

PLAN DE DESARROLLO DEL  
SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES  
EDUCATIVOS DE MEXICO, 2007 - 2014



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN  
PÚBLICA | SEP

# PLAN DE DESARROLLO DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES EDUCATIVOS DE MEXICO, 2007 - 2014

---

## CONTENIDO

Introducción

1. Antecedentes y justificación

2. Misión

3. Esquema organizativo y conceptual

4. Listados del Sistema Nacional de Indicadores Educativos

5. Desarrollo del Sistema Nacional de Indicadores Educativos

6. Metas anuales y de mediano plazo del Sistema Nacional de Indicadores Educativos

7. Distribución de tareas

8. Recursos necesarios

Bibliografía

**ANEXO 1.** Resumen del catálogo inicial de indicadores del Sininde.

**ANEXO 2.** Listados de indicadores para educación básica.

**ANEXO 3.** Fichas de indicadores aceptados

---

# PLAN DE DESARROLLO DEL SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES EDUCATIVOS 2007-2014

## Introducción

Este documento tiene la finalidad de exponer el plan para desarrollar el Sistema Nacional de Indicadores Educativos (Sininde) en el periodo 2007-2014, acompañado del catálogo de indicadores de educación básica que servirá como plataforma inicial para su construcción. El plan recoge observaciones y sugerencias del Grupo Asesor del Sininde vertidas en su segunda reunión efectuada el 16 de noviembre de 2006 en la Ciudad de México.

El Programa Nacional de Educación (PNE) 2001-2006 plantea la creación de un sistema nacional de indicadores para fortalecer las capacidades tanto de evaluación de la calidad del Sistema Educativo Nacional (SEN) como —por consiguiente— las de planeación y toma de decisiones. Con ello, se propone que dicho sistema renueve y rediseñe los indicadores existentes, complementándolos con nuevos que valoren las problemáticas educativas actuales, a través de una construcción colaborativa encabezada por parte de instancias de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). El decreto de creación del INEE reafirma la tarea de colaborar en el Sininde (Poder Ejecutivo de la Federación, 2002)

El Sininde se contempla en el PNE como uno de los subsistemas estratégicos del Sistema Nacional de Evaluación Educativa, el cuál en su momento será integrado también por los sistemas nacionales de Información Educativa y de Evaluación de la Educación (SEP, 2001). La expectativa sobresaliente de la operación conjunta de dichos sistemas a partir de 2005 y 2006 está puesta tanto en su complementariedad como en el esfuerzo de coordinación entre las diversas instancias federales y estatales involucradas para su implementación. El Sistema Nacional de Evaluación Educativa y sus componentes de información permitirán al Sininde canalizar y resolver sus requerimientos de más y mejores fuentes lo que le permitirá generar indicadores más adecuados y útiles en la evaluación y la planeación del SEN.

Después de un trabajo intenso en 2006 por parte del INEE y de la Dirección General de Planeación y Programación (DGPP) de la SEP, para la revisión, mejoramiento y validación de los indicadores, se ha obtenido un catálogo selecto de 108 indicadores para el tipo educativo básico escolarizado. Dicho catálogo conforma un primer componente de lo que será la plataforma que el Sininde se propone desarrollar durante los próximos años. Los catálogos correspondientes a los tipos educativos medio superior y superior, así como a la educación no escolarizada, serán incorporados posteriormente por la DGPP.

A diferencia de los indicadores originales y sus correspondientes fichas técnicas, con las cuales arrancó el proceso de jueceo a fines de junio de 2006, los presentes indicadores incorporan los dictámenes, observaciones y recomendaciones de las distintas líneas de jueces que se involucraron: especialistas, técnicos y usuarios. El procesamiento de estas calificaciones y sugerencias implicó múltiples reuniones de discusión y análisis entre las instancias coordinadoras del proyecto y los jueces. Por ello, las formulaciones de los indicadores logradas hasta el momento son superiores a sus primeras versiones. No obstante, como lo muestra la experiencia internacional, aún restan labores de revisión y mejora. Algunas que han sido identificadas por el Grupo Asesor están incorporadas en las metas anuales del Sininde.

El documento está organizado en ocho secciones. La primera presenta la justificación del proyecto y sus antecedentes nacionales e internacionales. La siguiente traza la misión del Sistema Nacional de Indicadores Educativos de México. La tercera proporciona detalles sobre el esquema organizativo del sistema, ligado al marco conceptual que le da sentido. La cuarta sección constituye el recuento de los indicadores que han sido aceptados hasta el momento, luego de haber atravesado por los procesos de validación correspondientes a los tres grupos de jueces previstos (especialistas, técnicos y usuarios). En la quinta se abordan los rubros de actividades generales previstas para el futuro desarrollo del Sininde. La sexta detalla las metas anuales y de mediano plazo para el periodo 2007-2014. En la séptima se esbozan de forma general las funciones de las distintas instancias participantes en el proceso de desarrollo del Sistema y, finalmente, se plantean los rubros que requieren ser financiados para llevar avante este plan de desarrollo.

## 1. Antecedentes y justificación

La mejora de la educación requiere, entre otros instrumentos y acciones necesarias, el desarrollo y mantenimiento de sistemas de indicadores. Estos pueden apoyar la evaluación del desempeño actual y las tendencias que muestra el Sistema Educativo Nacional para ir gradualmente alcanzando sus metas sociales. El sustento para la evaluación será mayor en la medida en que los indicadores apunten a las problemáticas centrales de la educación, reúnan características técnicas y prácticas que los hagan válidos y útiles y permitan elaborar una imagen de conjunto de la medida en que se están alcanzando los objetivos de la educación.

Tres factores presionan a los países hacia la construcción de sistemas de indicadores para dar respuesta a imperativos actuales, más allá de solo requerir indicadores aislados. En primer lugar, la complejidad y riqueza de los objetivos educativos va más allá de alcanzar la cobertura universal de la educación obligatoria o de aumentar el logro educativo de la mayoría de los alumnos, especialmente cuando dicha cobertura es prácticamente universal —o lo es muy cercanamente— en muchos países y se reconoce que la educación persigue formar en los individuos no sólo habilidades cognoscitivas sino también destrezas y actitudes para insertarse adecuadamente en una sociedad más globalizada, democrática y expuesta al cambio tecnológico. En segundo lugar, existen progresos en la comprensión del papel de la escuela y del contexto social en la conformación de los resultados educativos, lo cual obliga a considerar dentro de un mismo esquema analítico indicadores de ambos dominios. En tercer lugar está la demanda social por información y rendición de cuentas acerca de la educación, mismas que pueden ser satisfechas parcialmente por los sistemas de indicadores (Tiana, 1996; SEP, 1996; SEP, 1999; Teddlie, 2000; SEP, 2001; Congreso de la Unión, 2002).

El referente internacional más exitoso e influyente sobre estos sistemas es el impulsado por el proyecto INES (*Indicators of National Educational Systems*) que pretende brindar una imagen comparada del desempeño de los sistemas educativos nacionales de la OCDE (Bottani y Tuijnman, 1994). Iniciado en 1987 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD 2003, 2004 y 2005) y replanteado a mediados de los años noventa, sus avances están teniendo gran influencia en el diseño y construcción de sistemas de indicadores regionales, como es el que promueve la UNESCO en Iberoamérica y el Caribe y en los de algunos países en particular; por ejemplo, el caso del de España y el que desarrolla el INEE en nuestro país.

En México, los antecedentes sobre el tema se pueden rastrear en iniciativas de la oficina de la Secretaría de Educación Pública (SEP) encargada de registrar ciertos aspectos estadísticos del Sistema Educativo pero, no es sino hasta 2001 que en el *Programa Nacional de Educación 2001-2006* (PNE) se le da la condición de política pública. A mediados de los años ochenta (SEP, 1986) la entonces Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto de la SEP impulsó la discusión sobre indicadores educativos fundamentalmente relacionados con el acceso, la permanencia y la trayectoria de los alumnos en los subsistemas educativos; luego, en el seno de la misma Secretaría, se formuló un primer anteproyecto de lo que sería un Sistema Nacional de Indicadores Educativos. Más recientemente, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (desde 2003) ha emprendido el desarrollo de un sistema de indicadores para evaluar la calidad de la educación básica considerando una noción multidimensional de la misma.

Formalmente, el PNE 2001-2006 establece la creación de un sistema de indicadores que "...integre los resultados del aprendizaje de los alumnos con los de la gestión de escuelas, subsistemas y el sistema educativo mismo, de manera que haya disponibilidad permanente de información relevante para la toma de decisiones en los diferentes niveles de gestión" (PNE, SEP, 2001). El mismo PNE señala al INEE y a la SEP como los encargados de la formulación de este sistema de indicadores.

A mediados de 2005, trabajando conjuntamente la SEP, a través de su Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas (UPEPE) y el INEE dieron cauce a este lineamiento,

definiendo un núcleo básico de 23 indicadores incluidos en la publicación conjunta SEP-INEE (2006) **Sistema de Indicadores Educativos de los Estados Unidos Mexicanos. Conjunto básico para el ciclo escolar 2004-2005.**

El compromiso de ambas instancias durante el primer semestre de 2006 fue afinar un catálogo más amplio de indicadores que pudiese ser tomado como punto de partida para el sistema nacional de indicadores educativos (véase anexo 1). El listado original se formó con poco más de 240 indicadores. Esta relación de indicadores junto con documentos conceptuales, un plan general para el jueceo y las fichas de identificación de los indicadores (con nombre, definición, fórmula, desgloses, interpretación y cualidades técnicas) fueron presentados los días 26 y 27 de junio de 2006 tanto al Grupo Asesor como a un conjunto de más de 60 especialistas, técnicos y usuarios (SEP/INEE, 2006b).

El proceso de revisión y mejora (jueceo) mediante rondas sucesivas permitió converger a indicadores ampliamente acreditados en sus aspectos técnicos y prácticos que garantizan particularmente su validez y utilidad para evaluar la calidad de la educación en México. La propuesta metodológica que formularon el INEE y la SEP pretendió reducir el tiempo para el desarrollo y maduración de un sistema de indicadores sin descuidar el cumplimiento de las cualidades técnicas y prácticas que deben reunir los indicadores ni las características que debe satisfacer un buen sistema de indicadores. Como es sabido, desarrollar un sistema de indicadores que, por un lado, sea útil para el diagnóstico y la mejora de un sistema educativo de las proporciones y complejidades del de México y, por otro, logre aprehender las distintas dimensiones involucradas en la noción de calidad, es una tarea de mediano y largo plazo. Además, el cometido de diseñar y someter a prueba un indicador particular hasta que éste sea ampliamente aceptado, es un ejercicio que algunos expertos estiman puede demorar varios años.

El objetivo del jueceo fue obtener un inventario de indicadores ampliamente validado por expertos, técnicos y usuarios que sirviera de base para desarrollar el Sininde en el mediano y largo plazos. Para revisar, mejorar o proponer nuevos indicadores (jueceo) se formaron cuatro comités; tres de ellos encargados directamente de dichas tareas. El restante, denominado Grupo Asesor, será responsable de la supervisión general del proyecto, así como de valorar los indicadores en su conjunto para determinar su contribución al Sininde en términos de su cobertura, balance y parsimonia. Aunque la técnica originalmente planteada para el jueceo fue la Delphi, ésta fue combinada, en varios grupos, con el trabajo en paneles de expertos donde se expusieron los planteamientos de los especialistas, logrando, por lo general, acuerdos sobre el nombre, los desgloses, la interpretación, así como la validez y las otras características técnicas de los indicadores.

La primera valoración que se realizó fue acerca de las características técnicas y la consistencia conceptual de los indicadores. La realizaron especialistas provenientes de la academia y del sector público con experiencia en alguno de los componentes del sistema de indicadores; por ejemplo, especialistas en resultados de la educación para ese componente en particular. Los participantes se dividieron en seis grupos encargados cada uno los de indicadores (i) del contexto social; (ii) de los resultados educativos; (iii) del contexto escolar y procesos en educación básica; (iv) del contexto escolar y procesos en educación media superior; (v) del contexto escolar y procesos en educación superior; y, finalmente, (vi) del contexto escolar y procesos en educación no escolarizada. Los indicadores de los tres primeros grupos (contexto social, resultados educativos y, contexto escolar y procesos de la educación básica) son los que ahora se presentan a la consideración del Grupo Asesor.

En cada uno de los seis grupos se realizaron mínimo tres rondas de jueceo. En la primera se hizo entrega del material y se explicó la mecánica a seguir. Para la segunda reunión los miembros de cada grupo enviaron anticipadamente sus evaluaciones de cada indicador (calificación de las cualidades técnicas de los indicadores así como comentarios sobre el nombre, interpretación, fórmula, desgloses propuestos y demás) El grupo coordinador sintetizó estas evaluaciones que sirvieron como material de trabajo en las reuniones. Posteriormente, en forma previa a la tercera reunión, los coordinadores devolvieron a los participantes las fichas corregidas que recogían las modificaciones acordadas solicitando una segunda evaluación cuya síntesis constituyó el material

de trabajo de la tercera y última reunión. Tanto en la segunda como en la tercera reunión, el grupo se centró en la búsqueda de consensos; en la tercera reunión, donde persistieron diferencias, se argumentaron las distintas posiciones para tratar de arribar a un acuerdo.

Como resultado de este proceso, se obtuvieron tres listados de indicadores: uno de aceptados, otro de aquellos que serán revisados y finalmente el de los propuestos para incorporar en el futuro (Véanse anexos 2a al 2c). El listado de indicadores aceptados en la primera fase del jueceo fue sometido a la valoración por parte de los técnicos en la construcción de indicadores y en el procesamiento de las estadísticas educativas. El énfasis se puso en la revisión de la consistencia del indicador y en su formulación analítica e interpretación así como en el análisis de la factibilidad de su cálculo con los desgloses propuestos utilizando las fuentes de datos disponibles. Se revisaron tales fuentes con la finalidad de señalar la necesidad de generar información para aquellos indicadores que no son factibles de calcular en el corto plazo. En este proceso se afinaron todos estos aspectos técnicos sin eliminar prácticamente indicador alguno.

El jueceo de usuarios especializados, es decir de tomadores de decisiones, fue realizado a distancia con los responsables y personal de las Áreas Estatales de Evaluación y Planeación. Su retroalimentación se dio en términos de las características prácticas de los indicadores, especialmente en su importancia, utilidad y claridad. Asimismo, se solicitó que externaran su opinión sobre el sistema en su conjunto, dejándoles la posibilidad de sugerir nuevos indicadores o de realizar otras modificaciones.

La revisión, validación y mejoramiento (jueceo) de los indicadores de educación básica ha dado lugar a un listado de 108 indicadores aceptados, 95 pendientes de un mayor desarrollo, 65 sugeridos para diseñarse en el futuro cercano así como 68 eliminados. Los listados de indicadores de las tres primeras categorías se incluyen como parte de los anexos de este manuscrito. El cuadro 1 muestra la distribución de los indicadores por su situación y por componente sistémico. Los indicadores aceptados constituyen la plataforma inicial del Sininde. Éstos han sido revisados y validados por equipos de especialistas, de técnicos y de usuarios.

**Cuadro 1. Distribución de los indicadores de Educación Básica por su condición de aceptación y componente sistémico**

ESTATUS	CONTEXTO SOCIAL	CONTEXTO ESCOLAR	PROCESOS	RESULTADOS INMEDIATOS	RESULTADOS MEDIATOS	TOTALES
<b>Aceptados**</b>	<b>25</b>	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>108</b>
Desarrollo**	10	35	19	27	4	95
Sugeridos	22	16*	3*	24*	0	65
Eliminados	2	15	36	2	15	68

\* Incluye paquetes de indicadores sobre temáticas específicas. Véanse las listas de indicadores en los anexos.

\*\* Entre los aceptados y en desarrollo se encuentran cuatro y tres indicadores provenientes de PISA, respectivamente.

## 2. Misión

*La misión del Sininde es apoyar la evaluación de la calidad de la educación para alimentar la planeación y la toma de decisiones en busca de su mejora. Integrará en forma coherente y sistémica indicadores válidos de los factores del contexto social y cultural que favorecen o condicionan la educación, junto con aquellos de los resultados educativos, los procesos escolares y la gestión en aulas y escuelas así como con los de la suficiencia e idoneidad de los recursos, tanto para el sistema educativo en su conjunto como para sus subsistemas.*

Los indicadores cubrirán todos los niveles del sistema escolarizado (preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior) y algunas de sus principales opciones no escolarizadas (por ejemplo, educación de adultos y capacitación para el trabajo).

La finalidad del sistema es brindar elementos para la valoración justa de la calidad del sistema educativo en forma oportuna, facilitando la interpretación y lectura de los productos de la educación en el momento apropiado. Dichos elementos se habrán de presentar de manera que haya disponibilidad permanente de información relevante para la toma de decisiones y la rendición de cuentas. Así también, describirá un panorama actualizado del sistema educativo nacional y sus tendencias; además promoverá entre las autoridades, directivos, docentes, investigadores y opinión pública su utilización para la formulación de proyectos que mejoren la calidad de la educación.

### 3. Esquema organizativo y conceptual

Los indicadores del Sininde están siendo organizados en torno a cuatro ejes. El primero refiere a los sujetos o niveles de evaluación: alumnos, “entornos del aprendizaje” (aulas), “proveedores de los servicios” (escuelas) y los subsistemas o el sistema educativo en su conjunto (*Education at a Glance 2004*). El segundo está constituido por los componentes sistémicos, los cuales agrupan a los indicadores en los apartados de contexto, insumos, procesos y resultados, de acuerdo al modelo de evaluación conocido como Contexto-Insumos-Procesos-Productos. Cabe hacer notar que la mayoría de los sistemas de indicadores educativos se estructuran de acuerdo con este modelo (Robles *et al*, 2004 y Hernández *et al*, 2006). El tercer eje se compone de los objetivos a evaluar, que no es otra cosa más que las dimensiones de la calidad de la educación; por ejemplo, eficacia, eficiencia, equidad e impacto (Congreso de la Unión, 2002 y Martínez, 2004 y 2006). Más adelante se describirán en detalle estas dimensiones. El cuarto eje se compone tanto de los distintos tipos y niveles educativos del sistema escolarizado como de las principales modalidades no escolarizadas. Tres de estos ejes organizativos se muestran en el siguiente cuadro.

En lo que sigue se definirán brevemente los componentes sistémicos y las dimensiones de la calidad que el Sininde contribuirá a evaluar.

**Cuadro 2. Componentes sistémicos y ejes transversales de evaluación por tipos, niveles y modalidades**

ELEMENTOS SISTÉMICOS	TIPOS, NIVELES Y MODALIDADES EDUCATIVAS DEL SISTEMA ESCOLARIZADO			SISTEMA NO ESCOLARIZADO
	Educación Básica	Educación Media Superior	Educación Superior	
Contexto				
Recursos		Ejes transversales		
Procesos		Relevancia, eficacia, eficiencia, equidad		
Resultados				

Sin abandonar el esquema del modelo de Contexto-Insumos-Procesos-Productos, el Sininde distingue dos tipos de contexto, que condicionan o limitan la operación y desempeño del sistema educativo. El primero de ellos es el “contexto social”, referido a los condicionantes más externos a la operación del sistema educativo. Algunos de los aspectos que lo conforman son: la demanda social de educación, su composición y distribución espacial; las condiciones de vida de la población escolar y adulta, así como el capital cultural y educativo de la segunda. Este contexto es influido en el largo plazo por el accionar del propio sistema educativo.

El segundo tipo de contexto, denominado “contexto escolar”, engloba los indicadores que representan los condicionantes y los antecedentes más cercanos a la operación de las escuelas y las aulas. Se trata de los indicadores que tradicionalmente han sido ubicados en el ámbito de los recursos o insumos. Distingue categorías de indicadores según la unidad de análisis (alumnos, docentes, directores y escuelas) e incluye, además, los tradicionales indicadores de recursos financieros.

Los procesos escolares incluyen tanto indicadores sobre el acceso y trayectoria de los estudiantes en los diversos niveles escolares, como sobre la gestión, funcionamiento y organización de los planteles.

Por último, entre los resultados se distinguen los de corto plazo (inmediatos) y los de largo plazo (mediatos). Dentro de los primeros se incluyen los referidos al logro escolar, habilidades, actitudes y valores, mientras que los segundos tienen que ver con la influencia de la educación en la transformación cultural y la mejora de los estándares de vida de la población adulta.

**Cuadro 3. Esquema organizativo del Sistema Nacional de Indicadores Educativos**

<p><b>Contexto Social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Demográfico</li> <li>◆ Cultural</li> <li>◆ Económico</li> <li>◆ Educativo</li> </ul> <p><b>Contexto Escolar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Alumnos</li> <li>◆ Docentes y Directores</li> <li>◆ Organizacionales</li> <li>◆ Pedagógicos</li> <li>◆ Financieros</li> </ul>	<p><b>Procesos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Acceso y Trayectoria</li> <li>◆ Clima escolar</li> <li>◆ Gestión escolar</li> </ul> <p><b>Resultados inmediatos (corto plazo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Logro, competencias y habilidades en pruebas nacionales</li> <li>◆ Logro, competencias y habilidades en pruebas internacionales (PISA, LLECE)</li> </ul> <p><b>Resultados mediatos (Impacto, largo plazo)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Laboral</li> <li>◆ Educativo</li> <li>◆ Cultural, Cívico y Salud</li> </ul>
---	---

En lo que toca a las dimensiones de calidad mencionadas, se entiende que una educación de calidad es aquella que:

- establece un currículo adecuado a las necesidades individuales de los alumnos (pertinencia) y a las necesidades de la sociedad (relevancia);
- logra que la más alta proporción de destinatarios acceda a la escuela, permanezca en ella hasta el final del trayecto y egrese en los tiempos previstos (eficacia interna) habiendo alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo (eficacia externa)
- consigue que los aprendizajes sean asimilados en forma duradera y se traduzcan en comportamientos sustentados en valores individuales y sociales (impacto);
- cuenta con recursos humanos y materiales necesarios (suficiencia) y los usa de la mejor manera posible evitando derroches y gastos innecesarios (eficiencia); tiene en cuenta la desigual situación de alumnos y familias, comunidades y escuelas y ofrece apoyos especiales a quienes lo requieren, para que los objetivos educativos sean alcanzados por el mayor número posible de estudiantes (equidad).

**Cuadro 4. Dimensiones de la Calidad Educativa**

Pertinencia	Resultados acordes con necesidades de los alumnos
Relevancia	Resultados acordes con necesidades sociales
Eficacia interna	Aprovechamiento óptimo de la educación por parte de la población
Eficacia externa	Correspondencia entre resultados y objetivos educativos
Suficiencia	Recursos adecuados y necesarios
Eficiencia	Óptima utilización de los recursos
Equidad	Búsqueda de igualdad reconociendo las diferencias
Impacto	Contribuciones duraderas de la educación a la sociedad

El diagrama 1 presenta gráficamente los componentes sistémicos del Sistema Educativo Mexicano, las dimensiones de la calidad de la educación y sus principales relaciones. En rectángulos se encuentran los elementos sistémicos de contexto, recursos e insumos, procesos y

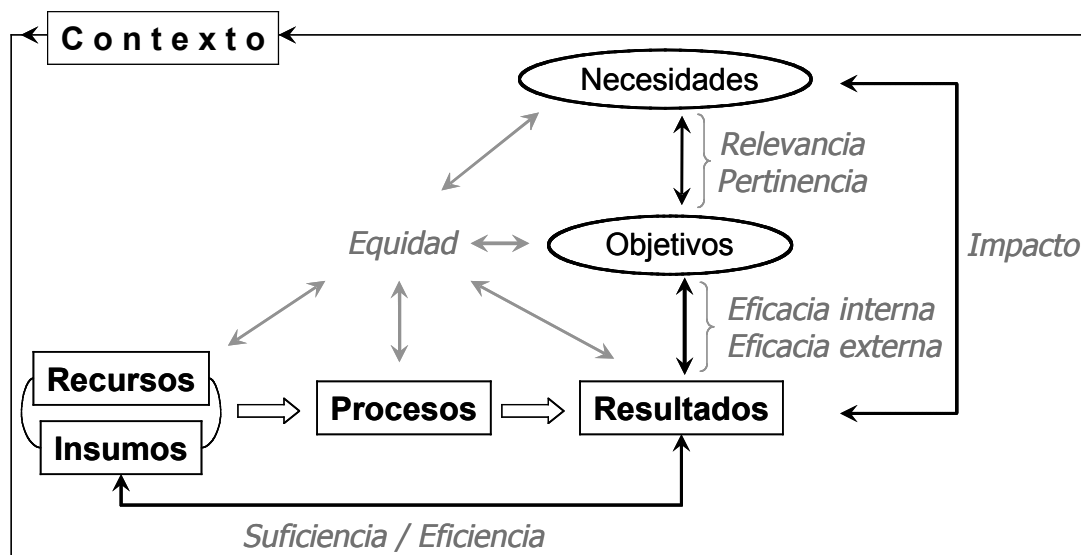
resultados. Los óvalos representan los objetivos educativos tanto en conocimientos, habilidades y actitudes que la educación debe promover, como en la obtención de los niveles educativos obligatorios de forma satisfactoria y, en general, en el aprovechamiento óptimo de la población de la oferta educativa. Con respecto a las necesidades educativas se incluyen los grandes objetivos y expectativas tanto individuales como sociales de la educación. Los objetivos formativos de carácter individual, que se traducen en una mayor capacidad para la apreciación de la cultura y el disfrute de la vida, así como para la cooperación y tolerancia entre los individuos. Entre los de naturaleza social pueden citarse la mayor capacidad potencial económica y, en general, el desarrollo humano en el país.

Las flechas en un solo sentido aluden al sentido secuencial según el cual los insumos y recursos son modificados por los procesos, generando resultados inmediatos y mediatos. Las flechas con dos sentidos describen las relaciones entre las dimensiones de la calidad y las partes sistémicas. Así, por ejemplo, la dimensión de suficiencia alude a la relación entre recursos idóneos en cantidades adecuadas y los resultados obtenidos. La eficiencia se refiere al aprovechamiento óptimo de los recursos para garantizar los máximos resultados. La eficacia externa relaciona los resultados inmediatos con los objetivos de la educación, mientras que la eficacia interna apunta al aprovechamiento óptimo de la educación por parte de la población.

La relación entre objetivos educativos y necesidades individuales define la pertinencia de la educación, mientras que la relevancia representa la conexión entre éstos objetivos y las necesidades sociales. El impacto de la educación relaciona los resultados mediatos con las grandes necesidades sociales que, se espera, la educación pueda contribuir a mitigar. Por último, la equidad —o su reverso, la inequidad— al dar cuenta de la medición de las disparidades, constituye una categoría que se relaciona con todos los componentes sistémicos e incluso con las demás dimensiones de la calidad.

Finalmente, en el diagrama se ha representado al contexto circundando a los componentes de todo el sistema educativo y a las dimensiones de la calidad, significando la mutua influencia entre estos elementos. La flecha que sale del rectángulo “Contexto” alude a que en el corto plazo el contexto es fijo y condiciona el desempeño del sistema educativo; la flecha de entrada significa que el sistema educativo influye, en el mediano y largo plazos, en el entorno social y escolar.

**Diagrama 1. Componentes sistémicos y dimensiones de la calidad educativa**



Fuente: DIE-INEE, 2006. “Jueceo de la plataforma para desarrollar el Sistema de Indicadores educativos de México”, Documento presentado en la reunión plenaria para iniciar el proceso de jueceo del Sininde, julio 27:5.

Después de explicar en qué consisten los elementos organizativos y evaluativos del Sininde, conviene hacer dos precisiones: 1) sobre los estándares de evaluación y 2) sobre el carácter

adaptativo que debiesen tener los indicadores para poder incorporar las mejoras de la información y, de este modo, brindar panoramas más fidedignos para la evaluación y la planeación.

1) La evaluación de algún aspecto de la calidad educativa tiene por objeto alcanzar un juicio de valor sobre el grado en que se cumple. Ello requiere el establecimiento de un referente que señale el umbral que permita calificar cierto desempeño como adecuado o no. Algunos de estos referentes o estándares derivan de normas sociales, como por ejemplo, la obligatoriedad de los niveles educativos básicos implica parámetros de cien por ciento para las tasas de asistencia o de cobertura neta para dichos niveles. Sin embargo, en general no existen este tipo de referentes en la educación, por lo cual los estándares son relativos y dependen de las respuestas a las preguntas: ¿con qué o con quién debe plantearse la comparación?

Se distinguen tres tipos de estándares: óptimos, promedio y mínimos. Los óptimos son aquellos que reflejan las mejores prácticas observadas, mientras que los referentes promedio o mínimo se obtienen de los valores observados del indicador. En comparaciones internacionales, aparte de poder utilizar estos referentes, también suelen usarse los resultados de países según su nivel de desarrollo: avanzado o de desarrollo similar al del país que se compara.

Y como también apunta Martínez (2006)... “La evaluación de los sistemas educativos de las entidades federativas de nuestro país puede hacerse, de manera similar, en relación con referentes óptimos, promedio o mínimos. Como referente óptimo puede usarse el nivel de las entidades más desarrolladas, que se pueden considerar como las mejores prácticas (*benchmarking*) para las menos avanzadas. La media nacional es el referente natural. En cuanto a los referentes mínimos, las autoridades educativas podrán establecerlos. A nivel internacional, organismos como la UNESCO y la OCDE pueden fijar este tipo de parámetros mínimos.

Una forma diferente, y sugerente, de definir los referentes, es emplear como tales la situación del sistema a evaluar en el pasado o en el futuro. La situación en cierto momento del pasado puede verse como referente mínimo. El futuro puede usarse como punto de referencia, en el sentido de que un sistema, o una escuela, puede valorar si alcanza o no, si se aproxima o se aleja, a mayor o menor velocidad, de las metas que se hayan establecido en determinado horizonte temporal. Posiblemente estos parámetros sean los más pertinentes para valorar la calidad educativa: una escuela o sistema escolar de calidad es, finalmente, aquella o aquel que siempre mejora respecto a sí mismo, sin idealizar el pasado y con metas ambiciosas pero realistas para el futuro” (Martínez 2006)

2) Es importante tomar en cuenta que el Sininde deberá tener un carácter adaptativo que permita incorporar indicadores que capten el surgimiento de nuevos objetivos para la educación, así como recalcular indicadores que utilicen nueva información y posibiliten, de este modo, aumentar la comprensión de las temáticas que abordan. Un ejemplo del primer caso lo constituye la globalización de las economías, la cual presiona a los sistemas educativos a incorporar nuevos objetivos, como son la formación de habilidades y capacidades que permitan a las personas su inserción en lo que se avizora como una sociedad del conocimiento. Por otro lado, la aparición de nueva información sobre algún constructo educativo o contextual ofrece mayores elementos para su comprensión.

#### 4. Listados del Sistema Nacional de Indicadores Educativos

Con objeto de representar adecuadamente la complejidad del Sistema Educativo Nacional, se propone distinguir trece subconjuntos de indicadores a cargo de igual número de comités de especialistas (véase cuadro 5). Esta clasificación surge de tomar en cuenta, por un lado, el cruce de los componentes del Sininde y los tipos educativos escolarizados más el sistema no escolarizado que da lugar a veinte subgrupos. Por otro lado, ocho de estos subgrupos pueden agruparse en uno solo para su tratamiento por el mismo grupo de expertos. Específicamente, los indicadores de contexto social y aquellos de resultados mediatos pueden ser formulados por un mismo grupo de especialistas pero no así los de procesos, resultados inmediatos o recursos, pues la mayoría de estos indicadores son específicos al tipo educativo o a la opción no escolarizada.

A manera de ejemplo, indicadores del impacto de la educación en las condiciones laborales o de bienestar de las personas generalmente son desglosados por la escolaridad según nivel educativo. También los porcentajes de población según edades normativas básicas o con edades típicas para cursar los tipos posbásicos son analíticamente equivalentes y pueden ser formulados o calculados por un mismo grupo multidisciplinario de especialistas. En contraposición, indicadores sobre los resultados inmediatos de la educación requieren de grupos especializados por los tipos educativos escolarizados y las principales opciones no escolarizadas.

Utilizando la clasificación de indicadores discutida anteriormente, el cuadro 6 muestra el avance en el jueceo de indicadores según la calificación obtenida (aceptado, para revisión o desarrollo y sugerido) y la pertenencia a los subgrupos de indicadores. El cuadro muestra que el proceso de evaluación para los indicadores de contexto escolar, procesos y resultados inmediatos de la educación básica ha concluido, así como para los apartados de contexto social y resultados mediatos. Aún falta la conclusión para los indicadores de contexto escolar, procesos y resultados inmediatos de la educación media superior, superior y para el sistema no escolarizado.

**Cuadro 5. Subgrupos de indicadores según componente sistémico y tipos educativo escolarizados y no escolarizados**

ELEMENTOS SISTÉMICOS	TIPOS, NIVELES Y MODALIDADES EDUCATIVAS DEL SISTEMA ESCOLARIZADO			SISTEMA NO ESCOLARIZADO
	Educación Básica	Educación Media Superior	Educación Superior	
Contexto	Aplica a todos los tipos educativos escolarizados y no escolarizados			
Recursos	Educación básica	Educación media superior	Educación superior	Educación no escolarizada
Procesos	Educación básica	Educación media superior	Educación superior	Educación no escolarizada
Resultados Inmediatos	Educación básica	Educación media superior	Educación superior	Educación no escolarizada
Resultados mediatos	Aplica a todos los tipos educativos escolarizados y no escolarizados			

**Cuadro 6. Avance en la evaluación de indicadores según calificación del jueceo y subgrupo**

COMPONENTE	ACEPTADOS	DESARROLLO	SUGERIDOS	EN PROCESO
Contexto Social	25	10	20	
Contexto Escolar				
Educación Básica	37	35	15*	
Educación Media Superior				✓
Educación Superior				✓
Educación no escolarizada				✓
Procesos				
Educación Básica	19	19	3*	
Educación Media Superior				✓
Educación Superior				✓
Educación no escolarizada				✓
Resultados Inmediatos				
Educación Básica**	18	27	24*	
Educación Media Superior				✓
Educación Superior				✓
Educación no escolarizada				✓
Resultados Mediatos	9	4	0	
Subtotales	108	95	65	

\* Incluye grupos de indicadores sobre temáticas específicas. Ver listas de indicadores en material anexo. La suma de aceptados, en desarrollo y sugeridos excede el número original de indicadores debido a que varios de ellos fueron divididos en dos o más indicadores.

\*\* Entre los aceptados y los en desarrollo se encuentran cuatro y tres indicadores de PISA, respectivamente.

Fuente: DIE-INEE basado en catálogo de indicadores aprobados para el Sininde.

El cuadro 7 muestra la distribución de los indicadores aprobados para educación básica según dominio en cada componente sistémica. Se observa que existe un desbalance entre ellos; por ejemplo, en el contexto social sólo se cuenta con 3 indicadores socioculturales; en el contexto escolar, los indicadores de infraestructura y de recursos pedagógicos se reducen a 2 y 4, respectivamente. En el componente de procesos se carece de indicadores de clima de aula y de gestión escolar. Respecto de los resultados mediatos destaca la carencia de indicadores sobre los beneficios extraeconómicos de la educación.

**Cuadro 7. Indicadores aceptados para la Educación Básica de los Estados Unidos Mexicanos**

<b>COMPONENTE</b>	<b>ASPECTOS</b>	<b>Núm.</b>
<b>CONTEXTO SOCIAL</b>	Sociodemográfico	6
	Sociocultural	3
	Socioeconómico	10
	Socioeducativo	6
	<b>Subtotal</b>	<b>25</b>
<b>CONTEXTO ESCOLAR</b>	Alumnos	4
	Docentes y Directores	11
	Infraestructura	2
	Recursos organizacionales	11
	Recursos pedagógicos	4
	Recursos financieros	5
	<b>Subtotal</b>	<b>37</b>
<b>PROCESOS</b>	Acceso y trayectoria	19
	Clima de aula	0
	Gestión escolar	0
	<b>Subtotal</b>	<b>19</b>
<b>RESULTADOS</b>	INMEDIATOS	
	Logro, competencias y habilidades en educación básica	14
	Logro, competencias y habilidades en primera infancia	0
	<b>Subtotal</b>	<b>14</b>
	MEDIATOS	
	Laboral	6
	Educativo	2
	Cultural, cívico y salud	1
<b>Subtotal</b>	<b>9</b>	
<b>PISA</b>		4
	<b>Total</b>	<b>108</b>

Fuente: DIE-INEE basado en catálogo de indicadores aprobados para el Sininde.

El listado completo de los indicadores comprendidos en el Catálogo de Indicadores se presenta en el cuadro siguiente.

**Cuadro 8. Catálogo de indicadores aprobados del Sininde para educación básica**

<b>INDICADORES DE CONTEXTO SOCIAL</b>	
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>
<b>SOCIODEMOGRÁFICO</b>	<b>SOCIOECONÓMICO (continuación)</b>
1a. Porcentaje de población según edad escolar normativa básica	17a. Índice de hacinamiento en las viviendas con personas que asisten a la escuela en edad escolar normativa básica
1b. Porcentaje de población según edad escolar posbásica	17b. Índice de hacinamiento en las viviendas con personas en edad escolar posbásica
2a. Tasa de crecimiento media anual de la población según edad escolar normativa básica	18a. Porcentaje de hogares con población en edad escolar normativa básica en situación de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio
2b. Tasa de crecimiento media anual de la población según edad escolar posbásica	18b. Porcentaje de hogares con población en edad escolar posbásica en situación de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio
3a. Porcentaje de población migrante según edad escolar normativa básica	19a. Porcentaje de población en edad escolar normativa básica que reside en hogares en situación de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio
3b. Porcentaje de población migrante según edad escolar posbásica	19b. Porcentaje de población en edad escolar posbásica que reside en hogares en situación de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio
4a. Tasa neta de migración interestatal de la población según edad escolar normativa básica	<b>SOCIOEDUCATIVO</b>
4b. Tasa neta de migración interestatal de la población según edad escolar posbásica	20. Índice de Gini de desigualdad educativa
5. Porcentaje de la población según tamaño de localidad	21. Nivel de estudios alcanzado por la población de 25-64 años según grupo de edad
6. Número de localidades según tamaño de población	22. Escolaridad media de la población de 25 a 64 años según grupo de edad
<b>SOCIOCULTURAL</b>	23a. Porcentaje de la población con educación básica según grupo de edad
7a. Porcentaje de población en hogares indígenas según edad escolar normativa básica	23b. Porcentaje de la población con educación media superior según grupo de edad
7b. Porcentaje de población en hogares indígenas según edad escolar posbásica	23c. Porcentaje de la población con educación superior según grupo de edad
8a. Porcentaje de población hablante de lengua indígena según edad escolar normativa básica	24a. Porcentaje de hogares que cuentan con computadora y tienen miembros en edad escolar normativa básica
8b. Porcentaje de población hablante de lengua indígena según edad escolar posbásica	24b. Porcentaje de hogares que cuentan con computadora y tienen miembros en edad escolar posbásica
9. Porcentaje de población que sólo habla lengua indígena según edad escolar normativa básica	25. Nivel escolar de la jefa o cónyuge del jefe en los hogares con niños de primera infancia
<b>SOCIOECONÓMICO</b>	
10. Producto interno bruto per cápita	
11. Índice de desarrollo humano	
12. Índice de marginación	
13. Índice de Gini de desigualdad del ingreso	
14. Condición laboral y escolar de la población joven según nivel educativo	
15. Razón de dependencia demográfica	
16. Razón de dependencia infantil	

**Cuadro 8. Catálogo de indicadores aprobados del Sininde para educación básica  
(continuación)**

<b>INDICADORES DE CONTEXTO ESCOLAR</b>	
NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR
<b>ALUMNOS</b>	<b>RECURSOS ORGANIZACIONALES</b>
1. Porcentaje de estudiantes según ingreso per cápita y nivel educativo	18. Relación de alumnos por docente
2. Porcentaje de estudiantes que trabajan medio tiempo o más, por nivel educativo según nivel de ingreso	19. Porcentaje de escuelas según tamaño de matrícula
3. Porcentaje de estudiantes becados según nivel educativo	20. Porcentaje de escuelas de educación básica según tamaño promedio de sus grupos
4a. Porcentaje de alumnos con discapacidad según nivel educativo	21. Porcentaje de escuelas telesecundarias unitarias y bidocentes según tamaño de matrícula
4b. Porcentaje de alumnos con capacidades y aptitudes sobresalientes según nivel de escolaridad	22. Porcentaje de directivos con funciones frente a grupo
<b>DOCENTES Y DIRECTORES</b>	23. Porcentaje de escuelas multigrado según número de docentes
5. Porcentaje de educadores en preescolar según nivel máximo de estudios	24. Permanencia del personal docente en la escuela
6. Porcentaje de docentes de educación básica según años de experiencia docente	25. Asistencia docente en las escuelas
7. Docentes por computadora para uso educativo	26. Porcentaje de escuelas primarias incompletas
8a. Porcentaje de docentes incorporados a Carrera Magisterial	27. Experiencia por escuela del personal docente
8b. Porcentaje de docentes incorporados a Carrera Magisterial según nivel de estímulos	28. Porcentaje de escuelas donde sus profesores están incorporados al programa de carrera magisterial
9. Porcentaje de docentes con estabilidad contractual por nivel educativo	<b>RECURSOS PEDAGÓGICOS</b>
10. Remuneración docente como proporción del PIB per cápita por nivel educativo	29. Porcentaje de escuelas según número de alumnos por computadora para uso educativo
11. Porcentaje de docentes potencialmente jubilables	30. Porcentaje de escuelas según número de alumnos por conexión a Internet para uso educativo
12. Porcentaje de directores según años de permanencia en un centro escolar	31. Porcentaje de escuelas con conexión a Internet para uso educativo
13. Porcentaje de directores según años de experiencia en la función directiva	32. Porcentaje de escuelas con acceso a tecnologías educativas según tipo de recurso tecnológico
14. Porcentaje de directores con contratación estable por nivel educativo	<b>RECURSOS FINANCIEROS</b>
15. Razón entre personal directivo y personal de supervisión	33. Gasto nacional en educación (absolutos y como porcentaje del PIB)
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	34. Gasto público en educación
16. Porcentaje de escuelas con aulas adaptadas	35. Gasto federal descentralizado ejercido en la educación
17. Porcentaje de escuelas según número de alumnos por aula	36. Gasto educativo privado por alumno según quintil de ingreso
	37. Gasto educativo público por alumno. (absoluto y como porcentaje del PIB per cápita)

**Cuadro 8. Catálogo de indicadores aprobados del Sininde para educación básica (continuación)**

<b>INDICADORES DE PROCESOS Y RESULTADOS INMEDIATOS</b>	
NOMBRE DEL INDICADOR	NOMBRE DEL INDICADOR
<b>PROCESOS</b>	<b>RESULTADOS INMEDIATOS</b>
<b>ACCESO Y TRAYECTORIA</b>	<b>LOGRO , COMPETENCIAS Y HABILIDADES EDUCACIÓN BÁSICA</b>
1. Tasa Bruta de escolarización(cobertura)	1. Puntaje promedio en el examen de competencias de lengua y comunicación en 3° de preescolar
2. Tasa Neta de escolarización(cobertura)	2. Puntaje promedio en el examen de competencias sobre pensamiento matemático en el 3° de preescolar
3. Porcentaje de la población fuera de la escuela	3. Puntaje promedio de los Excale en matemáticas, según grado educativo
4. Tasa de matriculación por edad	4. Puntaje promedio de los Excale en español, según grado educativo
5. Porcentaje de población en la escuela en el grado normativo por edad	5. Puntaje promedio de los Excale en expresión escrita, según grado educativo
6. Porcentaje de escuelas por índice de extraedad	6. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro educativo de los Excale en matemáticas, según grado escolar
7. Porcentaje de población en la escuela con un avance regular por edad	7. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro educativo de los Excale en español, según grado escolar
8. Porcentaje de población en la escuela que está adelantada al grado normativo por edad	8. Porcentaje de estudiantes en cada nivel de logro educativo de los Excale en expresión escrita, según grado escolar
9. Porcentaje de población en la escuela que está rezagada respecto al grado normativo por edad	9. Distancia para alcanzar el nivel de logro más alto de los Excale en matemáticas, según grado escolar
10. Porcentaje de población en la escuela con rezago grave respecto al grado normativo por edad	10. Distancia para alcanzar el nivel de logro más alto de los Excale en español, según grado escolar
11. Duración promedio de estudios de los miembros que egresan en una cohorte.	11. Distancia para alcanzar el nivel de logro más alto de los Excale en expresión escrita, según grado escolar
12. Tiempo promedio de permanencia de los miembros no egresados de una cohorte.	12. Dispersión porcentual en los Excale de matemáticas, según grado educativo
13. Tasa de aprobación	13. Dispersión porcentual en los Excale de español, según grado educativo
14. Tasa bruta de transición	14. Dispersión porcentual en los Excale de expresión escrita, según grado educativo
15. Tasa neta de absorción	
16. Eficiencia Terminal	
17. Tasa de deserción total	
18. Porcentaje de escuelas por tasa de deserción	
19. Porcentaje de escuelas por tasa de reprobación	

**Cuadro 8. Catálogo de indicadores aprobados del Sininde para educación básica (continuación)**

<b>INDICADORES DE PISA Y RESULTADOS MEDIATOS</b>	
<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	
<b>PISA</b>	
<b>CONTEXTO SOCIAL</b>	
1.	Índice de condición socioeconómica en el hogar de los alumnos de 15 años
2.	Porcentaje de alumnos de 15 años que disponen de una computadora en el hogar para su uso según condición socioeconómica
<b>PROCESOS</b>	
3.	Índice PISA de clima disciplinario en el salón de clases de alumnos de 15 años.
4.	Índice PISA de sentido de pertenencia a la escuela de alumnos de 15 años.
<b>RESULTADOS MEDIATOS</b>	
<b>LABORAL</b>	
5.	Tasa de participación económica por nivel educativo
6.	Tasa de ocupación por nivel educativo
7.	Tasa de desempleo por nivel educativo
8.	Promedio anual del salario real según nivel educativo
9.	Tasa interna privada y social de retorno a la educación
10.	Ventaja relativa de los egresados según condición de titulación
<b>EDUCATIVO</b>	
11.	Tasa de movilidad educativa intergeneracional
12.	Porcentaje de la población económicamente activa por nivel educativo según grupo de edad
<b>CULTURAL, CÍVICO Y SALUD</b>	
13.	Participación electoral de la población, según grupo de edad y nivel de escolaridad

## 5. Desarrollo del Sistema Nacional de Indicadores Educativos

A fin de avanzar hacia la consolidación del sistema, se prevé la necesidad de realizar actividades relacionadas en los siguientes cinco rubros:

### ESTIMACIÓN PERMANENTE DE INDICADORES

- *Cálculo de indicadores aceptados y factibles.* Se establecerá la línea base para los indicadores aceptados y con información disponible. A partir de ello serán actualizados con nueva información disponible.
- *Elaboración de planes para cálculo, revisión y desarrollo de otros indicadores.* Se diseñaran medidas para promover o generar la información para el cálculo de indicadores ya aprobados pero que no son factibles por dicha carencia. Asimismo se emprenderá la revisión y, en su caso, el diseño de los indicadores contenidos en los listados de indicadores calificados para revisión o que fueron sugeridos para desarrollar.
- *Revisión y actualización de los catálogos de indicadores.* Es necesario definir constantemente cuáles indicadores conviene mantener en el Sininde, dado que van acreditando su aceptación; cuáles requieren de mayor desarrollo o deben de salir definitivamente; y cuáles convendría incorporar para complementar el sistema.
- *Verificación de la calidad de la información.* Cada nueva edición de las fuentes de información a partir de las cuales son calculados los indicadores deberá ser probada en cuanto a la confiabilidad y representatividad de los datos que proporciona a fin de que los cálculos realizados con ellos sean fiables y puedan calcularse los indicadores al menos a nivel de entidad federativa.
- *Supervisión mutua del cálculo de indicadores.* Como una medida de garantizar la ausencia de errores en los cálculos de indicadores, éstos deberán ser replicados por otras áreas técnicas partiendo de las mismas metodologías e información. En el pasado reciente este mecanismo de supervisión permitió eliminar las fuentes de discrepancias entre los indicadores de la SEP y del INEE.

### FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN

- Se promoverá el uso de los indicadores y de las estadísticas detalladas generadas en el marco del Sininde en:
  - estudios de análisis de políticas focalizadas tendientes a aumentar la comprensión de la situación educativa, así como de su mejora;
  - investigaciones de carácter explicativo acerca de los factores asociados a los resultados de la educación; y, en general,
  - reportes que apoyen la evaluación y la planeación educativas.

### DIFUSIÓN

- Integrados los indicadores calculados en anuarios o reportes lo más importante es promover su uso entre varios públicos. Particularmente importantes son los usuarios especializados y tomadores de decisión así como entre los técnicos nacionales e internacionales encargados de las estadísticas o generación de indicadores educativos. La difusión de los

trabajos relacionados con el desarrollo y perfeccionamiento del sistema nacional de indicadores contemplará tres clases de publicaciones periódicas:

- Un informe anual o anuario donde se establezca el estado actualizado de todo el conjunto de indicadores que comprenden el sistema.
- Reportes de investigaciones metodológicas o conceptuales para el diseño de nuevos indicadores.
- Documentos de análisis de política que partiendo de los hallazgos de los indicadores propongan medidas focalizadas para la mejora de la educación.

#### COORDINACIÓN CON ÁREAS GENERADORAS DE INFORMACIÓN

- El Sininde se nutre de información proveniente generada por instituciones como el INEGI, el Conapo, la propia SEP, el ILCE y el INEE, por citar algunas de ellas. Se deberán establecer mecanismos de cooperación e intercambio que permitan subsanar la carencia de información o enriquecer la existente de forma de ir calculando gradualmente aquellos indicadores aceptados pero que actualmente no son factibles.

#### TRABAJO CON ENTIDADES

- *Impulso de los sistemas de indicadores educativos estatales.* Dado que el sistema nacional constituye una visión global del sistema educativo a nivel nacional y por entidad federativa, no podrá satisfacer demandas de indicadores específicos, pertinentes para unas regiones o localidades, pero no para otras. Por ello será preciso apoyar el diseño y consolidación de sistemas de indicadores estatales capaces de enfocar las particularidades locales de modo que se pueda extraer de ellos información valiosa para los diseños focalizados de políticas públicas. Tales apoyos requerirán de la organización de dinámicas propias para la transmisión de experiencias hacia las instancias estatales correspondientes, como seminarios o talleres adecuados para la capacitación de los recursos humanos locales involucrados. Asimismo, será necesario el trabajo coordinado con las entidades para satisfacer una petición reiterada tanto de los especialistas como de los usuarios, la de bajar al nivel regional o municipal los indicadores del sistema nacional.
  - Estancias de trabajo en las sedes de la DGPP y del INEE.
  - Cursos regionales acerca del desarrollo de Sistemas Estatales de Indicadores Educativos.
  - Apoyo en el cálculo de indicadores a niveles regionales, municipales o en su caso por localidades de contar con la información requerida.

## **6. Metas anuales y de mediano plazo del Sistema Nacional de Indicadores Educativos**

Se distinguen dos etapas de consolidación del Sininde en los periodos 2007-2010 y 2011-2014.

### **1) 2007-2010 Consolidación Inicial**

2007

- 1er Anuario del Sininde sobre Educación Básica.
- Desarrollo del Plan para los niveles de Media Superior y Superior.
- Elaboración de reporte conceptual y metodológico del proceso de jueceo de los indicadores de Educación Básica del Sininde.
- Formación de 13 comités de trabajo para análisis y discusión de temas específicos y diseño de indicadores.
- Elaboración de estudios de análisis de política.
- 1er Foro Nacional sobre Indicadores Educativos con la participación de las áreas estatales de evaluación y planeación.
- Establecimiento de lineamientos para la recolección y sistematización de información educativa.
- Fomento de Sistemas Estatales de Indicadores Educativos.

2008

- 2° Anuario del Sininde que deberá de incluir indicadores sobre Media Superior, Superior y Educación no escolarizada.
- Diseño y construcción de indicadores de la plataforma inicial que requieren mayor desarrollo o que fueron propuestos en el proceso de jueceo sobre Educación Básica.
- Elaboración de estudio de análisis de política.
- 1er Seminario Nacional de Expertos en Indicadores Educativos.
- 2° Foro Nacional sobre Indicadores Educativos con la participación de las áreas estatales.
- Fomento de Sistemas Estatales de Indicadores Educativos.

2009

- 3er Anuario de Sininde (incorporando todos los niveles y modalidades educativas).
- Diseño y construcción de indicadores pendientes por desarrollar o que fueron sugeridos durante el proceso de jueceo en las mesas de trabajo de Media Superior, Superior y Educación no escolarizada.
- Integración de bases de datos recabada por las distintas instancias de coordinación.
- Elaboración de estudio de análisis de política.
- 3er Foro Nacional sobre Indicadores Educativos con la participación de las Áreas Estatales de Evaluación y Planeación.
- 2° Seminario Nacional de Expertos en Indicadores Educativos.
- Fomento de Sistemas Estatales de Indicadores Educativos.

2010

- 4° Anuario de Sininde (con estudio de tendencias)
- 1er Informe sobre el Estado de la Educación en México.
- Elaboración de estudio de análisis de política.

- Evaluación general y reprogramación.
- 4° Foro Nacional sobre Indicadores Educativos con la participación de las Áreas Estatales de Evaluación y Planeación.
- 1er Congreso Internacional de Expertos en Indicadores Educativos.
- Fomento de Sistemas Estatales de Indicadores Educativos.

## 2) 2011-2014 Consolidación

2014:

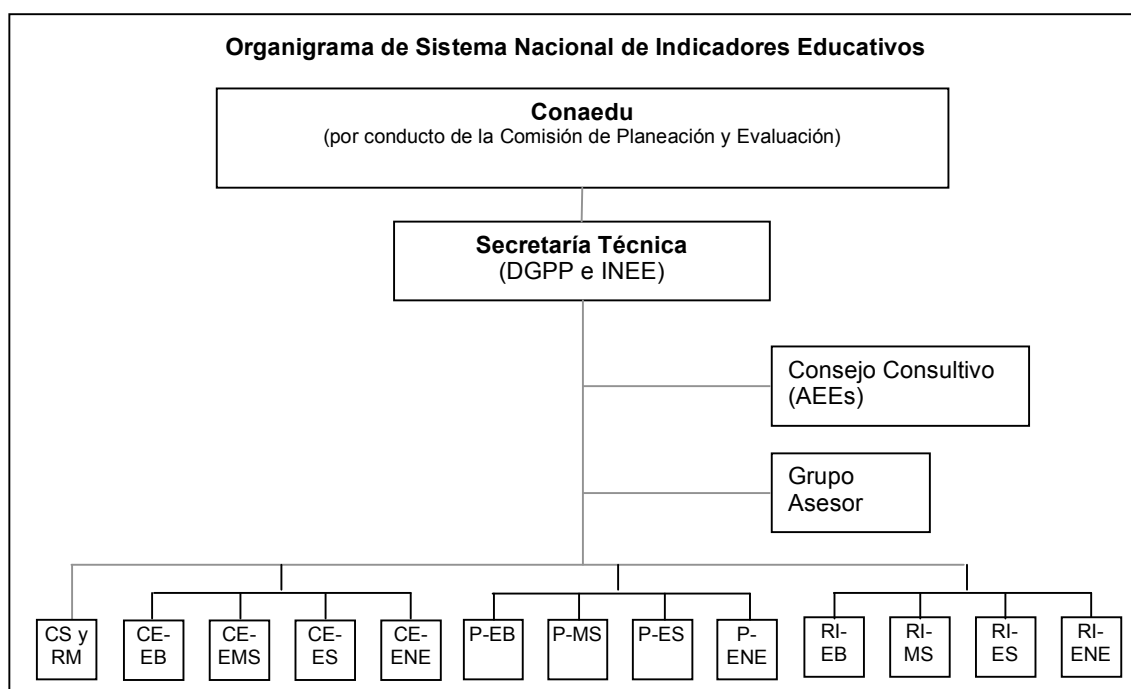
- El Sistema de Indicadores Educativos del México estará plenamente desarrollado y continuará siendo un referente importante para la toma de decisiones y la rendición de cuentas a nivel nacional y estatal.
- Existirán mecanismos fortalecidos de colaboración entre las instancias federales de evaluación y planeación para la construcción y mantenimiento del Sistema Nacional de Indicadores Educativos.
- Los sistemas de indicadores en las entidades federativas se habrán beneficiado con la experiencia compartida y colegiada promovida por el INEE y la SEP.
- Estará en operación un banco consolidado de bases de datos que integre los resultados de los trabajos de evaluación del INEE y de otras instancias, para la consulta de investigadores y otros públicos interesados.
- Los comités de trabajo estarán realizando aportes conceptuales en los comités internacionales y nacionales, donde participen para el desarrollo de indicadores educativos o de las estadísticas educativas.
- Se contará con un programa de investigación con líneas y proyectos claramente definidos.
- Se estarán elaborando informes y estudios que den cuenta de las tendencias de cambio en la calidad de la educación en México en el mediano plazo.
- Se habrán desarrollado estudios para la formulación de indicadores sobre las distintas dimensiones de la calidad.
- Se habrán establecido enlaces permanentes con las instituciones responsables en todos los niveles en todas sus modalidades educativas, logrando la participación activa de las mismas en los levantamientos de datos.
- Se habrán documentado los procedimientos seguidos en la sistematización y el procesamiento de datos.
- Se contará con procedimientos, registros e indicadores de calidad para el levantamiento de datos certificados nacionalmente y se cumplirá con los estándares que a nivel internacional se encuentren establecidos para tales procesos.
- Se contará con proyectos de trabajo conjuntos para el levantamiento de datos, con las instancias responsables en las entidades federativas de la educación en todos sus niveles y distintas modalidades.
- Se habrán promovido la construcción de Sistemas Estatales de Indicadores Educativos.

## 7. Distribución de tareas

De acuerdo con el organigrama del Sininde, se prevé que la participación de las distintas instancias sea como sigue:

- *Consejo Nacional de Autoridades Educativas (Conaedu)*. A través de su Comisión de Planeación y Evaluación, se encargará de señalar líneas prioritarias de desarrollo y de necesidades de los sistemas educativos estatales. Retroalimentará los avances del Sininde.
- *Secretaría Técnica*. Estará a cargo de la Dirección de Indicadores Educativos del INEE y la DGPP de la UPEPE-SEP. Será la instancia coordinadora de todos los trabajos relacionados tanto con la Comisión de Responsables de Evaluación y Planeación de la Conaedu como con el Consejo Consultivo o cualquiera de los Grupos de trabajo (Grupo Asesor y los trece grupos relacionados con cada sección del sistema (ver Organigrama).
- *Grupo Asesor*. Se encargará de asegurar la buena marcha del sistema, señalando líneas estratégicas de trabajo y desarrollo así como áreas de oportunidad y escenarios de riesgo. Analizará la congruencia, cobertura, parsimonia y balance del Sininde.
- *Consejo consultivo*. Conformado por representantes de las 32 instancias federales y estatales de planeación y evaluación educativa, se encargará de apoyar el desarrollo del Sininde y de señalar potenciales necesidades de los sistemas educativos estatales que pueden ser atendidos por el sistema. A través de este órgano se apoyará el diseño y construcción de los Sistemas Estatales de Indicadores Educativos.
- *Trece grupos de especialistas y técnicos*. Realizarán las labores de actualización y mantenimiento de cada indicador correspondiente al apartado encomendado.

Todas las instancias podrán proponer mejoras específicas y/o generales del sistema.



CS y RM: grupo técnico encargado del Contexto Social y los Resultados Mediatos; CE-EB, CE-EMS, CE-ES y CE-ENE son los grupos técnicos a cargo del Contexto Escolar en Educación Básica (EB), Media Superior (EMS), Superior (ES) y la opción no escolarizada (ENE), respectivamente. Los restantes ocho grupos técnicos se forman a partir de los componentes de Procesos (P) y de Resultados Inmediatos (RI) con cada uno de los tipos educativos (EB, EMS y ES) y la opción no escolarizada (ENE).

## 8. Recursos necesarios

Uno de los factores que dificultan la supervivencia de los proyectos es la carencia de recursos oportunos en montos suficientes. Hasta ahora el Sininde ha avanzado con las aportaciones de sus instancias coordinadoras; sin embargo, la formación del grupo asesor y los trece grupos de especialistas, así como el aseguramiento de la difusión de varios de sus productos requiere de recursos propios. Anotamos los siguientes rubros que requieren financiamiento.

- Personal del INEE y la SEP especialmente asignado al Sininde.
- Personal externo. Es usual que se retribuya el tiempo invertido por asesores y especialistas en los proyectos donde participan. En muchas ocasiones este pago es simbólico pero no por ello deja de ser importante para una sana relación profesional entre las instancias promotoras y el cuerpo de participantes. En el caso del Sininde, las reuniones de los grupos de indicadores o del Consejo Consultivo implican además gastos de traslado, hospedaje y alimentación.
- Elaboración de estudios especiales encargados a especialistas externos así como los gastos implicados en su difusión. Estos estudios pueden ser:
  - Investigaciones sobre temas seleccionados por los comités.
  - Estudios sobre análisis de política.
  - Informes de resultados acerca de temáticas.
- Levantamiento y procesamiento de información en los casos que requieran de operativos especiales, o bien, para cubrir el costo de adiciones a operativos en marcha, por ejemplo del INEGI: (viáticos para aplicadores y calificadores de los instrumentos, materiales de trabajo y recursos para el procesamiento de la información). Además:
  - Construcción de instrumentos para recabar información requerida para el cálculo de los indicadores.
  - Pilotaje de los instrumentos.
  - Aplicación censal o muestral de los instrumentos.
  - Procesamiento de la información.
- Reuniones nacionales e internacionales.
  - En el terreno nacional, con objeto de promover la formación de recursos humanos así como apoyar en el diseño de los sistemas estatales de indicadores educativos, habrá que sostener reuniones periódicas con representantes de las entidades.
  - En el terreno internacional, la participación en los grupos técnicos internacionales encargados de la elaboración de indicadores representa una doble oportunidad para, por un lado, estar al tanto de los avances internacionales y, por otro, contribuir al desarrollo internacional sobre el tema aportando elementos que usualmente los países desarrollados no consideran.
- Difusión. Presupuesto para la publicación y difusión de los productos. Entre ellos:
  - Anuarios
  - Informes de resultados
  - Reportes de estudios
  - Reportes técnicos sobre diseño de indicadores
  - Memorias de foros, seminarios y congresos



## BIBLIOGRAFÍA

Bottani, N. & Tuijnman, A., (1994). International Educational Indicators: framework, development and interpretation, en: Making Education Count. Developing and using international indicators. CIRE. OCDE, Paris.

Congreso de la Unión, LVIII Legislatura y Secretaría de Educación Pública (2002). La Calidad de la Educación en México: Perspectivas, análisis y evaluación. Ed. Porrúa, México, D. F.

DIE-INEE (2006). Jueceo de la plataforma para desarrollar el Sistema de Indicadores educativos de México, Documento presentado en la reunión plenaria para iniciar el proceso de jueceo del Sistema Nacional de Indicadores Educativos, julio 27.

Hernández Vázquez, J. M.; Robles Vázquez, H.; Zendejas Frutos, L. (2006). "El Sistema Nacional de Indicadores Educativos de México. Avances y perspectivas", en: Memorias del Séptimo Foro de Evaluación Educativa, UASLP / INEE / Ceneval, San Luis Potosí, SLP, octubre 24-26.

Martínez Rizo, F. (2006). Sistema Nacional de Indicadores Educativos. Elementos para el documento base, manuscrito no publicado, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México.

\_\_\_\_\_ (2005). El diseño de sistemas de indicadores educativos: consideraciones teórico-metodológicas, Cuaderno No. 14, Colección Cuadernos de Investigación, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México.

OECD (2003, 2004 y 2005). Education at a Glance. OECD Indicators, OECD.

Poder Ejecutivo Federal (2002). Decreto de creación del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, Diario Oficial de la Federación, 8 de agosto de 2002.

Robles Vásquez, H y F. Martínez (eds.) (2006). Panorama Educativo de México 2005. Indicadores del sistema educativo nacional, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México.

Robles, H., L., Zendejas y P. Muñiz (2004). "Indicadores educativos del INEE: una primera aproximación", en: Memoria del Sexto Foro de Evaluación Educativa, Aguascalientes, octubre 27-29.

SEP (2001). Programa Nacional de Educación 2001-2006. Por un enfoque de buena calidad para todos, un enfoque educativo para el siglo XXI. Secretaría de Educación Pública. México.

SEP (1999). Anteproyecto del Sistema Nacional de Indicadores Educativos. documento no publicado, México

SEP (1986). Memoria del Seminario Internacional de Expertos en Indicadores Educativos. Manzanillo, Colima. Secretaría de Educación Pública / Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto.

SEP/INEE (2006a). Sistema de indicadores educativos de los estados Unidos Mexicanos. Conjunto básico para el ciclo escolar 2004-2005, México, D.F.

SEP/INEE (2006b). *Plataforma para el Desarrollo del Sistema de Indicadores Educativos de México*. Carpeta con materiales de trabajo para la 1ª Reunión Plenaria, junio 27, 2006.

Teddlie, C. y D. Reynolds (2000). The International Handbook of School Effectiveness Research. Palmer Press.

Tiana, F. A. (1996). La evaluación de los Sistemas Educativos, Revista Iberoamericana de Educación No.10, OEI, disponible en <http://www.campus-oei.org/oeivirt/rie10a02.htm>