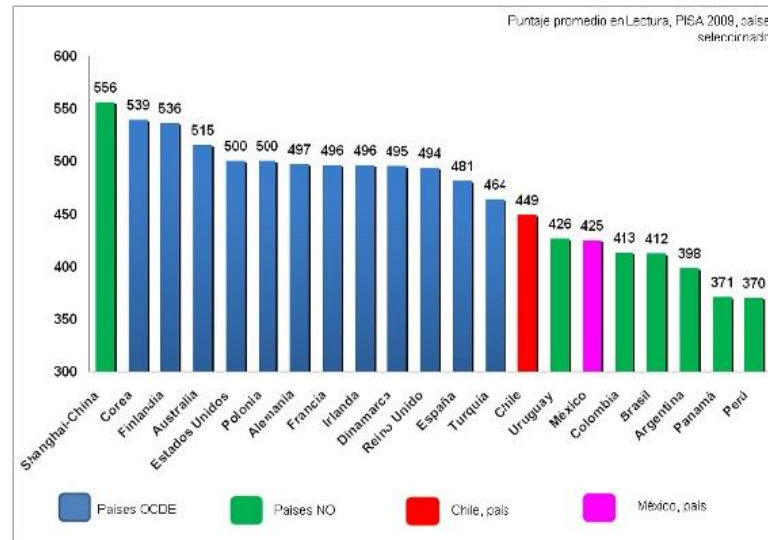
En el nivel 1, los estudiantes tienen un conocimiento científico tan limitado que sólo se puede aplicar a pocas situaciones que conocen. Dan explicaciones científicas obvias y parten de evidencia explícita. **Puntuación 331.9**

Resultados de México

PISA 2009

Competencias lectoras

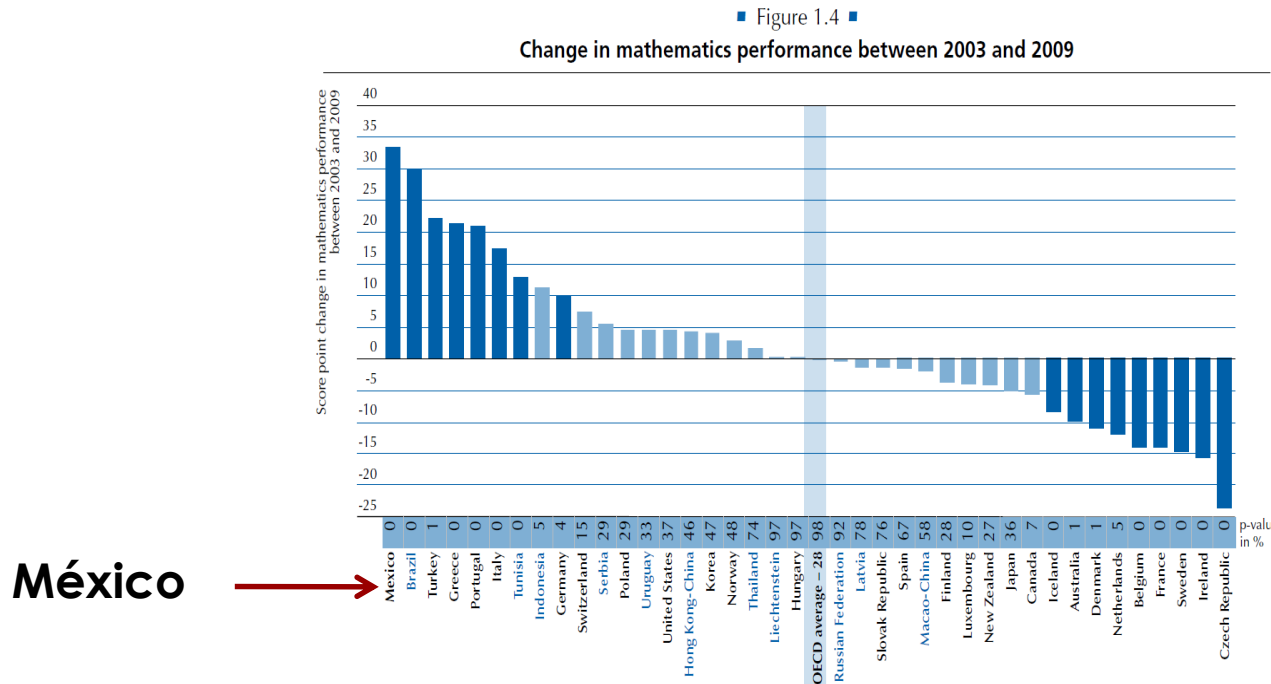
Corea y Finlandia son los países pertenecientes a la OCDE con los puntajes más altos. El país con el puntaje más alto en general, aunque no pertenece a la OCDE, fue China y su socio económico Shanghai. México, por su parte, obtuvo el menor puntaje de los países pertenecientes a la OCDE



Competencias matemáticas

- Al igual que en las pruebas de destrezas matemáticas, Corea obtuvo el puntaje más alto en la evaluación matemática. Singapur y Hong Kong-China, se ubicaron en el segundo y tercer lugar respectivamente.
- En esta prueba México obtuvo un puntaje de 419, siendo el promedio de los países de la OCDE de 496 .
 - Es importante mencionar que México fue el país de la OCDE que tuvo el mayor incremento de puntos en el desempeño matemático, incrementando 33 puntos entre 2003 y 2009;
 - Sin embargo sigue ubicándose por debajo de los estándares del resto de los países de la OCDE.

Desempeño de México en Matemáticas (cambios)



México



Note: Statistically significant score point changes are marked in a darker tone.
Countries are ranked in descending order of the score point change on the mathematical scale between 2003 and 2009.
Source: OECD, PISA 2009 Database, Table V.3.1.

Competencias en ciencias

- Con relación a las ciencias, Shangai-China, Finlandia, Hong Kong-China y Singapur fueron los países de la OCDE con los puntajes más altos. México obtuvo 416 puntos, siendo el promedio de los países de la OCDE de 501 puntos.

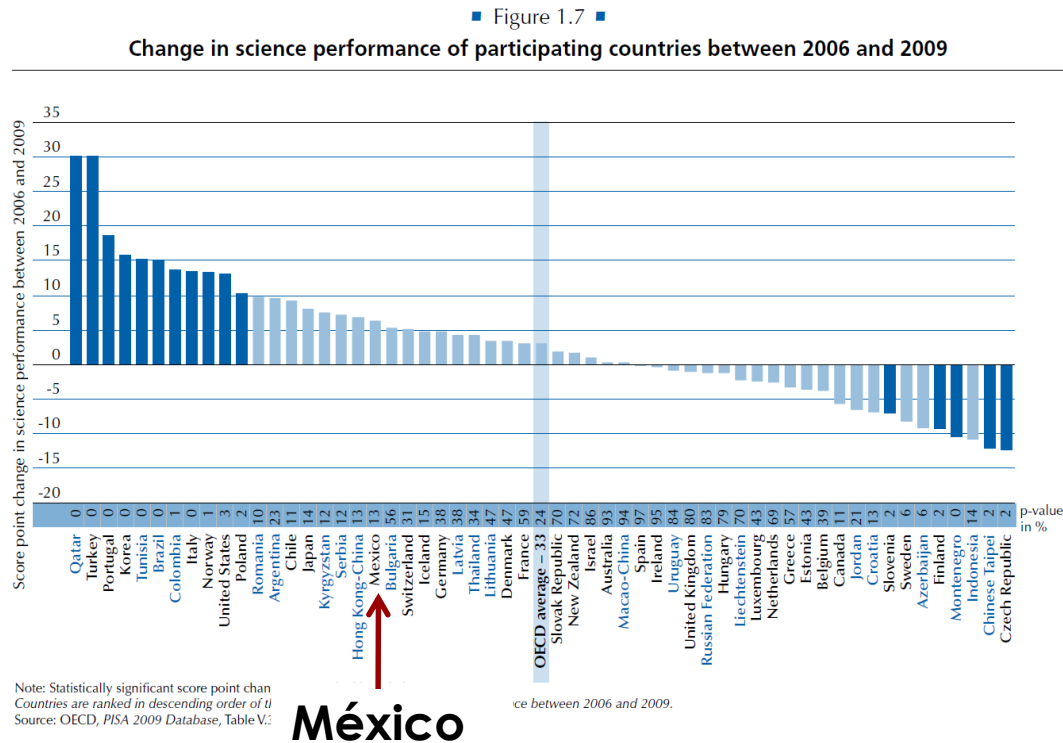





Table I.A
Comparing countries' and economies' performance

	On the overall reading scale	On the reading subscales					On the mathematics scale	On the science scale
		Access and retrieve	Integrate and interpret	Reflect and evaluate	Continuous texts	Non-continuous texts		
Shanghai-China	556	549	558	557	564	539	600	575
Korea	539	542	541	542	538	542	546	538
Finland	536	532	538	536	535	535	541	554
Hong Kong-China	533	530	530	540	538	522	555	549
Singapore	526	526	525	529	522	539	562	542
Canada	524	517	522	535	524	527	527	529
New Zealand	521	521	517	531	518	532	519	532
Japan	520	530	520	521	520	518	529	539
Australia	515	513	513	523	513	524	514	527
Netherlands	508	519	504	510	506	514	526	522
Belgium	506	513	504	505	504	511	515	507
Norway	503	512	502	505	505	498	498	500
Estonia	501	503	500	503	497	512	512	528
Switzerland	501	505	502	497	498	505	534	517
Poland	500	500	503	498	502	496	495	508
Iceland	500	507	503	496	501	499	507	496
United States	500	492	495	512	500	503	487	502
Liechtenstein	499	508	498	498	495	506	536	520
Sweden	497	505	494	502	499	498	494	495
Germany	497	501	501	491	496	497	513	520
Ireland	496	498	494	502	497	496	487	508
France	496	492	497	495	492	498	497	498
Chinese Taipei	495	496	499	493	496	500	543	520
Denmark	495	502	492	493	496	493	503	499
United Kingdom	494	491	491	503	492	506	492	514
Hungary	494	501	496	489	497	487	490	503
Portugal	489	488	487	496	492	488	487	493
Macao-China	487	493	488	481	488	481	525	511
Italy	486	482	490	482	489	476	483	489
Latvia	484	476	484	492	484	487	482	494
Slovenia	483	489	489	470	484	476	501	512
Greece	483	468	484	489	487	472	466	470
Spain	481	480	481	483	484	473	483	488
Czech Republic	478	479	488	462	479	474	493	500
Slovak Republic	477	491	481	466	479	471	497	490
Croatia	476	492	472	471	478	472	460	486
Israel	474	463	473	483	477	467	447	455
Luxembourg	472	471	475	471	471	472	489	484
Austria	470	477	471	463	470	472	496	494
Lithuania	468	476	469	463	470	462	477	491
Turkey	464	467	459	473	466	461	445	454
Dubai (UAE)	459	458	457	466	461	460	453	466
Russian Federation	459	469	467	441	461	452	468	478
Chile	449	444	452	452	453	444	421	447
Serbia	442	449	445	430	444	438	442	443
Bulgaria	429	430	436	417	433	421	428	439
Uruguay	426	424	423	436	429	421	427	427
Mexico	425	433	418	432	426	424	419	416
Romania	424	423	425	426	423	424	427	428
Thailand	421	431	416	420	423	423	419	425
Trinidad and Tobago	416	413	419	413	418	417	414	410
Colombia	413	404	411	422	415	409	381	402
Brazil	412	407	406	424	414	408	386	405
Montenegro	408	408	420	383	411	398	403	401
Jordan	405	394	410	407	417	387	387	415
Tunisia	404	393	393	427	408	393	371	401
Indonesia	402	399	397	409	405	399	371	383
Argentina	398	394	398	402	400	391	388	401
Kazakhstan	390	397	397	373	399	371	405	400
Albania	385	380	393	376	392	366	377	391
Qatar	372	354	379	376	375	361	368	379
Panama	371	363	372	377	373	359	360	376
Peru	370	364	371	368	374	356	365	369
Azerbaijan	362	361	373	335	362	351	431	373
Kyrgyzstan	314	299	327	300	319	293	331	330

 Statistically significantly above the OECD average
 Not statistically significantly different from the OECD average
 Statistically significantly below the OECD average

Implicaciones para México

PISA 2009

Antecedentes

- PISA define a un país con alto desempeño educativo cuando tiene una alta participación, alta calidad, gran equidad y alta eficiencia.
- La evidencia que presenta PISA sobre el sistema escolar en los países con mejor desempeño en la prueba, hace posible al resto de sus países aprender de su gestión.
- De esta manera se sustenta uno de los fines principales de PISA: que **los cambios en materia educativa no son sólo posibles, sino que pueden ocurrir en un período muy corto de tiempo.**
- En relación con la evaluación del 2006, México presentó algunos avances importantes, siendo uno de los principales su mejoramiento en los resultados matemáticos, con lo cual se convierte en el país con un mayor incremento en esta área.

- Además la prueba ha demostrado que debido a la profunda diferencia entre el desempeño de las escuelas mexicanas, incluso entre aquellas que albergan alumnos de similares condiciones socio-económicas, la mejora en los resultados no está limitada por restricciones socio-económica.
- Lo anterior se convierte en un área de oportunidad para México pues también le brinda la oportunidad de aprender de las mejores prácticas de las escuelas mexicanas.

Características de las reformas educativas en los países de la OCDE con mejor desempeño en PISA

- Evolución de profesores de calidad relativamente baja a profesores con calidad relativamente alta.
- De enfocarse en habilidades básicas, de bajo nivel a enfocarse en habilidades complejas y fomento de la creatividad.
- De basarse en formas “taylorísticas” de organización en el trabajo a organizarse de forma profesional.
- De asignar la responsabilidad por los resultados obtenidos únicamente a los directivos, a asignar la responsabilidad además a los colegios profesionales, a los padres y al resto de la sociedad.
- Pasar de la concepción de que sólo algunos estudiantes pueden alcanzar altos estándares de desempeño a que todos pueden alcanzar altos estándares de desempeño

Aprendiendo de los países con mejor desempeño

- **Desarrollar un compromiso con la educación y aceptar entre todos los tomadores de decisión que todos los estudiantes pueden alcanzar altos niveles.**
 - El valor que un país le da a la educación depende en gran medida de la visión que tiene sobre cómo el capital humano determina su ingreso y su nivel de vida.
 - Además de sostener esta visión es necesario difundir la idea entre padres, maestros y la sociedad en general de que **TODOS** los estudiantes son capaces de alcanzar altos estándares, pero sobre que **necesitan** hacerlo.
 - La educación es una responsabilidad compartida entre padres, maestros y sociedad en general.

▪ **Establecer estándares educativos ambiciosos, coherentes y enfocados; los cuáles se compartan en todo el sistema y que además estén relacionados con “*high stakes gateways*” y con sistemas instruccionales.**

- Los estudiantes que se desempeñan en un clima caracterizado por tener altas expectativas y por tener disposición al esfuerzos, buenas relaciones maestro-alumno así como maestros con valores obtienen mejores resultados.
- Las características comunes de los estándares educativos de los países con alto desempeño son: a) definir de manera concisa los objetivos a cumplir por el sistema educativo y b) tener perfectamente establecidas expectativas de desempeño en áreas de conocimiento.
- Independientemente del enfoque de estos estándares, dan paso a un sistema educativo de alto desempeño al establecer un contenido un contenido riguroso, enfocado y coherente, al reducir conocimientos repetidos en los diferentes grados, al reducir la variación de la currícula entre salones y al reducir inequidad en la currícula a través de los grupos socioeconómicos.

- **Atraer, desarrollar y retener profesores de alta calidad**
 - Atraer maestros
 - Desarrollar y retener maestros de calidad
 - Desarrollar líderes escolares.

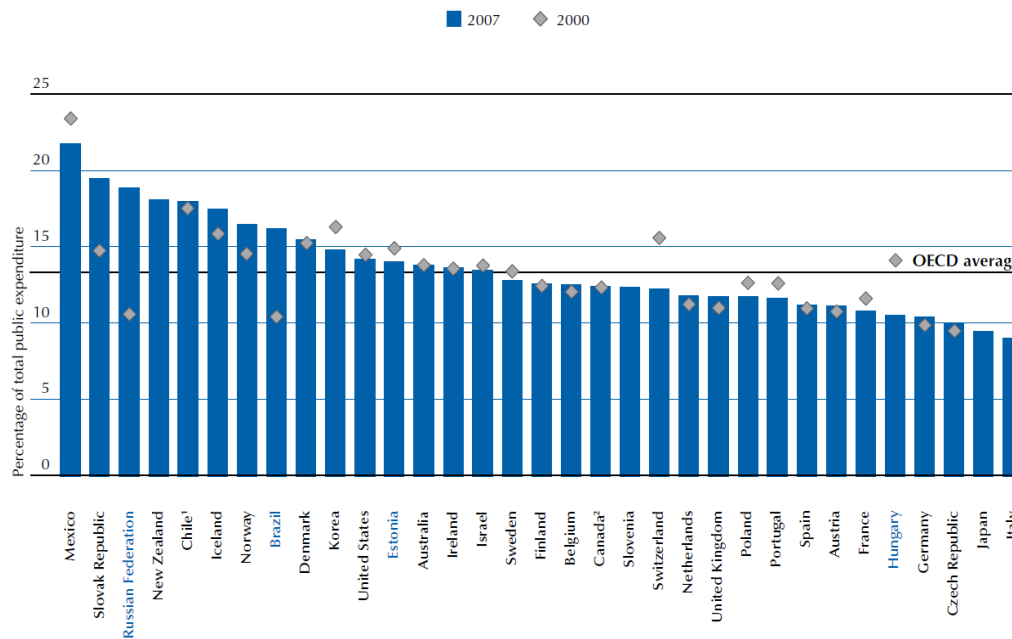
- **Promover una organización en la cual los profesores puedan usar su capacidad de gestión de responsabilidad y sus conocimientos**
 - Empoderamiento al profesor
 - Diseñar, manejar presupuestar y organizar el programa de la escuela.
 - Rendición de cuentas

- **Institucionalizar la práctica escolar mejorada.**
 - Los profesores trabajan juntos para producir lecciones que sean interesantes y que conjunten el conocimiento y las habilidades especificadas en los temarios.
 - Trabajo en equipo

- **Extender la responsabilidad de los directivos hacia los colegios profesionales, padres de familia y la sociedad en general.**
 - Rendición de cuenta **administrativa**. Dar estímulo económico a los maestros a través de las calificaciones de los alumnos.
 - Rendición de cuenta **profesional**.

- **Alinear las estructuras de incentivos y comprometer a los actores involucrados.**
 - Exámenes de admisión a la universidad en países asiáticos.
 - El éxito, como grupo, depende de maximizar los resultados individuales.

- **Invertir los recursos públicos en donde su uso genere la mayor diferencia.**
 - No existe correlación entre la cantidad gastada en educación y los resultado de cada país.
 - Caso México y su inversión en educación
 - México es uno de los países en el mundo que más gasta en educación como % de su PIB y dentro de la OECD el país cuyo gobierno destina más a educación como porcentaje del gasto total



1. Year of reference 2008 instead of 2007.

2. Year of reference 2006 instead of 2007.

Countries are ranked in descending order of total public expenditure on education at all levels of education as a percentage of total public expenditure in 2007.

Source: OECD, Education at a Glance 2010: OECD Indicators, Table B4.1

- Equilibrar a la autoridad local con el gobierno central, el cuál a su vez debe tener autoridad y legitimidad para actuar.
- Asegurar la coherencia entre las políticas y las prácticas.

Experiencias de países exitosos

Finlandia

- Ningún alumno se queda atrás
 - Equipos multidisciplinares y apoyo para el alumno rezagado
 - Todos los maestros tiene la competencia de detectar alumnos con un bajo rendimiento.
- Wilma
 - Plataforma comunicación padres de familia- maestros
 - Problemas de comportamiento (ipod)
- El idioma inglés se vuelve obligatorio en las clases
- Las crisis económicas, no repercuten en el gasto en educación e investigación.
- Meritocracia en la educación
 - Los resultados en los exámenes determinan si son aceptados en educación universitaria

Finlandia

- Excelente nivel de capacitación de los maestros
 - Maestría necesaria para enseñar en 1er. Grado
 - Licenciatura necesario para enseñar en kindergarten
 - 10% de los aspirantes a estudiar para maestros es aceptado
- Los maestros tienen estatus especial
 - Comienzan ganando \$3,300 dls.
- Conocimiento de contenido pedagógico
 - Investigación. Aportar a la educación a través de los conocimientos adquiridos
 - Transmisión del conocimiento. Creen en tomar ejemplo de los mejores maestros.
- Práctica de campo
 - 1 año de experiencia práctica en una escuela.
- Profesores auditados por comités extranjeros
- Evaluación
 - Evaluación anónima de alumnos
 - Trabajos de investigación
 - Interacción con la sociedad
 - Cada 3 años los auditan a un panel de 8 maestros extranjeros

Finlandia

■ Innovación

- El gobierno actúa como capitalista de riesgos y apoya en formar mano de obra muy capacitada.

■ Educación gratuita hasta nivel universitario

- Se está revisando el esquema de gratuidad a nivel Universidad
 - Buscan seguir el esquema utilizado en Inglaterra : cuando el estudiante se gradúa paga el 9% de sus ingresos al estado. Y su vez, se devuelve a los estudiantes.

■ El aprendizaje se centra en los estudiantes.

- Se les da una alta responsabilidad en su propia educación.
 - Participan en la elaboración de las actividades de aprendizaje

Singapur: Obsesión nacional por la educación

- La educación fue considerada como *medio de supervivencia*
- Cuestión cultural. Hasta en los billetes se da importancia a la educación.
- Bibliotecas y escuelas de tutoría
- Ningún niño se queda atrás
- Idioma Inglés: se impuso por cuestiones políticas
- Internacionalización e intercambios:
 - Primaria
 - Secundaria
 - Universidad

Singapur

- Los maestros deben cursar cada año un diplomado de 100 horas para actualizarse.
 - Les presentan las mejores prácticas educativas en el mundo.
 - Capacitación para interactuar eficientemente con los padres de familia.
- Meritocracia
 - El director de escuela es elegido después de múltiples pruebas.
- Universidades extranjeras expiden títulos
 - Alrededor de 100 universidades están establecidas en Singapur

Singapur

- 50% de los maestros son extranjeros
- Universidades cobran \$5000.
 - Becas / préstamos a largo plazo.
- Exámenes rigurosos desde la primaria.
- Exámenes de egresos en primaria y secundaria
- Se ubican a los alumnos del primer lugar al último y la lista se hace pública
- Participación de padres de familia en el proceso educativo
- Elevado status de los maestros
 - Ganan como ingenieros (2,000 dls. mensuales más bono por mérito anual, que puede oscilar entre 3,000 y 5,000 dólares, dependiendo de la evaluación)

Singapur

- Evaluación anual al maestro
 - Alumnos
 - Escuela en general
 - Interacción de padres

- Rigurosa selección de aspirantes a estudiar docencia
 - Se acepta al 30% con mejores calificaciones

- Reciben becas competitivas de recién graduados con el compromiso de enseñar tres años

- Alumnos
 - Centro de tutoría
 - Estudian entre 12 y 16 hrs. diarias
 - Escuelas vocacionales. Los alumnos que no logran ingresar a la universidad acuden a estas escuelas.
 - De 35,000 alumnos que aspiran a estudiar universidad, se aceptan a 6,000.

Singapur

- Distribución de alumnos que egresan de las secundarias:
 - 30% universidad
 - 40% Inst. Politécnicas
 - 25% Inst.. Educativa Vocacionales
 - 5% abandonan e ingresan labores

- Vinculación de las universidades con la vida real.

- Énfasis en carreras de las áreas de ingeniería, ciencia y técnica
 - La distribución de alumnos por carrera es:
 - 6,200 ingeniería
 - 4,,500 ciencia
 - 880 abogacía
 - 1,300 medicina

China

- Se impuso el Ministerio de Economía sobre el educación
- Enfocó la educación superior al área de negocios
- Operan en China universidades de EUA y Europa.
- Se gradúan 20,000 nuevos egresados, capacitados para ocupar puestos gerenciales
- Una escuela de negocios china estuvo en el top ten mundial
- Cuatro escuelas de negocios se ubican en el top 25
- La educación se enfoca en el emprendedurismo

China

- Se incentiva a que los mejores estudiantes hagan sus posgrados en el extranjero.
 - Se fomentan redes sociales de conocimiento, es decir, capitalizan la denominada “fuga de cerebros”
- El % de pobreza extrema se redujo del 65 % en 1981 al 10% en 2007.
- Existe un compromiso de la familia china de educación.
- Educación es el mayor desembolso en los gastos mensuales.

China

- Examen para ingresar a la Universidad. Se denomina GAOKAO (el gran examen)
 - El examen dura 9 horas
 - Se preparan por un año
 - Se recomienda estudiar 14 horas diarias y descansar cada 3 semanas.
 - 60% de los aspirantes son aceptados
 - 20% 1er. Grupo
 - 40% 2do Grupo
 - 40% 3o Grupo

China

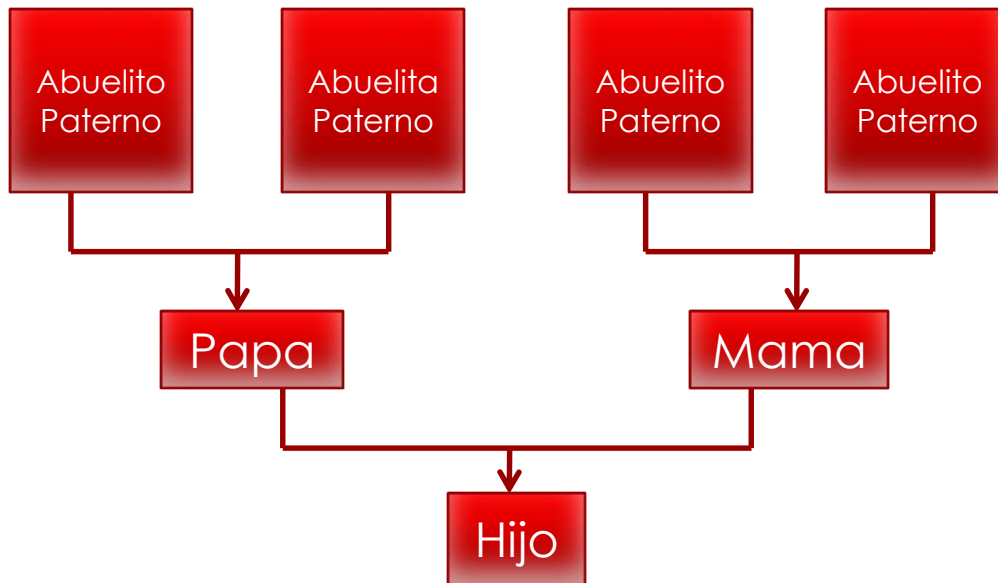
Caso Shangai

- Prefieren grupos grandes para pagar mejor al maestro.
- Estrategia de clase.
 - Plática introductoria del maestro en el tema.
 - Les ponen problemas de la vida real y los dejan que los resuelvan.
 - Les piden a los alumnos que pasen al pizarrón a explicar el problema; sabiendo que la solución que emplearon no fue la correcta.
 - Los errores de los alumnos se discuten en clase.
 - Nivelan el conocimiento de los alumnos más avanzados con los rezagados.
 - Ésto compensa la falta de atención que ocurre atendiendo grupos grandes.
- No les gustan los grupos pequeños porque no se generan suficientes ideas.

China

- Que los alumnos seleccionan los temas de investigación a base, a su experiencia con esto se busca desarrollar la capacidad de aprender, pensar, criticar y creatividad y de participar activamente en la vida generando un bienestar social.
- Retorna tiempo de clases a estudiantes.
- Logran minimizar las diferencias socioeconómicas.
- Se gasta en educación en donde se deben gastar.
 - Infraestructura escolar .
 - Transferencia de recursos a alumnos (discriminación de 1er. orden)
- Intercambio de experiencias entre las escuelas de mejor desempeño con las de desempeño deficiente.
- Se crean consorcios de escuelas, en donde las mejores escuelas se hacen cargo de las malas.

En China, Hijo Único, Esperanza Única, Futuro Único



Corea del Sur

- Más patentes registradas en el mundo: 7,500. Estados Unidos registró 3,200, Francia, 3,100 y México 55.
- En el año 1950 el PIB por cápita era de \$900 dls y en México \$2,000
- En el 2009, el PIB per cápita de Corea del Sur era \$27,000 dls. Y el de México de \$12,000
- Entorno geopolítico y natural adverso
- Es el sistema escolar donde más estudian los alumnos en el mundo:
 - Horario de un estudiante de enseñanza media: 6:00 a 22:00 hrs
 - Estudian entre 5 y 6 horas más que en otros países

Corea del Sur

- Utilizan el castigo corporal como método de enseñanza
- Estudiar en EUA se ha convertido en moda. Después de China e India es el tercer país en mandar más estudiantes a EUA.
- Noveno país en el mundo con tasa de suicidios más alta
- La inversión en educación es primordial de las familias, quienes invierten el 30% de los ingresos anuales en educación.
- Inversión nacional en escuelas y profesores (3.4% del PIB del gasto público en educación).
- Se paga por educación pública y privada.
 - La colegiatura promedio representa entre el 14 y 38% del PIB de los ingresos anuales.

Chile

- Reforma educativa que aumentó el número de horas de clases
- Se hizo énfasis en la innovación
 - Consejo Nacional de Innovación (Finlandia)
 - Se escogieron 8 sectores estratégicos
 - Agricultura
 - Turismo,
 - IT,
 - Minería,
 - Alimentos procesados,
 - Servicios financieros,
 - Fruticultura,
 - Avicultura.
 - Exitosos en la producción de vinos y cultivo del salmón.

Chile

- Se incrementaron el número de becas de 172 (2005) a 6,500 (2012) para estudiar Posgrados en el extranjero.
- Las clases en las universidades privadas son en inglés.
- Se incentivan redes de conocimiento con estudiantes en el extranjero.
- Continuidad de política educativa.
- Se estimula a los alumnos por ingresar a alguna ingeniería
 - Al tener que pagar sus estudios, los alumnos son cuidadosos al elegir su profesión.

Conclusiones

Conclusiones y puntos en común

- Educación = estudio + esfuerzo + sacrificio + compromiso familiar + compromiso nacional.
- Atención especial a alumnos con menor aprovechamiento escolar
- Mejores condiciones salariales y de estatus para maestros
- El Magisterio es una verdadera profesión y vocación, no un Second Best
- Internacionalización

Conclusiones y puntos en común

- Idioma inglés en la impartición de clases
- Involucramiento efectivo de padres de familia
- Vinculación universidad-vida real
- Investigación enfocada a Innovación
- La educación cuesta
- La sociedad en general tiene altas expectativas del logro de los alumnos
- El aprendizaje se centra en los alumnos

Referencias Bibliográficas

- OECD (2009) PISA 2009 Results: Learning to Learn. Student engagement strategies and practices. Vol III
- OECD (2010) Strong Performers and Successful reformers in Education. Lesson From PISA for México
- Oppenheimer, Andrés (2010). Basta de Historias: La obsesión latinoamericana con el pasado y las 12 claves del futuro. Editorial Random House Mondadori, S.A. de C.V.