



SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
ACADEMIA DE ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
UNIDAD AJUSCO

**ANÁLISIS CRÍTICO DEL INSTITUTO NACIONAL PARA LA
EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN (INEE) E
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LAS PRUEBAS PISA.**

T E S I S

**Que para obtener el título de
Licenciado en Administración Educativa**

P r e s e n t a:

Abdías Aceves Vázquez

Director de Tesis: Prof. Pedro Gómez Sánchez

México D.F, Abril de 2006

IN MEMORIAM

Agustina Vázquez Brizar †

Con veneración a mi Madre, por darme la vida, por creer en mí, por el impulso de continuar estudiando, por la fortaleza que vi en ti, por el esfuerzo, los desvelos que te di, por el inmenso cariño y amor que me tienes, para ti que me bendices desde el cielo.

Gracias Mamá.

AGRADECIMIENTOS

A mi padre, Teofilo Aceves Carranza, por apoyarme en todo, por su ejemplo de trabajo y perseverancia, por sus valores éticos morales que inculco en mi, que contribuyeron en mi formación profesional.

Gracias Padre

A mi hermano Primi.

Por confiar siempre en mi, por tu apoyo moral y económico, por que esté esfuerzo lo emprendimos juntos y lo concluiremos ambos. Por alentarme cuando más lo necesite, por levantarme cuando caí, por que siempre encontré ayuda cuando lo busque, por ser mi guía en muchas cosas.

Gracias hermano-amigo.

A mis hermanos Elias y Gema

Por su apoyo moral y sé que siempre cuento con su incondicional ayuda y solidaridad.

A Martha

Por su paciencia y apoyo incondicional gracias.

A la Universidad Pedagógica Nacional, por darme la oportunidad de continuar mis estudios profesionales porque siempre será mi alma mater.

A los profesores, Pedro Gómez, Patricia Ledesma, Tomás Brito, Y en especial al Profesor. Gorgonio Segovia Febronio por su valiosa colaboración. Gracias.

A mis amigos y compañeros.

David, Mayra, Francisco, Janet Zamudio, Carlos, Karina Guadalupe, Erikc, Ana, Nacho, Karina Aide, Diana, Miriam, Manuel y Mary.

Por compartir, los estudios, las tareas los trabajos y los momentos felices, fueron y seguirán siendo los mejores.

Al personal de Biblioteca, Servicios Escolares y Titulación gracias.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
---------------------	----------

CAPÍTULO I

LA EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO.

1.1	¿Qué es la evaluación?	5
1.2	Tipos de evaluación	8
1.2.1	La evaluación por criterios.	13
1.3	Etapas, propósitos y funciones de la evaluación educativa.	20
1.3.1	Categorías de la evaluación.	23
1.4	La medición.	28
1.5	La cultura evaluativa.	29
1.6	Políticas y criterios en evaluación de la educación básica en México.	35

CAPÍTULO II

POLÍTICAS Y CRITERIOS DE LA EVALUACION DEL INEE.

2.1	¿Que es PISA?	43
2.2	Características de las evaluaciones PISA.	49
2.3	Elementos y reglas para la interpretación de los resultados PISA.	61
2.4	Resultados de México en las pruebas PISA 2000.	66
2.4.1	Resultados de México en las pruebas PISA 2003.	67
2.5	México con relación de los países participantes en PISA 2003	69
2.6	Resultados de las entidades federativas mexicanas	71

CAPÍTULO III

POLÍTICAS Y CRITERIOS EN EL USO Y CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN BASICA EN MÉXICO.

3.1	Sistema de indicadores.-----	74
3.2	El proceso en la construcción de indicadores.-----	77
3.3	Los indicadores del INEE.-----	77
3.4	Fuente de datos para la construcción de indicadores.-----	79
3.5	Cálculos desarrollados por otras dependencias. -----	84

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA BRECHA DE LA DESIGUALDAD EDUCATIVA EN MÉXICO.

4.1	Factores que influyen en la brecha de la desigualdad en México.-----	89
4.1.1	Factores contextuales-----	95
4.2	Factores del entorno a la escuela.-----	97
4.3	Factores escolares. -----	99

CONCLUSIONES GENERALES-----	101
------------------------------------	------------

FUENTES DE INFORMACIÓN-----	104
------------------------------------	------------

INTRODUCCIÓN

La información de las evaluaciones nacionales e internacionales que han comenzado a difundirse en los últimos años, ha despertado gran interés entre autoridades y público en general; la educación es un factor indispensable del desarrollo nacional y bienestar individual de las personas.

Las políticas internacionales orientadas en la educación, a sufrido una serie de cambios, en todos los niveles y grados: desde sistemas educativos, estructuras institucionales, métodos pedagógicos y sobre todo modalidades de evaluación.

El proyecto del mejoramiento cualitativo de las instituciones, de sus programas, de su trabajo docente. Como consecuencia se ha desatado una fiebre evaluatoria en todos los niveles de la educación y actualmente son muy pocas las instancias que han escapado a los efectos de esta evaluación

En México la evaluación educativa ha ocupado un lugar central en las políticas públicas en el sector de la educación. Y con razón puesto que las dinámicas de transformación de los sistemas educativos los ha conducido a incorporar la tarea de “rendir cuentas” como un valor que incrementa su legitimidad de mejorar su calidad y favorecer su transparencia.

En nuestro país, es de muchos conocido, que en el sexenio de Zedillo; se ocultó información relevante que obtuvo México en una evaluación internacional del rendimiento en matemáticas.¹

¹ Nos referimos a la “Tercera Evaluación Internacional del Rendimiento en Matemáticas”, conocida como TIMSS, por sus siglas en inglés.

Con la creación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), se abre un parte aguas con la difusión de resultados, pero con esto no es suficiente en conocer los resultados, es necesario entender el porque y como se dieron estos resultados, los factores que incidieron en los mismos.

Como respuesta a estos problemas se planteo un conjunto de preguntas que sirvieron de guía para la realización de este trabajo, tales como:

¿Cuál es la importancia de la evaluación educativa en México?, ¿Qué nivel está México con relación en Latinoamérica y mundial, en los estudiantes de 15 años en conocimientos?; ¿Cuál es el propósito de los resultados? ¿Es posible comparar los resultados de México con la de otros países participantes en las evaluaciones?, ¿Cuáles son los factores que influyen en la desigualdad educativa?.

El objetivo de esta investigación es tener bases que permitan una interpretación de los resultados de las pruebas PISA con mayor objetividad, desde la perspectiva del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Con el propósito de analizar los resultados de las pruebas PISA, factores y características que en ella influyen, por otro lado promover la cultura evaluativa que permita un mejor desempeño en la calidad de todo el sistema educativo mexicano.

Considerando los puntos mencionados, se establece en la hipótesis que los resultados de las pruebas PISA no refleja en su totalidad el nivel y calidad educativo de los estudiantes. No se tomó en cuenta la desigualdad social y económica de los estudiantes mexicanos. Así mismo la heterogeneidad educativa mexicana, como también los factores internos y externos del Sistema Educativo, en relación con la mayoría de los países participantes.

La metodología que se empleo es esta investigación comprende diversos enfoques metodológicos que dan base para su análisis; se utilizó una metodología descriptiva, que puede facilitar la lectura y diferenciar los puntos de

vista de las instituciones así como también de organismos nacionales e internacionales.

Por otro lado se utiliza la metodología explicativa que permite llegar a un marco teórico del concepto de evaluación educativa, en una atmósfera más amplia que permite considerar y meditar el nivel y la calidad educativa de México. Por último se desarrollo un estudio documental que se amplio con variadas fuentes de información que sirvieron de sustento para este trabajo.

La investigación se sustenta en cuatro capítulos:

En el primero, se presenta el marco teórico de referencia, la evaluación como principio, se describe tipos de evaluación educativa, categorías de la evaluación, etapas, propósitos y funciones de la evaluación educativa, en otro punto se hace énfasis en la cultura evaluativa, por último, se analiza con detalle las políticas y criterios de la evaluación de la educación básica en México.

El capítulo segundo: políticas y criterios de la evaluación del (INEE), estudiamos las características de la evaluación PISA, hacemos énfasis en los elementos y reglas para la interpretación de los resultados (PISA), se analiza los resultados de México en (PISA 2000-2003). Se analiza los resultados de las entidades federativas y se compara con resultados internacionales.

Capítulo tercero: políticas en el uso y construcción de indicadores para la evaluación de la educación básica en México: se estudió como se desarrollo el sistema de indicadores, los indicadores del INEE, fuente de datos, así como cálculos desarrollados por otras dependencias.

Capítulo cuatro: se presenta factores que influyen en el rendimiento escolar mexicano, se presenta los factores internos y externos que dificultan el desarrollo del Sistema Educativo de México.

Mención aparte el conocimiento y experiencias adquiridas en el proceso de esta investigación, complementando la formación académica y poner a prueba las estrategias aprendidas en la carrera, como también el gusto de entrevistar a algunos funcionarios del (INEE), al mismo tiempo la asistencia de varias mesas públicas de análisis del instituto.

Al mismo tiempo hubo pequeños obstáculos que fueron superados, como la escasa publicación en libros, algunos folletos difíciles de adquirir, como también largas temporadas sin información fehaciente y valiosa. Limitantes que nos hizo redoblar esfuerzos para finalización de la investigación.

LA EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO

1.1 ¿QUE ES EVALUACIÓN?

Definición

Es un proceso que consiste en obtener información Sistemática y objetiva acerca de un fenómeno y en Interpretar dicha información a fin de seleccionar entre Distintas alternativas de decisión.

Irene Livas

Con la siguiente definición podemos observar que hay dos aspectos importantes:

- ❖ La de obtener datos objetivos (medición).
- ❖ Y la de interpretarlos.

A mayor significado de la unidad de medida, menor interpretación.

El significado del término evaluación, especialmente cuando se aplica a la educación, en otras ocasiones el término es usado como sinónimo de medida. En realidad, medida y evaluación son dos conceptos distintos, aunque uno sea auxiliar del otro.

Desde el punto de vista educativo, se puede definir según Manuel Fermín ² como un proceso sistemático, continuo e integral destinado a determinar hasta que punto fueron logrados los objetivos educacionales previamente determinados, o

² Fermín Manuel . La evaluación los exámenes y las calificaciones. Ed. Kapelusz julio 1971. pp14-15

dicho de otra manera es la interpretación de resultados del proceso educativo a la luz de los objetivos propuestos por la institución educativa.

Dado esta definición se señalan tres aspectos importantes:

Primero, la evaluación implica un proceso sistemático y continuo el cual descarta las improvisaciones y las observaciones no controladas.

Segundo, la evaluación en principio debe partir de que los objetivos educativos han sido previamente establecidos e identificados. Este requisito es indispensable, pues sin objetivos previamente determinados resulta materialmente imposible juzgar la cantidad o calidad del proceso logrado. Por lo tanto la evaluación incluye la descripción cualitativa de la conducta del alumno, más los juicios de valorativos de esa conducta.

En tercer lugar se afirma que es un proceso integral, porque la evaluación atiende todas las manifestaciones de la conducta escolar, a todos los rasgos de su personalidad y a los factores que conducen unos a otros.

Finalmente es un proceso continuo, porque su acción no se detiene, ni sus resultados se logran aisladamente, su acción se integra permanentemente en el quehacer educativo. En tal sentido la evaluación constituye un elemento indisoluble del proceso de formación del alumno y por eso debe participar en todas las acciones y estrategias que se planifiquen según sea el proyecto.

La evaluación es un proceso que puede relacionarse con la liberación del potencial de las aptitudes del ser humano y, por lo tanto debe valorar el cumplimiento de los objetivos educativos que son la razón de ser del proceso social de la educación. En tal sentido, la evaluación debe considerar el cambio de conducta, el crecimiento intelectual, la adquisición de destrezas y habilidades y el desarrollo mental del alumno en el dominio del programa. Pro al mismo tiempo,

debe someter a juicio la conducta, la metodología, el tacto pedagógico y las técnicas de enseñanza.

Por otro lado se puede decir que la medición educativa es uno de los medios del cual se vale la evaluación para lograr sus propósitos de valoración. La medición escolar según el profesor Salvador Cammarata³, procura describir cuantitativamente el grado de dominio del educando sobre el contenido de una materia.

La medida está limitada a la simple descripción cuantitativa de la conducta del alumno. No incluye descripciones cualitativas, ni aplica apreciaciones de juicios relativos al valor de la conducta media.

Todo esto demuestra la complejidad del proceso de evaluación y la sencillez del acto de medir. Por eso puede afirmarse que en nuestras escuelas por lo común, se mide y no se evalúa.

Por lo tanto se puede definir a la evaluación educativa como un proceso integral, sistemático, gradual y continuo que valorará los cambios producidos en la conducta del educando, la eficacia de las técnicas empleadas, la capacidad científica y pedagógica del educador, la calidad del plan de estudios y todo cuanto integra la realización del hecho educativo.

³ Fermín Manuel, la evaluación los exámenes y las calificaciones. Ed. Kapelusz. 1971. pp 16-17

1.2 TIPOS DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN POR NORMAS

Si meditáramos un poco sobre la trayectoria que seguimos desde los años de la escuela de nivel básico, seguramente estaríamos en condiciones de recordar algunos momentos memorativos en los que se premiaba a los estudiantes que habían obtenido el primero, segundo o terceros lugares por su aprovechamiento dentro del grupo; como también a la entrega de diplomas o medallas o el reconocimiento a quienes sobresalían por su buena conducta o por pertenecer en la escolta de la bandera. Vendría también a la memoria el recuerdo de quienes tuvieron el privilegio de aparecer en cuadro de honor del periódico mural de la escuela o cualquier otra forma de premiación de las que comúnmente se hace.

Todos los casos mencionados no son circunstancias, sino que se ajustan a una concepción de la evaluación educativa que se conoce con el nombre de evaluación con referencia a la norma.

Para Fernando Carreño, la evaluación por normas consiste en “la comparación y enjuiciamiento del desempeño de cada alumno con respecto al grupo al que pertenece, en el que participan todos con características que se suponen semejantes”⁴ esto es se compara el aprendizaje particular de cada particular de cada estudiante aplicando la escala que representa el aprendizaje de un grupo, de los grupos o muestras representativas.

⁴ Carreño, F. Enfoques y principios teóricos de la evaluación. Programa Nacional de Formación de Profesores, Educación Continua. México, ANUIES, 1976, p. 41.

Con este tipo de evaluación, lo que se hace es clasificar a los alumnos comparando su desempeño con el de cada uno de los demás miembros del grupo, olvidándose del aprovechamiento personal de los estudiantes, de sus logros, sus carencias; prescindiendo de la distancia que hay entre lo que saben y lo que deberían saber, etc. Robert Mager,⁵ señala un ejemplo que ilustra claramente las características de este tipo de evaluación: “Si tuviéramos cinco automóviles descompuestos, podríamos medir la amplitud de sus fallas y señalar que el automóvil B es el que funciona menos mal. Desde luego que ninguno de los cinco funciona bien, pero el B es que mejor trabaja”. Este es un ejemplo típico de una evaluación con referencia a la norma.

La evaluación por normas cumple la función de legitimar las desigualdades sociales, en tanto que opera a base de comparaciones entre individuos con marcadas diferencias socio-económicas.

Las normas son marcos de referencias para la interpretación de las puntuaciones de las pruebas tipificadas. Son estadísticas que describen los resultados de una prueba, aplicada a un grupo determinado de alumnos (de diversos grados, edades o sexos); se presentan generalmente en forma de tablas y se incluyen en el manual de una prueba tipificada.

Son puntos de referencia que comparan puntuaciones directas con diferentes factores. Son también una forma de describir, con métodos estadísticos, los resultados de una prueba tipificada aplicada a un grupo específico de estudiantes de diferentes. Se usan para describir las ejecuciones promedio de ese grupo.

⁵ Mager, Robert. Medición del intento educativo. Venezuela, Edit. Guadalupe, 1975, pp.21 -22.

Las normas y su establecimiento en la evaluación del aprovechamiento escolar

La actuación en las pruebas tiene su máximo significado cuando se cuenta con alguna base de comparación. Las normas nos proporcionan grupos de referencia claramente definidos para dicho propósito.

La interpretación de las calificaciones de pruebas con el auxilio de las normas requiere:

- 1) Compresión de varios métodos para expresar las calificaciones.
- 2) La capacidad para juzgar lo que el grupo de normas realmente representa, por añadidura, la interpretación apropiada exige la franca conciencia de las limitaciones de todas las calificaciones de pruebas.

En educación se presentan, constantemente, casos en los que las puntuaciones otorgadas por los maestros carecen de significado, de tal modo que es imposible cualquier tipo de comparación o interpretación.

Por ejemplo: el que un estudiante obtenga cero en una asignatura, no significa que no posea absolutamente ningún conocimiento en esa asignatura. Probablemente el mismo estudiante habría obtenido en otra prueba 8 ó 6 de puntuación.

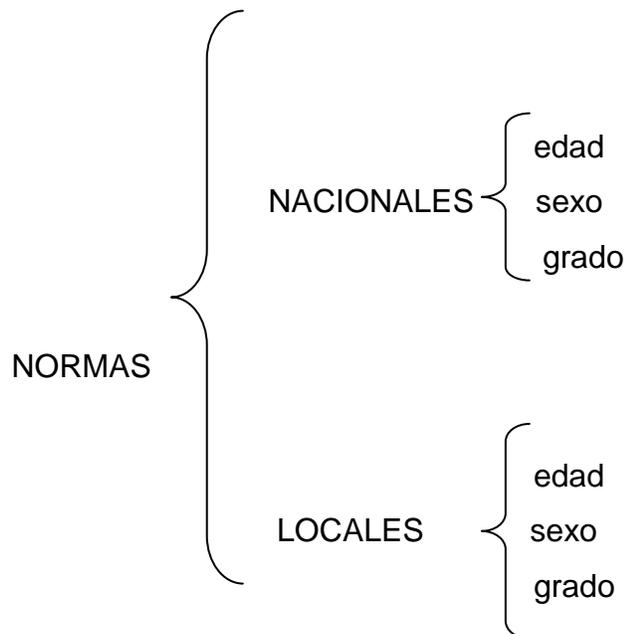
Si no existe un marco de referencia común entre una y otra prueba, o entre la ejecución de varios alumnos en la misma prueba, no se pueden establecer comparaciones.

Otro caso que se repite constantemente en las aulas de nuestras escuelas es que algunos maestros prefieren expresar las puntuaciones de sus alumnos en porcentajes.

En este caso se pone el ejemplo: si se afirma que Pedro obtuvo 50% de respuestas correctas en Biología, Mayra el 80%, Miguel el 45%, Juan el 60% y Martha el 75%, se tiene una vaga idea del rendimiento de los alumnos en la prueba de Biología.

En conclusión, los resultados de la evaluación por normas, ya sean que se expresen en términos ordinales o numéricos, proporcionan información poco confiable acerca del grado en que los estudiantes poseen habilidades o conocimientos que están evaluando. Por ejemplo: Irene Livas “esta evaluación nos dice si el alumno A es más o menos eficaz que el alumno B para hacer divisiones con regla de cálculo, pero no nos dice qué tan eficaz es uno y otro, ni en que punto concreto se le facilita o dificulta la tarea a ninguno de los dos”.⁶

TIPOS DE NORMAS



1. Las Normas Nacionales. Son aquellas que se basan en una población constituida por una nación entera. Se establecen con base en una muestra

⁶ Vid Livas Irene, Análisis e Interpretación de los Resultados de la Evaluación Educativa. Trillas 1999

suficientemente grande como para que los datos sean “significativos” a nivel nacional. Estas pueden basarse en variables como la edad, el grado escolar o sexo. Toman ese nombre, porque los grupos normativos pueden seleccionarse con base en la edad, grado o sexo según sea el caso, esto es, según lo determinen los propósitos de la investigación, de la evaluación y la interpretación de la prueba.

2. Las normas locales. Son aquellas basadas en una muestra de la población especificada y delimitada de antemano. Una escuela, sector étnico de la población grupo geográfico, un estado de la república o el D.F; podría constituir la población de la cual se extraería las normas locales. Al igual que las normas nacionales, pueden expresarse en grupos de edad, grado o sexo.

COMPARACIÓN ENTRE NORMAS

NORMA NACIONAL

- Población constituida por la nación entera.
- Muestra integrada por un número representativo de la población.
- Pueden ser de edad, de grado o de sexo.
- Están expresadas en calificaciones derivadas.

NORMA LOCAL

- Población constituida por los habitantes de una región particular.
- Muestra integrada por un número representativo de habitantes de esa región.
- Pueden ser de edad de grado o de sexo.
- Están expresadas en calificaciones derivadas.

3. Las normas de edad están constituidas por el valor promedio para personas de esa edad particular por ejemplo:

Si se requiere obtener una norma de edad: adolescentes entre 12 y 15 años, habitantes del D.F; con un nivel socioeconómico bajo, el valor promedio del rango para esos adolescentes, con las características mencionadas anteriormente, será la norma de edad para ese rango particular.

Para cada rango que demuestre un cambio progresivo con la edad se puede establecer un conjunto de normas de edad. Así, por ejemplo se pueden elaborar normas de edad para: la estatura, el desarrollo biológico, la madurez psicológica, el peso, el aprendizaje escolar, etc.

1.2.1 EVALUACIÓN POR CRITERIOS

En este tipo de evaluación, los resultados de la medición se comparan con un criterio absoluto, constituido por lo que debe saber el estudiante.

Irene Livas

El significado de los resultados con referencia al criterio se deriva del lugar que ocupa el estudiante en relación al logro de los aprendizajes previstos en el programa de estudios, y no de la relación de la evaluación con la de los demás compañeros.

La evaluación por criterios es un concepto de evaluación contrario a la evaluación por normas, de acuerdo con este concepto, la educación que se imparte dentro de la escuela no tiene una función selectiva sino formativa.

En consecuencia, la evaluación con referencia al criterio puede conceptualizarse como la comparación entre el desempeño del estudiante y los objetivos de aprendizaje (dominios) de la materia o el plan de estudios de que se trate.

Definición de los criterios o dominios.

La definición de los criterios o dominios que el estudiante debe alcanzar. Estos dominios se desprenderán del perfil del estudiante, según el nivel de que se trate, perfil que toda institución educativa debería tener elaborado explícitamente a fin de orientar el desarrollo de conocimientos y habilidades necesarias para ser promovido al nivel inmediato superior, o bien para su ejercicio profesional, conforme a las exigencias de la sociedad a la cual deberán servir y no conforme a la decisión arbitraria de la institución y del profesor. La cual en este caso, no sería un criterio evaluativo, al menos como concibe en esta práctica.

Los criterios más amplios tendrían que definirse en el momento mismo de la elaboración del plan de estudios de la carrera respectiva, en tanto que los más específicos se plantearían en cada etapa o nivel del proceso de formación, de tal manera que en cada uno de ellos se pueda determinar el grado de preparación del estudiante.

En otras palabras se puede decir que la evaluación por criterios propone reflejar integralmente los aprendizajes que prevé un determinado programa de estudios. Cuando la evaluación con referencia al criterio, lo importante es verificar los dominios establecidos. No se trata de que el profesor y estudiantes se esfuercen por aproximarse a la meta; si no de que el estudiante demuestre el logro de los conocimientos y habilidades requeridas para ser promovido.

Cuando los criterios o dominios que se pretende lograr son importantes, es decir, cuando hay una autentica necesidad de alcanzarlos porque son determinantes de un correcto desempeño durante el proceso de formación.

Para Popham un criterio es “un área de conducta bien definida cuyo fin es establecer un nivel individual del logro respecto a ésta”.⁷

Para Bloom, es un dominio es “el establecimiento de normas de excelencia ajenas a la competencia entre los esfuerzos adecuados para elevar a esas normas a todos aquellos que sea posible, lo cual sugiere una noción de criterios absolutos”.⁸

Propósitos de la evaluación conforme a criterios:

Evaluar el desempeño individual en relación a criterios absolutos, que indiquen lo que un individuo puede hacer en función de dichos criterios y no en relación al desempeño de otros individuos.

Establecer un sistema de verificación de logros, en cada momento del proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal manera que permita detectar oportunamente los aciertos y errores, para tomar las medidas pertinentes.

El cumplimiento de estos propósitos permitiría:

Obtener información sistemática de los aprendizajes obtenidos, afín de decir las secuencias pedagógicas más indicadas en cada caso.

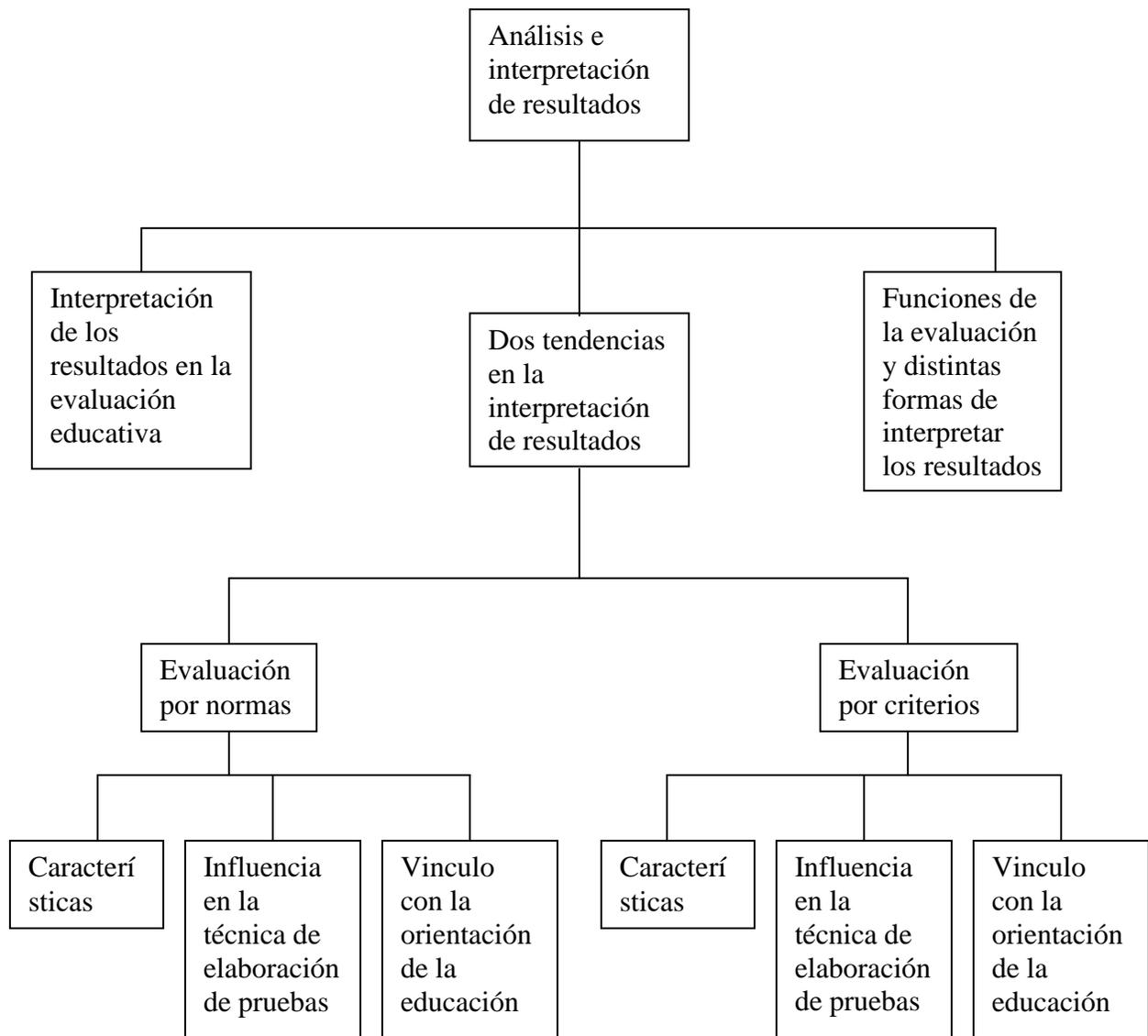
Tomar las medidas pertinentes para superara las deficiencias; es decir establecer programas o acciones de enseñanza con correcciones.

Propiciar un mayor nivel de preparación del educando y del profesional egresado.

⁷ Popham, W.J. Educacional Evaluación, New Jersey, Prentice may, 1975, p 72.

⁸ Bloom, B.S. y otros. Evaluación del aprendizaje. Buenos Aires, Edit. Troquel, 1975, p 78.

Cuadro 1⁸



En el cuadro 1 podemos observar las dos vertientes y como se desarrolla de acuerdo a sus características.

⁸ Livas, I. Op cit., p 42

En resumen presentamos las particularidades de las dos tendencias en la interpretación de resultados.

EVALUACIÓN POR NORMAS

EVALUACIÓN POR CRITERIOS

Los resultados de las pruebas se distribuyen en un amplio rango de ejecución.	Los resultados de las pruebas se distribuyen sólo en dos categorías absolutas y mutuamente exclusivas.
Las pruebas hacen que se manifiesten las diferencias individuales más sutiles.	Lo único que las pruebas determinan es si cada estudiante logra los objetivos o no.
La representatividad de las pruebas depende del número de reactivos que contengan.	La representatividad de las pruebas depende del grado de apego de los reactivos al dominio.
Las pruebas evalúan los objetivos en diversos grados de dificultad.	Las pruebas evalúan los objetivos sólo en el grado de dificultad.
El significado de los resultados es absoluto.	El significado de los resultados es relativo.
Su fuente de significado es la ejecución del grupo.	Su fuente de significado es el dominio.
Una de las funciones de la educación es la selección de los mejores.	La función de la educación es hacer que todos los estudiantes logren todos los objetivos.

Cuadro: 2⁹

⁹ Cuadro Tomado de Livas, I Op cit., P.41

Cuadro: 3¹⁰

NORMA	CRITERIO
Los puntos de referencia son relativos (o sea que se trata de promedios obtenidos por grupos de estudiantes en una determinada prueba	Los puntos de referencia son fijos y claramente determinados.
Se evalúa el desempeño de una estudiante comparándolo con el grupo del que forma parte.	Se evalúa el desempeño del estudiante en relación con un estándar fija.
Se utilizan para evaluar al estudiante como inferior “ al promedio” o “ superior” al promedio.	No se ocupa de escribir el promedio.
No sirven para indicar que estudiantes han dominado diferentes objetivos de aprendizaje.	Identifican a los estudiantes que han dominado los diferentes objetivos de aprendizaje.
Generalmente de poca utilidad en la planeación de la enseñanza.	Están destinados a proporcionar información utilizable en la planeación de la enseñanza.
Respecto a los contenidos educativos son de carácter vago.	Son específicos respecto al contenido educativo.
Se prestan más a la evaluación sumarias que para las formativas.	Se prestan más para evaluaciones formativas que para las sumarias.

¹⁰ Cuadro tomado de García Cortes Fernando. Paquete de auto enseñanza de evaluación del aprovechamiento escolar. UNAM, p.272.

<p>No definen operacionalmente el dominio esperado.</p>	<p>Definen operacionalmente el dominio esperado.</p>
<p>Son de escasa aplicación en la enseñanza individualizada.</p>	<p>Se aplican directamente a la enseñanza individualizada.</p>
<p>No se ocupan en el análisis de tarea.</p>	<p>Dependen del análisis de tarea.</p>
<p>Los ejemplos clásicos son las pruebas tipificadas.</p>	<p>No se prestan a la tipificación.</p>
<p>Las pruebas dentro de este enfoque no dependen de los efectos de enseñanza.</p>	<p>Las pruebas dentro de este marco dependen de los efectos de la enseñanza.</p>

Cuadro: 3¹¹

¹¹ Ibid pp .272-273

1.3 ETAPAS, PROPÓSITOS Y FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

ETAPAS

- ❖ Identificación y definición de los objetivos según los cambios deseados en la conducta del alumno.

- ❖ Planificación y dirección de las experiencias del aprendizaje, en armonía con los objetivos educativos previamente establecidos.

- ❖ Determinación del progreso del alumno en relación con tales objetivos.
Uso de los resultados de la evaluación para mejorar la enseñanza y la Instrucción.

PROPÓSITOS

- La evaluación responde a los propósitos claramente reconocidos, entre los cuales pueden mencionarse los siguientes.

- Determinar el nivel de conocimientos u otros logros de los estudiantes durante el lapso de estudios que se evalúa.

- Proporcionar un conocimiento adecuado de las dificultades individuales y colectivas de los estudiantes, como punto de partida para el futuro aprendizaje.

- Estimular la efectividad de las técnicas y métodos de enseñanza, el contenido programático y todos y todos los recursos de la instrucción.
- Estimular el aprendizaje de los alumnos mediante la medición de sus logros, informándoles de sus éxitos.
- Usar la motivación propia de las pruebas de evaluación para desarrollar el pensamiento crítico.
- Recoger información con fines administrativos, tales como; seleccionar estudiantes para cursos de honor; Otorgar créditos, (puntajes) para exámenes; proporcionar elementos para la graduación u otorgar becas de estudio; y, finalmente, evaluar ciertas fases de la calidad de la institución docente.
- Estimar la efectividad de la labor del educador y estimularlo para vencer sus deficiencias y aumentar sus aciertos.

FUNCIONES

De los propósitos fundamentales se desprenden sus principales funciones, los cuales pueden reducirse a la siguiente:

- ✓ Verificar los objetivos previamente establecidos.
- ✓ Pronosticar las posibilidades educativas del alumno.
- ✓ Diagnosticar las faltas y las dificultades que se presenten en el proceso de enseñanza- aprendizaje.
- ✓ Orientar y reorientar dicho proceso.

La primera función, que es la de verificar el cumplimiento de los objetivos, se demuestra con el hecho de que la evaluación averigua, mediante un proceso gradual, continuo sistemático y acumulativo, los cambios que la enseñanza ha producido de la conducta del alumno. En tal sentido, para alcanzar el objetivo básico de la educación es necesario averiguar que debe enseñarse; que debe aprenderse; que condiciones orgánicas ambientales o psicológicas intervienen en el proceso educativo y que condiciones deseables es necesario establecer. Todo ello lo facilita un sistemático y equilibrado proceso de evaluación.

La segunda función de la evaluación educativa es la permitir establecer conjeturas sobre de las posibilidades educativas del estudiante y, con ello, realizar un pronóstico. En todo proceso educativo es necesario conocer oportunamente si el aprendizaje se realiza en forma normal, acelerada o dificultosa. Conviene, entonces, identificar las fuentes o causas probables de cualquier entorpecimiento a fin de modificar cuando fuere necesario, el método o la actividad de enseñanza.

La tercera función de la evaluación educativa es la permitir descubrir en donde reside las fallas y dificultades de los alumnos; esta función es de naturaleza diagnóstica. Su carácter integral, su objetividad, su continuidad, y su comparabilidad permiten a la escuela, a los educadores y a los alumnos determinar hasta que grado se han alcanzado los objetivos previamente establecido. Este quehacer así concebido no descarta la posibilidad de que el desarrollo de la evaluación permita, tal como ya se comentó anteriormente, hacer conjeturas acerca de las posibilidades del estudiante.

Cuarta y última función de la evaluación es la de orientar y reorientar el proceso de la enseñanza. Establecidas las fallas y dificultades de ese proceso, debe planearse un conjunto de actividades que tienda a orientar y reencauzar el proceso total de la enseñanza, no solo desde el punto de vista del contenido, sino abarcando todos los factores que intervienen en él. De esa orientación no debe

escapar el propio educado quien usara los resultados de la evaluación como punto de partida para su perfeccionamiento profesional.

1.3.1 CATEGORÍAS DE LA EVALUACIÓN

En diversos documentos oficiales se afirman que la evaluación es: Continua, Integral y cualitativa. Analizaremos estas categorías para entender sus alcances y aplicaciones.

INTEGRAL	CUALITATIVA	CONTINUA
↓ ↓	↓ ↓	↓ ↓
<ul style="list-style-type: none"> - Una labor conjunta del alumno, docente, directivos e institución. - Una herramienta cualitativa y cuantitativa. - Un conjunto de conocimientos que trascienden los propios de la materia que se estudia. - Un medio que indaga por lo enseñado y su aplicabilidad – (saber-hacer) - Un recurso que evalúa los conocimientos, aspectos metodológicos y recursos. - Algo que se ocupa de lo cognitivo, de lo actitudinal, 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza métodos cualitativos (observación, entrevistas abiertas, diarios de campo, etc.) - Es global y se interesa más en el proceso. - Centra su acción en el contexto y en el grupo. - Es subjetiva y dinámica. - Es formativa. - Es crítica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza a lo largo de todo el proceso. - Reorienta el proceso. - Introduce ajustes y cambios. - Permite conocer la situación real de los alumnos en cualquier momento (antes, durante, final y después del proceso). - La valoración se realiza en todos los lugares donde el alumno desarrolla sus actividades escolares y sociales. - Es la integración de las evaluaciones diagnóstica, formativa y sumativa.

hábitos, aptitudes, habilidades y comportamientos.		
--	--	--

Cuadro 4¹²

Evaluación Cuantitativa:

- ❖ las nociones de medida, grado, cantidad, extensión estadística, validación, variables y en general toda la nomenclatura matemática vinculada con la estadística se comienza a asociar con esta concepción.

Evaluación Cualitativa:

- ❖ conceptos como: categorías, caracteres, atributos, esencia, totalidad o propiedades esenciales se relacionan con la cualitativa.

Evaluación Continua:

- ❖ es una forma de valorar progresivamente el aprendizaje y enseñanza del estudiante a lo largo de todo el proceso que permite que el estudio sea retroalimentado mediante un seguimiento individualizado por parte de los docentes.

¹² Cuadro: Tomado de Cerda Gutiérrez Hugo. Actualización pedagógica la nueva evaluación educativa. 1997 P 24-25

El tema de lo cualitativo y lo cuantitativo, es un problema que pertenece a la historia de las ciencias. Las nociones de medida, grado, cantidad, extensión estadística, validación, variables y en general toda la nomenclatura matemática vinculada con la estadística se comienza a asociar con la concepción cuantitativa; en cambio conceptos como categorías, caracteres, atributos, esencia, totalidad o propiedades esenciales se relacionan con la cualitativa.

La evaluación no ha permanecido ajena a esta polémica, tradicionalmente se afirma que la diferencia entre la evaluación cuantitativa y la cualitativa estriba en que la primera utiliza valores numéricos y la segunda no. Sus diferencias fundamentales podrían ser las siguientes:

EVALUACIÓN CUANTITATIVA



EVALUACIÓN CUALITATIVA



- Aboga por el empleo de los métodos cuantitativos similares a los utilizados en la investigación cuantitativa.	- Emplea métodos cualitativos similares a los empleados por la investigación cualitativa.
- Las cifras numéricas se constituyen en sus unidades de medición.	- Los valores no numéricos son sus unidades valorativas (símbolos, signos, palabras, etc.)
- Usa escalas estandarizadas, particularmente de intervalos, de razones o cocientes. - Da más importancia a los resultados (eficacia).	- Utiliza escalas nominales o de clasificación y ordinales o de orden jerárquico. - Le da más importancia al proceso (formación).
- Utiliza preferentemente pruebas estandarizadas y estructuradas (selección múltiple, dicotomías, pruebas objetivas, etc).	- Usa pruebas no estandarizadas y no estructuradas (observaciones, entrevistas, preguntas abiertas, triangulación, etc).

- No generaliza. Le interesa los casos específicos y particulares.	- Apunta a resultados individuales, pero el contexto y el grupo es un punto de referencia importante.
- Es más sumativa.	- Es formativa.
- Asume una realidad estable.	- Asume una realidad dinámica.
- Es reduccionista: reduce muchas cosas a una (promedios finales) cosa.	- Maneja simultáneamente muchas categorías e información (informes descriptivos y analíticos).

Cuadro 5¹³

1.- Es integral porque:

Se ocupa de todas las manifestaciones de la personalidad del alumno.

Atiende y da significación a todos los factores, tanto internos como externos, que condicionan la personalidad del alumno y determina el rendimiento educativo.

Relaciona todos los aspectos de la formación de rasgos de conducta, lo cual obliga a utilizar los más diversos medios, procedimientos y técnicas para garantizar el éxito del proceso de valoración.

2.- Es sistemática porque:

El proceso no se cumple improvisadamente sino que responde a un plan previamente elaborado.

Forma parte inseparable e importante del proceso de la educación y, por lo tanto, participa de todas las actividades.

Responde a normas y criterios enlazados entre sí.

3.- Es continua porque:

Su acción no se detiene, ni sus resultados se logran en forma intermitente.

Su acción se integra permanentemente al qué hacer educativo.

¹³ Cerda G. H. Op cit., 28-29

Se extiende sin interrupción a lo largo de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

4.- Es acumulativa porque:

Se requiere el registro de todas las observaciones que se realicen.

Implica que las observaciones más significativas de la actuación del alumno sean valoradas en el momento de otorgar una calificación.

Las acciones más significativas de la conducta del alumno deben relacionarse entre sí para determinar sus causas y efectos

5.- Es científica porque:

Atiende a la apreciación de los más diversos aprendizajes y a todas las manifestaciones de la personalidad y de la conducta del individuo.

Requiere el uso de técnicas, métodos y procedimientos debidamente garantizados como confiables y válidos, por lo que se supone que se ha experimentado debidamente con ellos.

- Se vale métodos estadísticos.

6.- Es cooperativa porque:

El alumno y la comunidad que lo rodean no pueden ser ajenos a sus propósitos esenciales.

Las calificaciones y observaciones deben ser revisadas por todos los que intervengan en el proceso educativo.

Hace participar de ella a todos los que, de una forma, u otra se interesan por el fin de la educación.

1.4 LA MEDICIÓN

Definición

Medir es asignar números a propiedades o fenómenos, a través de la comparación de éstos con una unidad preestablecida.

Irene Livas.

El objeto de la medición siempre es una propiedad y nunca la cosa o persona que posee¹⁴: por ejemplo no se mide al hombre, sino a su estatura, su peso o su tensión arterial; no se mide la altura de un edificio, pero no el edificio mismo.

El hecho de que unas propiedades son físicas y otras no, tiene implicaciones importantes para la medición.

- Las propiedades físicas son objetivas, de manera que todos están de acuerdo acerca y no del sujeto que las percibe, de manera que todos están de acuerdo a cerca de su naturaleza y su esencia: por ejemplo cuando una persona habla de la distancia de un metro todas las personas están de acuerdo que son 100 centímetros.
- Las propiedades no físicas son subjetivas y su definición depende en gran medida del sujeto que las percibe. Así, cuando varias personas hablan de la inteligencia; quizá cada quien esté pensando en características totalmente distintas, y este riesgo es aún mayor cuando se trata de propiedades como la personalidad o la actitud.

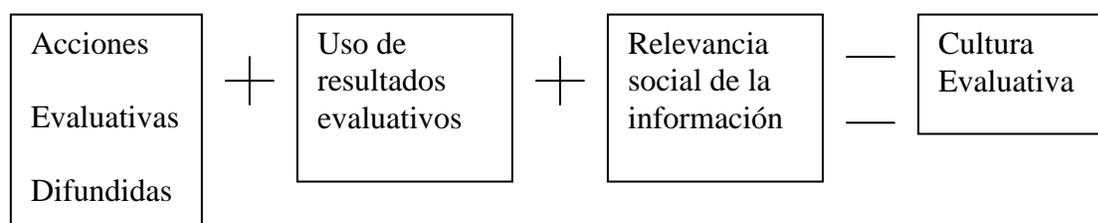
¹⁴ Livas G. I. Op cit., pp.11-12.

En pocas palabras, podemos concluir, que las unidades físicas son siempre objetivas y unívocas; por lo que se pueden medir con unidades significativas. En cambio, las propiedades no físicas se pueden equivocar, su definición son distintas para diferentes personas y carecen de significado universal.

1.5 LA CULTURA EVALUATIVA

El término de la cultura involucra un concepto polémico y complejo. Más, si se le combina con el de evaluación, en el ámbito educacional. Sin un ánimo reduccionista, mas con el afán de llegar una convención para estimular la discusión, se propone entender por “cultura evaluativa” la combinación aditiva de acciones evaluativas y formales que se difunden, con el uso de los resultados de dichas evaluaciones para la toma de decisiones y el reconocimiento social de la relevancia de la información evaluativa. En otros términos se propone la siguiente ecuación.

Cuadro 6¹⁵



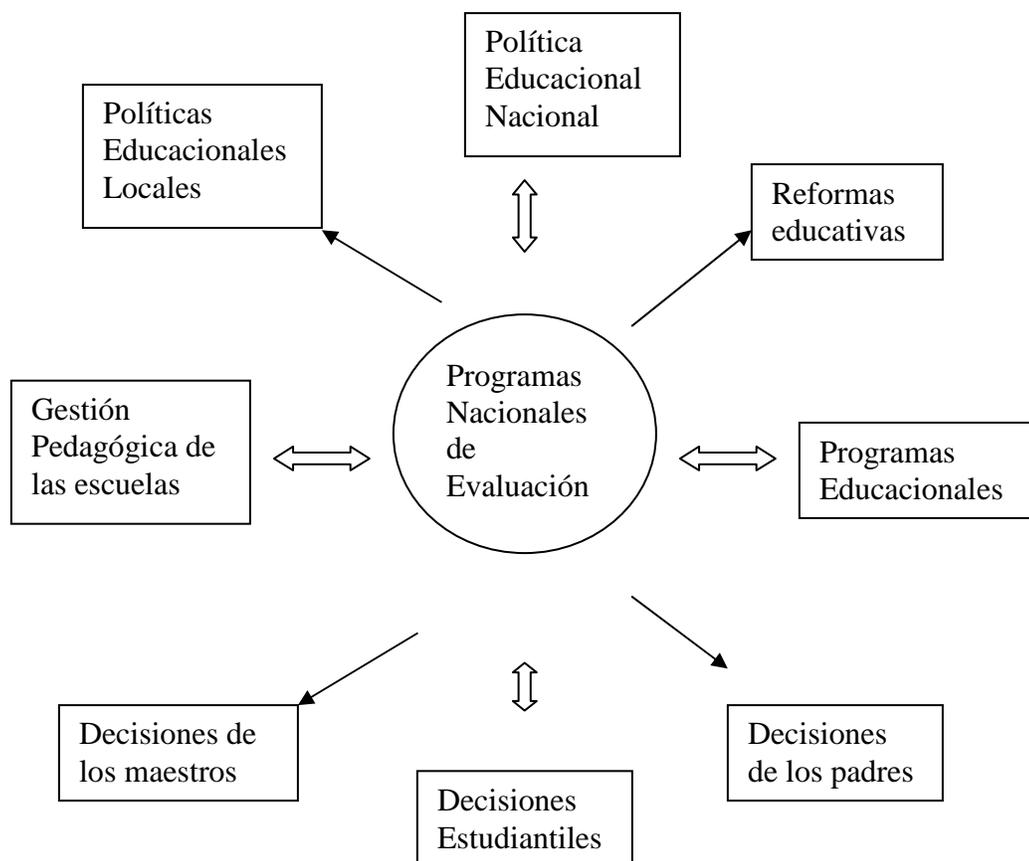
Ya se menciona que las acciones evaluativas pueden tener diferentes ámbitos e interés, en este caso se ilustra el concepto de cultura evaluativa, con la evaluación de los aprendizajes de los alumnos.

¹⁵ Himel K. Erika. Hacia una cultura de evaluación educacional, 26-08-2005 p. 11

Dependiendo cuales sean los objetivos de un sistema de evaluación del rendimiento escolar, estos pueden tener un impacto en diferentes áreas o sectores, pero a su vez algunos de estos tienen un efecto sobre el sistema de evaluación. A modo de síntesis, se incluye el siguiente diagrama:

Áreas de influencia los Programas Nacionales de Rendimiento

Cuadro 7¹⁶



¹⁶ Cuadro tomado de Himmel K Erika. Op cit.,p. 3

De este modo, si un programa de evaluación del rendimiento escolar tiene los objetivos de generar información tiene los objetivos de generar informaciones para fundar y evaluar políticas educacionales y monitorear los resultados educativos, los resultados de la evaluación pueden influir en la propuesta de nuevas políticas educativas, las que incluyan, por ejemplo, reformas educativas. A la vez, es posible que tenga efectos sobre la gestión pedagógica de las escuelas, así como en las decisiones que adopten los maestros con respecto a la conducción del proceso educativo. Por otro lado, la implementación de una reforma educacional puede generar una necesidad evaluativa específica que influya en las características de un programa nacional de evaluación. En otros términos, las diferentes áreas que son influidas por un programa nacional de evaluación, a su vez pueden incidir sobre este generando nuevas necesidades evaluativas.

Cabe señalar, sin embargo, que estos efectos tienen lugar en la medida que efectivamente se utilicen los resultados de las evaluaciones para la toma de decisiones, lo que es un supuesto que no siempre se cumple. “En la literatura especializada diversos autores (Alkin, 1979, 1985; Brown, Neuman y Rivers, 1985) reconocen dos formas de conceptualizar el uso, las informaciones¹⁷”, estos son:

- La denominada perspectiva de la corriente principal (mainstream preparative)
- La concepción alternativa, que se resumen a continuación.

1.- La primera postura, concibe el uso como impacto directo y rápido de la información evaluativa sobre el sistema educacional, programa o, en general, el objeto de la evaluación. Adherir a esta corriente implica presumir que acepta la utilización de la evaluación, sólo cuando esta produce efectos: introducción

¹⁷ Himmel K E. Op cit p.4

reformas educacionales inmediatas, cambios de un programa por otro o modificaciones drásticas en las estrategias pedagógicas.

2.- La segunda con el enfoque alternativo del uso de la información evaluativa, lo concibe como un proceso gradual, en el que dicha información, junto con otros antecedentes, pueden ir generando pequeñas acciones, las modifican paulatinamente la situación inicial detectada. Bajo esta concepción, el impacto de la evaluación no es inmediato, puede demorarse años y producirse cuando es combinado con otras informaciones contextuales, o bajo distintas circunstancias, lo que redundaría en que se pueda adoptar significados diversos en distintos tiempos.¹⁸

La instalación de una cultura evaluativa implica que se lleven a cabo evaluaciones educativas formales y periódicas, se difundan y se generen una estrategia de difusión de sus posibles usos, ya se trate, por ejemplo, de aprendizajes, o bien, de la competencia profesional de los maestros.

Factores que facilitan o inhiben el desarrollo de una cultura evaluativa.

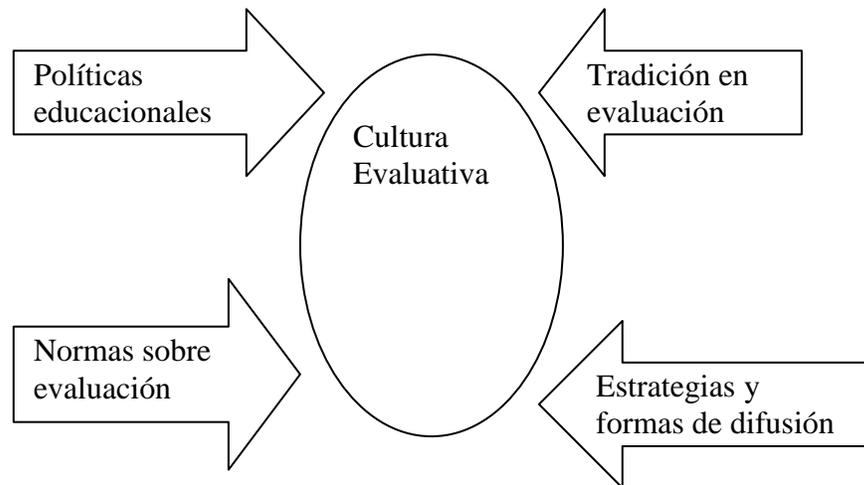
Es posible reconocer cuatro factores principales que facilitan o inhiben el desarrollo de una cultura evaluativa. Estos son:

- ❖ La tradición en evaluación del país,
- ❖ Las políticas educacionales,
- ❖ La legislación o normativa y,
- ❖ Las estrategias y formas de difusión de resultados.

¹⁸ Vid. Himmel K.E. Hacia una cultura de evaluación educacional p. 6

Factores que facilitan o inhiben el de una cultura

Cuadro 8¹⁹



La tradición en evaluación del país. Este factor tiene que ver básicamente con el tiempo durante el cual se han estado realizando. Si durante muchos años se ha intentado realizar acciones evaluativas que involucran grandes masivamente a los alumnos, sus padres y maestros, es más probable que se genere una cultura evaluativa. Esto no necesariamente implica que la evaluación haya sido componente necesariamente exitoso, ni tampoco que el esfuerzo desplegado haya sido sostenido durante todo el tiempo. No obstante, tiene como requisito que esas

¹⁹ Himmel K E.Op cit. P.6

acciones evaluativas en todas las ocasiones sean llevadas a cabo por profesionales competentes y con credibilidad para la opinión pública.

Las políticas educacionales.

Las políticas educacionales que promueven las acciones evaluativas. Al respecto se puede afirmar que si una política educacional involucra la evaluación, entonces la evaluación ocurre y, eventualmente es utilizada para propósitos de la toma de decisiones.

La legislación o las normas.

En la legislación o normas respecto a la evaluación, ya que legitima la evaluación.

Las estrategias y formas de difusión de los resultados.

Este último factor tiene un efecto decisivo sobre la formación de la cultura evaluativa, como se señaló anteriormente, la cultura evaluativa tiene dos componentes, las acciones de evaluación por un lado y el uso de la información por un lado y el uso de la información, por el otro. En tanto, los dos factores previos actúan principalmente sobre la realización de las acciones de evaluación, éste incide más específicamente sobre el uso de la información producida. En efecto, si la información generada por los procesos evaluativos no se difunde o se disemina mediante una estrategia equivocada, difícilmente puede ser utilizada en la toma de decisiones.

1.6 ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO.

En la última década las políticas internacionales orientadas a la educación a sufrido una serie de cambios en todos los niveles y grados: desde sistemas educativos, estructuras institucionales, métodos pedagógicos y sobre todo modalidades de evaluación. Todo esto como resultado de la calidad educativa que han implementado varios gobiernos en tantos países.

En este contexto la evaluación se va a erigir como una herramienta clave para determinar los grados y niveles de esta calidad y a través de la valoración del desempeño va a poder definir los logros y limitaciones de su propia legalidad social.

Como resultado de estas políticas orientadas al mejoramiento cualitativo de las instituciones, de sus programas, de su trabajo docente se ha desastado una fiebre evaluatoria a todos los niveles de la educación y actualmente son muy pocas las instancias que han escapado a los efectos de esta evaluación.

Existen dos tendencias diferentes en estos organismos internacionales:

- Por un lado el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el BID la urgencia y las prioridades educativas derivan de la necesidad de contar con recursos humanos adecuados para las transformaciones.
- Por otro lado las organizaciones de la ONU: la UNESCO, la CEPAL, la UNICEF, las visiones economistas se cruzan con un enfoque más humanístico y con aspiraciones democráticas.

El Banco Mundial establece esas prioridades porque admite que en los tiempos actuales, los logros y problemas del desarrollo educativo mundial giran en torno al acceso, la equidad, la calidad y las demoras en las reformas de la educación.

No obstante lo anterior el Banco Mundial²⁰ sostiene que las reformas educativas no se afianzarán a menos que sean políticas y socialmente aceptables, y por lo tanto establece como reformas esenciales:

1. Más prioridad a la educación, esencialmente al nivel básico, como un medio para mantener el crecimiento y reducir la pobreza.
2. Orientación hacia los resultados, lo que significa que las prioridades de la educación se determinan mediante el análisis económico, el establecimiento de normas y la medición del cumplimiento de las mismas. En consecuencia, se alienta el uso de indicadores del rendimiento y la eficacia en los proyectos de educación que contribuye a financiar.
3. Una política de precios para la educación pública. Recomienda la focalización en la educación básica, por razones fundamentalmente económicas y aunque reconoce que en la práctica hay siempre otros objetivos presentes en las decisiones sobre la inversión pública, sugiere lograr educación básica gratuita, que incluya costos compartidos con las comunidades y ayuda para las familias más pobres.
4. La atención a la equidad, al respecto se recomienda el uso de becas para aumentar la demanda de la educación de todos los grupos desfavorecidos y, en algunos casos, sugiere el uso de sistemas no formales.

²⁰ Vid. Noriega Chávez Margarita, Las Reformas Educativas y su Financiamiento. P.34

5. Participación familiar en la gestión escolar. El Banco impulsa la idea de que las familias tomen parte en la administración y supervisión de las escuelas, junto con toda la comunidad.

6. Una mayor autonomía de las instituciones, con el objeto no sólo de ahorrar recursos sino para reflexionar la combinación de insumos y mejorar la calidad. En este sentido. El Banco declara que la autonomía institucional no incluye necesariamente la generación local de recursos, sino sólo el control local sobre su distribución.

El banco asume la versión teórica de la educación como mercancía y la concepción de la formación de los recursos humanos como puntual del desarrollo.

Entre analistas educativos, existe consenso en torno a que de todos los niveles, la educación primaria es la inversión más eficiente en países que aún no la universalizan. Asimismo, se da por demostrado que este nivel puede reducir la pobreza. En estos supuestos, pero incorporados a una visión humanista más integral, descansa la propuesta que surgió de la Conferencia Mundial de la Educación para Todos.

LA PROPUESTA DE CEPAL - UNESCO

La Comisión Económica para América Latina y la UNESCO elaboraron, al inicio de la presente década, una propuesta amplia en la que si bien se reconoce la educación como una inversión necesaria para alcanzar el objetivo de la competitividad, este no se desliga de la formación moderna de la ciudadanía. Busca transformar la educación, la capacitación y el uso potencial científico-tecnológico de la región para alcanzar simultáneamente dos objetivos:

- la formación de la moderna ciudadanía y la
- Competitividad internacional.

La CEPAL retoma la propuesta de Lucas²¹, pues la competitividad, afirma debe “apuntar, en primer lugar y esencialmente, hacia la idea de generar y expandir las capacidades endógenas necesarias para sostener el crecimiento económico y el desarrollo nacional dentro de un cuadro creciente de internacionalización y globalización”.

Con relación al financiamiento de la educación, la CEPAL coincide en algunos de los planteamientos del Banco Mundial, “subraya el compromiso financiero de la sociedad con la educación y sugiere la orientación de las políticas hacia:”²²

- a) La estabilidad y coherencia del financiamiento público. Las consideraciones sobre la necesidad de aumentar la eficiencia del sistema de formación de recursos humanos no eliminan la necesidad que existe, en la mayor parte de los países de la región, de ampliar el financiamiento público para asegurar una educación de calidad. Ese financiamiento debe ser relativamente estable para evitar fluctuaciones en los ingresos de los establecimientos, como las experimentadas por algunos países durante la década pasada, que restan continuidad a los proyectos educativos nacionales y locales.
- b) La diversificación de las fuentes de financiamiento. Una solución para aumentar a la vez el monto y la estabilidad de los recursos destinados a la educación es la diversificación de sus fuentes, pues en la región los ingresos fiscales han aportado la mayor parte.

²¹ Vid Lucas. Nuevas estrategias de cambio educativo en América Latina. P 62

²² CEPAL/OERALC-UNESCO. Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad. Santiago 1992.

En lo que se refiere a México recibió de parte del BID, crédito para dos proyectos:

- El Programa Integral para Abatir el Rezago Educativo aprobado en diciembre de 1994.
- Programa para Abatir el Rezago Educativo, (PARE).

El proyecto se propone apoyar la educación primaria formal y la educación comunitaria en los estados de Colima, Chihuahua, México, Nayarit, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora y Zacatecas.

En el caso de México tomaremos en cuenta sobre las políticas educativas de evaluación a partir de los 90,s a la actualidad.

Las políticas del Estado de los noventa, colocan a la evaluación como herramienta estratégica para el desarrollo de la educación nacional. Como consecuencia de ello, entre 1989 y 1999, aparecen diversos órganos, instituciones y programas de evaluación en el sistema educativo, con lo cual se establecen plataformas, condiciones y procesos para propiciar una cultura de evaluación.

En 1989, se crea la Comisión Nacional de Evaluación Superior (CONAEVA) para concebir y articular un proceso nacional de evaluación de la educación superior. En 1990 se establece el Programa Nacional de Becas al Desempeño académico y Carrera Docente, el cual sustentado en una estrategia de evaluación del desempeño de los académicos de tiempo completo busca fomentar su calidad y dedicación; ese mismo año, se constituye el Fondo para Modernizar la Educación Superior (FOMES), cuyos objetivos son mejorar la calidad de los servicios del sistema educativo nacional y modernizar su infraestructura a través de ejercicios de evaluación y planeación vinculados con fondos concursables. También en 1990, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) establece el Padrón de Excelencia de Programas de Postgrado, el cual evalúa la calidad y

eficiencia de los programas otorgándoles un reconocimiento y apoyos específicos (DGEE,2000).

En 1991, se constituyen los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) para evaluar, mediante equipos de pares, los programas académicos de las instituciones de educación superior. En 1992, en el sector de la educación básica se establece la Carrera Magisterial que descansa en el proceso sistemático de evaluación de la formación y actualización del magisterio mexicano. También en ese año, surge la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación superior (FIMPES), entre cuyas funciones se inscribe el fomento de procesos de auto evaluación.

En 1992, con Ernesto Cedillo como secretario de la SEP, se firmo el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB).

En un estudio realizado por los especialistas en educación encabezado por Héctor Aguilar Camín, en el cual se analizó el estado en que se encuentra la educación nacional, y llegaron a la conclusión que México era un país de reprobados y que la tendencia nacional era reproducir un círculo vicioso.

Con fundamento en evidencias como los citados, en los noventas se establecen en México políticas de estado que favorecen el desarrollo de la evaluación como recurso para mejorar la, calidad de las instituciones, los programas y los actores de la educación.

Así, en el Programa para la Modernización Educativa 1989-1994, se señala que la calidad es una característica indispensable de la educación moderna y, por otro lado, como la política del sistema educativo se propone el impulso de la evaluación educativa para “orientar la toma de decisiones para mejorar la calidad de los servicios, propiciar la igualdad de oportunidades de educación a todos los

mexicanos, fortalecer el proceso de descentralización y desconcentración del sector, y aportar elementos para satisfacer las necesidades de regionalización, diversificación, articulación y continuidad de los planes de estudio de los diferentes niveles” (Poder Ejecutivo Federal, 1989).

En 1992, en el sector de la educación básica se establece la Carrera Magisterial que descansa en el proceso sistemático de evaluación de la formación y actualización del magisterio mexicano. También en ese año, surge la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación superior (FIMPES), entre cuyas funciones se inscribe el fomento de procesos de auto evaluación.

En 1993, se constituye el Sistema Nacional de Creadores de Arte (SNCA), un instrumento análogo al Sistema Nacional de Investigadores, que tiene por objeto evaluar el potencial creador de los artistas mexicanos, apoyándolos con becas.

En 1994, se crea el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C (CENEVAL) cuya finalidad es la medición, evaluación, análisis y difusión de resultados académicos de los estudiantes y profesionales, especialmente, en cuanto a su aptitud académica y aprendizaje (DGEE, 2000).

En 1995, se impulsa el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER). Destacando entre sus objetivos la planeación, organización y coordinación de los sistemas normalizado y certificación de competencia laboral. Asegurando la calidad, transparencia y equidad de los mismos. En el mismo año, el Gobierno Federal constituye el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) que, desde una estrategia de evaluación de las instituciones educativas y un ejercicio de planeación prospectiva sobre los cuerpos académicos, se propone elevar la calidad de formación de profesores universitarios (DGEE, 2000)

En el Programa de Desarrollo Educativo 1995- 2000, la calidad aparece nuevamente como uno de los mayores retos del sistema educativo y se propone la evaluación como herramienta indispensable para mejorarla y acrecentarla. Como metas del periodo en materia de evaluación se establecen las siguientes:

1. Contar con información precisa y oportuna sobre el desempeño general del sistema educativo.
2. Establecer un sistema nacional para medir los resultados educativos y generar los indicadores de eficiencia, equidad y aprovechamiento.
3. Modificar de manera radical el sistema de información disponible en las instituciones, entre otras cosas, se prevé una adecuación de los procedimientos de captura, procesamiento, sistematización y reporte de resultados con el fin de obtener estadísticas oportunas y veraces.
4. Fortalecer y ampliar el sistema nacional de evaluación a fin de que permita, en primer término, conocer la calidad de los resultados del proceso educativo y de la investigación.
5. Mejorar los criterios estándares y procedimientos para evaluar los elementos que intervienen en el proceso educativo:
 - Personal académico,
 - Estudiantes
 - Planes y programas de estudio
 - Programas de investigación
 - Infraestructura
 - Métodos de enseñanza
 - Materiales educativos y administración de las instituciones

6. Promover que las instituciones establezcan la practica de aplicar exámenes estandarizados de ingreso y egresos basados en las competencias indispensables.
7. Promover que todas las instituciones de educación superior cuenten con sistemas de evaluación para determinar los conocimientos y aptitudes docentes del personal de nuevo ingreso, y para seguir su desempeño.
8. Buscar que el mayor número posible de instituciones pública de educación media superior y superior practiquen evaluaciones de sus programas académicos al menos cada tres años” (Poder Ejecutivo Federal, 1996).

Otros testimonios de las preocupaciones nacionales por la calidad de la educación fueron los ejercicios de evaluación externa d la educación superior mexicana que la Secretaria de Educación Pública impulso en 1990 con el Consejo Internacional para el Desarrollo, y en 1994, con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 1997), de los cuales derivaron diversas recomendaciones de orientación y ajuste para la educación superior nacional.

En el año 2000 se creo el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior. Para el año 2001 se creo el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) par impulsar la evaluación y planeación de las instituciones.

En 2002 se creo el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, el cual marco dos líneas más cultivadas actualmente por el INEE.

- La primera es la evaluación cualitativa de las escuelas, la cual había sido iniciada previamente por la SEP en programas como el de Escuelas de Calidad.

- La segunda se refiere a la definición de indicadores educativos, aspecto también atendido previamente en la SEP.

Desde su creación, el INEE ha fomentado la elaboración de investigaciones y estudios vinculados con tareas de evaluación por ejemplo: los Exámenes de Calidad y Logro Educativo (EXCALE), con esto se implementa una nueva generación de pruebas nacionales a partir de junio de 2005. para evaluar la calidad del Sistema Educativo Nacional, con base en los resultados de aprendizaje de los estudiantes de educación básica.

Objetivos de la exposición.

- Describir el modelo de aprendizaje escolar adoptado.
- Exponer los propósitos y premisas de la evaluación del aprendizaje que asume el INEE.
- Explicar el proceso de construcción y validación del EXCALE.
- Exponer el Plan de Evaluación de Aprendizaje para los próximos años.

POLÍTICAS Y CRITERIOS DE LA EVALUACIÓN DEL INEE

2.1 ¿QUE ES PISA?

El Programa Internacional de la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) es un estudio trianual acerca de los conocimientos y aptitudes de los jóvenes de 15 años en los principales países industrializados. Es también el producto de un esfuerzo de colaboración entre los gobiernos participantes por medio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que aprovecha la experiencia internacional para realizar comparaciones válidas entre países y culturas.

El Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA), de la OCDE es un proceso de colaboración entre los treinta países miembros de la OCDE y cerca de otros treinta no miembros participantes. PISA reúne la experiencia científica de los países participantes y es guiado conjuntamente por sus gobiernos sobre la base de los intereses compartidos y orientados hacia el diseño de políticas. PISA es un esfuerzo sin precedentes para medir los logros de los estudiantes como se desprende de algunas de sus características:

- ❖ El enfoque de aptitudes: PISA define cada ámbito de evaluación (matemáticas, ciencias y lectura) no sólo en función del dominio del plan de estudios, sino también con respecto a los conocimientos y las aptitudes que se requieren para participar plenamente en la sociedad.
- ❖ Un compromiso de largo plazo: los trabajos harán posible que los países den seguimiento periódico y predecible a sus avances en el cumplimiento de objetivos clave del aprendizaje.

- ❖ Un grupo de edad que contempla: al evaluar a jóvenes de 15 años, es decir, estudiantes que se acercan al término del ciclo de escolaridad obligatoria, PISA proporciona pruebas significativas del desempeño general de los sistemas escolares.
- ❖ La relevancia del aprendizaje permanente: PISA no se limita a evaluar conocimientos y aptitudes de los estudiantes sino que también les pide información sobre su motivación para aprender, cómo se consideran ellos mismos y sus estrategias de aprendizaje.

Las características clave del enfoque de PISA son las siguientes:

- Su orientación de política, con métodos de transmisión de información y diseño de terminados por la necesidad de los gobiernos de extraer lecciones de política.
- Su enfoque innovador que se centra en “aptitudes”, y el cual se relaciona con la capacidad de los estudiantes para aplicar conocimientos y habilidades en materias clave, y de analizar, razonar y comunicar de manera eficaz al plantear, resolver e interpretar problemas en una variedad de situaciones.
- Su importancia en el contexto del aprendizaje permanente, que no limita a PISA a evaluar conocimientos y aptitudes de los estudiantes con relación a su dominio del plan de estudios y de las materias que lo integran, si no que también les pide información sobre su motivación para aprender, como se consideran ellos mismos y sus estrategias de aprendizaje.

- Su regularidad, lo cual hará posible que los países den seguimiento periódico a sus avances en el cumplimiento de los objetivos clave del aprendizaje.
- Su consideración de desempeño estudiantil en el contexto de las características de los entornos de los alumnos y de las escuelas a fin de explorar algunas de las particularidades principales asociadas con el éxito en la educación.
- Su amplitud de cobertura geográfica, con 49 países que, a la fecha, han participado en el ejercicio de PISA y los 11 países adicionales que se unirá a PISA 2006, para representar un total de una tercera parte de la población mundial y casi nueve décimas partes del Producto Interno Bruto (PIB) del planeta.

La primera aplicación de las pruebas PISA se hizo en el año 2000²³, “en 32 Países: 28 de la OCDE, incluyendo a México y 4 más: Rusia, Liechtenstein, y Brasil. Los resultados se difundieron a fines de 2001. En 2003 se aplicó la segunda ronda de las pruebas, cuyos resultados se dieron a conocer a fines del 2004”.

PISA 2003 es la segunda aplicación del Programa. La primera se llevó a cabo en 2000. Más de 250 mil estudiantes de 41 países participaron en un examen de dos horas de duración en sus escuelas. “La finalidad de éste residió en analizar sus aptitudes para matemáticas, lectura, ciencias y resolución de problemas. En este ejercicio participaron los treinta miembros de la OCDE y 11 países asociados”²⁴.

El primer ejercicio de PISA se realizó en el 2000. Participaron 32 países: 28 miembros de la OCDE y 4 no miembros. En 2002, es un grupo adicional de 11 países no miembros se incorporó a la ampliación del estudio mediante una

²³ Rafael Vidal, María Antonieta Díaz. Resultados de las Pruebas PISA 2000-2003 en México. 2004. Pp.5-6

²⁴ ibid p. 7

segunda aplicación de las pruebas, en lo que se conoce como PISA PLUS. En ambas aplicaciones participo un total de 43 países.

Cuadro 9²⁵

Países participantes en PISA 2000 y PISA Plus 2002

PISA 2000		PISA plus 2002	
Países miembros	De la OCDE	Países no miembros de la OCDE	Países no miembros de la OCDE
1. Alemania	15. Islandia	1. Brasil	1. Albania
2. Australia	16. Irlanda	2. Federación Rusa	2. Argentina
3. Austria	17. Italia	3. Latvia	3. Bulgaria
4. Bélgica	18. Japón	4. Liechtenstein	4. Chile
5. Canadá	19. Luxemburgo		5. Hong Kong-China
6. Corea	20. México		6. Indonesia
7. Dinamarca	21. Nueva Zelanda		7. Israel
8. España	22. Noruega		8. FYR Macedonia
9. Estados Unidos	23. Polonia		9. Perú
10. Finlandia	24. Portugal		10. Rumania
11. Francia	25. Suecia		11. Tailandia
12. Grecia	26. Suiza		
13. Holanda	27. Reino Unido		
14. Hungría	28. Republica Checa		

²⁵ Cuadro Tomado, Vidal R., Díaz A. María. Op cit. P 6

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS EVALUACIONES PISA

ENFOQUE DE LA EVALUACIÓN

La evaluación de PISA se caracteriza por ser de tipo prospectivo. Su centro de atención es la capacidad que tienen los estudiantes para emplear sus conocimientos y competencias al enfrentar los retos que presenta la vida real, más que el grado de dominio de un plan de estudios específico.

La evaluación utiliza información, aunque sin limitarse a ella, sobre el común denominador de los planes de estudio. También evalúa la capacidad para reflexionar sobre el conocimiento y la experiencia y para aplicar dicho conocimiento y experiencia a casos en el mundo real. Bajo este modelo, el término aptitudes se emplea para englobar esta concepción más amplia de los conocimientos y de las competencias.

Un concepto crucial para PISA es el término *literacy*²⁶, que en diferentes países se ha traducido como cultura, formación, alfabetización, aptitudes, competencias, etc. De acuerdo con PISA, este término se refiere a la formación o preparación acumulada hasta una determinada, que proporciona a los individuos un bagaje suficiente para enfrentarse a los retos de la vida real.

LA POBLACIÓN OBJETIVO

Los sistemas educativos difieren en aspectos como la cobertura del nivel preescolar, edad de inicio y fin de la enseñanza obligatoria, duración de la enseñanza común a todos los alumnos o el inicio de variantes educativas de

²⁶ Martínez Rizo Felipe. Los resultados de las Pruebas PISA. Elementos para su interpretación, 2003 P 3

orientación especializada y carácter más o menos selectivo. Buscado la mayor comparabilidad, la población objetivo de las pruebas PISA es la formada por todos los jóvenes de una edad que coincide, en muchos lugares, con el fin de la escolaridad obligatoria. De esta forma es posible apreciar la medida en que la sociedad prepara a las siguientes generaciones de sus ciudadanos.

LA MUESTRA

Las pruebas PISA se aplican a las muestras representativas, de un tamaño que va de 4,500 a 10,000 sujetos en cada país. Este tamaño de muestra permite hacer inferencias para el país en conjunto, pero no para regiones o entidades en su interior; para ello es necesario aplicar las pruebas a una muestra mucho mayor. Esto es lo que se hizo en México en la aplicación de PISA 2003, que se aplicó a cerca de 40,000 alumnos.

METODOLOGÍA Y LOS CONTENIDOS

Una característica importante de PISA es la regularidad de su aplicación. PISA se ha establecido como programa trianual que en cada ejercicio hace énfasis en áreas de evaluación diferentes. Es un programa permanente, que evaluará los conocimientos y habilidades de los sustentantes en comprensión lectora, matemáticas y ciencias naturales, enfatizando uno de los tres campos en cada aplicación.

PISA 2000 }
PISA PLUS } Se enfatizó en el área de lecto-escritura.

PISA 2003 } Puso el acento en matemáticas.

PISA 2006 } Lo pondrá en ciencias

PISA 2009 } Nuevamente lectura

Las pruebas PISA no se limitan a los contenidos curriculares; incluyen conocimientos avanzados y habilidades complejas, como se requiere para la vida adulta bien integrada en las sociedades contemporáneas.

Significado de los niveles de competencia o desempeño en lectura

Para el ciclo 2000, en las escalas de lectura, el nivel 5 de competencia corresponde a puntajes de 625 o más; el nivel 4, a puntajes en el rango de 553 a 625; el nivel 3, a puntajes de 481 a 552; el nivel 2, puntajes de 408 a 480, y el nivel 1, a puntajes de 335 a 407. Desde luego, un estudiante en un nivel particular no sólo demuestra conocimientos y habilidades en ese nivel, sino también las competencias requeridas en los niveles inferiores; es decir, un estudiante en el nivel 3 también es competente en los niveles 1 y 2. Por otra parte, los estudiantes

con puntajes por debajo de los 335 puntos; es decir, que no alcanzan el nivel 1, no son capaces de realizar el tipo de lectura más básico que mide PISA.

La división de las escalas tiene dos objetivos: permite catalogar el desempeño de los estudiantes y describir lo que son capaces de hacer. Cada nivel sucesivo de lectura se asocia con reactivos de dificultad creciente.

Cuadro 10²⁷

Niveles de competencia o desempeño en lectura PISA 2000

NIVEL	PUNTAJE
5	Más de 625
4	De 553 a 625
3	De 481 a 552
2	De 408 a 480
1	De 335 a 407

La descripción de las habilidades para la lectura conforme a los niveles se muestra a continuación.

Nivel 5 (más de 625 puntos)

Los estudiantes que dominan el nivel 5 de la escala son capaces de completar reactivos de lectura sofisticados tales como los relacionados con el manejo de información difícil de encontrar en textos con los que no están familiarizados mostrar una comprensión detallada de dichos textos e inferir que la información del texto es relevante para el reactivo; ser capaces de evaluar críticamente y establecer hipótesis, recurrir a conocimiento especializado e incluir conceptos que puedan ser contrarios a las expectativas.

²⁷ Vidal Rafael. Díaz A. María. La calidad de la educación básica en México. 2004 P.27

Nivel 4 (de 553 a 625 puntos)

Los estudiantes que dominan el nivel 4 de la escala son capaces de responder reactivos de lecturas difíciles, tales como ubicar información a nidada, interpretar significados a partir de sutilezas de lenguaje y evaluar críticamente un texto.

Nivel 3 (de 481 a 552 puntos)

Los estudiantes que dominan el nivel 3 de la escala son capaces de manipular reactivos de lectura de complejidad moderada, tales como ubicar fragmentos múltiples de información, vincular distintas partes de un texto y relacionarlos con conocimientos familiares cotidianos.

Nivel 2 (408 a 480 puntos)

Los estudiantes que dominan el nivel 2 de la escala son capaces de responder reactivos básicos de lecturas tales como ubicar directa, realizar inferencias sencillas de distintos tipos determinar lo que significan una parte bien definida de un texto y emplear cierto nivel de conocimientos extremos para comprenderla.

Nivel 1 (de 335 a 407 puntos) o menor (menos de 335 puntos)

Los estudiantes que dominan este nivel son capaces de realizar solo los reactivos de lectura menos complejos que se han desarrollado para PISA, como ubicar un fragmento de información identificar el tema principal de un texto o establecer una conexión sencilla con el conocimiento cotidiano.

Los estudiantes cuyo desempeño se sitúa por debajo de los 335 puntos son incapaces de realizar el tipo de lectura más básico que PISA busca medir. Esto no significa que no tengan aptitudes de lectura.

LOS INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS

Se trata de las pruebas estandarizadas de papel y lápiz, que combinan reactivos de respuesta estructurada y abierta. Las pruebas son diseñadas y aplicadas, y sus resultados analizados, con los más altos estándares de calidad, por un equipo internacional. Cada país traduce las pruebas a su lengua nacional y la traducción es verificada y validada por la OCDE.

Cada alumno requiere alrededor de dos horas para responder la prueba; se aplican además cuestionarios para obtener información sobre el contexto, a los directores y a los propios alumnos.

La OCDE selecciona aleatoriamente las escuelas en que se aplican las pruebas, con escuelas de reemplazo para los casos en que fuera posible la aplicación en alguna de las originales, lo que no puede rebasar un porcentaje estipulado. La aplicación es organizada por cada país y supervisada por la OCDE, al igual que la calificación de las respuestas y el análisis de los resultados.²⁸

28 Vid INEE. Martínez Rizo Felipe. Resultados de las Pruebas PISA. Elementos para su interpretación, 2003. P 2

Cuadro 11²⁹**Etapas y subetapas del modelo de evaluación de PISA**

ETAPA	SUBETAPA
Desarrollo de pruebas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diseño del marco de referencia ➤ Diseño de reactivos ➤ Preparación de guías de codificación y materiales de entrenamiento. ➤ Desarrollo de esquemas de traducción y adaptación a los diferentes idiomas. ➤ Prueba piloto ➤ Análisis de resultados ➤ Estructuración de las pruebas bajo un diseño matricial.
Desarrollo de cuestionarios de contexto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diseño del marco de referencia ➤ Recolección y revisión de instrumentos usados en otros estudios ➤ Piloteo ➤ Estructuración de los cuestionarios
Muestreo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecimiento y aplicación de estándares: cobertura, precisión y tasas mínimas de participación de escuelas y estudiantes. ➤ Establecimiento y aplicación de criterios para la selección de la muestra de escuelas y de alumnos.
Operaciones de campo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecimiento y aplicación de procedimientos para logística ➤ Monitoreo de la calidad ➤ Codificación de cuestionarios ➤ Captura de datos
Procesamiento de datos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ponderación de muestras ➤ Calibración de reactivos

29 cuadro Tomado: Vidal R. Díaz M. A. Op cit. P 15

		➤ Estudios de confiabilidad
Presentación de resultados		➤ Reporte internacional ➤ Estudios e investigaciones posteriores

En 2003 se realizó el segundo ciclo de evaluación PISA. El número de países participantes se incremento a 40 (29 miembros de la OCDE y 11 no miembros).

Se evaluaron más de 250,000 estudiantes que representaron aproximadamente 23 millones de jóvenes de 15 años inscritos en la escuela de los 41 países participantes.

Cuadro 12³⁰

Países miembros de la OCDE

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Australia ➤ Austria ➤ Bélgica ➤ Canadá ➤ República Checa ➤ Dinamarca ➤ Finlandia ➤ Francia ➤ Alemania ➤ Grecia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hungría ➤ Islandia ➤ Irlanda ➤ Italia ➤ Japón ➤ Corea ➤ Luxemburgo ➤ México ➤ Países bajos ➤ Nueva Zelanda 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Noruega ➤ Polonia ➤ Portugal ➤ República Eslovaca ➤ España ➤ Suecia ➤ Suiza ➤ Turquía ➤ Reino Unido ➤ Estados Unidos
---	---	---

³⁰ Cuadro Tomado: Vidal R. Díaz M.A. Op cit. P 6

Países no miembros de la OCDE (PISA)

<ul style="list-style-type: none">➤ Brasil➤ Hong Kong-China➤ Indonesia➤ Letonia	<ul style="list-style-type: none">➤ Liechtenstein➤ Macao-China➤ Federación Rusa➤ Serbia y Montenegro	<ul style="list-style-type: none">➤ Tailandia➤ Túnez➤ Uruguay
--	---	---

Cuadro 13³¹

³¹ Ibid P. 6

RANGO DE LAS POSICIONES QUE PODRÍAN OCUPAR LOS PAISES DE LA APLICACIÓN PISA 2000
CON 95% DE CONFIANZA. Posición de País

Cuadro 14³² País y puntaje La más alta La más baja

País	Puntaje	La más alta	La más baja
Finlandia	546	1	1
Canadá	534	2	4
Nueva Zelanda	529	2	8
Australia	528	2	9
Irlanda	527	3	9
Corea	525	4	9
Reino Unido	523	5	9
Japón	522	3	10
Suecia	516	9	11
Austria	507	11	16
Bélgica	507	11	16
Islandia	507	11	15
Noruega	505	11	16
Francia	505	11	16
Estados Unidos	504	10	20
Dinamarca	497	16	19
Suiza	494	16	21
España	493	17	21
Republica Checa	492	17	21
Italia	487	19	24
Alemania	484	21	25
Liechtenstein	483	20	26
Hungría	480	21	26
Polonia	479	21	27
Grecia	474	23	28
Portugal	470	24	28
Rusia	462	27	29
Letonia	458	27	29
Luxemburgo	441	30	30
México	422	31	31
Brasil	396	32	32

³²Cuadro Tomado: Martínez R. F. Los resultados de las Pruebas PISA, Elementos para su interpretación. P8

Lo nuevo de PISA 2003:

- El estudio establece un perfil detallado del desempeño estudiantil en matemáticas (en PISA 2000 en el enfoque se cerró en la lectura).
- Una nueva parte del estudio evalúa las aptitudes de los alumnos para resolver problemas, lo cual proporciona, por primera vez, una valoración directa de las competencias de la vida cotidiana que se aplican en distintos rubros de plan de estudios.
- Al contar con el segundo estudio, ya es posible realizar comparaciones intertemporales. Sin embargo, esta característica deberá utilizarse con precaución, pues dos resultados no constituyen una tendencia y los sistemas educativos se desarrollan con cierta lentitud.

Evaluación en matemáticas

Cómo se midió el desempeño estudiantil en matemáticas en PISA 2003

La evaluación que realizó PISA de conocimientos y habilidades para matemáticas entre los estudiantes se basa en el concepto de “aptitud para matemáticas”. Esta noción se define en función de la capacidad de observar cómo pueden utilizarse las matemáticas en el mundo real y, por ende, para recurrir a las matemáticas a fin de satisfacer las necesidades individuales.

No existe un solo punto de partida con relación al cual se considera que los estudiantes tienen aptitud para matemáticas, sino más bien una serie de niveles de dominio de las matemáticas que se relacionan con la capacidad de los estudiantes para analizar, razonar y comunicarse con eficacia al utilizarlas.

PISA 2003 midió el desempeño de los estudiantes en cuatro renglones de tasa matemática.

- Espacio y forma, que contempla los fenómenos espaciales y geométricos y las propiedades de los objetos.
- Cambio y relaciones, que atañen las relaciones entre variables y la comprensión de las maneras en que se representan, incluyendo las ecuaciones.
- Cantidad, que concierne los fenómenos numéricos y las relaciones y los patrones cuantitativos.
- Incertidumbre, que se refiere a los fenómenos probabilísticos y estadísticos.

Para estos se utilizaron tres grupos de actividad cognoscitiva:

- ❖ Habilidades de reproducción, se refieren a la reproducción de conocimientos, como la detección de procesos matemáticos y tipo de problemas familiares y la realización de operaciones de rutina. Este tipo de habilidades son las que se requieren en las tareas más simples que deben realizar los estudiantes en PISA.
- ❖ Habilidades de conexiones e integración, las cuales requieren que los estudiantes vayan más allá de los problemas de rutina para interpretar y conectar distintas situaciones, aunque aún en contextos relativamente familiares. Estas habilidades son las que tienden a utilizarse en problemas de dificultad media.

- ❖ Habilidades de reflexión, las cuales requieren de análisis y abstracción por parte de los estudiantes, así como de creatividad para identificar los elementos matemáticos de un problema y en el establecimiento de vínculos. Estos problemas a menudo son complejos y tienden a ser los de mayor grado de dificultad en PISA.

La evaluación 2003 incluyó 85 preguntas distintas de matemáticas con distintos niveles de dificultad. En varios casos, se plantearon preguntas seriadas relacionadas con una misma situación matemática descrita en un texto o diagrama. En muchas instancias, se requirió que los estudiantes presentaran propuestas en sus propias palabras a preguntas basadas en el texto presentado. Algunas veces, debían escribir sus cálculos o explicar sus resultados, a fin de mostrar el método y el razonamiento utilizados, estas preguntas abiertas requirieron del juicio profesional de calificadores capacitados para clasificar las respuestas observadas en distintas categorías. Para las respuestas no del todo correctas, a menudo se asignó un crédito parcial.

2.3 ELEMENTOS Y REGLAS PARA LA INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS PISA

PISA usualmente reporta los resultados presentando:

- El ordenamiento de los países (denominado ranking o tabla de clasificación)³³, del desempeño de la población, y por escalas y subescalas.
- Las distribuciones porcentuales del desempeño de la población evaluada.
- Las medias de desempeño de las poblaciones.
- Las relaciones entre el desempeño y las variables de contexto.

³³ Vid Resultados PISA 2000-2003 INEE pag. 21

Los resultados de PISA pueden considerarse confiables y validos para dar respuesta a los propósitos planteados. La interpretación de los resultados merece atención, ya que es necesario considerar aspectos contextuales de cada país y aspectos de carácter técnico de los propios datos, de tal forma que permitan, por una parte, juzgar los alcances de los logros educativos y, por otra, disponer de una representación cabal del entorno social y económico en donde se desarrolla el sistema escolar de cada país, a fin de incidir en las políticas educativas, tal y como lo establece el propósito fundamental de este programa internacional.

Los ordenamientos (rankings) de los países incluidos en los reportes PISA, así como en otros estudios internacionales, conforme a la media o promedio del rendimiento de los estudiantes son considerados como el centro de atención y la fuente principal para interpretar los resultados.

Con el propósito de evitar el riesgo de interpretar erróneamente las calificaciones, se incluyen las siguientes reglas elementales que pueden servir a los lectores a entender a cabalidad los *rankings* o tablas de clasificación.

Regla 1. La regla elemental para interpretación de resultados debe entenderse en el contexto de cada país, tanto a nivel micro como a nivel macro.

Si los resultados de PISA en un país son mejores que en otro no puede inferirse automáticamente que las escuelas del primero sean más eficaces, pues el aprendizaje comienza mucho antes de asistir a la escuela y se presenta en toda una serie de entornos institucionales y extraescolares. No obstante, si los resultados PISA en un país son más altos, se pueden concluir legítimamente que el impacto acumulativo de todas las experiencias de aprendizaje en este país, desde la infancia hasta los 15 años, dentro y fuera de la escuela, ha traído consigo resultados más deseables en los aspectos evaluados por PISA .

Regla 2. El ordenamiento de los resultados (lista de posiciones o Ranking) debe comprenderse sólo como un indicador relativo, pero no concluyente.

La interpretación de los resultados puede basarse, en primera instancia, en un simple ordenamiento de datos, sin embargo, el análisis surgido de tal clasificación induce a conclusiones que pueden resultar engañosas, puesto que sólo indica el lugar relativo que ocupa. Sin considerar los múltiples factores que intervienen en los resultados. La clasificación surgida por si misma no puede usarse para la toma de decisiones, puesto que están en juego múltiples factores medidos, así como diferentes contextos y sistemas educativos implicados en los países que participan en PISA. Si sólo se tratara de la medición de una única variable o atributo del objeto, entonces el ordenamiento podría ser útil, pero cuando se trata de una amplia variedad de atributos, el ordenamiento resulta insuficiente.

Regla 3. Considerar dos aspectos para interpretación adecuada de los resultados: la naturaleza multidimensional de las pruebas y el traslape de los resultados.

Técnicamente es necesario considerara dos aspectos cruciales:

- Uno relacionado con las pruebas, es decir, su naturaleza multidimensional;
- Dos referido a los resultados, su traslape.

Cuadro 15³⁴

Multidimensionalidad de las pruebas

Traslapes de las puntuaciones



<p>Primeramente, las pruebas PISA miden tres dominios: lectura, ciencias y matemática. Aunque los resultados de cada país en los tres dominios de la prueba se sitúan, por lo general, en un rango cercano, la coincidencia no es perfecta, por lo que los puntajes promedio de cada dominio dan lugar a una clasificación diferente.</p> <p>En segundo lugar, la multidimensionalidad también implica que dentro de un mismo dominio hay diferentes componentes, cada uno de los cuales genera una clasificación diferente. En PISA, cada dominio está constituido por una variedad de habilidades y conocimientos que se concretan en las escalas que van de lo más sencillo a los más complejo. Si se analiza lo anterior, es obvio que en lugar que ocupa un país es diferente en función de cada escala y subescala.</p>	<p>Es importante tener presente que los resultados de las pruebas PISA no son el promedio de los puntajes de todos los sujetos de la población blanco, sino sólo de los obtenidos por los integrantes de la muestra. Estadísticamente, cuando se trata de muestras, de manera inevitable existe un margen de error (error estándar). Un buen diseño muestral permite estimar con precisión ese margen de error, con una probabilidad determinada, como se hace en las pruebas PISA.</p> <p>Cuando la distancia que separa los promedios obtenidos por los alumnos de los países es menor al margen de error que se maneja con cierto grado de probabilidad, no se puede afirmar que el resultado de quienes tienen el puntaje superior sea efectivamente mejor que el de los otros. En esos casos, los países en cuestión deberán considerarse técnicamente empatados.</p> <p>En resumen, la naturaleza multidimensional de las pruebas y los traslapes de las puntuaciones hacen claramente inadecuadas las interpretaciones de los resultados en términos del lugar que ocupen los países en un ordenamiento de los puntajes obtenidos.</p>
---	---

³⁴ Vid. Cuadro Tomado: Vidal R. Díaz M.A. La calidad de la educación básica en México. P. 23

Impacto de los resultados PISA

Los resultados de PISA tiene la particularidad de ser datos cuantitativos y comparativos, y su principal función, al ser un proyecto orientado a la política, es por una parte, suministrar información y, por otra, facilitar el conocimiento sobre la situación del sistema educativo y contribuir a fundamentar las decisiones sobre las reformas y diseño de políticas educativas que habrán de emprenderse en el mediano y largo plazos.

Es así que la información derivada de PISA pretende, en general:

- Ser la base para el diseño de políticas educativas.
- Ayudar a la mejora de la calidad educativa.
- Promover el estudio, la investigación y el análisis de la realidad educativa y
- Proporcionar elementos técnicos, metodológicos y analíticos rigurosos y sólidos que sirvan de apoyo a los procesos de evaluación.

2.4 RESULTADOS DE MÉXICO EN PISA (CICLO 2000)

PRIMEROS RESULTADOS DE PISA 2000

Los primeros resultados de PISA aportan una línea de base a cerca de los conocimientos y habilidades de los estudiantes de cada país participante. En este caso analizamos y mostramos los resultados más relevantes para la realidad educativa mexicana.

Desde la primera aplicación del proyecto PISA, en 2000, México decidió participar en él, con la convicción de que los beneficios potenciales. También ay que entender las causas de la situación.

Se tuvo una muestra de 5,276 estudiantes de 15 años, correspondientes a 183 escuelas del país. Es importante señalar que la muestra mínima de estudiantes es de 4,500 de un mínimo de 150 escuelas.

Todo el proceso de aplicación se realizó conforme a las normas establecidas por PISA. La responsabilidad del proyecto, en el 2000, estuvo a cargo de la Secretaria de Educación Publica (SEP) a través de la Subsecretaria de planeación y Coordinación.

Los resultados de PISA 2000 constituyen la línea base de los conocimientos y habilidades de los estudiantes de cada país participante. Los resultados de México se incluyeron en el reporte internacional publicado por la OCDE en el 2001.

Cuando se aplicó el PISA 2000, el instituto no existía y no hubo un análisis mexicano especial de los resultados

2.4.1 RESULTADOS DE MÉXICO EN LAS PRUEBAS PISA CICLO 2003

Para el 2003, se decidió aumentar la muestra de estudiantes mexicanos con el propósito de disponer de información representativa por identidad federativa. La muestra ascendió a 29,983 estudiantes de 1,124 escuelas del país, o sea diez veces mayor que la requerida. Es importante aclarar que participaron 31 entidades, ya que en Michoacán no pudo realizarse la aplicación. La responsabilidad de la coordinación estuvo a cargo del mismo que del año 2000.

En agosto del 2002, el proyecto PISA se trasladó al INEE, por lo que a partir de la fase de recolección de datos en el país, la responsabilidad fue adquirida por este instituto.

Debido a la sobre muestra del 2003, las diferencias en el número de escuelas y alumnos evaluados en ambos ciclos fueron importantes.

Cuadro 16³⁵

**Cantidad de escuelas y alumnos evaluados en México
PISA 2000 y 2003**

Muestras	2000	2003
Escuelas evaluadas	183	1,124
Alumnos evaluados	5,276	29,983

³⁵ Ibid p. 62

Cuadro 17³⁶**Tasa de participación obtenidas y requeridas PISA 2003**

TASA DE PARTICIPACIÓN

	↓ Obtenida	↓ Requerida
Estudiantes	84 %	80 %
Escuelas	97 %	85 %

La población de 15 años que es evaluada por PISA está inscrita en secundaria y bachillerato. La distribución de estudiantes por nivel educativo y género se muestra en la siguiente tabla.

Al analizar la información por grados, se observa que un alto porcentaje de estudiantes se localiza en 3º de secundaria y 1º de bachillerato.

**Distribución porcentual de estudiantes
por grado, nivel y género PISA 2003**

Cuadro 18³⁷

Grados	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
1	5.89 %	8.03 %	99.55 %	99.51 %
2	18.47 %	21.98 %	0.44 %	0.48 %
3	75.64 %	69.99 %	0.01 %	0.01 %

La muestra mexicana para aplicar las pruebas PISA 2003 incluyó casi 30 mil alumnos de 1,124 escuelas de todo el país. Esta muestra fue la más grande de todos los países participantes, y se diseñó de manera que permita analizar los resultados no solo a nivel nacional, sino también por entidad federativa y por modalidad.

³⁶ Vidal. R. Op cit. P 64

³⁷ Ibid P. 66

2.5 MÉXICO CON RELACIÓN DE LOS PAISES PARTICIPANTES EN PISA 2003

De manera consistente, las cantidades promedio alcanzados por los jóvenes mexicanos de 15 años de edad evaluados por PISA 2003 sitúan a México detrás de todos los países de la OCDE, y delante sólo de Túnez e Indonesia en todas las escalas, así como de Brasil en Matemáticas, Ciencias y Solución de Problemas, pero no en Lectura.

En estos tres países existe una pequeña diferencia a favor de México, pero en cambio la diferencia con los demás países de la OCDE es significativa en todos los casos. En relación con países con un nivel de desarrollo cercano al de México, como Tailandia, Turquía, Uruguay, Grecia o Portugal, la diferencia no es tan grande, pero es significativa.

MÉXICO Y LOS NIVELES DE COMPETENCIA DE SUS ALUMNOS

Un punto importante en la evaluación de estos resultados, es saber, en términos absolutos, si nuestros jóvenes alcanzan o no el nivel de conocimientos y habilidades que requerirán para desenvolverse de manera adecuada en la sociedad del mañana.

La conclusión general es que la mayoría de nuestros jóvenes alcanzan sólo los niveles más bajos de competencia que definen las escalas de las pruebas PISA. Y con esto muy pocos alcanzan los niveles altos. En todos los casos el nivel más elevado indica un manejo pleno de competencias de muy alto grado de dificultad, que solo una minoría de alumnos alcanza, incluso en los países con mejores resultados.

Las tablas siguientes sintetizan la situación por lo que se refiere a México. Para facilitar el análisis, en este apartado y los siguientes los niveles de competencia se agrupan para reducirlos en todos los casos a tres que se etiquetan como:

- ❖ Competencia elevada
- ❖ Competencia intermedia
- ❖ Competencia insuficiente

Cuadro 19³⁸

	Media	Competencia insuficiente	Competencia intermedia	Competencia Elevada
Hong Kong	550	10.4	58.9	30.7
Finlandia	544	6.8	69.9	23.4
Corea	542	9.5	65.7	24.8
Media OCDE	500	21.4	36.9	14.7
España	485	23.0	69.1	7.9
Estados Unidos	483	25.7	64.2	10.1
Turquía	423	52.2	42.3	5.5
Uruguay	422	48.1	49.1	2.8
Tailandia	417	54.0	44.4	1.6
México	385	65.9	33.7	0.4
Indonesia	360	78.1	21.6	0.2
Túnez	359	78.0	21.8	0.2
Brasil	356	75.2	23.6	1.2

Fuente: INEE

En México la proporción de jóvenes de competencia elevada es de sólo de 0.4% y de competencia intermedia fue de 33.7%, en tanto que la de competencia insuficiente es de 65.9%.

³⁸ Cuadro Tomado: Vidal R. Resultados de las Pruebas PISA 2000-2003 en México. 2004. P.11

2.6 RESULTADOS DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS MEXICANAS

Por lo que se refiere de las entidades federativas, los resultados coinciden en detectar tres entidades obtienen de manera consistente resultados significativamente superiores a la media nacional: Colima, Distrito federal y Aguascalientes. Por otro lado los resultados de Tabasco son consistentes pero inferiores a la media nacional. Los resultados de algunas entidades más se sitúan con menor claridad algo arriba del promedio nacional: Jalisco, Querétaro, Chihuahua, Tamaulipas, Nuevo León y Sinaloa. Otras se sitúan ligeramente bajo la media: Guerrero, Chiapas, Veracruz, Tlaxcala y Durango. Los resultados de las entidades restantes no difieren de la media nacional.

Cuadro 20³⁹

MEDIA Y DISTRIBUCIÓN % DE LOS ALUMNOS SEGÚN SU NIVEL DE COMPETENCIA EN LA ESCALA GLOBAL DE MATEMÁTICAS, EN PAÍSES Y ENTIDADES FEDERATIVAS DE MÉXICO,

	Media	Competencia insuficiente	Competencia intermedia	Competencia Elevada
Media OCDE	500	21.4	63.9	14.7
España	485	23.0	69.1	7.9
Estados Unidos	483	25.7	64.2	10.1
Colima	443	36.1	63.7	0.2
Distrito Federal	435	41.7	57.0	1.3
Aguascalientes	429	45.1	53.8	1.0
Turquía	423	52.2	42.3	5.5
Uruguay	422	48.1	49.1	2.8
Tailandia	417	54.0	44.4	1.6
México	385	65.9	33.7	0.4
Indonesia	360	78.1	21.6	0.2
Túnez	359	78.0	21.8	0.2
Brasil	356	75.2	23.6	1.2
Guerrero	351	78.7	21.2	0.2
Tabasco	335	86.4	13.4	0.1
Oaxaca	329	85.2	14.7	0.2

³⁹ Vidal R. Op cit. P 12

Como puede apreciarse, en las entidades federativas que sitúan por encima de la media nacional la proporción de los alumnos con resultados que sitúan en los niveles de competencia elevada llegan 1% o poco más, mientras que la parte de los que tienen una competencia insuficiente va de 36% a 45%. Estas cifras son comparables a las de Turquía, Uruguay y Tailandia. En otro extremo, las cifras de las entidades mexicanas con resultados más bajos son inferiores aún a las de Indonesia, Túnez y Brasil.

Cuadro 21⁴⁰

MEDIA Y DISTRIBUCIÓN % DE LOS ALUMNOS SEGÚN SU NIVEL DE COMPETENCIA EN LA ESCALA DE LECTURA, EN PAÍSES Y ENTIDADES FEDERATIVAS, 2003.

	Media	Competencia Insuficiente	Competencia intermedia	Competencia Elevada
Media OCDE	494	19.0	51.4	29.5
España	481	21.1	55.7	23.2
Colima	461	24.6	63.6	11.8
Distrito Federal	455	28.5	58.7	12.7
Turquía	441	36.8	51.8	11.5
Aguascalientes	441	34.1	56.2	9.7
Uruguay	434	39.8	43.7	16.5
Tailandia	420	44.0	51.4	4.6
Brasil	403	50.0	41.8	8.2
México	400	52.0	43.2	4.8
Indonesia	382	63.3	35.5	1.2
Túnez	375	62.7	34.6	2.7
Guerrero	362	66.5.	32.1	1.4
Tabasco	346	75.5	23.1	1.4
Oaxaca	343	75.5	22.2	2.3

En cuadro 21, muestra una situación similar en relación con la tabla de matemáticas, nuevamente las tres entidades de mejores resultados se comparan

⁴⁰ Ibid. P 13

con Turquía, Uruguay y Tailandia. Incluso la entidad mexicana de mejores resultados no está demasiado lejos de España. Oaxaca, Tabasco y Guerrero, en cambio están por debajo de los países de menor rendimiento en esta escala en las pruebas PISA 2003, en las que Brasil se sitúa por encima de México, aunque con una diferencia no significativa.

POLÍTICAS Y CRITERIOS EN EL USO Y CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN BASICA EN MÉXICO

3.1 EL SISTEMA DE INDICADORES

En el decreto de creación del INEE, se menciona es función del Instituto desarrollar y mantener en operación un sistema de indicadores que permita valorar en forma objetiva la calidad del sistema educativo nacional , en los niveles que le corresponden. Como también lo establece el Programa Nacional, la responsabilidad de diseñar y operar el Sistema Nacional de Indicadores Educativos será compartida por las instancias respectivas de la SEP y el INEE, y deberá articularse con el Sistema Nacional de Indicadores de la Presidencia de la Republica.⁴¹

Ante el nuevo interés por evaluar el progreso del Sistema Educativo Nacional (SEN) en función, ya no únicamente de la cobertura, si no de su calidad, la tarea remite a generar indicadores que permitan registrar fehacientemente aspectos tanto cuantitativos, como cualitativos de la realidad educativa.

Con el propósito de elaborar diagnósticos de la situación educativa, y saber en que medida se esta cumpliendo o no equidad, eficiencia, relevancia e impacto social de la educación.

Por un lado la SEP, a través de la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto (DGPP), de la Subsecretaría de Planeación y Coordinación, maneja tanto el sistema de información como el de indicadores. Ambos sistemas deben

⁴¹ Vid. Barahona Echeverría Ana. Jornadas Evaluativas del INEE. P. 77

perfeccionarse, como plantea el referido Programa Nacional, actividad en la que participó el INEE.

Por su carácter de organismo técnicamente independiente, el INEE es un elemento esencial del Sistema Nacional de Indicadores Educativos, puesto que podrá aumentar su credibilidad. Para que la evaluación evaluativa sirva al propósito final de elevar la calidad del sistema educativo, en efecto el Instituto no sólo realiza evaluaciones, sino que también difunde sus resultados de manera y transparente, proporcionando a las autoridades educativas y a la sociedad en general una información que constituya una base sólida para la toma de decisiones y apoye a la rendición de cuentas. Para ello la información deberá presentarse en forma clara y fácil de interpretar, permitiendo hacer comparaciones al interior del sistema nacional y en el plano internacional, así como a lo largo del tiempo.

La construcción de un conjunto más completo y rico de indicadores implica, poner en marcha procesos para obtener información adicional, como la aplicación periódica de pruebas de aprendizaje a muestras representativas de alumnos o estudios especiales sobre procesos tan complejos y delicados como los de enseñanza-aprendizaje y, en general, los que tienen lugar dentro del aula y en el interior de las escuelas. Por esto es necesario la evaluación de escuelas que permitirán complementar la información administrativa habitual para construir indicadores más finos y completos.

El sistema de indicadores es el elemento que deberá dar unidad al conjunto del sistema de evaluación, integrando informaciones sobre todas las dimensiones del concepto de calidad en un todo coherente.

Evaluar es más que medir: es formular un juicio de valor, que resulta de contrastar la medición de una variable empírica con un punto de referencia normativo o parámetro. Por ello la calidad de la evaluación no depende únicamente de la

precisión de la medición, sino también de la pertinencia del referente elegido. En otras palabras, el juicio de si estamos bien, regular o mal depende en parte de la cuál sea nuestra situación, pero también de con qué la comparemos.

Los referentes de la evaluación pueden ser categorizados como óptimos, medios o mínimos. En el caso de los sistemas educativos, un referente óptimo pudo ser la situación del sistema de un país o una entidad que se distinga por su avance; un referente mínimo será un país o una entidad de condiciones particularmente precarias; y un referente medio podrá ser un país o una entidad de características similares a México, o a la entidad de que se trate.

También podremos considerar como referente mínimo la situación del país o la entidad en el pasado, tomando cierto momento como punto de partida o línea de base; el referente óptimo podrá ser también un objetivo que se establezca para ser alcanzado en determinado horizonte temporal.

En este caso los trabajos de la OCDE y la UNESCO permiten contar cada vez con más datos útiles sobre un número creciente de indicadores. Por esta razón, en los casos en que ha sido posible, se ofrece información sobre la situación de seis países que se han seleccionado como referentes por varias razones.⁴²

Canadá y Estados Unidos, por tratarse de nuestros vecinos y socios comerciales, además de ser países altamente desarrollados.

España y Corea del Sur, que son el país europeo más vinculado con México, y un país oriental de especial dinamismo en las últimas décadas.

Brasil y Chile, por ser dos países de nivel de desarrollo similar y que comparten con el nuestro un ámbito geográfico y una herencia cultural semejante.

⁴² Vid El panorama Educativo: Indicadores del Sistema Educativo nacional. P. 16

3.2 EI PROCESO EN LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

El proceso que implica desarrollar un sistema de indicadores se dividen tres apartados:

Primero, el establecimiento de los objetivos y el modelo de evaluación a usar para evaluar el Sistema Educativo Nacional.

Segundo, las definiciones teóricas y metodológicas de los indicadores. El sistema de indicadores es un conjunto de los mismos, los cuales definen algunos criterios útiles que se integran de manera clara para delimitar todas las funciones del sistema y se complementan para tener todos los datos necesarios y así juzgar el estado del sistema educativo nacional.

El tercero, es obtener información necesaria, conceptual y técnicamente útil y de calidad para elaborar estos indicadores.

3.3 LOS INDICADORES DEL INEE

El análisis que se presenta en este trabajo contiene un sistema de indicadores para evaluar la calidad de la educación básica en el país por el Instituto.

Uno de los más importantes desafíos del Instituto para la construcción del sistema de indicadores educativos es el relacionado con la información. Disponibilidad, calidad de los datos, confiabilidad, cobertura, nivel de desagregación y periodicidad con la que se genera la información, pueden derivar en severas limitaciones.

De esta forma se presentan abundantes indicadores del contexto sociodemográfico, económico, educativo, así como de los insumos. En menor medida se incluyen indicadores de procesos y resultados escolares.

La tarea de diseñar e implementar un sistema de indicadores educativos que nos permita valorar el estado que guarda la educación básica mexicana, supone un trabajo de definición de que necesitamos saber, qué queremos saber y qué podemos saber en un momento dado, de recabar la información básica, la cual nos permita construir el indicador, sistematizar la información y realizar los cálculos de identificar parámetros para compararlos, en el fin, es una cadena de decisiones complejas y por su naturaleza son dinámicas.

La atención se ha puesto principalmente sobre la educación básica en los niveles de primaria y secundaria, la mayoría de los indicadores se presentan por entidad federativa y con desagregaciones por edad y sexo.

El documento del Panorama Educativo de México⁴³, se compone de diez apartados. Los nueve primeros constituyen los grupos temáticos referidos a los cuatro componentes del SEN :

Contexto del sistema.

Insumos.

Procesos

Resultados escolares.

Para su presentación, los indicadores se han dividido es seis elementos comunes para todos ellos, ordenados de la siguiente manera:

- Indicador
- Importancia básica
- Presentación de los resultados

⁴³ Vid Panorama Educativo de México. 2004. Indicadores del Sistema Educativo nacional. Pp 18-19

3.4 FUENTE DE DATOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

Entre las fuentes disponibles consideradas, están las bases de datos que genera la Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto (DGPPP) de la Secretaría de Educación Pública, para cubrir en buena medida los aspectos referentes a los recursos de los centros educativos y la cobertura del sistema educativo a nivel nacional y estatal.

Por otro lado, implica la consideración del contexto socioeconómico y familiar y de los alumnos, sus aspiraciones valores y expectativas y, naturalmente, de su desempeño académico. Actualmente se dispone de datos censales y de encuestas que proporcionan información relevante y útil, como los censos, la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH).

Como se ve la información disponible para la elaboración de los indicadores proviene de fuentes variadas; es levantada en diferentes momentos y con periodos distintos.

Es importante diferenciar entre dos tipos de información.

Se refiere a las bases de datos (fuentes de datos) que fueron para el cálculo de los indicadores.

Que son propiamente los cálculos ya desarrollados por los organismos (cálculos desarrollados por otras dependencias).

En cuanto a la información de otros países, cuando fue posible se contrastó el indicador nacional con referentes internacionales. La información en estos casos provino de organismos internacionales tales como la OCDE, la UNESCO y el Banco Mundial, entre otros.

XII Censo General de Población y Vivienda 2000, INEGI

Los censos de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) contienen información de primera mano sobre las características demográficas y socioeconómicas de la población con un desglose geográfico detallado. No obstante los censos para este casos de indicadores educativos tienen dos limitantes significativas; la primera es que se levanta cada 10 años y la segunda, que su información es limitada en detalles acerca de tema educativo.

El levantamiento censal de 2000 en donde se enumera a la población en el lugar en donde vive normalmente; es decir en su lugar de residencia habitual. El objetivo de este levantamiento fue profundizar sobre algunos temas de creciente interés como: características de las viviendas, discapacidad, uso de servicios de salud, empleo, ingresos, población indígena y migración interna e internacional.

Encuesta Nacional de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH), INEGI

La ENIGH es una encuesta de hogares diseñada para obtener información sobre la distribución, nivel y estructura del ingreso, así como el gasto de los hogares en México. Además más allá de recoger los datos para los cuales fue creada, la encuesta brinda información socioeconómica de los miembros del hogar, particularmente de la condición educativa de quienes tienen seis años y más. De esta manera, la ENIGH se utiliza extensamente para cálculo del patrón de ingresos gastos de los hogares, estimar diversos indicadores de pobreza y para estudiar la condición del empleo de los miembros del hogar de 12 años y más.

Por otro lado, con la ENIGH se pueden obtener estadísticas representativas del país en su conjunto, de las áreas rurales (menos de 2500 habitantes) y de localidades urbanas (de 2500 y más habitantes).

Encuesta Nacional de Empleo (ENE), INEGI

La ENE tiene el propósito de captar información sobre la condición ocupacional de la población, así como de sus características demográficas y económicas, las cuales permiten profundizar en el análisis de las condiciones laborales. Su unidad de análisis es el hogar.¹⁸

La ENE se utiliza ampliamente para estudiar la estructura ocupacional en el país; sus cambios coyunturales y su tendencia a largo plazo, para conocer las características sociodemográficas, diferenciadas por su condición de actividad y, para proporcionar elementos para el conocimiento de la calidad del empleo.

Sistemas de Cuentas Nacionales (SCN), INEGI

El sistema del país donde se registran, de forma sistemática, el valor monetario de las transacciones entre sectores institucionales de la economía mexicana y el exterior. Los sectores institucionales son entidades que realizan actividades económicas, son titulares de bienes, capaces de adquirir activos y pasivos, y realizar transacciones con otras entidades. Los principales sectores institucionales son: sociedades no financieras, sociedades financieras, gobierno en general y, hogares e instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares.

¹⁸ Panorama Educativo de México 2003 p. 20 INEE.

De este modo, integra la generación de la producción de bienes y servicios, el consumo, la acumulación y la riqueza en una serie de cuentas que permite conocer el estado de la economía de un país. Las transacciones económicas se presentan de forma sistemática para facilitar el diagnóstico y el análisis de la marcha de la economía y la formulación de decisiones y políticas económicas y sociales. Asimismo cuantifica magnitudes macroeconómicas como el Producto Interno Bruto, el Ingreso Nacional (Bruto o neto). El ahorro nacional, el saldo de bienes y servicios con el exterior, y el endeudamiento neto del país.

Sistemas de Estadísticas de las Continuas (SEC), SEP-DGPPP

Desde su creación, la SEP ha recogido gran cantidad de información de escuela, maestros y alumnos que se constituye como uno de los insumos principales para los indicadores educativos. Dentro de estos esfuerzos, destaca el realizado por la DGPPP de la SEP que cuenta con estadísticas sobre todos los planteles educativos del país.

Sistema de Estadísticas de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial, SEP.

La información de la Coordinación Nacional de Carrera Magisterial está estructurada en dos grandes grupos. El primero contiene las Cédulas de Identificación de los docentes que se acercan al programa ya sea para inscripción o incorporación, y comprende las fases tres a once. En esta base de datos se encuentran los datos generales de los docentes y los de su nivel. El segundo comprende las bases de datos del personal incorporados y promovidos de las fases uno a la once, que abarcan los años de 1992 a 2002, respectivamente.

Programa Nacional para Actualización Permanente de los maestros de educación básica (PRONAP), SEP

La base de datos contiene un registro por cada curso al que se inscribió el docente. Lo que se interesaba era tener información de cada docente; se generó una base nueva con información agrupada del docente. Como el punto de interés era conocer si había acreditado o no los cursos y así obtener el porcentaje de acreditación, se generó una variable en la base original la cual permitiera saber ese dato.

Encuesta Nacional, Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE)

Se aplicaron cuatro instrumentos diferentes para la recolección de información: un cuestionario para el director con 91 reactivos; uno dirigido al responsable de medios con 97 reactivos; otro para maestros con 128 reactivos y un último para alumnos con el 76 reactivos. En cada uno de los cuestionarios se consideraron diversas áreas de indagación equipamiento, acceso a la tecnología usos, formación y percepción del uso.

Pruebas Nacionales de Lectura Y Matemáticas, INEE.

El levantamiento de los datos efectuado en 2003, participaron un total de 3517 escuelas primarias y 2011 escuelas secundarias, las cantidades específicas por tipo de escuela en cada uno de estos niveles educativos se presentan a continuación:

Cuadro 22⁴⁴

Primaria	Total	Secundaria	Total
Urbana Publica	913	General	648
Urbana Privada	152	Técnica	486
Rural Publica	1 162	Tele Secundaria	877
Educación Indígena	776		
Cursos Comunitarios	514		

Para efectuar la medición se emplearon pruebas de logro educativo apegadas al currículo vigente y con valores altos de confiabilidad.

3.5 CÁLCULOS DESARROLLADOS POR OTRAS DEPENDENCIAS

Proyecciones de Población de México 2000-2050 e Índice de Marginación 2000, Conapo Proyecciones.

Las proyecciones utilizadas en este trabajo, fueron elaboradas mediante el método de componentes demográficos, bajo un modelo multiregional que permite hacer las estimaciones simultáneamente para todas las entidades federativas. La población base surge de la provista por el XII Censo General de Población Y Vivienda 2000, después de haber hecho las correcciones pertinentes: cobertura y mala declaración de la edad.

⁴⁴ cuadro Tomado: La calidad de la educación básica en México. Resumen Ejecutivo. P 10

Las estimaciones que presenta Conapo son para diferentes unidades geográficas: nivel nacional, entidades federativas, municipios y localidades (por tamaño en cada entidad federativa localidades urbanas y zonas metropolitanas y conurbación)

Índice de Marginación.

El índice de marginación por entidad federativa y municipal que el publicó el Conapo en diciembre de 2001, índice de marginación, de 2000, es el utilizado en este trabajo. La metodología y las estimaciones presentadas, a partir de la publicación de Conapo consisten, en síntesis, en partir de nueve indicadores socioeconómicos para construir una medida resumen de las carencias más importantes de la población. Se utiliza el método de componentes principales que permite reducir la dimensionalidad de la marginación reteniendo el máximo posible de información.

Índice de Desarrollo Humano (IDH), UNESCO-PNUD

En julio de 2003, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), publicó el informe sobre Desarrollo Humano México 2002; primera publicación en su tipo que el PNUD realiza el IDH en las unidades político administrativas de un País. Los datos y cálculos aportados por dicha publicación sobre la medición del índice, por entidad federativa son los utilizados y presentados en la conformación de los indicadores.

Una vez que inició la labor de fuentes de sistematización proveniente de las fuentes como el INEGI, la SEP, etc, se elaboraron los primeros indicadores, los cuales fueron sometidos a un escrutinio severo. Se formaron grupos con expertos para discutir la relevancia y las limitaciones técnicas de los indicadores, luego se

formaron grupos de jueceo en donde se involucraron expertos y usuarios, con el propósito de elevar la calidad técnica en la valoración de estos indicadores.

Posteriormente se presentó el trabajo en diferentes ámbitos: personal de la SEP, delegaciones estatales, representantes de los padres de familia, etcétera; con la finalidad de ver la reacción ante los indicadores y saber un poco más acerca de su relevancia y su impacto.

Hubo retroalimentación de docentes, directores, supervisores escolares, etcétera, quienes colaboraron en la calibración y ajuste de algunos de ellos, con el fin de garantizar un uso masivo de los datos producidos por el INEE.

La parte de indicadores, que es donde colaboró el Consejo Técnico, se refiere a cómo definir claramente el objeto de evaluación, y como expresarlo de manera rigurosa y sustentable en indicadores de evaluación.

La población mexicana tiene una elevada proporción de niños y jóvenes, por lo cual la demanda de educación básica es mayor en nuestro país, y en las entidades federativas, en comparación con países de población similar y de estructura demográfica madura.

En el cuadro 20 muestra datos del entorno de las escuelas en aspectos económicos, culturales, demográficos y de los que se han llamado socioeducativos. Las entidades federativas se ordenan según los valores de la primera columna, esta muestra los datos del índice de Desarrollo Humano (IDH). La lectura vertical de la primera columna presenta valores descendentes, desde el máximo del Distrito Federal, hasta el mínimo de Chiapas.

Cuadro 23

RELACIÓN ENTRE INDICADORES DE CONTEXTO

ENTIDAD	índice de Desarrollo Humano	PIB Per capita Dlls. PPA	índice de Marginación	% Población 3 a 15 años en total	% población rural	% población indígena
Distrito Federal	0.8913	25,236	-1.5294	21.82	0.24	3.94
Nuevo León	0.8534	16,953	-1.3926	24.79	6.59	0.77
Baja California	0.8401	11,720	-1.2685	27.13	8.42	3.28
Chihuahua	0.8355	12,510	-0.7801	27.6	17.47	4.445
Coahuila	0.8329	12,622	-1.2020	26.77	10.59	0.32
B. california S	0.823	12,051	-0.8017	26.07	18.70	2.69
Aguascalientes	0.8310	11,965	-0.9734	29.98	19.77	0.36
Sonora	0.8287	10,259	-0.7559	26.49	16.91	5.61
Quintana Roo	0.8226	15,076	-0.3592	28.39	17.54	39.22
Campeche	0.8212	16,573	0.7017	28.82	29.01	26.89
Tamaulipas	0.8190	9,982	-0.6905	25.62	14.58	1.51
Colima	0.8144	9,296	-0.6871	26.57	14.41	1.09
Jalisco	0.8104	9,262	-0.7608	27.68	15.45	1.16
Queretaro	0.8100	10,944	-0.1073	29.21	32.43	3.37
Nacional	0.8014	9,300	0.0000	27.88	25.36	10.48
Morelos	0.7961	7,788	-0.3557	27.17	14.57	4.58
Durango	0.7957	7,892	-0.1139	29.05	36.21	2.70
México	0.7954	6,603	-0.6046	26.92	13.68	7.16
Sinaloa	0.7897	6,796	-0.0996	26.33	33.58	3.42
Yucatán	0.7791	7,713	-0.3813	26.94	18.66	59.11
Tabasco	0.7762	5,854	0.6554	28.79	46.26	6.90
S. Luis Potosí	0.7732	6,697	0.7211	30.25	40.96	15.14
Nayarit	0.7711	5,618	0.0581	27.55	35.84	5.91

Plázquez	0.7699	5,036	-0.1849	28.56	21.54	7.46
Guanajuato	0.7670	10,459	0.0797	30.03	32.80	0.57
Puebla	0.7666	6,444	0.7205	29.79	31.72	18.82
Zacatecas	0.7598	4,979	0.2984	29.38	46.66	0.29
Hidalgo	0.7553	5,373	0.8770	29.22	50.68	24.42
Michoacán	0.7516	4,868	0.4491	29.65	34.60	4.97
Veracruz	0.7479	5,359	1.2776	27.57	40.95	15.28
Guerrero	0.7312	3,400	2.1178	32.11	44.69	17.08
Oaxaca	0.7135	4,072	2.0787	30.77	55.47	47.81
Chiapas	0.7032	3,847	2.2507	31.97	54.30	28.45

Fuentes: Países, Anuario El país 2004, datos Fondo de Población de Naciones Unidas; Informe de Desarrollo Humano 2004, PNUD.C. Estimado de A y B. Entidades: Conapo, Proyecciones de Población de México, 2000-2030.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA BRECHA DE LA DESIGUALDAD EDUCATIVA EN MÉXICO.

4.1 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR MEXICANO

- ❖ La situación socioeconómica de los estudiantes con los factores que componen la vida de una escuela intervienen de manera relevante en su rendimiento. Las condiciones de vida de los estudiantes mexicanos-inferiores a las de los países más desarrollados –tienen un fuerte peso que evidencia en los resultados educativos bajos respecto a éstos, pero similares respecto a los otros países latinoamericanos con economías parecidas.

Para ilustrar observemos el ejemplo de dos países latinoamericanos con una situación relativamente semejante,

Argentina, en el lugar 35 del estudio con PIB per cápita de 12,377 dólares y gasto educativo de 18,839.

Chile, lugar 36 con 9,417 y 17,820 dólares respectivamente.

En cambio observemos el caso de Finlandia y Canadá

Finlandia, lugar 1 del estudio, con 25,357 dólares per cápita cada uno y gasto educativo de 47,854.

Canadá, lugar 2 con PIB de 28,130 per cápita y 59,808 dólares.

Cuadro 24⁴⁶

Desempeño Educativo, Ingreso Per Capita y Gasto Educativo

Países	Lugar y puntaje en la escala de lectura		PIB per cápita en dls. Controlando por ppa	Gasto educativo total por alumno
Finlandia	01	546	25,357	47,854
Canadá	02	534	28,130	59,808
Nueva Zelanda	03	529	20,372	-----
Australia	04	528	26,325	55,987
Irlanda	05	527	28,285	34,329
Hong Kong	06	525	25,153	----
Corea	07	525	15,186	30,246
Reino Unido	08	523	24,964	46,175
Japón	09	522	26,011	54,737
Suecia	10	516	26,161	54,845
Austria	11	507	28,070	77,027
Bélgica	12	507	26,392	49,489
Islandia	13	507	28,143	-----
Noruega	14	505	36,242	63,599
Francia	15	505	25,090	55,086
USA	16	504	34,602	72,119
Dinamarca	171	497	28,755	65,244
Suiza	18	494	29,617	66,414
España	19	493	20,195	41,267
Republica Checa	20	492	26,139	22,606

⁴⁶ Cuadro Tomado: Martínez R. F. Op cit.

Italia	21	487	25,095	58,868
Alemania	22	484	26,139	44,800
Liechtenstein	23	483	----	----
Hungría	24	480	12,204	21,997
Polonia	25	479	9,547	18,586
Grecia	26	474	15,885	24,671
Portugal	27	470	16,780	41,166
Rusia	28	462	8,377	-----
Letonia	29	458	7,045	-----
Israel	30	452	20,131	-----
Luxemburgo	31	441	48,239	-----
Tailandia	32	431	6,402	-----
Bulgaria	33	430	5,710	-----
México	34	422	9,117	12,189
Argentina	35	418	12,377	18,839
Chile	36	410	9,417	17,820
Brasil	37	496	7,625	10,269
Macedonia	38	373	5,086	----
Indonesia	39	371	3,043	1,164
Albania	40	349	3,506	----
Perú	41	327	4,799	3,479

En el análisis que aparece en el cuadro 24, se controlan las condiciones socioeconómicas de las familias de los estudiantes, utilizando el índice internacional.

En las dos primeras columnas de ese cuadro se comparan, para cada cuartil de la distribución, los índices socioeconómicos de los estudiantes mexicanos con los correspondientes a aquellos que fueron evaluados en los demás países de la

OCDE.⁴⁷ Las diferencias existentes entre ambos índices aparecen en la tercera columna del cuadro. En las columnas cuarta y quinta se comparan los rendimientos en matemáticas de ambos grupos de jóvenes; en la sexta columna se encuentran las diferencias que existen entre esos rendimientos, y por último en la séptima, se estima, la razón existente entre esa diferencia y a la que aparecen en la tercera columna

Cuadro 25⁴⁸

Puntajes obtenidos en México en la escala de Matemáticas, con los obtenidos en países de la OCDE, en función del índice socioeconómico de los alumnos.

Cuartiles	Índice socioeconómico de los alumnos		Diferencia	Calificaciones en matemáticas		Diferencia	Relación
	Promedio México	Promedio de la OCDE		Promedio México	Promedio de la OCDE		
25% inferior	22.2	28.2	6	357	455	98	16.3
Seg. 25%	28.9	42.3	13.40	374	493	119	8.9
Tercer %	42.1	53.2	11.10	394	516	122	11.0
25% sup.	67.3	71.2	3.90	424	548	124	31,8
Promedio	40.1	48.8	8.70	385	500	115	13.2

Como se ve en el cuadro 25, en todos los casos México queda por debajo de la OCDE, lo que quiere decir que ni siquiera los jóvenes que están en el socioeconómico superior obtienen un rendimiento semejante al de un alumno de

⁴⁷ Análisis de los resultados de México en el pisa-2003. Una oportunidad para las políticas públicas. P 13

⁴⁸ Vid Izquierdo Muñoz Carlos. Perfiles Latinoamericanos. No 26 p. 103

los países de la organización que pertenece a la clase trabajadora, lo cual en sí ya es preocupante.

Cuadro 26⁴⁹

Promedio en matemáticas	Índice socioeconómico alto		Índice socioeconómico bajo	
	Entidad	Promedio	Entidad	Promedio
A L T O	Colima	447.42		
	Aguascalientes	422.75		
	Jalisco	418.01		
	Distrito Federal	417.95		
	Chihuahua	415.68		
	Tamaulipas	403.04		
	Yucatán	936.68		
	Sinaloa	393.76		
	B A J O			Baja California Sur
			Veracruz	372.50
			San Luis Potosí	370.13
			Campeche	362.29
			Chiapas	360.00
			Tlaxcala	353.37
			Tabasco	345.44
			Guerrero	335.00
			Oaxaca	321.21

⁴⁹ cuadro Tomado: Izquierdo M.C. Op cit. P 104

Cuadro 27⁵⁰

Distribución de las entidades federativas que relaciona los promedios de calificaciones en Lectura con sus respectivos índices socioeconómicos

Promedio en Lectura	Índice socioeconómico alto		Índice socioeconómico bajo	
	Entidad	Promedio	Entidad	Promedio
A	Colima	464.87		
	Aguascalientes	433.89		
	Distrito Federal	433.71		
L	Jalisco	430.70		
	Tamaulipas	428.16		
	Chihuahua	424.10		
O	Yucatán	414.94		
	Quintana Roo	408.27		
B			Sinaloa	407.05
			Zacatecas	388.76
			Veracruz	381.01
			San Luis Potosí	388.24
			Campeche	379.84
			Tabasco	360.00
			Chiapas	360.00
			Tlaxcala	359.50
			Guerrero	347.00
			Oaxaca	335.36

- ❖ El componente demográfico también afecta, tanto en el ingreso per cápita como en el gasto educativo y la profundidad con la que atienden problemas de equidad y calidad. Los sistemas educativos más eficaces están atendiendo al 100% de su población de 15 años, o se acercan mucho a la atención total. Finlandia y Estados Unidos, junto con otros países desarrollados lo están haciendo.

⁵⁰ Cuadro Tomado: Izquierdo M. C. Op cit. P 104

El bloque latinoamericano México tiene la cobertura más baja (51.6% del universo de 15 años en la escuela), seguido por Brasil (53.2%), Perú (65.6%), Argentina (76.3%) y Chile (87.3%).

4.1.1 FACTORES CONTEXTUALES

El conocimiento de factores contextuales obtenidos a través de los cuestionarios que aplica PISA a los alumnos y directores, muestra una relación entre resultados de los alumnos, procesos y organización escolar, y contexto familiar de los estudiantes.

- Situación laboral y nivel educativo de los padres; bienes culturales a los que acceden las familias y apoyan el desarrollo de los alumnos; situación migratoria y manejo del idioma de la localidad; ambiente escolar, políticas y prácticas escolares, recursos invertidos en las escuelas.
- Interés de los estudiantes por la materia, que en este caso resultó ser menor que el reportado en el 2000 por lectura; e interés por la escuela, donde es posible advertir que el 40% de los estudiantes mexicanos tiene una opinión negativa sobre la preparación recibida en la escuela. A menor ansiedad sobre la materia, también mejores resultados, factores que revelan la necesidad de atender a la par aspectos actitudinales y cognitivos.

Otro de los factores que influyen en la calidad educativa, es el abandono escolar y el no ingreso tienen causas que trascienden al sistema educativo, para enraizar en la situación socioeconómica de las familias y aún en la cuestión étnica.

Siguiendo la hipótesis de que los jóvenes de 15 años que han abandonado la escuela, tendrían resultados promedio inferiores a quienes han logrado

permanecer, parece correcto desprender que el rendimiento de los estudiantes de países que presentan esta situación está sobreestimado.

La relativa superioridad que México pueda evidenciar respecto a otros países latinoamericanos, debe pasar necesariamente por el análisis más fino de las condiciones específicas de los factores internos y externos que estarían impactando en los rendimientos educativos.

Cuando se alude a la influencia que genera el factor socioeconómico en los logros de los estudiantes, no se piensa en una determinación que reste potencia a los otros factores como sería:

La cultura de una sociedad, espacio en que el sistema de ideas, donde la religión y las diferentes tradiciones juegan un papel importante- esto explica con gran fuerza los valores, actitudes y comportamientos específicos respecto a las expectativas en torno a la educación y los esfuerzos que demanda, el estilo de gestión institucional requerido, la manera de entender la normatividad y el respeto de los compromisos contraídos etc.

Las políticas educativas también influyen en el comportamiento global de un sistema educativo, y en el microcosmos que constituye cada escuela, haciendo grandes diferencias entre éstas, como en este caso de México y otros países, aunque los resultados de los estudiantes se muestren homogéneos.

Los factores de tipo económico y político tanto a nivel nacional como internacional, las diferencias entre escuelas están asociadas a la diferenciación social que presenta heterogeneidad étnica, defensa de culturas regionales, inexistencia de currículo nacional o autonomía de estados para desarrollar programas específicos, o conflictos específicos por los que atraviesa determinado país.

4.2 FACTORES DEL ENTORNO A LA ESCUELA

PISA analiza los factores que inciden en la calidad de la educación; coincidiendo con hallazgos previos de la investigación, en todos los países se aprecia, en diverso grado:

- La importancia de los factores socioeconómicos de los alumnos en su rendimiento.
- La importancia no despreciable de los factores de la escuela.
- La confluencia de ambos grupos de factores.

→ México tiene un desarrollo inferior al de la mayoría de países participantes en PISA; los jóvenes mexicanos tienen, en promedio, condiciones de vida menos favorable al aprendizaje que los de otros países. Por el peso de los factores socioeconómicos no sorprende que los resultados del país sean inferiores a los de los más desarrollados. El México tenga resultados mejores o comparables a los de Argentina, Brasil, Chile, Perú y otros países de desarrollo bajo o medio se explica por las mismas razones.

→ Hay una relación clara entre nivel de desarrollo general y resultados educativos: la correlación entre el PIB per cápita, ajustado según el poder adquisitivo, y los puntajes obtenidos en PISA, es de 0.53; y entre el gasto por alumno y los puntajes de 0.47. la influencia del nivel socioeconómico de los alumnos sobre sus resultados escolares es clara y lineal, con excepciones que muestran que no se trata de algo inexorable.

→ La tendencia, en efecto, no es perfecta: algunos países obtienen resultados mejores a los que podrían esperarse por su nivel económico como Finlandia; Japón y Corea, otros, en cambio, obtienen resultados inferiores a los esperables por su nivel de gasto por alumno. En esta situación se encuentran países ricos

como Estados Unidos o, marcadamente, Luxemburgo y otros de nivel de desarrollo menor, como todos los de América Latina, incluyendo a México y, señaladamente Perú.

- Los resultados de México se explican, en parte, por su menor de desarrollo económico, pero incluso así nuestro sistema educativo podría obtener mejores resultados: el PIB per cápita de Polonia es igual al de México; sus resultados son mucho mejores.
- Los factores escolares influenciados por las políticas educativas, también pesan. En este sentido también hay diferencias importantes: algunos países nórdicos europeos (Noruega, Suecia, Finlandia, Islandia) nuestras pocas diferencias entre sus escuelas, en el primero las diferencias entre sus alumnos sean altas; en otros las diferencias entre escuelas son fuertes; es el caso de Polonia y Hungría, y también de México.
- Las diferencias fuertes entre escuelas que se observan en algunos países pueden deberse a razones técnicas (Bélgica); curriculares (Alemania); o sociales como (Bulgaria).
- México presenta un grado de desigualdad de los resultados bastante bajo, lo que posiblemente refleje la homogeneidad que produce la elevada deserción que ocurre antes del fin de la secundaria que alcanza solo poco más de la mitad cifra muy inferior a la de todos los países desarrollados la proporción de las diferencias entre escuelas es relativamente alta posiblemente debida sobre todo a razones sociales.

4.3 FACTORES ESCOLARES

El primer factor esta construido con base en tres variables:

- Interés disfrute de las matemáticas
- Ansiedad ante las matemáticas
- Estrategias de control

La relación entre estas variables, explica en el promedio de los países de la OCDE, 14% de varianza de los resultados de la prueba. Los datos por país presentan una tendencia débil en el sentido de que, a mejores resultados, mayor es la varianza explicada por el factor psicológico.

Por otro lado, es más clara, la tendencia en que mayores niveles de bienestar social, mayor es la varianza explicada por este factor, lo que confirmaría que, en países con alta desigualdad social, los aspectos económicos son más trascendentes en la explicación de la varianza de resultados y, viceversa, que en países que han acortado las brechas de desigualdad, las variables psicológicas cobran una mayor fuerza explicativa.

En el caso de México, el 12% de la varianza observada en los resultados de matemáticas se explica por el factor psicológico.

- El segundo factor, la condición social de los estudiantes, esta construido con base en una serie compleja de indicadores, que incluye el estatus ocupacional y la escolaridad de ambos padres, el capital cultural familiar, la estructura familiar básica, la condición migratoria, entre otros elementos.

En conjunto, los resultados indican que estos factores, considerados de manera simple o combinada, tiene un peso explicativo variable entre sí, entre países, y con el respecto al nivel de resultados alcanzados.

Como tendencia, a mayor desigualdad social mayor el peso de los factores socioeconómicos en la explicación del rendimiento.

Por último, el tercer factor, expresado como “ambiente escolar” se desglosa en tres grupos de variables:

- ❖ Clima escolar y ambiente de aprendizaje
- ❖ Políticas y prácticas escolares
- ❖ Recursos invertidos en educación

Esto significa que los países que cuentan con más mejores recursos para mejorar la calidad educativa en las escuelas obtienen en general, los mejores resultados. Asimismo, en planteles preocupados por la calidad educativa los estudiantes alcanzan mejores puntajes. Se hace notar que este factor está combinado con el socioeconómico y que tal combinación puede, o bien multiplicar el resultado escolar, al concentrar ventajas o déficit, o bien compensarlo.

CONCLUSIONES GENERALES

En México, como en muchos países en vía de desarrollo, la educación en estos tiempos es muy costosa, sin embargo, su rendimiento no siempre corresponde a las inversiones o a las autoridades educativas.

La supervivencia y el futuro de nuestras naciones dependen, generalmente, de las medidas que se adopten para lograr una mejor educación en una mayor cantidad de jóvenes estudiantes. El valor y beneficio de muchas instituciones educativas son juzgados en razón de la educación que imparten, en cantidad y calidad y ésta se controla directamente por medio de programas y sistemas de evaluación.

Se ha reconocido que la evaluación en sentido amplio, es necesaria si el complejo proceso de la educación de ser administrado de manera eficiente, efectiva y económica. Sin embargo, a decir por los resultados internacionales, en general a habido una marcada y seria deficiencia en su concepción y aplicación en los distintos niveles del sistema educativo.

Dos evaluaciones anuales son insuficientes para establecer tendencias claras del desarrollo del sistema educativo nacional. El reto más claro de la educación básica en México sigue siendo asegurar efectivamente la cobertura universal en el nivel de secundaria; los avances registrados son reales, pero no bastan para reducir sustancialmente la distancia que separa la situación actual con la deseable.

A este respecto de las evaluaciones se sugiere, que se de un seguimiento a largo plazo a los jóvenes evaluados, como se está haciendo en países europeos; en cambio aquí en México las pruebas se realizan con diferentes alumnos, y se pierde la información de los estudiantes evaluados con anterioridad.

El que la cobertura aún este lejos del total hace esperable, además, que esos niveles bajen aún más, al permanecer en el sistema más alumnos de rendimiento inferior al promedio. Los bajos resultados de los jóvenes mexicanos en las pruebas PISA 2000 de la OCDE son tanto más preocupantes, del grupo de 15 años; los demás ya no están en la escuela.

Pocos alumnos mexicanos alcanzan los niveles más altos de competencia que definen las escalas de las pruebas PISA y una gran cantidad, dos terceras partes, se ubica en el nivel inferior o por debajo de él. Esto significa que la mayoría de los jóvenes de 15 años de nuestro país carecen de las competencias mínimas para una vida plena y productiva en la sociedad del conocimiento.

Para ello los esfuerzos de mejora deberán implicar a todos los actores educativos y a todos los sectores de la sociedad, cada uno a su manera. El INEE tiene también responsabilidades importantes como la evaluación, que es una herramienta significativa para orientar los esfuerzos y mejorar la educación si cumple con varias condiciones:

- Que tenga mayor rigor técnico, con base en mediciones confiables que lleven a juicios objetivos sobre la situación.
- Que los resultados se difundan, para que los interesados los conozcan e interpreten correctamente y los aprovechen para cumplir mejor sus funciones.
- Que los modelos de evaluación sean apropiados para apoyar el trabajo de alumnos y maestros a favor de la calidad educativa.

Con respecto a los factores México tiene un desarrollo inferior al de la mayoría de los países participantes en PISA; los estudiantes mexicanos tienen, en promedio, condiciones de vida menos favorables al aprendizaje que los de otros países. Por

el peso de los factores socioeconómicos no sorprende que los resultados del país sean inferiores a los de los más desarrollados. El que México tenga mejores resultados o comparables a los de Argentina, Brasil, Chile, Perú y otros países de desarrollo bajo o medio se explica por las mismas razones.

Los factores escolares, influenciados por las políticas educativas, también pesan. Al mismo tiempo reflejan la homogeneidad que produce la elevada deserción que ocurre antes de finalizar la secundaria, los que terminan es un poco más de la mitad de los alumnos, cifra muy inferior a la de todos los países desarrollados. La proporción de las diferencias entre escuelas es relativamente alta, posiblemente debidas sobre todo a razones sociales.

Por otro lado será fundamental aumentar el gasto de inversión y gasto corriente no destinado a servicios personales, privilegiando el gasto que apoye la mejora de la gestión de las escuelas, la investigación, evaluación e innovación.

La inversión pública en educación, pasa por una adecuada distribución de gasto educativo en el sistema, la experiencia internacional indica que la prioridad debe ser ocupada por formas de supervisión que aseguren que el gasto ejercido se aplica, efectivamente en las variables críticas del sistema escolar.

Entonces el verdadero cambio educativo requiere no solo analizar nuestro sistema educativo a fondo, si no ver cómo integramos ese sistema educativo a proyectos de cambio social, económico y cultural, en el que estemos de acuerdo todos los mexicanos para ser mejores.

FUENTES DE INFORMACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

ABOITES Aguilar Hugo. La experiencia mexicana en la evaluación educativa en México.

CERDA Gutiérrez Hugo. Actualización pedagógica, la nueva evaluación educativa, desempeños, logros, competencias y estándares. Bogota. 2003

FERMÍN Manuel. La evaluación los exámenes y las calificaciones. Edit. Kapeluz, julio, 1971.

GARCIA Cortes Fernando. Paquete de auto enseñanza de evaluación del aprovechamiento escolar. Universidad Autónoma de México. Centro de investigaciones y servicios educativos. 1979.

LIVAS González Irene. Análisis e interpretación de resultados de la evaluación educativa. Trillas, 1999.

Muñiz Martelon Patricia. Los Indicadores del INEE: Panorama Educativo 2003.

PARDINAS Felipe. Metodología y Técnicas de investigación en ciencias sociales. Siglo XXI. Editores.

PANORAMA EDUCATIVO DE MÉXICO. INEE, Indicadores del Sistema Educativo Nacional, 2003.

PANORAMA EDUCATIVO DE MÉXICO. INEE, Indicadores del Sistema Educativo Nacional. 2004.

HEMEROGRAFÍA

BACKHOTFF Escudero Eduardo. Comparación de los resultados de las Pruebas Nacionales de educación básica. 2003 y 2004. Perfiles Educativos, tercera época Vol. XXVII, No 108. 2005. Centros de Estudios Sobre la Universidad. UNAM.

CAMACHO, Sandoval Salvador. Hacia una evaluación de la modernización educativa. Desarrollo y resultados del ANMEB. Revista de Investigación Educativa. Septiembre-diciembre 2001, vol.6 núm. 13,pp.401-423.

DE LA GARZA Vizcaya. La Evaluación Educativa. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Octubre-diciembre 2004, Vol. 9 núm. 23, pp. 807-816.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. La calidad de la Educación Básica en México. Resultados de Evaluación Educativa 2004.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Y en habilidades matemáticas ¿como estamos?. Los Temas de la Evaluación.

MUÑOS H, Bracho T, De Ibarrola M, Rodríguez y Schmelkes. Educación y desigualdad social. Revista Mexicana de Investigación Educativa, julio-diciembre 1998, vol. 3, núm. 6, pp 317-345.

MORAN Oviedo Porfirio. La Evaluación de los aprendizajes y sus implicaciones educativas y sociales. Perfiles Educativos, No 13, julio- septiembre 1981, UNAM.

MARTINEZ Rizo Felipe. Instituto Nacional para la Evaluación Educativa. Los Resultados de las Pruebas PISA. Elementos para su interpretación. Julio 3, 2003.

MUÑOS izquierdo Carlos. Análisis de los resultados de México en el PISA- 2003: una oportunidad para las políticas públicas. Perfiles Latinoamericanos 26, julio-diciembre 2005.

ORNELAS Carlos, Araujo García Alberto, Reyes Federico y Karina Rodríguez Cortes. Kafka y la racionalidad: memorias de la política educativa. Revista Mexicana de Investigación Educativa, septiembre-diciembre 2001, vol. 6 núm. 13 p 477-499.

OROZCO Silva Luis Enrique y Rodríguez Cardoso Rodrigo. La evaluación como estrategia de autorregulación y cambio institucional. Perfiles Educativos, Tercera época, vol. XXV, núm. 102, 2003.

OECD. Primeros resultados de PISA 2003. Resumen Ejecutivo.

Revista Mexicana de Investigación Educativa. Sección Temática, Educación Educativa. 2005, Numero 24.

RODRIGEZ Gómez Roberto. Mesa Pública de Análisis del INEE. La Educación Mexicana en los Indicadores de la OCDE. 29 de septiembre 2005.

SANTOS Guerra Miguel Ángel / Tiburcio Moreno Olivos. ¿El momento de la metaevaluación educativa? Consideraciones sobre epistemología, método, control y finalidad. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Octubre-diciembre 2004, vol.9 núm.23 pp913-931.

SCHMELKES Silvia. Cambiar la escuela rural. Evaluación cualitativa del PARE, Revista mexicana de Investigación Educativa, enero-abril 2001, vol. 6 núm. 111, pp. 173-179.

VIDAL Rafael. Antonieta Díaz Maria. Instituto Nacional para la Evaluación Educativa. Resultados de las Pruebas PISA 2000 y 2003 en México. Habilidades para la vida en estudiantes de 15 años. Diciembre 2004. Resumen Ejecutivo.

Versión estenográfica de la Mesa Pública de Análisis sobre Evaluación Educativa, Indicadores del Sistema Educativo Nacional, 2004, organizada por el INEE. 27 de enero de 2005.

Versión estenográfica de la Mesa Pública de Análisis: La Educación Mexicana en los Indicadores de la OCDE, Educación at a Glande 2005. 29 de septiembre de 2005.

VIDAL Uribe Rafael, Díaz González Antonieta, Noyola Javier. El Proyecto PISA: Su aplicación en México. Dirección de Proyectos Internacionales Y Especiales, del INEE.

WEBGRAFÍA

File://A:/Erika%20Himmel.htm.

HIMMEL K. Erika. Hacia una cultura de evaluación educacional. 26/08/2005