

**Documento de Trabajo N° 66**

**Una Educación para el SigloXXI.  
La Evaluación de la Calidad  
de la Educación**

**Graciela Cousinet \***



**Fundación de  
Investigaciones  
Económicas  
Latinoamericanas**

*Buenos Aires, noviembre del 2000*

\* Profesora de la Universidad Nacional de Cuyo y Consultora.

## QUÉ ES FIEL?

*La Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, FIEL, es un organismo de investigación privado, independiente, apolítico y sin fines de lucro, dedicado al análisis de los problemas económicos de la Argentina y América Latina.*

*Fue fundada en 1964 por las organizaciones empresarias más importantes y representativas de la Argentina, a saber: la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, la Cámara Argentina de Comercio, la Sociedad Rural Argentina y la Unión Industrial Argentina.*

*FIEL concentra sus estudios en la realización de investigaciones en economía aplicada, basadas en muchos casos en el procesamiento de la estadística económica que elabora directamente la institución.*

*Estas investigaciones abarcan áreas diversas, tales como economía internacional, mercado de trabajo, crecimiento económico, organización industrial, mercados agropecuarios, economía del sector público, mercados financieros. En los últimos años la Fundación ha concentrado sus esfuerzos en diversas líneas de investigación relacionadas con el sector público y su intervención en la economía, trabajos que han hecho de FIEL la institución local con mayor experiencia en este área. Dentro de esta temática, ocupa un lugar destacado el estudio y la propuesta de soluciones económicas para los problemas sociales (educación, salud, pobreza, justicia, previsión social). Recientemente se han incorporado nuevas áreas de investigación, tales como economía de la energía, medioambiente, economía del transporte y descentralización fiscal.*

*El espíritu crítico, la independencia y el trabajo reflexivo son los atributos principales de las actividades de investigación de FIEL.*

*Por la tarea desarrollada en sus años de existencia, FIEL ha recibido la "Mención de Honor" otorgada a las mejores figuras en la historia de las Instituciones-Comunidad-Empresas Argentinas, y el premio "Konex de Platino" como máximo exponente en la historia de las "Fundaciones Educacionales y de Investigación" otorgado por la Fundación Konex.*

*La dirección de FIEL es ejercida por un Consejo Directivo compuesto por los presidentes de las entidades fundadoras y otros dirigentes empresarios. Dicho órgano es asistido en la definición de los programas anuales de trabajo por un Consejo Consultivo integrado por miembros representativos de los diferentes sectores de la actividad económica del país, que aportan a FIEL los principales requerimientos de investigación desde el punto de vista de la actividad empresarial. Un Consejo Académico asesora en materia de programas de investigación de mediano y largo plazo. Los estudios y las investigaciones son llevados a cabo por el Cuerpo Técnico, cuya dirección está a cargo de tres economistas jefes, secundados por un equipo de investigadores permanentes y especialistas contratados para estudios específicos.*

---

AV. CORDOBA 637-4° PISO- (C1054AAF) BUENOS AIRES-ARGENTINA

TEL. (5411) 4314-1990-FAX (5411) 4314-8648

E-MAIL:postmaster@fiel.org.ar

WEB SITE: <http://www.fiel.org>



Presidente Honorario: Arnaldo T. Musich

## CONSEJO DIRECTIVO

**Presidente:** Dr. Juan P. Munro  
**Vicepresidentes:** Ing. Víctor L. Savanti  
Sr. Federico J. L. Zorraquín  
Ing. Manuel Sacerdote  
**Secretario:** Ing. Jorge Brea  
**Prosecretario:** Ing. Juan C. Masjoan  
**Tesorero:** Dr. Mario E. Vázquez  
**Protesorero:** Ing. Franco Livini

**Vocales:** Dr. Guillermo E. Alchourón, Ing. Juan Manuel Almirón, Sr. Alberto Alvarez Gaiani, Dr. Salvador Carbó, Sr. Luis M. Castro, Dr. Enrique C. Crotto (Presidente de la Sociedad Rural Argentina), Dr. Jorge L. Di Fiori (Presidente de la Cámara Argentina de Comercio), Sr. José M. Gogna, Ing. Carlos A. Leone, Sr. Edgardo Lijtmaer, Sr. Roque Maccarone, Sr. Silvio Machiavello, Lic. Raúl Magariño, Dr. Luis M. Otero Monsegur, Sr. Juan Bautista Peña (Presidente de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires), Sr. Carlos Popik, Dr. Santiago Soldati, Sr. Guillermo Stanley, Ing. Esteban Tackacs, Ing. Juan Pedro Thibaud, Ing. Oscar Vicente.

## CONSEJO CONSULTIVO

Sr. Tomás de Achával, Sr. Jorge Rubén Aguado, Sr. Carlos Bacher, Ing. Francisco Badía Vidal, Ing. Enrique Baliño, Sr. Ghislain de Beaute, Dr. Carlos A. Bulgheroni, Sr. Alberto Cárdenas, Sr. José Gerardo Cartellone, Dr. Juan Carlos Cassagne, Ing. Marcelo G. Catz, Sr. Mark Cobben, Sr. Enrique Cristofani, Sr. Javier D'Ornellas, Sr. Didier Dumont, Sr. José M. Eliçabe, Sr. Carlos Fernández Prida, Sr. Egidio Ianella, Ing. Oscar Imbellone, Sra. Amalia Lacroze de Fortabat, Sr. Héctor Marsili, Sr. Francisco Mezzadri, Dr. Francisco Ponasso, Sr. Carlos Ritcher, Sr. Aldo B. Roggio, Sr. Rafael Suarez Olaguibel, Lic. Mauricio Wior.

## CONSEJO ACADEMICO

Ing. Manuel Solanet, Lic. Mario Teijeiro.

## CUERPO TECNICO

**Economistas Jefe:** Daniel A. Artana (Director), Juan Luis Bour, Fernando Navajas  
**Economistas Asociados:** Leonardo Gasparini, Santiago Urbiztondo  
**Economistas Senior:** Nora Marcela Cristini, Oscar Libonatti, Patricia M. Panadeiros, Abel Viglione.  
**Economista Principal Dpto. Economía de la Educación:** María Echart.  
**Economistas:** Cynthia Moskovits, Ramiro A. Moya, Nuria Susmel.  
**Economistas Junior:** Guillermo Bermúdez, Lindor Martín Lucero.  
**Investigadores Visitantes:** Enrique Bour, Alfonso Martínez, Mario Salinardi.  
**Asistente de Investigación:** D. Pedreira, G. Rossi.  
**Asistentes de Estadísticas:** E.R. Cabezón, A. Cardella, N. Laguyas, M. Rocca, L.A. Schupak.  
**Gerente de Relaciones Públicas:** Dr. Emilio Parodi.

*Entidad independiente, apolítica sin fines de lucro, consagrada al análisis de los problemas económicos y latinoamericanos. Fue creada el 7 de febrero de 1964. -FIEL, está asociada al IFO Institut Für Wirtschaftsforschung München e integra la red de institutos correspondientes del CINDE, Centro Internacional para el Desarrollo Económico. Constituye además la secretaría permanente de la Asociación Argentina de Economía Política.*

## INDICE

<b>PREFACIO .....</b>	<b>1</b>
<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>2</b>
<b>2. LOS OBJETIVOS DE MEDIR LOGROS DE APRENDIZAJE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ANALISIS COMPARATIVO DE ALGUNOS SISTEMAS DE MEDICION .....</b>	<b>8</b>
<b>4. DISTINTOS TIPOS DE SISTEMAS DE MEDICION .....</b>	<b>15</b>
4.1. SISTEMAS PARA LA ACREDITACIÓN DE ESTUDIOS .....	15
4.2. SISTEMAS PARA ELABORAR DIAGNÓSTICOS Y ESTABLECER RELACIONES ENTRE RESULTADOS Y FACTORES ASOCIADOS .....	17
4.3. SISTEMAS PARA MOSTRAR A LOS DOCENTES UN MODELO DE LOS RESULTADOS ESPERADOS Y REALIZAR DIAGNÓSTICOS DENTRO DE CADA ESCUELA .....	18
4.4. SISTEMAS CENSALES PARA REALIZAR DIAGNÓSTICOS, EVALUAR IMPACTO Y FOCALIZAR POLÍTICAS.....	18
4.5. SISTEMAS CENSALES PARA ORIENTAR A LOS PADRES Y COMPROMETER A LOS DOCENTES CON LOS RESULTADOS .....	19
4.6. SISTEMAS MIXTOS .....	19
<b>5. ASPECTOS TÉCNICOS DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>6. EL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE LAS PRUEBAS.....</b>	<b>24</b>
6.1. DETERMINACIÓN DEL TIPO DE PRUEBAS A APLICAR.....	24
6.2. LAS ETAPAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PRUEBAS .....	26
<b>7. OTROS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ASOCIADOS A LAS PRUEBAS DE MEDICIÓN.....</b>	<b>28</b>
<b>8. ASPECTOS GERENCIALES Y ADMINISTRATIVOS DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN.....</b>	<b>32</b>
8.1. LA NATURALEZA DEL ORGANISMO QUE ADMINISTRA LAS PRUEBAS .....	32
8.2. LAS FUNCIONES DEL ORGANISMO EVALUADOR.....	33
8.3. DETERMINACIÓN DE COSTOS .....	33
<b>9. LA DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>35</b>
<b>10. LAS RESISTENCIAS POSIBLES.....</b>	<b>37</b>
<b>11. LOS PELIGROS Y/O EFECTOS NO DESEADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN .....</b>	<b>39</b>
<b>12. LAS RELACIONES DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN CON OTROS ORGANISMOS O GRUPOS DE INTERÉS .....</b>	<b>42</b>
12.1. LA RELACIÓN CON LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES .....	42
12.2. LA RELACIÓN CON LAS UNIVERSIDADES Y LOS INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN.....	42
12. 3 LA RELACIÓN CON LOS GREMIOS DE DOCENTES .....	43
12. 4 LA RELACIÓN CON LAS ORGANIZACIONES DE PADRES .....	44

<b>13. COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE MEDICIONES INTERNACIONALES .....</b>	<b>46</b>
<b>14. RESULTADOS DE INVESTIGACIONES RECENTES ACERCA DE FACTORES ASOCIADOS A LOGROS DE APRENDIZAJE .....</b>	<b>53</b>
<b>15. LA RELACION ENTRE LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN Y LA CUESTIÓN DE LA EQUIDAD .....</b>	<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>58</b>

Esta investigación es parte del Programa de Estudios de FIEL, aprobado por su Consejo Directivo, aunque no refleja necesariamente la opinión individual de sus miembros ni de las Entidades Fundadoras o Empresas Patrocinantes.

## PREFACIO

---

La preocupación que despierta la educación en nuestro país desde distintas posiciones de análisis pero fundamentalmente desde la perspectiva de los resultados que se obtienen y de las políticas seguidas para la prestación del servicio, nos han llevado a realizar un análisis de la educación contemplando los principales aspectos que incluye la complejidad del tema.

En este sentido, en 1998 se encaró el programa de investigación conjunto, “*Una educación para el siglo XXI*”, entre la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, FIEL, y el Centro de Estudios Públicos, CEP, que dio lugar a diferentes contribuciones por parte de un conjunto de especialistas estudiosos del tema.

El presente trabajo, realizado en el marco del programa, está referido al tema de la evaluación de la calidad de la educación. En su primera parte se presenta el marco de referencia conceptual así como las particularidades que impone la aplicación de este instrumento de política, las resistencias que genera y sus ventajas y limitaciones en términos del logro de mejores resultados educativos. La segunda parte se refiere a los resultados obtenidos de una encuesta que resume las particularidades que adopta la práctica de la evaluación de la calidad en diez países incluido el nuestro.

Mario Teijeiro, Consejero Académico de FIEL y Presidente del CEP, tuvo a su cargo la coordinación del programa de investigación. El presente estudio fue realizado por Graciela Cousinet. La segunda parte del tratamiento del tema de evaluación de la calidad de la educación que contiene los resultados de una encuesta internacional acerca de la práctica de esta política, será publicado en un documento de trabajo de próxima aparición.

## 1. ANTECEDENTES

---

La década del 80 marca el momento en el que la preocupación por la calidad de la educación se acentúa hasta convertirse en un tema central del debate educativo. Sin embargo, ya a partir de los sesenta aparecen investigaciones y desarrollos teóricos cuyo eje está centrado en los conocimientos y el aprendizaje escolar.

En los países occidentales desarrollados, sobre todo en Estados Unidos, esta preocupación deviene de advertir dramáticamente las diferencias de resultados que aparecen en estudios internacionales de medición de logros educativos, en los cuales los países asiáticos se ubican holgadamente en los primeros lugares. Paralelamente, diversos estudios señalan la relación existente entre niveles educativos alcanzados por la población y desarrollo económico.

En América Latina este interés por la calidad de la educación, en cambio, aparece a partir de haber alcanzado metas propuestas de cobertura educativa en varios países de la región. Es decir, que un porcentaje elevado de alumnos ingresa y permanece en el sistema educativo por más años. Este fenómeno se advierte especialmente en el nivel secundario de enseñanza que registra una verdadera explosión de matrícula. Ingresan contingentes de alumnos sin experiencia familiar previa en escolaridad secundaria, lo que genera descenso en la calidad de los aprendizajes según la apreciación generalizada de docentes, padres y expertos, aunque no se tengan datos precisos.

Todo esto lleva a centrar el esfuerzo en el mejoramiento de la calidad de la educación. Esto, a su vez, está directamente vinculado a la medición, ya que sin datos no se pueden diseñar políticas adecuadas de intervención ni evaluar el impacto que éstas puedan producir.

Otro hecho que refuerza la importancia de contar con información orientadora es la necesidad de eficientizar el uso de los recursos escasos debido a que, para esta época, estaba en marcha en casi todos los países de la región el proceso llamado de “ajuste del Estado”. El gasto público en educación por habitante aumentó entre 1970 y 1980 pero disminuyó en forma importante entre 1980 y 1985 (recuperando posteriormente parte de lo perdido). Como porcentaje del PNB, la inversión pública en educación también bajó de 4,0% en 1976 a 3,7% en 1987. (Horn, et al., 1991)

Por otra parte, los intentos por mejorar los resultados educativos parecen no haber conseguido sus objetivos. En la Recomendación para la Ejecución del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe de UNESCO para el período 1993-96 se analizan las posibles causas de que las reformas educativas en América Latina no hayan producido los resultados esperados. Se señala, entre otras, la inestabilidad de las políticas debido a su dependencia de los gobiernos sucesivos y la falta de información para diseñar y evaluar esas políticas.

Todo esto genera entre los especialistas en temas educativos y económicos un clima de opinión favorable a la instalación de sistemas nacionales de medición de la calidad de la educación.

En la Argentina la preocupación generalizada por la evaluación de la calidad de la educación comienza a fines de la década del 80. Las primeras experiencias en investigaciones relacionadas con esta problemática fueron realizadas a través de la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas ya a principios de la década del setenta. Sin embargo, los primeros intentos de institucionalizar un sistema de evaluación recién se realizaron en 1991 a través del Ministerio de Educación de la Nación.

Algunos profesionales de este organismo lanzaron el proyecto de iniciar acciones para constituir un sistema nacional de medición. Con escaso apoyo de las autoridades nacionales y de la mayoría de las provincias, se lanzó en 1991 un operativo de validación de ítems en Lengua y Matemática como primer paso para la creación del sistema. En él participaron 11 provincias. Las escuelas seleccionadas fueron muy pocas, aproximadamente 12 en cada una de ellas, ya que el presupuesto disponible era muy escaso.

Otra experiencia inicial la constituyó la participación de Argentina en un proyecto de investigación de UNESCO/OREALC tendiente a realizar una medición de logros de aprendizaje en 4º Año de educación básica en algunos países de América Latina. En nuestro país se tomaron pruebas en aproximadamente 50 escuelas de la Provincia de Mendoza.

El primer sistema institucionalizado de evaluación se originó en la Provincia de Mendoza en el año 1992 con el objetivo de medir logros de aprendizaje de manera sistemática y periódica. El primer censo de medición se realizó ese mismo año, se tomaron pruebas de Lengua y Matemática que abarcaron todas las escuelas primarias y secundarias de la provincia.

Al año siguiente, el Ministerio de Educación de la Nación constituyó un Sistema Nacional de Evaluación, el que seleccionó una muestra representativa a escala nacional para medir logros en Lengua y Matemática en los años terminales de educación primaria y secundaria.

## 2. LOS OBJETIVOS DE MEDIR LOGROS DE APRENDIZAJE

---

Fijar claramente los objetivos que se pretende alcanzar con la instalación de un sistema de evaluación de la calidad de la educación es muy importante, ya que esto determinará las características que este sistema deberá tener.

Muchas veces los objetivos son establecidos teniendo en cuenta los recursos con que se cuenta y no las necesidades. Pero también en este caso es fundamental tener en claro qué información se puede obtener y qué se puede hacer con ella.

UNESCO enumera como principales objetivos de los sistemas de evaluación de la calidad de la educación los siguientes:

1. Proveer información para guiar las decisiones en materia de política educativa.
2. Mostrar a los docentes los núcleos básicos que deben enseñar en cada área, es decir, ofrecer un modelo claro del resultado esperado. Dicho de otro modo, determinar estándares y comunicarlos.
3. Brindar información a directivos y docentes acerca del alcance o retroceso de sus alumnos y del puesto que ocupa cada escuela en un ranking de instituciones de característica similares (urbanas, urbano - marginales, rurales, públicas, privadas)
4. Evaluar políticas globales y proyectos regionales e institucionales.
5. Determinar cuáles son las escuelas que alcanzan los resultados más altos para investigar las metodologías que se aplican y la posibilidad de expandir su experiencia.
6. Determinar cuáles son las escuelas de menor rendimiento para establecer políticas compensatorias que avancen en dirección a una mayor equidad.
7. Elaborar propuestas de innovación curricular y metodológica destinadas a resolver problemas concretos y puntuales que aparecen en los resultados de las pruebas.

En un documento del Banco Mundial (Horn, 91) se mencionan como objetivos; “ medir el rendimiento académico de los alumnos de una región o nación, evaluar el progreso efectuado por las escuelas, los distritos escolares, los municipios o los estados mismos para alcanzar las metas de sus programas de estudios u otras metas del sistema educativo; e identificar problemas en los programas de estudio, la instrucción en el salón de clase y/o el comportamiento de los estudiantes del país.”

Se agrega más adelante, “medir los conocimientos de los estudiantes ( . . . ) constituye una condición necesaria para poder establecer objetivos cuantitativos, evaluar diferentes alternativas para la asignación de recursos, combinación de insumos y/o tecnologías pedagógicas, y asignar recursos y esfuerzos para lograr los objetivos que se hubieran definido.”

Otros objetivos que el documento considera que pueden sumarse a los mencionados es la certificación de los estudios, la promoción de un nivel a otro o la obtención de un puntaje que permita seleccionar a quiénes ingresarán a la universidad.

Larach y Lockheed (1992) señalan como los propósitos más frecuentes en los sistemas de medición los siguientes:

- Seleccionar estudiantes para continuar en el sistema educativo
- Certificar logros estudiantiles
- Monitorear las tendencias de logro a través del tiempo
- Evaluar políticas o programas educacionales específicos
- Mantener información del rendimiento escolar en escuelas y regiones
- Diagnosticar necesidades individuales de aprendizaje

En una publicación del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación de UNESCO se considera que los objetivos a los que deberían responder los sistemas de medición son:

- Establecer una medida de referencia del aprendizaje o fijar estándares
- Identificar insumos y procesos eficaces, a fin de lograr avances mensurables en el rendimiento académico
- Movilizar a la opinión pública en el apoyo de la educación
- Ofrecer información a los educadores para que éstos reexamen los diseños didácticos y la formación de profesores
- Instituir mecanismos de incentivos, directos o indirectos, a la buena actuación de los docentes y de las escuelas
- Contribuir al análisis de los problemas de los estudiantes sobre comprensión y aplicación del conocimiento
- Apoyar la investigación conexa como forma de identificar una distribución más eficaz de los insumos pedagógicos en función de los costos, así como un medio académico y procesos pedagógicos más eficaces (Arancibia, 97)

Lo primero que puede observarse es que hay objetivos que pueden lograrse midiendo logros de aprendizaje en muestras de alumnos y otros que sólo pueden obtenerse si se realiza un censo, es decir, si se evalúa a todos los estudiantes de una región o país. Por lo tanto, determinar claramente los objetivos que se pretende conseguir es fundamental para establecer las características que el sistema de evaluación deberá tener y el presupuesto que deberá asignársele.

Si se pretende utilizar los datos para focalizar recursos, para detectar casos excepcionales, para lograr el compromiso de los docentes en cuanto a los resultados obtenidos, para orientar la decisión de los padres con respecto a la escuela de sus hijos, es necesario disponer de datos que incluyan a todas las escuelas de una provincia o país.

Si, en cambio, se busca encontrar promedios generales acerca de logros de aprendizaje, relacionar estos logros con factores intra o extraescolares, comparar regiones, tipos de escuelas o períodos entre sí, establecer una tendencia, sensibilizar a la población acerca de la problemática educativa; la medición sólo a una muestra de alumnos será suficiente.

Podriamos, también, dividir los tipos de objetivos en dos grandes grupos:

- Objetivos relacionados con el diagnóstico y la investigación
- Objetivos relacionados con la formulación de políticas focalizadas y el compromiso público con la educación

En relación con el primer grupo, una muestra bastará para lograrlos. En cambio, en el segundo caso será necesario realizar mediciones de tipo censal.

El diagnóstico acerca del estado de la educación en un país, región, provincia o municipio; y la investigación relacionada con los logros de aprendizaje pueden ser cumplimentados a través de muestras, en la medida en que éstas sean representativas de cada una de las unidades regionales que nos interesa estudiar.

Esto no es así, en cambio, para el segundo grupo de objetivos, ya que una muestra no permite detectar a todas las escuelas con problemas, establecer un listado jerarquizado de las mismas y elaborar un mapa donde se localicen las zonas más problemáticas. La posibilidad de focalizar políticas está en relación directa con la existencia de información desagregada hasta el nivel del establecimiento educativo.

La descentralización, a su vez, debe estar acompañada de la provisión de información útil y significativa y de la realización de auditorías por parte del nivel central. La medición de logros de aprendizaje, acompañada de información estadística sobre repetencia y desgranamiento, nivel socioeconómico de los alumnos, etc.; es indispensable, pero sólo será útil si se tienen datos obtenidos a través de un censo.

Existe evidencia empírica que muestra que la descentralización por sí sola no genera mayor calidad y equidad, sino que este proceso es aprovechado sólo por aquellas instituciones que cuentan con personal más capacitado y manejan más información. Las escuelas menos dotadas

encuentran mayores dificultades para su gestión y desempeño. Por lo tanto, los datos proporcionados por los sistemas de medición de tipo censal contribuyen a aportar información útil para cada una de ellas, ya que les señalan los mayores déficits que se presentan en el aprendizaje de sus alumnos y les permiten comparar los resultados que obtienen con los de otras escuelas de características similares en cuanto al nivel socioeconómico de sus alumnos, la localización geográfica, los grupos étnicos atendidos, etc.

Para poder focalizar la atención de las políticas educativas y derivar recursos hacia aquellas escuelas que presentan los peores resultados relativos es necesario tener información registrada de todas las escuelas.

Tanto la descentralización como la focalización requieren de un monitoreo periódico y de evaluación de sus resultados. El mejor indicador de impacto en proyectos relacionados con el área educativa son los datos de medición de calidad o logros de aprendizaje.

En otro orden de cosas, para producir una movilización societaria y un compromiso de la población por la educación se deberá proporcionar información que involucre a los padres y a la comunidad. En la medida en que los resultados se difundan públicamente éstos podrán tener un parámetro de lo que sus hijos y los jóvenes de la comunidad están obteniendo en su paso por la escuela local. En este caso es también necesario contar con datos referidos a cada una de las escuelas y no sólo promedios generales.

### 3. ANALISIS COMPARATIVO DE ALGUNOS SISTEMAS DE MEDICION

Si realizamos un estudio comparativo de algunos países europeos y latinoamericanos encontramos diversidad de modelos, resultado de la determinación de distintos objetivos, lo que, sin duda, se explica por la historia, las posibilidades y las necesidades de cada uno de ellos.

En **España**, dos son las instituciones encargadas a escala nacional de realizar la evaluación de la organización y funcionamiento del sistema educativo: el Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (INCE) en lo que respecta a los niveles no universitarios y el Consejo de Universidades en el ámbito universitario.

El INCE fue creado en 1990 pero su regulación y puesta en funcionamiento data de 1993 y se orienta a:

- Evaluar los resultados de la educación
- Evaluar el proceso de implantación del nuevo sistema educativo
- Construir un sistema estatal de indicadores de calidad
- Participar en estudios internacionales de evaluación

Hasta el momento de creación de este organismo las funciones de evaluación del sistema eran propias de dos instancias diferenciadas pero complementarias, por un lado la Inspección Educativa y, por otro, las entidades responsables de la Investigación Educativa. Ambas eran responsables de evaluar el sistema educativo, aunque desde dos vertientes distintas: la inspección educativa desde el **control/asesoramiento** y desde la **evaluación/orientación** a la institución escolar; mientras que una de las funciones de la investigación educativa es la de **evaluar los efectos de los procesos de reforma educativa** en el sistema educativo global y en los programas y centros educativos.

Entre las funciones del INCE se ha establecido la utilización de la información proveniente de la evaluación para orientar la permanente adecuación del sistema educativo a las demandas sociales, lo que se aplicará sobre los alumnos, el profesorado, los centros educativos, los procesos de enseñanza y la propia Administración.

Las Administraciones educativas de las regiones autónomas participan en el gobierno y funcionamiento del INCE formando parte del Consejo Rector.

Para el período 94-97 se han tomado pruebas a **muestras** de alumnos de la educación primaria, secundaria y de formación profesional en todas las regiones.

En **Holanda** la evaluación educativa es realizada por distintos organismos. Uno de ellos es la Inspectoría Educativa que efectúa una **supervisión permanente de las escuelas** a través de la visita a las mismas. Estas permiten a los inspectores tomar una impresión de la calidad de la enseñanza que se imparte. Esta tarea, sin embargo, no llega a constituir un sistema institucionalizado de evaluación que provea información objetiva y comparable.

La autoevaluación realizada por las propias escuelas es apoyada a través del Instituto Nacional para la Medición Educativa que les provee una serie integrada de tests con una base psicométrica que permite medir el progreso de los alumnos y establecer el nivel en el que se encuentran con respecto a Lengua, Aritmética, Estudios Medioambientales y manejo de la información.

En 1986 se dio instrucciones al Grupo de Conducción para la Evaluación Periódica de los Logros Educacionales para que llevara a cabo una serie de mediciones en la educación primaria.

Los objetivos establecidos fueron:

- Realizar un diagnóstico de la educación provista
- Determinar la efectividad del sistema educativo

Para ello se realizan mediciones a **muestras** de alumnos tanto en el nivel primario como en el secundario.

Por otra parte, el Instituto Nacional para la Medición Educativa desarrolló un test para ser aplicado a los alumnos que egresan de la escuela primaria. El uso del examen es opcional, pero alrededor del 70% de las escuelas lo emplean. A las escuelas que aplicaron el test a sus alumnos se les envía un informe donde se compara el resultado que alcanzó con el promedio nacional y con el de escuelas de similares características. Esto da a la escuela un indicio de la efectividad de su gestión.

En educación secundaria existe un sistema de **exámenes finales de certificación**. La escuela toma un examen que tiene carácter interno y, también, debe tomar un examen que es enviado por las autoridades nacionales.

Este examen nacional es el mismo para todas las escuelas y se toma en la misma fecha en todas ellas.

El grado o nota final que cada alumno obtiene es el promedio entre la prueba escolar y el examen nacional. Los que aprueban el examen reciben un certificado.

En **Inglaterra** los alumnos son evaluados a través de exámenes nacionales al final de cada etapa clave de la enseñanza obligatoria en Inglés, Matemáticas y Ciencias. Al final de la 4º etapa clave a los alumnos de 16 años se les entrega un certificado de estudios si superan las pruebas nacionales.

Estos exámenes son administrados por tribunales examinadores independientes. Las características de las pruebas son las siguientes:

- Están basadas en estándares establecidos a nivel nacional
- Se califican en función de criterios objetivos y no de criterios relativos al nivel general alcanzado

Los resultados nacionales son publicados, pero los resultados individuales son confidenciales.

Los organismos centrales en el monitoreo de estándares son la Oficina de Estándares en Educación y la Autoridad Escolar en Currículo y Evaluación.

Los objetivos de la evaluación son:

- Informar a los padres acerca del progreso de sus hijos
- Ayudar a los profesores en la planificación de sus clases
- Informar a los directivos de las escuelas para que tengan una medida del rendimiento de las mismas
- Informar al público y al gobierno de la necesidad de mejorar el sistema
- Proporcionar una fuente adicional de indicadores para la inspección a las escuelas

La información obtenida a través de las pruebas nacionales se complementa con un sistema de inspección. La Oficina de Estándares en Educación inspecciona las escuelas públicas que comprenden el 93% del alumnado nacional por lo menos cada cuatro años para identificar fuerzas y debilidades y poder mejorar la calidad de la enseñanza. La inspectoría se transforma en una **investigación en terreno**.

En **Francia** desde 1989 se realiza un operativo nacional de evaluación de los conocimientos en Lectura, Escritura y Matemáticas a todos los alumnos de tercero y sexto grado de enseñanza elemental. Son los propios docentes los que corrigen y otorgan puntaje a cada alumno.

Esta evaluación tiene como objetivo principal proveer al docente de una herramienta para medir el conocimiento de sus alumnos en las tres áreas mencionadas. El instrumento sirve de modelo del resultado esperado y le permite al maestro ubicar el rendimiento de sus alumnos según parámetros externos.

Los resultados de esta evaluación son utilizados por el nivel central de gobierno educativo también para determinar promedios globales y regionales de resultados de aprendizaje. Esto se logra extrayendo **muestras** al azar de entre las pruebas tomadas.

En la enseñanza secundaria el baccalauréat constituye el **primer paso para el ingreso a la Universidad**. Consiste en exámenes que versan sobre las materias del último año de la enseñanza secundaria.

Los alumnos que no aprueban el examen, pero que obtienen un puntaje medio, reciben un certificado de finalización de estudios secundarios.

Los resultados de estos exámenes también se utilizan para obtener información estadística acerca de la calidad de la educación secundaria. Sin embargo, al no ser su objetivo la medición de la calidad de la educación, no se evalúa con parámetros externos y no está garantizada la comparabilidad año tras año.

**Chile** es el país latinoamericano que primero comenzó a medir la calidad de la educación en América Latina de manera sistemática y uno de los primeros en el mundo. Desde 1988 funciona con las características actuales pero existieron experiencias previas varios años antes.

Hubo tres experiencias de medición anteriores. La primera corresponde a la medición nacional del rendimiento académico que se desarrolló entre 1968 y 1971 y cuyo principal objetivo fue difundir entre los maestros el tipo de conocimientos que la reforma educativa en curso propiciaba.

La segunda experiencia se desarrolló entre los años 1982 y 1984 a través del Programa de Evaluación del Rendimiento Escolar que se llevó a cabo por la Universidad Católica en Convenio con el Ministerio de Educación. El PER tenía como objetivo ser una **herramienta para hacer efectiva la descentralización, trasladando la iniciativa sobre mejoramiento educacional a las escuelas.**

En la actualidad el objetivo del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación es **realizar un seguimiento permanente del rendimiento escolar** en las asignaturas de Matemática, Castellano, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

Anualmente, y de manera alternada, se miden, a través de pruebas estandarizadas, los **aprendizajes de todos los alumnos** de 4º y 8º grados de la Enseñanza General Básica a través de un **censo**. En cambio, las asignaturas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales son medidas a través de muestras.

Las pruebas son administradas por un evaluador externo al establecimiento y los resultados son corregidos y procesados por el mismo SIMCE. Los resultados se hacen públicos y se presentan en promedios nacionales y desagregados para cada establecimiento, comuna y región. También se difunden teniendo en cuenta el nivel socioeconómico de los alumnos y según las características de la comunidad que rodea a la escuela.

Esta información es utilizada:

- por los docentes para **evaluar comparativamente los resultados obtenidos por sus alumnos**
- y por las autoridades educativas para la **focalización de políticas compensatorias y la evaluación de programas.**

En **Argentina** la medición de logros a nivel nacional se realiza a través del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. El Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad realiza **muestras** en todas las provincias del país desde el año 1993.

Los objetivos declarados de este organismo son: “**producir en forma permanente información relevante acerca de los aprendizajes alcanzados por los alumnos** en todos los niveles, ciclos, regímenes y modalidades del sistema educativo argentino y **las variables institucionales y socioculturales asociadas a dichos aprendizajes**, de modo de retroalimentar los procesos de evaluación y toma de decisiones por parte de las diversas instancias y actores involucrados en la acción educativa.”

Las acciones llevadas a cabo para la consecución de estos objetivos consisten en la toma de pruebas en muestras representativas para cada una de las provincias del país, en las asignaturas de Lengua, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Asimismo, se aplican cuestionarios dirigidos a padres, directores, profesores y alumnos para determinar factores asociados a los resultados obtenidos.

La decisión de medir muestras se “justifica como la más eficiente, tanto en términos de costos como de oportunidad. La opción por la enumeración completa (censo) implicaría un operativo de mayor envergadura, con altísimos costos y fuertes requerimientos de personal especializado”. La muestra utilizada en estas mediciones es aleatoria, estratificada (por jurisdicción, ámbito y modalidad) y por conglomerado. La selección se hace en una sola etapa, excepto para determinar la muestra de padres y alumnos donde se combinan dos o más técnicas de muestreo.

La medición se dirigió inicialmente a los grados terminales de primaria y secundaria, pero, en algunos años, se han agregado cursos intermedios como el 3º y el 9º.

La medición se realizó siempre en muestras, excepto en el año 1997 cuando se aplicaron pruebas de Lengua y Matemáticas a todos los alumnos del último año de secundaria.

Las pruebas son anónimas, del tipo de opciones múltiples. Se trata de pruebas referidas a criterios o estándares previamente establecidos.

La información que se difunde son los promedios de logros por provincia, discriminando según los resultados sean de escuelas rurales o urbanas. También se publican los ítems que han presentado mayores problemas.

La difusión se ha realizado de la siguiente manera:

- Informe del Ministro de Educación al Gabinete Nacional y al Consejo Federal de Educación
- Informe a la prensa
- Informe pormenorizado a cada Ministro provincial de educación
- Transferencia a las provincias de procedimientos para el uso de los resultados
- Informe anual de resultados a las Comisiones de Educación de ambas Cámaras Legislativas

## CUADRO 1 - COMPARACION ENTRE LOS PAISES ANALIZADOS

	Tipo de medición	Tipo de pruebas	Carácter del organismo	Periodicidad de la medición	Publicación de los resultados	Instrumentos asociados	Objetivos
Argentina	Muestral	Mixto (*)	Interno	Anual	Parcial	Sí	Diagnóstico
España	Muestral	Referida a criterios	Interno	No - periódica	Parcial	Sí	Diagnóstico
Francia(*)	Censal	Referida a criterios	Interno	Anual	Parcial	Sí	Modelo de resultados Diagnóstico interno Acreditación
Holanda (*)	Muestral	Referido a normas	Interno	Anual	No	No	Diagnóstico interno Acreditación
Inglaterra (*)	Censal	Referida a estándares	Interno	Anual	Parcial	No	Diagnóstico Acreditación
Chile	Censal	Referida a normas	Interno	Anual	Total	Sí	Diagnóstico Focalización

(\*) Tienen más de un organismo encargado de evaluación educativa

(\*\*) Argentina establece criterios pero utiliza ítems elaborado por los maestros

## 4. DISTINTOS TIPOS DE SISTEMAS DE MEDICION

---

A partir de lo que se ha analizado en el apartado anterior se podría establecer una lista de modelos o tipos de sistemas de medición.

### 4.1. Sistemas para la acreditación de estudios

Estos sistemas sirven fundamentalmente para otorgar certificados al finalizar un nivel de escolaridad que generalmente es el secundario.

Los exámenes pueden tener distintos grados de complejidad o dificultad, en este caso la elección queda a cargo de los alumnos que los toman.

Haber aprobado el examen de máxima dificultad es el requisito inicial para el ingreso a la universidad. A su vez, la calificación obtenida orienta a los empleadores acerca de las competencias y conocimientos adquiridos por los egresados del nivel.

Sólo accesoriamente se utilizan estos exámenes para medir la calidad de la educación. Algunas de las dificultades para hacerlo son: el hecho de que las pruebas no se elaboran siguiendo procedimientos que las hagan comparables y que están referidas a normas y no a criterios objetivos.

Este tipo de sistemas es común en Europa y, esporádicamente, fueron instalados en algunos países de América Latina.

Recientemente se ha generado en los Estados Unidos una polémica acerca de la conveniencia de instalar sistemas de exámenes de egreso externos basados en el currículum. (CBEEES según la sigla en inglés). Se insiste en la necesidad de modificar la cultura de los estudiantes adolescentes norteamericanos que, como toda la investigación revela, se burlan de aquellos que demuestran interés y responsabilidad frente a los profesores y las materias de estudio.

Este comportamiento difiere sustancialmente del de los estudiantes orientales y europeos. Por lo tanto, se sostiene que buena parte de los magros resultados de los alumnos secundarios norteamericanos en las evaluaciones internacionales tiene su causa en este comportamiento.

Como solución se propone el otorgamiento de un certificado de terminación de los estudios basado en los resultados de un examen de egreso. Para lograr este objetivo las características del sistema deberían ser las siguientes:

1. **Produce indicadores del desempeño de los estudiantes que tienen consecuencias reales para los mismos.** Esto garantizaría que los alumnos se preocuparan por mejorar su rendimiento ya que las consecuencias de un mal desempeño recaerían también sobre él y no sólo sobre los profesores o la escuela.

2. **Define logros en relación con un parámetro externo, no relacionado con el desempeño de otros estudiantes en el aula o en la escuela.** Al ser el resultado individual evaluado en relación con el desempeño grupal (pruebas referidas a normas) aquellos estudiantes que sobresalen están perjudicando al resto de sus compañeros al elevar el promedio que sirve de parámetro de comparación. Esto contribuye a generar una conducta proclive a obtener resultados bajos. En cambio, cuando los resultados de los exámenes se evalúan teniendo en cuenta un criterio externo (pruebas referidas a criterios), independiente del promedio obtenido por el curso o la escuela, se independiza el resultado individual del grupal, alivianando la presión sobre los estudiantes destacados.
3. **Están organizados por disciplina y orientados a contenidos de materias específicas.** No se miden competencias generales sino contenidos claramente relacionados con materias específicas. Esto produce que cada docente se sienta responsable individualmente, ya que está claro quién es el encargado de dictar cada una de las disciplinas.
4. **Indica niveles múltiples de logros en las materias.** Cuando de un sólo examen depende la obtención de un certificado de finalización de estudios y los niveles de fracaso son elevados, las autoridades y los encargados de elaborar las pruebas tienen la tendencia a bajar los niveles de exigencia hasta el nivel de conocimientos de la gran mayoría de los egresantes. Por esto, este tipo de sistemas de exámenes debe posibilitar que los alumnos elijan el nivel de dificultad con el que quieren rendir cada una de las pruebas. Estos niveles de dificultad figurarán en el certificado final de estudios.
5. **Cubre a todos los estudiantes secundarios.** No son exámenes dirigidos a certificar un determinado nivel de excelencia para los colegios de elite, sino que debe ser extendido a todo el conjunto del alumnado secundario para que produzca efectos en el mejoramiento de la calidad de los aprendizajes.
6. **Evalúa la mayor parte de lo que un estudiante debe saber o ser capaz de hacer para cada materia.** No es indispensable que se evalúe todo lo que se enseña, sino que los maestros deberían ser responsables de la evaluación de aquellos aspectos que no se pueden medir de manera confiable a través de tests.

Como se deriva del listado de características, un sistema de este tipo tiene como objetivo inmediato mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos y no medir la calidad de la educación en general. ¿Cuál es la diferencia? En el primer caso lo que se busca es incentivar a los estudiantes, fundamentalmente, a mejorar su dedicación al estudio instalando un sistema de premios y castigos. En el segundo caso, se busca obtener información que permita diseñar políticas educativas y evaluar su desarrollo. Estos dos objetivos no siempre coinciden.

Si lo que se busca es incentivar el estudio se puede jugar con los niveles de dificultad de acuerdo a los resultados obtenidos, lo cual impediría la comparación de series. Si lo que interesa es evaluar la calidad de la educación no es necesario medir con diferentes niveles de dificultad.

Sin embargo podría llegar a pensarse en un sistema de evaluación de la calidad que también sirva de examen de egreso si se dan ciertas condiciones. En primer lugar debe existir un currículum centralizado con estándares o expectativas de logros muy especificados y desagregados. Al elaborar

las pruebas basándose en estos estándares se garantiza que estén basadas en criterios objetivos y, por lo tanto, que sean elaboradas siguiendo el mismo parámetro año tras año, lo que las hace comparables entre sí.

También se deben contemplar niveles de dificultad diferenciados para que no se torne la exigencia académica la variable de ajuste ante porcentajes elevados de reprobación. Otra posibilidad para disminuir el peso del examen en el certificado final de estudios es utilizarlo junto con la nota de evaluación del docente para la obtención de un promedio. Estos dos mecanismos se utilizan en el Reino Unido.

Sin embargo, queda sin resolver el hecho de que se carga sobre el alumno, en el último tramo de la escolaridad secundaria, toda la responsabilidad por los resultados de su aprendizaje, sin tener en cuenta la parte que le corresponde a la institución escolar y al gobierno.

Otro aspecto a tener en cuenta con respecto a la viabilidad de la existencia de exámenes de egreso es el que tiene que ver con la tradición predominante en el país. Aquellos países donde la educación secundaria fue históricamente reservada para sectores de élite adoptaron desde su inicio el sistema de exámenes de egreso. En cambio, en aquellos donde la cultura democrática posibilitó el acceso de contingentes más amplios la evaluación de los profesores era suficiente para la obtención de un certificado de finalización de estudios. Es muy probable que, en estos casos, los intentos de establecer un sistema de exámenes de egreso choque con la resistencia de la mayoría de los alumnos y sus padres.

También es importante hacer referencia a un problema relacionado con lo anterior aunque no es exactamente lo mismo, y que es el hecho de que muchos alumnos del secundario no se esfuerzan en utilizar todos sus aprendizajes para resolver las preguntas del examen. En este caso se está hablando de estudiantes que saben y no lo demuestran, lo que invalida el resultado de las pruebas. Este problema sin duda se resolvería incorporando algún tipo de incentivo o sanción según el resultado obtenido.

El Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación de Argentina propuso en el año 1998 incorporar los resultados de la prueba a la libreta del alumno.

#### **4.2. Sistemas para elaborar diagnósticos y establecer relaciones entre resultados y factores asociados**

Este tipo de sistemas trabaja con muestras estratificadas que permiten realizar diagnósticos acerca de la situación general de la educación y desagregar datos teniendo en cuenta distintas variables, tales como localización geográfica, nivel socioeconómico de los alumnos, etc. Generalmente la toma de pruebas se acompaña con cuestionarios que deben ser respondidos por los maestros, los directivos, los alumnos, los padres, etc., y la recolección de información contextual.

Esto se hace con el fin de relacionar factores intra y extraescolares con los resultados obtenidos a fin de orientar el diseño de las políticas educativas.

Este tipo de sistemas se utiliza en países con regímenes federales o constituidos por regiones autónomas. Es el gobierno central el encargado de su ejecución y suele acompañarse con la existencia de sistemas regionales o provinciales.

Es el tipo de organismos existentes en España, Argentina y Estados Unidos.

#### **4.3. Sistemas para mostrar a los docentes un modelo de los resultados esperados y realizar diagnósticos dentro de cada escuela**

En este caso existe un equipo que elabora estándares para las áreas de conocimiento o asignaturas enseñadas en la escuela y pruebas para medirlos. Estas pruebas son entregadas a las escuelas, quienes tienen a su cargo la aplicación y la corrección de las mismas.

Junto con las pruebas suele enviarse un instructivo para determinar la respuesta correcta, para detectar los errores más frecuentes y para remediarlos a través de metodologías especiales de enseñanza.

En ocasiones se recoge una muestra de pruebas ya corregidas por las escuelas con el fin de determinar promedios nacionales y regionales. En este caso lo que interesa fundamentalmente es que el maestro tenga, a través de la prueba, un ejemplo de lo que deben aprender los alumnos en determinados niveles de la escolaridad, a la vez que se lo orienta en los criterios que debe utilizar para la evaluación.

Esto permite, además, que los directivos y maestros puedan tener un patrón de referencia para comparar los resultados obtenidos en los distintos cursos de una misma escuela o en la escuela en su totalidad con respecto a promedios deseables.

En los ejemplos que hemos analizado es el caso de Holanda y Francia.

#### **4.4. Sistemas censales para realizar diagnósticos, evaluar impacto y focalizar políticas**

En este tipo de sistemas se prioriza tener datos referidos a todas las escuelas a fin de realizar un diagnóstico exhaustivo de la calidad de la educación, que incluya la distribución de los resultados en un mapa de localización y un listado jerarquizado de las instituciones escolares según los resultados obtenidos.

Esto permite focalizar recursos, derivándolos hacia aquellas escuelas que presentan los resultados más desfavorables. A su vez, posibilita evaluar el impacto que los proyectos de mejoramiento de la calidad de la educación han tenido.

Dentro de los ejemplos estudiados en el apartado anterior encontramos como ejemplo el caso de Chile.

#### **4.5. Sistemas censales para orientar a los padres y comprometer a los docentes con los resultados**

En este tipo de sistemas lo que se prioriza es lograr la transparencia del funcionamiento de la educación para que los padres tengan información que les permita tomar decisiones con respecto a la educación de sus hijos y para que los maestros sepan claramente qué se midió y qué resultados obtuvieron sus alumnos en cada núcleo de contenidos a fin de que orienten las acciones tendientes a mejorarlos y que se comprometan y se sientan responsables por los logros obtenidos.

Estos sistemas pueden, para lograr este último objetivo, llegar a otorgar compensaciones o premios al buen desempeño de las escuelas o de las regiones y distritos. Estos pueden consistir en el reconocimiento público, en la asignación de recursos extra o en aumentos salariales para los maestros y directivos. También, para el caso de reiterados resultados deficientes, se prevén consecuencias tales como el retiro de los directivos y su reemplazo por un comité de expertos.

En este modelo de sistemas se hace necesario mostrar el proceso de construcción de los estándares y las pruebas, las pruebas terminadas y los logros obtenidos desagregados por núcleos de contenidos, así como el listado completo de escuelas con sus resultados. Por lo tanto, la difusión de todo lo relativo a la medición y evaluación es fundamental.

Como ejemplos de este tipo de sistemas se encuentran el estado de Carolina del Sur y la ciudad de Boston en Estados Unidos.

#### **4.6. Sistemas mixtos**

En general, todos los sistemas de medición son una mezcla de dos o más de estos modelos. Los sistemas censales tienen más posibilidades de lograr varios objetivos al mismo tiempo que los sistemas que se manejan a través de muestras. Las únicas limitaciones que estos sistemas pueden tener están dadas por la disponibilidad de recursos, ya que medir censalmente es más costoso y, por lo tanto, incorporar otras actividades como la investigación, por ejemplo, suele resultar dificultoso.

Los sistemas que se manejan con muestras están limitados, en cambio, por el tipo y la cantidad de información que manejan. No es posible comprometer individualmente a cada escuela, orientar a los padres acerca de la elección del colegio para sus hijos y focalizar políticas con datos muestrales.

**Es necesario, destacar que para decidir el tipo de sistema a establecer en un país o provincia, es importante tener en claro cuáles son los objetivos que se desea satisfacer.**

## 5. ASPECTOS TÉCNICOS DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN

A partir de la decisión política inicial de crear un sistema de medición de la calidad de la educación quedan, sin embargo, una serie de importantes cuestiones por resolver. Todas ellas implican un aspecto técnico y otro político, ya que cada una de las decisiones que se tomen significan impactos y utilizaciones diferentes de la información obtenida.

1. En primer lugar habrá que elegir entre **evaluar desde la oferta o desde la demanda**. En el primer caso se evalúa a los alumnos según lo que la escuela efectivamente enseña, es decir, que los tests se elaboran teniendo en cuenta lo que aparece en los cuadernos de los niños. Si se opta por lo segundo, el evaluador debe situarse afuera de la escuela y tener en cuenta lo que la sociedad demanda en cuanto a conocimientos y habilidades.

Los sistemas de medición de creación más reciente, en general, toman la decisión de evaluar según criterios externos a la institución escolar, pensando que de poco sirve averiguar cuánto saben los alumnos acerca de conocimientos válidos sólo dentro del ámbito escolar. Interesa, en cambio, obtener información acerca de la brecha entre las demandas sociales y lo que la escuela incorpora en sus alumnos, para ir cerrándola progresivamente.

Por otra parte, la prueba o test, si es dada a conocer a los docentes luego de su aplicación, funciona como un modelo claro del resultado esperado. Es decir, que se transmite a los maestros, a través de un ejemplo concreto, lo que las autoridades educativas esperan que aprendan los alumnos como resultado de los años de escolaridad primaria o secundaria.

Sin embargo, determinar cuáles son las demandas sociales no es una tarea fácil, dado que con frecuencia no existe claridad en los sectores involucrados (empresarios, empleadores, docentes, políticos, etc.) acerca de cuáles son los requerimientos para ingresar y permanecer en el mundo del trabajo, para ser un ciudadano activo o para continuar en el sistema formal de enseñanza.

Con respecto a la educación básica existe un consenso bastante generalizado acerca de este tema. Además, el desarrollo psico – evolutivo del niño condiciona el tipo de aprendizajes que es capaz de realizar. Esto limita el campo de las opciones sobre las que hay que tomar decisiones.

No ocurre lo mismo en el ámbito de la educación secundaria. Aquí los consensos disminuyen y el campo de las opciones se agranda. Por lo tanto, es necesario solicitar a especialistas en cada asignatura que determinen consensualmente lo que debe ser evaluado.

Esto es cierto sólo en los casos en que no existe un currículum que tenga estándares incorporados y que haya sido elaborado teniendo en cuenta las demandas sociales a la escuela.

2. Otra decisión fundamental que hay que tomar es si se **obtienen los datos de manera censal o muestral**.

Se sabe que una muestra permite obtener datos representativos del universo estudiado e, incluso, desagregarlos de acuerdo a las variables que se consideran significativas. Pero la realización de un censo, es decir, la aplicación de tests a todos los alumnos de un nivel permite :

- a. Producir una movilización societaria sobre el tema educativo. La información obtenida censalmente involucra a todos. Cada una de las escuelas se siente responsable de sus resultados, cosa que no ocurre cuando los datos son promedios generales. Los padres pueden pedir los resultados obtenidos por el colegio de sus hijos o por el que tienen intención de mandarlos, a fin de tomar decisiones o colaborar para el mejoramiento de los mismos; los municipios pueden contar con datos para iniciar o evaluar acciones en el área educativa, etc.
- b. Obtener un listado o ranking de escuelas, desde la que obtuvo mayor puntaje hasta la que obtuvo el menor, tanto a nivel general como desagregado por variables tales como jurisdicción (pública o privada), ámbito (urbano o rural) o modalidad (técnico, bachiller o comercial). Esto permite dirigir los esfuerzos y los recursos a las escuelas más necesitadas y orientar la investigación educativa para determinar factores asociados a buenos o malos resultados.
- c. Devolver a cada escuela los resultados obtenidos. Esto posibilita que cada institución cuente con información propia y no como producto de promedios, lo que resulta imprescindible para orientar y evaluar la planificación institucional.
- d. Detectar casos excepcionales cuya existencia puede hacer desechar hipótesis previas y generar nuevos conocimientos. Escuelas con características muy especiales, ya sea por la gestión de su director o por el desarrollo de proyectos originales, difícilmente aparezcan en una muestra. La aparición de estos ejemplos puede generar líneas de investigación dirigidas a encontrar los factores que explican esta situación y determinar si es posible generalizar la experiencia al resto de las escuelas.

Sin embargo, la realización de mediciones censales tiene un costo más elevado que las muestrales, tanto a nivel económico como político. Por lo tanto, son factores limitantes que condicionan las decisiones que se tomen.

### 3. También hay que decidir si la evaluación será llevada a cabo por el **organismo encargado de administrar el sistema educativo o por un organismo externo**.

La segunda alternativa garantiza la independencia de todo el proceso y facilita que los parámetros de referencia se construyan desde la demanda y no desde la oferta. Asimismo, otorga credibilidad a los resultados frente a la opinión pública y los especialistas, ya que se evitan los sesgos producidos por la autoevaluación.

En cambio, evaluar desde el mismo organismo administrador de la educación genera sospechas de no objetividad, lo que lesiona la confianza pública en los resultados, y acrecienta los riesgos de que se evalúe sólo lo que la escuela enseña. Teniendo en cuenta los aspectos positivos hay

que señalar que este tipo de evaluación aumenta las posibilidades de que los resultados sean utilizados por las autoridades educativas en el diseño de políticas y la evaluación de proyectos.

4. Otra discusión que debe darse es si se evalúa **el proceso o el resultado**.

Es decir, si se aplican las pruebas en grados intermedios o en los terminales de cada nivel. (Obviamente lo óptimo es medir tanto en grados intermedios como finales, pero los costos, generalmente superan las posibilidades presupuestarias). Los defensores de la primera postura sostienen que al evaluar el proceso estamos en condiciones de ir produciendo modificaciones y reajustes en el sistema de enseñanza con más rapidez que en el segundo caso. Los otros, en cambio, consideran que al medir el resultado final del proceso de enseñanza - aprendizaje se está evaluando al sistema en su conjunto y a cada escuela en su totalidad. Lo que asegura que todo el sistema y cada una de las instituciones escolares se hagan responsables de lo que producen. A su vez, para la formulación y evaluación de políticas educativas globales es fundamental contar con información de resultados generales

Cabe también aclarar que, si las pruebas se elaboran teniendo en cuenta el proceso de aprendizaje, cada uno de los errores detectados señala en qué momento del mismo se detuvo o se desvió la adquisición de determinado aprendizaje.

5. Es importante, a su vez, determinar la frecuencia con que las escuelas van ser evaluadas. Al respecto la aplicación de las pruebas puede ser **periódica o intermitente**, y en el primer caso, **anual o en períodos mayores de tiempo**.

Si interesa obtener información acerca de la tendencia en series temporales y evaluar el impacto de políticas en curso, es importante contar con información periódica y frecuente. Si, en cambio, lo que importa es realizar un diagnóstico único y llevar a cabo una investigación acerca de factores asociados que se supone tienen una fuerte persistencia, es posible pensar en mediciones esporádicas.

Sin embargo, la misma definición de “sistemas” está implicando el objetivo de proporcionar información periódica y actualizada. Por lo tanto, es posible que desde una Universidad o instituto de investigación se promueva la realización de un operativo de medición por una única vez, pero no desde un sistema de evaluación establecido.

Al medir sistemática y periódicamente se obtiene información que permite detectar rápidamente los cambios en las tendencias de las series temporales para actuar en consecuencia: ratificando las políticas implementadas o corrigiéndolas si es necesario.

También, por esta vía se llega con información de resultados de aprendizaje a todas las escuelas todos los años, lo que contribuye a lograr que el tema de la calidad se transforme en cotidiano y en un objetivo prioritario para cada una de ellas.

6. Otra cuestión sobre la que es necesario tomar una decisión es si las pruebas permanecerán **secretas** una vez aplicadas o serán dadas a conocer **públicamente**.

Algunos sistemas de evaluación mantienen los tests o pruebas en secreto y sólo dan a conocer los resultados globales, lo cual les permite tomar exactamente o con muy pocas modificaciones los mismos, varias veces. Esto facilita notoriamente la comparación entre las sucesivas mediciones para ir estableciendo curvas de tendencia, pero tiene la desventaja de que los docentes no saben exactamente en qué fallaron sus alumnos y, por lo tanto, no pueden actuar para solucionar estos problemas.

Dar a conocer la prueba e informar a cada escuela, a cada director y a cada maestro acerca de cuáles han sido las respuestas seleccionadas por cada uno de sus alumnos permite dibujar un mapa de los errores más frecuentes y elaborar proyectos tendientes a revertir esta situación. Además, proporciona un modelo de lo que se espera aprendan los alumnos en determinado nivel del ciclo escolar, lo que, como se ha visto anteriormente, es uno de los objetivos de los sistemas de medición.

7. También es necesario resolver si **los resultados serán publicados en los medios de comunicación o se mantendrán sólo para la consulta interna.**

Optar por la primera alternativa permite colocar a la educación en la primera plana de los diarios y en la preocupación de la gente. La publicación de los resultados puede hacerse con distinto grado de desagregación, desde promedios generales a resultados por escuela. En este último caso es importante agrupar a las escuelas según sus características socioeconómicas para que la comparación se haga dentro de un mismo tipo de instituciones.

El riesgo que se corre con esta difusión es el de generar la resistencia de los docentes y, en el caso de que el evaluador sea externo, la de las propias autoridades educativas.

Pero, si se opta por mantener los resultados para consulta exclusiva de las autoridades o equipos de investigadores se limita la capacidad transformadora de la evaluación de la calidad de la educación.

8. Otro aspecto a tener en cuenta se refiere a **quiénes serán los encargados de elaborar las pruebas de medición: docentes o especialistas.**

Al respecto existen diversas posturas: una que sostiene que los propios maestros y profesores son los más indicados para construir las pruebas, ya que se considera que tienen la experiencia necesaria para hacerlas y que de ese modo se evita la resistencia a la evaluación.

Otra posición, en cambio, considera que los docentes no tienen la formación epistemológica, disciplinar y psicopedagógica suficiente y que, por otra parte, al encargarse ellos mismos de los instrumentos de medición se pierde el carácter de evaluación objetiva y con referencia a criterios. Por lo tanto, se sostiene que lo más adecuado es que sean especialistas en cada una de las asignaturas los que hagan los tests.

Una posición intermedia es encargar la elaboración de las pruebas a especialistas con formación psicopedagógica y con experiencia docente a fin de acercar los tests a la realidad del aula pero sin que pierdan la rigurosidad necesaria.

## 6. EL PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE LAS PRUEBAS

### 6.1. Determinación del tipo de pruebas a aplicar

Una primera distinción que hay que realizar es si las pruebas serán referidas **a normas o a criterios**.

El primer tipo de pruebas establece comparaciones **dentro** de la población evaluada, la que se constituye así en su propia referencia. Esto implica que el promedio obtenido en la población evaluada constituirá el patrón de la normalidad y, por lo tanto, los que superen ese promedio serán considerados aventajados con respecto a la calidad de los conocimientos que poseen, independientemente de lo que, a juicio de expertos, sea el nivel de conocimientos considerado apropiado para el desempeño social en cada etapa de la escolaridad.

El segundo tipo de pruebas implica que existe un criterio externo a la normalidad encontrada en los resultados de las pruebas. Este criterio se constituye en el parámetro orientador acerca de cómo evaluar los resultados. Este criterio o referencia se elabora a través del juicio de expertos o de investigaciones acerca de cuál es la demanda social de conocimientos para cada etapa de escolaridad. La evaluación no se interesará en saber cuánto un alumno se aparta, en más o en menos, del promedio obtenido por la población evaluada, sino si posee o no determinados conocimientos y competencias.

“Si interpretamos el score de un individuo comparándolo con el de otros individuos (la norma grupal) esto sería con referencia a normas. Si interpretamos el resultado de una persona comparándolo con algún criterio especificado de competencia, esto sería con referencia a criterio. Para polarizar la distinción, podríamos decir que el foco del score o puntaje normativo está centrado en cuántos de los pares de Johnny no obtienen un puntaje tan bueno como el de él. El foco del puntaje referido a criterios está centrado en lo que Johnny puede hacer.” (Mehrens, W. y Ebel, R.)

Las pruebas referidas a normas se utilizan, fundamentalmente, para seleccionar candidatos a ingresar a las universidades o a otro tipo de instituciones educativas. Ya que lo que interesa es seleccionar el segmento que está mejor situado dentro del grupo evaluado hasta completar el cupo disponible.

Pero cuando queremos evaluar la calidad de lo que saben todos los alumnos de un determinado nivel del sistema educativo conviene hacerlo con referencia a criterios pre – establecidos que actuarán como referencia para saber cuánto se acercan o apartan de ellos.

También es importante decidir el peso que se otorgará “al recuerdo de hechos y terminología versus la capacidad de razonamiento superior, de análisis de problemas, así como de aplicación de los conocimientos y destrezas.” (Horn, 92) Es decir si se medirá **información o competencias**.

En el caso de que se considere que ambas deben estar contempladas, es necesario determinar cuáles es la información general que se considera indispensable para manejarse en el mundo y cuáles son las competencias fundamentales asociadas a cada disciplina.

En general, se acuerda que para lograr determinadas competencias es necesaria cierta cantidad de información. Es decir, que al evaluar competencias o procesos cognitivos complejos también se está evaluando la información incorporada.

Sin embargo, hay información o datos que no están asociados a ninguna competencia específica, salvo la memoria, y que son necesarios para el desenvolvimiento cotidiano. Entre éstos podemos poner como ejemplos: saber ubicar determinados países en un mapa, recordar qué ocurrió en determinada fecha histórica, etc.

Haciendo estas aclaraciones se puede decir que existe consenso en considerar que las pruebas deben evaluar, fundamentalmente, competencias o procesos cognitivos complejos que son lo más importante que la escuela debe transmitir a sus alumnos.

Otra distinción es la referida a **pruebas objetivas y pruebas de desempeño o desarrollo**. Las primeras son aquellas en las cuales las reglas para corregir son tan específicas y claras que cualquiera que califique una prueba de este tipo, siguiendo las instrucciones establecidas, llegará al mismo resultado. Este tipo de pruebas es más eficaz en función de sus costos, más confiable, se presta más para hacer análisis estadísticos y sus resultados son más fáciles y rápidos de calcular. Entre sus desventajas se mencionan que los estudiantes no demuestran el proceso que hicieron para elegir la respuesta correcta, que ponen énfasis en habilidades de lectura más que de escritura y que la respuesta puede estar adivinada.

Las **pruebas de desarrollo** son las que contienen preguntas que requieren una respuesta de interpretación abierta u otro tipo de redacción. Permiten evaluar capacidades tales como expresión escrita u oral y creatividad en general. La desventaja es la gran cantidad de personas que se necesitan para corregirlas en aplicaciones de gran escala y la dificultad de asegurar criterios comunes de corrección. (Arancibia, 97)

No es correcto asimilar pruebas objetivas a medición de simple información. Por el contrario, estas pruebas pueden ser elaboradas para medir competencias muy complejas, como lectura comprensiva, análisis de causa y efecto, diferenciación de hechos y opiniones, etc. Incluso pueden darnos pistas acerca del proceso de aprendizaje mediante el uso de las alternativas de elección para cada pregunta. Si en la confección de éstas, no sólo se coloca la respuesta correcta y alternativas elegidas sólo por ser erróneas o absurdas, sino lo que se llaman “distractores válidos” que orientarán la tarea de análisis de los resultados.

Los distractores válidos son alternativas erradas elaboradas a partir del análisis de los errores más frecuentes y su génesis. El alumno, al elegir uno de ellos, está manifestando en qué etapa del proceso se quedó o cuál es la vía equivocada que tomó. Esto ayuda a proponer a los maestros alternativas pedagógicas para solucionar los errores más frecuentemente detectados.

Las preguntas de desarrollo pueden combinarse con las preguntas objetivas en un mismo examen, donde las segundas son corregidas en su totalidad y las segundas sólo en una muestra. También

pueden elaborarse exámenes objetivos para medir censalmente y evaluar a una muestra de la misma población con preguntas de desarrollo.

Además de decidir qué tipo de prueba se elaborará de acuerdo a los objetivos establecidos, se recomienda que en la elaboración de cualquier tipo de pruebas debería tenerse en cuenta: **Las demandas que la sociedad hace al sistema educativo, las etapas evolutivas de los alumnos y la estructura interna de cada disciplina**

Con respecto a las alternativas en lo que hace al tipo de pruebas se observa que, en general, la mayoría de los sistemas de evaluación, salvo aquellos que se utilizan sólo para certificar estudios o seleccionar alumnos para las universidades, elaboran pruebas con **referencia a criterios**. En los casos en que la aplicación es masiva y los que corrigen los ítems son personas distintas a los propios maestros, las pruebas son, en casi todos los casos, **objetivas**. Y, finalmente, existe la tendencia a construir instrumentos de medición que no contemplen sólo información sino fundamentalmente **competencias**.

## 6.2. Las etapas en la construcción de las pruebas

Las pruebas pueden tener diversos grados de sofisticación estadística, desde las muy sencillas, como pueden ser las elaboradas por los maestros para evaluar a sus alumnos, hasta aquellas diseñadas por equipos interdisciplinarios donde se miden estándares altamente específicos y se ponderan los pesos de las preguntas y las respuestas. Pero, en general, las pruebas aplicadas masivamente por los sistemas de evaluación siguen los siguientes pasos, que aseguran una prueba adecuada:

El primer paso en la elaboración de una prueba de medición de logros de aprendizaje de aplicación masiva consiste en redactar lo que se llama una "**tabla de especificaciones**". Esta establece los grandes núcleos de contenidos a medir y, dentro de éstos, los sub - núcleos. Esta tarea implica una definición no sólo pedagógica sino también epistemológica, por lo cual es de ardua resolución. Si el currículum vigente incluye estándares e indicadores de logros o resultados este problema se encuentra ya resuelto.

La segunda etapa consiste en la elaboración de los ítems o ejercicios que compondrán las pruebas. Para cada sub - núcleo de contenido se redactan varios ejercicios que deben ser revisados por psicopedagogos para verificar su adecuación a las edades cronológicas de los alumnos, y por especialistas en lengua, a fin de analizar la claridad del lenguaje empleado.

Una vez redactados y revisados los ejercicios se procede a armar las pruebas. Estas deben contener ítems referidos a todos los sub - núcleos de contenidos establecidos en las tablas de especificaciones. Para cada área de conocimiento se confeccionan varias pruebas distintas a fin de testearlas o validarlas.

Cuando las pruebas son de tipo objetiva de respuesta múltiple sólo una de las opciones debe ser la correcta. Las otras respuestas no deben ser sólo erróneas o absurdas, sino, en la medida de lo posible, lo que se llama "**distractores válidos**". Es decir que, en el caso de ser elegidas, deben

dejar en claro cuál es el grado de error, confusión, dificultad o ausencia del saber que el alumno tiene en el punto que se está evaluando. Este aspecto es muy importante para buscar acciones remediales.

La validación de las pruebas generalmente consiste en aplicar cada una de éstas en una muestra de alumnos manteniendo la proporción existente en el universo de variables consideradas significativas, tales como ámbito rural o urbano, escuelas públicas o privadas, etc.

Durante la aplicación de las pruebas se estima el tiempo promedio que requiere contestar todas las preguntas y se anotan los comentarios que realizan los alumnos con respecto a las consignas.

Con los datos obtenidos en esta experiencia piloto se analiza cada uno de los ítems, determinando la capacidad discriminatoria de cada uno de ellos mediante la aplicación de coeficientes de correlación y de regresión con el objeto de asegurar la coherencia interna de la prueba y eliminar el factor azar en las respuestas.

Finalmente, con los ítems validados se confecciona la prueba final. Algunos sistemas aplican la prueba de manera anónima y otros consignando el nombre del alumno. Siempre se trata de incluir datos personales, tales como la edad, el sexo, la escolaridad de los padres, etc., que permitan buscar relaciones entre éstos y los logros obtenidos.

## 7. OTROS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ASOCIADOS A LAS PRUEBAS DE MEDICIÓN

Algunos sistemas de medición acompañan las pruebas con otros instrumentos que ayudan a completar el diagnóstico o producen información acerca de factores intra o extraescolares que pueden estar asociados a los resultados obtenidos por los alumnos.

Dentro de este tipo de instrumentos se puede distinguir:

- Encuestas a los alumnos, docentes, directores y padres
- Pruebas referidas a competencias o desarrollo de aspectos socio – afectivos
- Fichas de registro de información estadística
- Fichas de registro de observaciones
- Fichas de registro de información acerca de normativas o reglas referidas al funcionamiento de la escuela

Con respecto a qué información asociada es relevante, el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación de la UNESCO/OREALC considera como importante tener en cuenta seis áreas de variables incidentes en el aprendizaje escolar. Estas son: la política social – educativa, la familia del estudiante, la escuela, el alumno, el currículo y el profesor.

Dentro de cada una de ellas se señalan los siguientes aspectos:

### **La política social – educativa:**

- Gasto en educación
- Gasto en educación por alumno
- Sistema de administración (centralizado o descentralizado)
- Sistema de asignación de recursos
- Incentivos a la innovación
- Supervisión y apoyo técnico a las escuelas

### **La familia del estudiante**

- Nivel de escolaridad de los padres
- Ocupación de los padres
- Equipamiento del hogar
- Bienes y recursos culturales
- Hábitos y participación de los niños en las tareas hogareñas
- Expectativas y aspiraciones de los padres respecto a la educación de los hijos
- Participación en la escuela
- Satisfacción con el establecimiento al que asisten sus hijos

**La escuela**

- Ubicación geográfica (rural, urbana)
- Dependencia administrativa (privada, municipal, etc.)
- Calendario escolar
- Razón profesor por cantidad de alumnos
- Razón personal directivo por número de alumnos
- Razón personal administrativo por número de alumnos
- Número de estudiantes por curso
- Número de estudiantes por escuela
- Infraestructura básica (salas de clase, gimnasio, biblioteca, etc.)
- Recursos instruccionales (textos, audiovisuales, computadoras, etc.)
- Sistema de incentivos para docentes y directivos
- Gestión escolar
- Clima institucional
- Liderazgo académico del director
- Rotación de personal docente
- Absentismo laboral
- Ejercicio de funciones y atribuciones del director
- Expectativas del director
- Atribuciones del director
- Niveles de participación de la comunidad educativa

**El alumno**

- Sexo
- Edad
- Etnia
- Nivel socioeconómico
- Historia escolar (rendimiento, variables afectivas)
- Hábitos y destrezas
- Asistencia a clases
- Puntualidad
- Tiempo en la tarea
- Participación en clases

**El currículo**

- Ciclos
- Asignaturas
- Contenidos
- Objetivos
- Número de días efectivos de clase
- Número de horas efectivas de clase
- Cumplimiento de metas
- Impedimentos o dificultades en su desarrollo

### El profesor

- Sexo
- Edad
- Etnia
- Formación previa
- Formación de post – grado
- Perfeccionamiento en servicio
- Años de experiencia
- Remuneración
- Jornada de contratación
- Compromiso y satisfacción personal
- Gestión pedagógica
- Estilo de enseñanza
- Empleo de medios y materiales de apoyo a la enseñanza
- Asignación de tareas escolares
- Revisión de las tareas asignadas
- Oportunidad de aprendizaje
- Distribución del tiempo de los profesores
- Expectativas de los profesores
- Atribuciones de los profesores
- Frecuencia de las evaluaciones
- Disciplina escolar

(UNESCO,97)

Esta información debe ser obtenida a través de múltiples instrumentos y mucha de ella no es posible de ser recolectada sin previamente haber elaborado indicadores. Todo esto encarece notablemente los costos de los sistemas de medición y, por lo tanto, la mayoría sólo releva los datos que están fácilmente disponibles.

Las encuestas a miembros de la comunidad educativa como maestros, directivos, padres y alumnos suelen realizarse acompañando a las pruebas de medición, aunque es más frecuente que sean los organismos encargados de realizar investigación básica, como las universidades o fundaciones, los que realicen este tipo de pesquisas. El sistema de evaluación en Argentina viene aplicando encuestas a estos actores desde el año 1993, pero no se han publicado resultados.

Algunos países incluyen entre la batería de pruebas una referida a desarrollo afectivo que incluye concepto personal y autoestima en relación con la experiencia escolar, tal es el caso de Chile.

La UNESCO aplicó un instrumento de medición de competencias sociales en un estudio que realizó en varios países de América Latina. Lo que se intentaba medir eran competencias para la vida diaria que se suponía la escuela debía transmitir. El concepto de competencias sociales se

definió como “acciones comunicativas efectivas que resuelven eventos, interpretados como dificultades, surgidos en la cotidianidad del individuo”.

Sin embargo, cabe aclarar que este tipo de pruebas o encuestas que tratan de medir actitudes, ya sean de los alumnos, padres o docentes, están todavía en una fase experimental y no se han mostrado correlaciones importantes con los logros de aprendizaje.

## 8. ASPECTOS GERENCIALES Y ADMINISTRATIVOS DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN

### 8.1. La naturaleza del organismo que administra las pruebas

Existen varias alternativas con respecto a la relación entre el organismo encargado de evaluar la calidad de la educación y el Gobierno. Aunque es siempre la Administración central la que toma la decisión de evaluar, esta tarea puede estar a cargo de alguna oficina estatal o puede contratarse a algún organismo independiente, ya sea a una universidad o institución privada.

En el primer caso la función evaluadora puede ser realizada por una dependencia estatal separada del Ministerio de Educación o puede ser llevada a cabo por el propio Ministerio encargado de la administración educativa.

En el segundo caso, generalmente, existe un Consejo o Comité, cuyos miembros pueden ser seleccionados a través de diferentes mecanismos pero en los cuales el Gobierno tiene un papel importante; el cual toma decisiones de tipo global que define objetivos y enmarca el tipo de evaluación que se realizará.

Al tomar una determinación acerca de la ubicación que tendrá el sistema de medición hay que tener en cuenta la importancia de eliminar posibles sesgos resultantes de la cercanía con la administración de la educación. Pero, es también cierto que, muchas veces no existen en un país o región universidades o institutos privados con autonomía suficiente como para garantizar independencia y objetividad.

Los sistemas que dependen de los Ministerios de Educación tienen la ventaja de que están orientados en función de objetivos nacionales y que participan en la planificación de los sistemas educacionales nacionales. Por otra parte, la desventaja que tienen es que, al insertarse en los Ministerios, se ubican dentro de la burocracia y de los problemas de financiamiento de los sistemas. (Arancibia, 97)

Los sistemas de evaluación que se desarrollan en universidades o centros de investigación tienen la ventaja de tener, generalmente, personal técnico capacitado. El problema es que pueden no ser considerados como evaluaciones válidas y útiles por parte de los Ministerios y, por lo tanto, el objetivo de estos sistemas, que es el mejoramiento de la calidad de la educación, quedaría sin realizarse. (Arancibia, 97)

En general, se recomienda que la evaluación sea de carácter externo para garantizar la objetividad, aunque las formas que esta externalidad adquiere no pueden estar definidas independientemente del contexto. Esto hace referencia, fundamentalmente, a la existencia o no de organizaciones con suficiente nivel técnico y prestigio social como para constituirse en evaluadoras y a la capacidad política de las instancias centralizadas de gobierno para instalar los resultados de la medición externa en la planificación interna de los ministerios de educación. Si

existen organizaciones y capacidad política, lo que hay que resolver son los acuerdos básicos y determinar los mecanismos de comunicación y retroalimentación.

## 8.2. Las funciones del organismo evaluador

Algunas de las funciones directa o indirectamente asociadas a la medición son las siguientes:

- Determinación de qué se evaluará
- Construcción de las pruebas
- Toma de las pruebas
- Corrección de los resultados
- Evaluación de los resultados
- Difusión de los resultados
- Informe y capacitación a docentes acerca de los resultados
- Investigaciones relacionadas
- Recomendaciones sobre elaboración de políticas educativas

El organismo de medición puede tomar a su cargo sólo algunas o todas estas tareas. En general, es necesario que tenga capacidad de decisión en la construcción y toma de las pruebas, y evaluación de los resultados; y que participe asesorando y opinando en el resto de las actividades.

En los casos que se han analizado en este trabajo, la mayoría de los sistemas pertenece a la Administración Central, con mayor o menor grado de autonomía. En el caso de Chile la Universidad cumplió un rol muy importante en el diseño del sistema.

## 8.3. Determinación de costos

Los costos varían de acuerdo al tipo de prueba y a la cantidad de asignaturas, niveles y alumnos evaluados.

El sistema menos costoso será aquél que utilice pruebas “objetivas” y esté dirigido a una pequeña muestra. El sistema más costoso será uno que utilice pruebas de “desempeño” dirigido al universo estudiantil. Para un universo de 400.000 alumnos, el primer caso representará U\$S 100.000 y el segundo U\$S 40 millones. (Horn et al, 92)

Si existe un sistema ya instalado el costo será menor que si se está evaluando por primera vez, ya que hay que contar con gastos de instalación y de capacitación de personal.

Existen pocos datos sobre costos en sistemas nacionales y a esto se agrega la dificultad de que no pueden ser comparados, ya que incluyen distintos rubros.

A pesar de esta dificultad se puede observar que en América Latina los costos por prueba y por alumno oscilan entre U\$S 1,34 y U\$S 35, que son los ejemplos de Costa Rica y México, respectivamente. Aunque en el caso de México están incluidas encuestas administradas a padres, docentes y directores.

**En general, en ninguno de los casos el costo de la medición supera el 0,1% del presupuesto educativo.**

## 9. LA DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

---

En muchos sistemas la difusión de los resultados es el mecanismo mediante el cual se trata de lograr los objetivos establecidos de movilizar a la sociedad en pos de la mejora de la calidad de la educación y, por lo tanto, esta tarea se transforma en una de las que adquiere mayor importancia.

Pero, aún cuando éste no sea uno de los objetivos prioritarios, la transferencia de la información es vital para lograr que sea utilizada por los responsables de las políticas educativas, tanto para determinar proyectos de mejoramiento como para evaluarlos.

En la medida en que más actores del sistema educativo dispongan de información referida a resultados de logros más eficaz será la medición. Sólo consideraciones de tipo político pueden impedir que la información sea lo más difundida posible a fin de que sea utilizada.

Estas consideraciones están referidas, fundamentalmente, a la inconveniencia de mostrar resultados bajos, ya sea por la resistencia de los responsables políticos de la educación como por la resistencia de los maestros.

Otro argumento que apunta a restringir la difusión pública de los resultados es la necesidad de garantizar la comparabilidad de las pruebas, ya que, no mostrar las pruebas o alguno de los ítems facilita este objetivo.

Si los impedimentos pueden ser superados es importante hacer un listado exhaustivo de destinatarios y tener claro que para cada uno de ellos el tipo de información será diferente en cuanto a su desagregación y análisis técnico. Aquellos que deberían recibir información pertinente son:

- El público en general
- Las autoridades políticas
- Los supervisores
- Los directores de escuela
- Los docentes
- Los padres
- Los alumnos
- Las universidades y centros de investigación
- Los institutos formadores y capacitadores de maestros

Los informes de los resultados deberán ser claros, concisos, cortos, descriptivos, equilibrados, con gráficos, no técnicos, adaptados a quienes están dirigidos, difundidos hasta el nivel más bajo de la muestra y presentados por antecedentes. (Horn et al, 92)

Es importante presentar los resultados, cuando existe más de una medición, en series temporales para que se pueda observar la tendencia. También sería necesario poder establecer comparaciones con otros países o regiones para tener una medida acerca del propio desempeño.

Los resultados deberían ser presentados en promedios generales, en promedios regionales o de partidos o circunscripciones, y en promedios por escuela. Pero también teniendo en cuenta las características contextuales de las mismas. Es decir, que las escuelas con características similares se compararán entre ellas y con el promedio general, aclarando que las condiciones en que se produce el proceso educativo influyen en los resultados.

## 10. LAS RESISTENCIAS POSIBLES

Uno de los aspectos que hay que considerar cuando se establece un sistema de medición son las resistencias que puede generar. Estas resistencias pueden continuar actuando una vez superadas las iniciales, aunque con otras características.

**Mientras más se difundan los resultados de la medición y más se utilicen en el diseño de políticas, más resistencias se generarán.**

El menor grado de resistencia lo producirán los sistemas que no publiquen resultados o, si lo hacen, sean sólo promedios generales; y que no modifiquen ninguna situación previa a partir de los datos aportados por la evaluación.

El sistema que provocará más reacciones negativas será aquél que publique los datos desagregados por escuela y que establezca algún tipo de relación entre salarios y resultados de las pruebas.

Las resistencias pueden adoptar un carácter activo o pasivo. En el primer caso existe movilización de grupos de interés y difusión a través de los medios de comunicación de su rechazo al sistema de evaluación, en su conjunto o en alguno de sus aspectos. En el segundo caso no aparece visiblemente el rechazo pero éste se traduce en una negativa a utilizar los resultados para modificar políticas o prácticas.

Las críticas pueden provenir de sectores ubicados a la izquierda o a la derecha del espectro político. Al respecto es interesante el caso de los Estados Unidos donde, a partir de la iniciativa del presidente Clinton de expandir la evaluación educativa, los sectores conservadores se oponen con el argumento de que la escuela siempre ha sido en este país un asunto local y no debe permitirse la injerencia de instancias federales. Mientras tanto, los liberales basan su resistencia en el hecho de que los tests podrían estigmatizar a los negros e inmigrantes que tienen poca o ninguna posibilidad de seleccionar la escuela a la que asisten, ya que a vecindarios pobres corresponden escuelas pobres.

Aunque es difícil enumerar todas las posibles resistencias que la evaluación genera, es posible considerar que las más comunes que pueden aparecer son:

- La resistencia de los funcionarios políticos a difundir información sobre resultados educativos desfavorables, sobre todo al acercarse la finalización de sus mandatos
- La resistencia de los docentes por sentirse examinados, sobre todo de aquellos que trabajan en zonas de condiciones desfavorables
- La resistencia de los gremios por temor a las sanciones económicas por el mal desempeño o a los incentivos salariales ligados al buen desempeño. El argumento utilizado es que esta

situación produciría una diferenciación en el campo docente y quebraría la unidad necesaria para bregar por las reivindicaciones del sector

- La resistencia de las escuelas prestigiosas por miedo a ser superadas por otras, sobre todo en el caso de escuelas privadas que cobran una alta cuota
- La resistencia de los pedagogos por considerar que la educación no es mensurable. En este caso el argumento es que sólo se miden aspectos secundarios y que lo verdaderamente importante (valores, capacidad crítica, etc.) escapa al tipo de instrumentos utilizados

Para cada una de estas resistencias podría aparecer una tendencia contrarrestante, sobre todo de parte de un grupo de interés escasamente organizado y representado que son los padres.

## **11. LOS PELIGROS Y/O EFECTOS NO DESEADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN**

---

La instalación de sistemas de medición puede poner en marcha una serie de efectos o mecanismos no buscados o “perversos” cuyas consecuencias pueden mejorar artificialmente los resultados o neutralizar las potencialidades que estos organismos tienen.

En general, se ha comprobado que tras la implementación de sistemas de medición de logros de aprendizaje mejoran los resultados. Sin embargo, existen dudas acerca de la confiabilidad de éstos.

Los defensores de la medición consideran que el hecho de tener datos acerca del producto de la enseñanza genera el compromiso de los docente y de las autoridades educativas como uno de los primeros efectos. Este involucramiento determina, a su vez, un mejoramiento del aprendizaje.

En cambio, los detractores piensan que el mejoramiento en los promedios no se debe exclusivamente a que los alumnos sepan más, sino a que los efectos perversos desatados por la medición ocultan la realidad de lo que realmente pasa en el aula.

Muchos de estos peligros han sido advertidos y estudiados, e, incluso, se han pensado estrategias para superarlos o evitarlos. Entre los más importantes se encuentran:

- Que los docentes enseñen sólo aquellos contenidos que se evalúan en las pruebas

Puede ocurrir que, por ejemplo, si en Lengua se evalúa sólo lectura comprensiva y gramática, que presentan menos problemas para ser medidas a través de pruebas objetivas, los maestros descuiden la enseñanza de la expresión oral y escrita.

Una manera de evitar o disminuir este peligro consiste en evaluar otros aspectos a través de pruebas de desempeño en muestras pequeñas, debido al alto costo que implica su corrección.

- Que los mejores resultados sean producto sólo de un mejor adiestramiento para contestar pruebas objetivas de opciones múltiples

Suele ocurrir que, en la primera medición, los alumnos no se hayan enfrentado con anterioridad a pruebas de opciones múltiples y les resulte difícil interpretar y llevar a cabo las consignas. Ante este hecho los docentes elaboran pruebas de este tipo y hacen practicar a sus estudiantes a fin de que estén mejor preparados para la próxima evaluación. Este entrenamiento se reflejaría en el logro de mejores resultados.

Es difícil determinar cuánto de la mejoría se debería a este hecho y cuánto a un auténtico aumento de los saberes más significativos de los alumnos.

Sin embargo, es también cierto que los efectos de la adquisición de esta mecánica se reflejan en los resultados siempre con la misma intensidad. Por lo tanto, una vez adquirida, es una constante que no invalida la comparación en las mediciones a partir de la segunda aplicación de pruebas.

Otro modo de evitar este problema es advertir con tiempo suficiente, y desde la primera medición, a los maestros acerca de cuál será el tipo de pruebas que se utilizará a fin de que preparen a sus alumnos.

- Que el esfuerzo por conseguir mejores resultados en cada escuela expulse de las instituciones a los estudiantes con problemas de aprendizaje

Este peligro puede manifestarse en un aumento general del desgranamiento escolar o puede estar circunscripto a algunas escuelas que se transforman en instituciones de élite expulsoras de alumnos.

Por eso es importante, para realizar la evaluación de la marcha de la educación, cruzar los datos de medición de logros de aprendizaje con los datos cuantitativos de repitencia y deserción, tanto para el sistema educativo global como para cada escuela en particular.

Si las escuelas saben que van a ser evaluadas no sólo por los resultados de las pruebas, sino también por los datos de desgranamiento, tratarán de elevar el nivel de los aprendizajes sin deteriorar la retención.

- Que los maestros hagan faltar a los peores alumnos el día de la prueba

Esta estrategia puede ser utilizada por algunas escuelas y ha habido evidencia de que, en efecto, se realiza. Sin embargo es sencillo contrarrestarla si se dispone de datos de la cantidad de alumnos matriculados en los grados que se evaluarán. Si el absentismo supera un porcentaje determinado, superior al promedio conocido de ausentismo diario del sistema escolar, la prueba no se toma ese día, sino al siguiente o hasta que haya un número suficiente de alumnos.

Esta decisión debe ser dada a conocer a las escuelas con anterioridad a fin de que tenga su efecto y no encarezca innecesariamente el operativo al obligar a retornar a los evaluadores.

Existe otro tipo de efectos que, en vez de aumentar artificialmente los resultados de las mediciones, neutralizan las repercusiones positivas que éstas pudieran tener sobre los logros de aprendizaje.

- Que el sistema de medición se burocratice y pierda capacidad de movilizar la atención pública y de los maestros

Puede ocurrir que los resultados de las primeras mediciones produzcan un alto impacto social, sobre todo si éstos son muy deficientes. Pero también es frecuente que, una vez pasada la primera reacción, los datos aportados por las sucesivas mediciones no resulten tan sorprendentes y se produzca un “acostumbramiento” de la sociedad. Sobre todo teniendo en cuenta que los

progresos son lentos y no se reflejan en mejoras espectaculares de los resultados en el corto plazo.

Los mecanismos para disminuir o contrarrestar esta tendencia pueden ser:

- Mantener interesados a los medios de comunicación
- Entregar la información a líderes de opinión de manera personalizada
- Establecer mecanismos mediante los cuales los resultados produzcan consecuencias en los distintos niveles del sistema educativo
- Que los funcionarios y los docentes no sepan leer y utilizar la información

Muchas veces la información llega a los funcionarios en cantidades tan profusas que su lectura e interpretación demanda un tiempo y un esfuerzo de síntesis que estos actores no están en condiciones de realizar. Este hecho muchas veces origina que el uso que se hace de los datos sea muy limitado.

Para evitar estos efectos es preciso que la información sea procesada antes de ser entregada a los funcionarios, señalando específicamente los mayores problemas detectados y su localización y distribución.

Por el lado de directivos y maestros puede ocurrir que no estén capacitados para leer cuadros y tablas estadísticas y/o que no sepan qué acciones tomar para solucionar las deficiencias en el aprendizaje. Por eso es importante enseñar nociones básicas de estadística y acompañar los informes con sugerencias de acciones remediales.

## **12. LAS RELACIONES DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN CON OTROS ORGANISMOS O GRUPOS DE INTERÉS**

---

### **12.1. La relación con los organismos internacionales**

Los organismos internacionales de crédito están destinando cada vez mayores recursos a la educación. Sin embargo todavía no está suficientemente claro cuáles son los programas que más impacto producen en términos de mejora de la calidad.

Es por eso que recomiendan establecer sistemas de medición de logros de aprendizaje que permitan contar con datos para llevar a cabo el monitoreo y la evaluación de los proyectos del sector.

### **12.2. La relación con las universidades y los institutos de investigación**

Las universidades y los institutos de investigación pueden y deberían cumplir un rol muy importante en la evaluación de la calidad de la educación.

Pueden encargarse del sistema de medición en su conjunto, desde la elaboración de las pruebas hasta el análisis de los resultados, pasando por la aplicación concreta. O pueden tomar a su cargo alguna de las tareas o etapas de la evaluación.

Entre las tareas asociadas a la medición las que desarrollan con más frecuencia son las de determinación de estándares, elaboración de las pruebas e investigación de factores asociados a los resultados.

La participación de las universidades e institutos de investigación garantiza el carácter externo y la objetividad durante el proceso.

Si bien todas las actividades que se les encargan a estos organismos pueden ser llevadas a cabo también satisfactoriamente por la administración central, hay una que, por las mismas características de la acción gubernamental es inconveniente que sea tomada a cargo por el Estado. Esta es la investigación asociada a los resultados.

Es muy importante que los datos y la información referida a los resultados de logros sean acompañados de proyectos de investigación que contribuyan a explicar el por qué de los mismos.

Sin embargo, los tiempos y estilos propios de la investigación académica no coinciden con los de la administración central. Por esto se recomienda que sea encarada por las universidades y los institutos de investigación.

### 12. 3 La relación con los gremios de docentes

Resultaría obvio destacar la importancia y el papel central que cumplen los docentes en el proceso de mejoramiento de la calidad educativa. Sin embargo, no siempre sus relaciones con los sistemas de medición han resultado buenas.

Existe entre los docentes y, especialmente, entre los sindicatos que los agrupan temor y reticencia frente a la implementación de estos sistemas. Muchas veces son percibidos como una intromisión en funciones que siempre han estado a cargo del maestro de aula y, sobre todo, rechazo a sentirse ellos mismos en el centro de la evaluación. A esto se agrega el temor a que los aumentos salariales estén supeditados a los resultados obtenidos por cada escuela en las pruebas de medición.

En América Latina influye de manera negativa el deterioro del poder adquisitivo de los salarios docentes que ha contribuido a la desprofesionalización del sector, a un creciente enfrentamiento con el Gobierno y al rechazo a incorporar tareas extra en la actividad escolar.

A pesar de estos inconvenientes han habido experiencias en las cuales los maestros se han involucrado positivamente en proyectos de mejoramiento de la calidad a partir de los resultados de la medición. Esto se ha logrado a través de mecanismos eficientes de devolución de los resultados y de comunicación entre los distintos niveles del sistema educativo.

En la medida en que los docentes comprenden la importancia de contar con información pertinente para el desarrollo de sus prácticas en el aula también los gremios docentes comienzan a cambiar sus actitudes iniciales de confrontación.

En el año 1989 se realizó en Santiago de Chile un Seminario Técnico Regional organizado por UNESCO sobre el tema “Organizaciones de Docentes y Proyecto Principal de Educación: participación de los educadores en el mejoramiento de la calidad de la educación en América Latina y el Caribe”. La reunión elaboró un documento con recomendaciones, algunas de las cuales se transcriben a continuación:

“El reconocimiento del carácter profesional del rol docente y el apoyo a todas las estrategias que tiendan a favorecer la configuración profesional de su trabajo es una primera contribución que hacen o pueden hacer las organizaciones sindicales. (...) La renovación pedagógica debería ser otra preocupación del sindicalismo magisterial, la cual se puede materializar constituyendo a las propias organizaciones en movimientos de transformación de los sistemas y las prácticas educativas, o apoyando con fuerza el desarrollo de movimientos o grupos de renovación pedagógica autónomos pero aliados a la organización sindical y en los hechos formados por los propios maestros sindicalizados.”

Muchas veces los sistemas de evaluación no promueven la participación de los docentes de modo sistemático. No les devuelven la información que permitiría comprometerlos en los cambios que pueden derivarse de los resultados de la evaluación. El sindicalismo docente, como modo de organización y representación de los trabajadores, podría contribuir de modo eficaz a canalizar su participación activa en los procesos de evaluación de alcance macro – educativo. El mismo

debería interesarse en apropiarse de los resultados de la evaluación para fundamentar su capacidad crítica y de propuesta.

Por otra parte, en el mismo texto, se sugiere una estrategia significativa: la investigación docente; es decir, el desarrollo de un tipo de investigación cualitativa protagonizada por los propios educadores de aula a partir y en torno a su propia práctica y a la realidad escolar cotidiana.

La investigación docente debe entenderse como complementaria de la investigación evaluativa convencional referida al sistema en su dimensión macro. Por otra parte, este tipo de investigaciones favorece la efectiva profesionalización del magisterio, en tanto se le entiende como capaz de conocer y diagnosticar las condiciones concretas de su desempeño a fin de encontrar con autonomía las estrategias que lo optimicen y de superar las prácticas inconducentes.

Con respecto a las críticas que se hicieron a los sistemas concretos de medición, se observó, en primer lugar, que en el campo internacional existe una tendencia a burocratizar y a racionalizar la evaluación y que de este modo se está contribuyendo a la proletarización y descalificación de los docentes.

También se hace ver el peligro de la evaluación externa así como el de la sofisticación extrema de los instrumentos lo que aleja la posibilidad de participación de los docentes.

Algunos participantes advirtieron sobre las resistencias de los maestros y profesores hacia la evaluación ya que ven, en los procesos evaluativos, mecanismos destinados a culpabilizarlos del fracaso escolar. Sienten la evaluación como algo ajeno y que los resultados no generan ningún proceso de cambio.

Por otra parte, se señalaron algunas de las limitaciones que enfrentan los maestros para participar en los procesos evaluativos, como la falta de tiempo y las deficiencias en la formación. Se recomendó, asimismo, que las pruebas se tomen en todas las escuelas, no sólo en una muestra, como una modalidad que permite diferenciar los destinos de la información y que favorece la participación. (UNESCO,90)

## **12. 4 La relación con las organizaciones de padres**

Si existieran mecanismos que permitieran que los padres y a las organizaciones que los agrupan se vincularan con los sistemas de evaluación y la información generada por éstos, se completaría un circuito muy importante para lograr el mejoramiento de la calidad de la educación.

Enterados los padres de los resultados de la medición podrían comparar el desempeño de la escuela a la que asisten sus hijos con otras de la misma comunidad y comprometerse junto con las autoridades de la institución a mejorar los resultados.

También podrían, en la medida en que la oferta fuera variada, seleccionar la escuela de sus hijos teniendo en cuenta los resultados obtenidos por ésta.

Sin embargo, la experiencia muestra que sólo los padres con alto nivel de escolaridad conocen la existencia de esta información, saben utilizarla y tienen posibilidades de elegir dentro de una oferta variada.

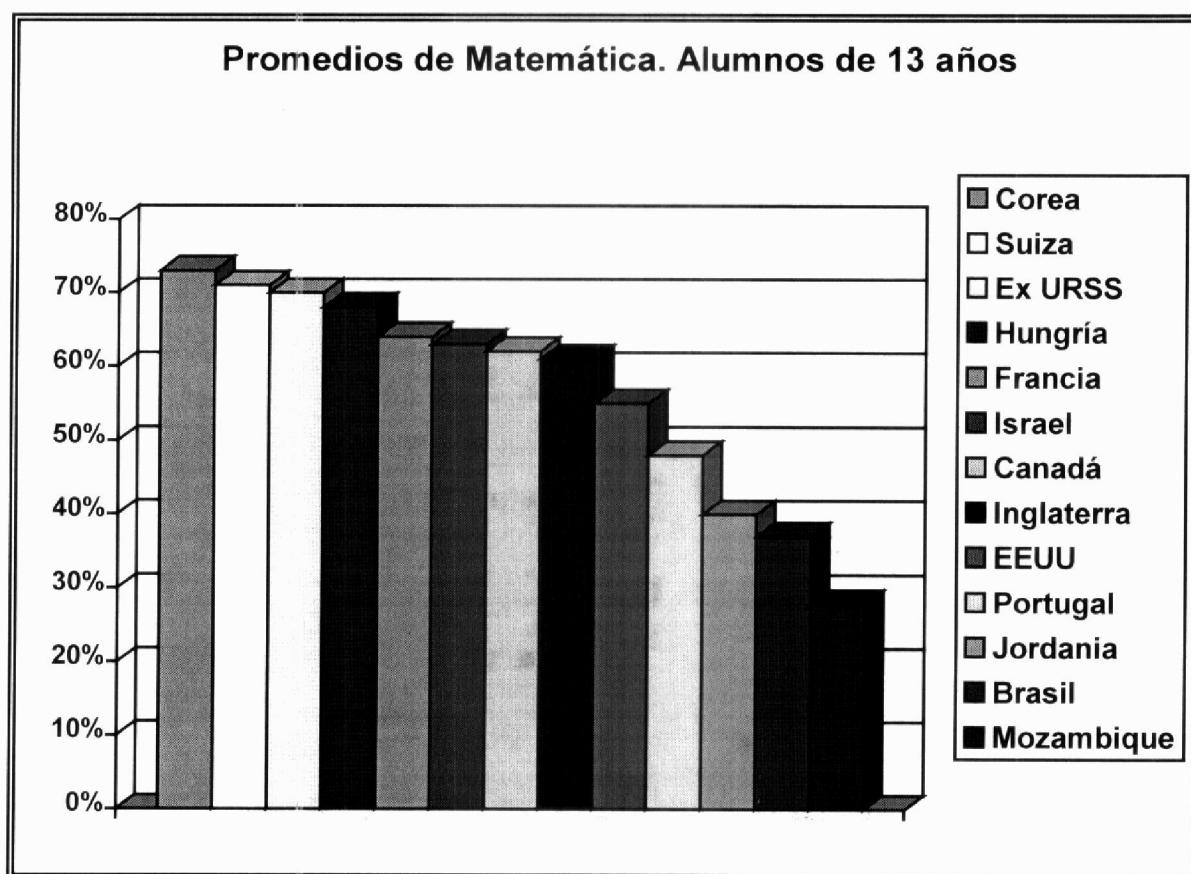
### **13. COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE MEDICIONES INTERNACIONALES**

---

Los dos estudios internacionales más importantes referidos a la evaluación de logros de aprendizaje en distintas áreas del conocimiento son el Third International Mathematics and Science Study (TIMSS) y el International Assessment for Educational Progress (IAEP). Estos organismos han evaluado varios países en todos los continentes, lo que permite establecer comparaciones entre ellos.

Otras organizaciones internacionales han realizado también investigaciones referidas a la calidad de la educación. Especialmente importante fue la realizada por UNESCO/OREALC en siete países de América Latina, en el que participó Argentina, para medir resultados de Lengua y Matemática.

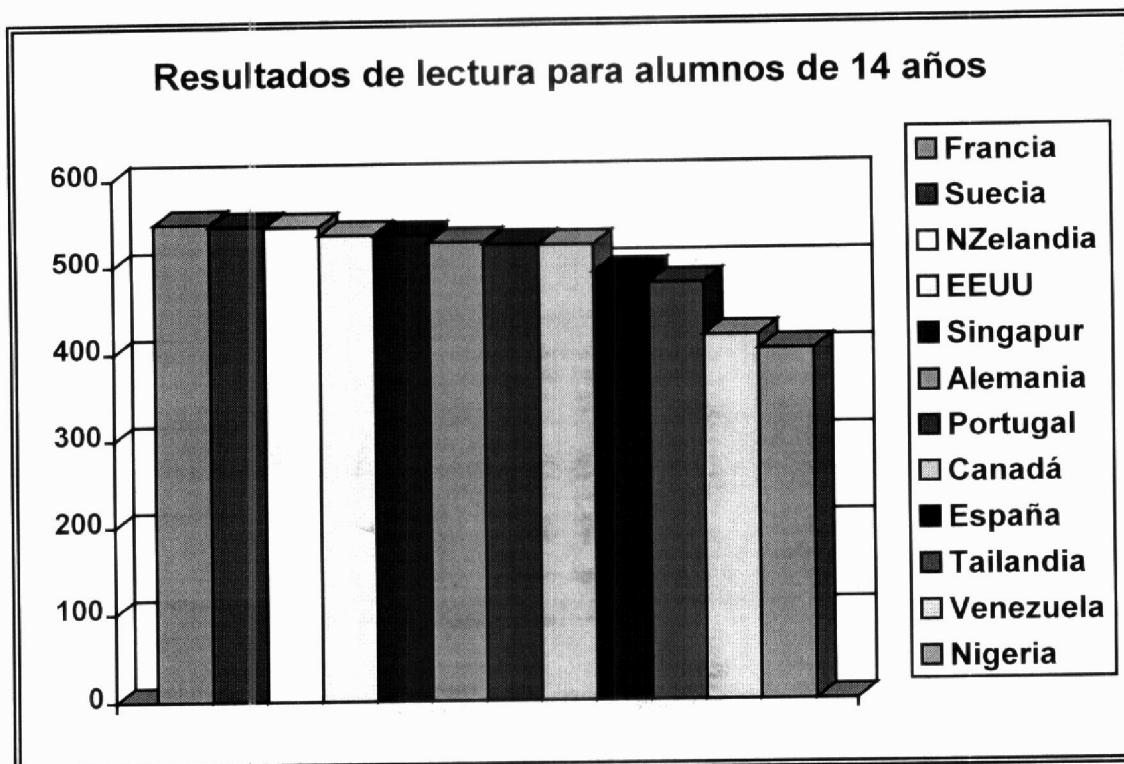
El análisis comparativo muestra, en general, la superioridad de los países asiáticos y algunos europeos, en el desempeño en Matemáticas y Ciencias, superando a los Estados Unidos y relegando a los últimos puestos a los representantes de América Latina y África.



Fuente: IAEP Año: 1991

En este estudio, realizado en 1991, para medir Matemáticas en alumnos de 13 años el único país latinoamericano interveniente, Brasil, aparece en penúltimo lugar superando sólo a Mozambique, el único africano.

En el área de las competencias lingüísticas, en cambio, son los europeos los que superan a los asiáticos y Estados Unidos obtiene un puntaje que le permite situarse en mejor lugar que en Matemáticas. Los países latinoamericanos y africanos ocupan, nuevamente, los últimos lugares.



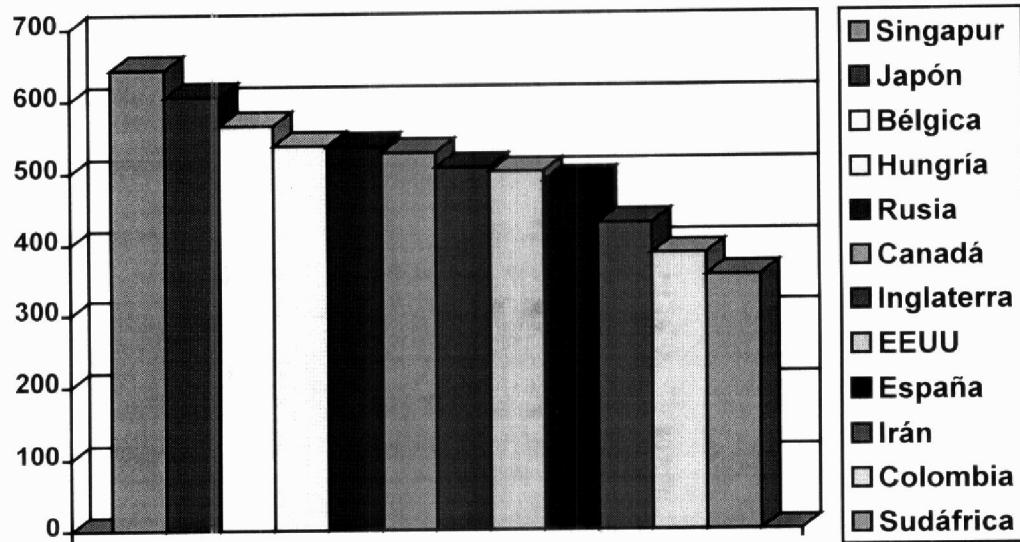
Fuente: International Association for the Evaluation of Educational Achievement Año: 1992

En este estudio nuevamente el único país latinoamericano interviniendo, Venezuela, sólo supera a los participantes africanos.

El estudio internacional llevado a cabo por TIMSS en el año 1996, en el que se evaluó Matemáticas y Ciencias, coincide en ubicar en los primeros lugares a los países asiáticos y en los últimos al único país latinoamericano que participó. Los Estados Unidos aparece superado por todos los países asiáticos y por la mayoría de los países europeos, sobre todo por los más desarrollados.

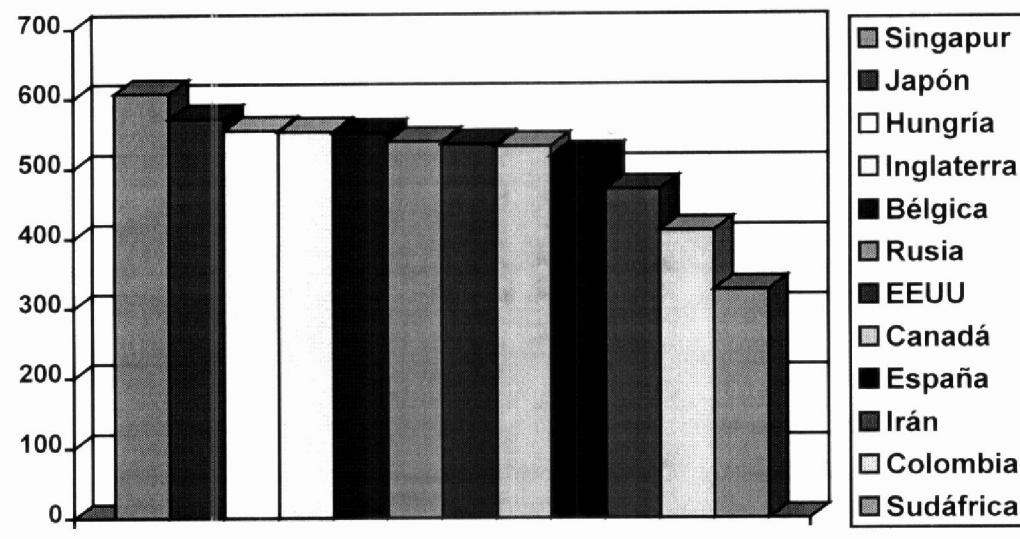
En el siguiente gráfico se presenta la distribución de promedios de los países más significativos interviniéntes en el estudio.

### Resultados de Matemáticas. 8° Grado



Fuente: TIMMS Año:1996

### Resultados de Ciencias 8° Grado



Fuente: TIMMS Año:1996

Estos estudios de comparación internacional muestran, asimismo, grandes diferencias dentro de los países que superan, incluso, las diferencias entre los mismos países.

“Hay mayor variación en los resultados de logros en Matemáticas de los estudiantes dentro de los países y estados que entre países y estados. Por ejemplo, entre los estudiantes de 8º grado en las escuelas públicas, la diferencia entre los percentiles 10 y 90 fue de 90 puntos en Mississippi y de 96 en Taiwan, comparado con una diferencia en el promedio de logros de 39 puntos entre Mississippi y Taiwan.” (U.S. Department of Education, The condition of Education, 1994)

En América Latina UNESCO/OREALC llevó a cabo un estudio en siete países de la región para medir Lengua y Matemáticas en el 4º grado, o sea, a alumnos de 9 años. La Argentina participó con una muestra tomada en la provincia de Mendoza, mientras que en el resto de los países las muestras se seleccionaron en las capitales nacionales.

Los resultados no se han presentado en promedios generales sino en porcentajes de alumnos situados en cada cuartil. Esto probablemente se haya hecho debido a que las muestras no pudieron ser seleccionadas con los mismos criterios y, por lo tanto, las posibilidades de comparación son menores.

CUADRO 2 - PORCENTAJE DE LOGRO EN MATEMÁTICAS POR PAÍS Y TOTAL REGIÓN

PAÍSES	0-25	26-50	51-75	76-100	TOTAL
Argentina	4,8	53,4	40,4	1,3	100
Bolivia	5,4	67,3	25,2	2,1	100
Costa Rica	2,0	40,1	47,5	10,4	100
Chile	4,7	49,2	41,1	5,0	100
Ecuador	23,9	63,6	12,1	0,4	100
RDominicana	3,8	65,3	29,5	1,4	100
Venezuela	1,5	33,6	49,4	15,5	100
TOTAL REGIÓN	7,1	52,7	34,7	5,5	100

Fuente: UNESCO/OREALC Año: 1994

Se observa una gran heterogeneidad en los resultados entre países pero, a pesar de ello, todos muestran resultados insuficientes. Casi el 60% de los alumnos evaluados sabe menos de la mitad de lo que se espera en 4º grado.

## CUADRO 3 - PORCENTAJE DE LOGRO EN LENGUAJE POR PAÍS Y TOTAL REGIÓN

PAÍSES	0-25	26-50	51-75	76-100	TOTAL
Argentina	4,5	33,4	43,6	18,5	100
Bolivia	9,2	60,3	25,6	4,9	100
Costa Rica	2,5	30,3	43,5	23,8	100
Chile	4,9	34,4	37,5	23,2	100
Ecuador	9,6	47,3	35,4	7,7	100
RDominicana	7,0	52,6	35,4	5,0	100
Venezuela	2,1	30,4	42,2	25,2	100
<b>TOTAL REGIÓN</b>	<b>5,7</b>	<b>41,2</b>	<b>37,2</b>	<b>15,8</b>	<b>100</b>

Fuente: UNESCO/OREALC Año: 1994

Con respecto a Lengua los resultados son levemente superiores a Matemáticas. Aún así el 47% de los alumnos no alcanzaron a manejar el mínimo de destrezas lingüísticas esperadas para el nivel. Como era de esperar los países que tienen mayor porcentaje de bajos rendimientos son aquellos en los cuales viven poblaciones de muy diferentes etnias y donde es habitual que el castellano no sea el lenguaje que se hable en la casa.

Aunque es técnicamente incorrecto realizar comparaciones entre investigaciones diferentes, realizadas con distintos instrumentos, en muestras no similares y a alumnos de distintas edades, se puede observar que el único país participante en estudios internacionales, que fue Venezuela y cuya performance fue muy deficiente, es uno de los que mejores resultados obtiene en este estudio.

Independientemente de esta comparación se puede inferir que los resultados educativos de América Latina son muy bajos y muestran una alta heterogeneidad dentro de cada país y entre países.

## **14. RESULTADOS DE INVESTIGACIONES RECENTES ACERCA DE FACTORES ASOCIADOS A LOGROS DE APRENDIZAJE**

---

Las investigaciones cuyos objetivos han sido asociar resultados de aprendizaje a variables que puedan explicar las diferencias observadas han sido, generalmente, llevadas a cabo por universidades o institutos de investigación y se han centrado especialmente en la enseñanza básica, utilizando muestras pequeñas de carácter local. (UNESCO/OREALC, 1994)

A continuación se presentará un panorama acerca de aquellos factores que las investigaciones muestran como relacionados con los resultados de aprendizaje, haciendo una distinción entre países desarrollados y en desarrollo.

La primera evidencia que se obtiene es la alta correlación positiva que existe entre resultados y nivel socioeconómico. Durante la década del 60, el interés por la equidad de las oportunidades educativas llevó al estudio de los factores que desde la escuela podían incidir para atenuar estas diferencias.

En Estados Unidos el informe Coleman entregó resultados desalentadores, puesto que, controlando las variables familiares y socioeconómicas de los estudiantes, éstas explicaban la mayor parte de las diferencias de rendimiento entre las escuelas (Coleman, 66)

A partir de estos resultados se intentó compensar las diferencias iniciales a través de programas preescolares, de entrenamiento de las madres y, en general, acciones dirigidas afuera de la escuela.

Estudios posteriores, que abarcaron a países en desarrollo, revelaron que en estas naciones los efectos del nivel socioeconómico pueden ser compensados por la escuela en mayor medida que en los países desarrollados. “. . . la influencia de la calidad de la escuela sobre el rendimiento escolar es más fuerte en los países pobres, y entre los estudiantes más pobres de los países en desarrollo”. (Fuller, 85)

En general, todos los estudios muestran que las variables escolares tienen mayor incidencia en el rendimiento de los alumnos de sectores bajos que en los alumnos de sectores medio o alto.

A pesar de la importancia que las variables socioeconómicas tienen sobre los aprendizajes, desde el campo de las políticas educativas lo que interesa es conocer aquellos factores que influyen sobre el rendimiento escolar una vez controladas estas variables.

En este sentido se pueden distinguir dos tipos de factores: aquellos que son alterables desde el proceso educativo, y aquellos de tipo estructural que tienen que ver con el sistema social en general y que no son alterables desde el sistema escolar en el corto plazo.

Dentro de las variables referidas al sistema educativo, la UNESCO propone la siguiente clasificación: recursos instruccionales, procesos pedagógicos y variables del profesor.

Por recursos instruccionales se entienden todos los elementos con los que cuenta la escuela para el dictado de las clases, tales como textos, videos, laboratorios, etc. Esta variable ha demostrado ser, tal como lo muestran innumerables investigaciones, crucial para el mejoramiento de la calidad de la educación en los países pobres. Sin embargo, no es igual a “costo por alumno”, ya que mayor costo por alumno no aparece asociado con mayor rendimiento (Schiefelbein y Simmons, 1981)

Esto obliga a identificar gastos que efectivamente producen mejorías. En el costo por alumno, en general, se incluyen todos aquellos gastos que van al consumo directo de los estudiantes como los materiales de enseñanza, las remuneraciones de los maestros, los programas pedagógicos específicos y los equipos de apoyo didáctico. Pero está claro que las inversiones destinadas a recursos pedagógicos y equipos instruccionales deben acompañarse de estrategias de capacitación para que los docentes aprendan a usarlos y a obtener un máximo rendimiento, caso contrario no producen mejorías en los resultados de aprendizaje.

En cuanto a los recursos instruccionales, las investigaciones, contra todo lo previsto, no han encontrado relación entre el número de alumnos por maestro con el rendimiento. En cambio, aparece una relación positiva entre la disponibilidad de textos y el rendimiento escolar. El libro de texto parecería tener más importancia para el aprendizaje que el papel, el lápiz y el pizarrón.

Los procesos pedagógicos se refieren a las modalidades de organización y manejo del desarrollo de la enseñanza – aprendizaje en el aula. Como ejemplos se pueden mencionar: la distribución del tiempo dentro del aula, la asignación de tareas para la casa, el manejo de la disciplina, etc.

Se han encontrado relaciones positivas entre el rendimiento y el uso del tiempo, en el sentido de que a mayor disponibilidad de tiempo para actividades específicamente dirigidas al aprendizaje de contenidos, mayores son los logros.

Estudios realizados en América Latina muestran que, en general, se destina un 50% del tiempo a actividades instruccionales y el tiempo restante a actividades ajenas a la transmisión de contenidos curriculares, incluido el manejo disciplinario.

Sin embargo, algunos investigadores ubican al disciplinamiento dentro de las actividades instruccionales, dado que contribuyen a la formación de hábitos necesarios para el logro de aprendizajes conceptuales y procedimentales. Pero, debido a que los estudiantes de niveles socioeconómicos más bajos no adquieren estos hábitos en el ámbito familiar, las escuelas que los atienden deben destinar más tiempo a su formación, lo que consume parte importante de la hora pedagógica.

También se ha encontrado relación positiva entre la realización de tareas escolares en la casa, el reconocimiento del trabajo del alumno por parte del maestro y la formulación de preguntas abiertas claras a los alumnos por parte del docente.

Con respecto a las variables del maestro alguna evidencia muestra mejores rendimientos en los docentes con más de diez años de experiencia. No se ha encontrado en América Latina relación entre capacitación en servicio del docente con rendimiento, probablemente porque los cursos de perfeccionamiento realizados por los maestros no se transfieren a la práctica de la enseñanza en el aula.

Entre las características del maestro que se relacionan positivamente se destacan las expectativas de éste con relación a sus alumnos, es decir, el hecho de esperar que los educandos obtengan éxito y de atribuirles capacidad para el aprendizaje.

En Estados Unidos las investigaciones han señalado la importancia de la “accountability” o responsabilidad por los resultados como una variable fundamental para el logro de aprendizajes de calidad.

En los países desarrollados también se han señalado como variables asociadas a rendimiento escolar la existencia de un currículum sistemático y ordenado, y de estándares específicos. También se ha demostrado que la conducción clara y el liderazgo fuerte y participativo son factores centrales.

## 15. LA RELACION ENTRE LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN Y LA CUESTIÓN DE LA EQUIDAD

A veces se ha cuestionado a la medición educativa pensando que contribuiría a generar más desigualdades entre los escolares provenientes de sectores sociales desfavorecidos y aquellos provenientes de sectores medios y altos.

La medición agravaría esta situación a través, fundamentalmente, de dos mecanismos. Uno, produciendo en las escuelas la necesidad de obtener buenos resultados, aún a costa de la expulsión del sistema de los alumnos que no alcanzan determinados rendimientos. Otro, mediante el señalamiento de las instituciones escolares que obtienen los puntajes más bajos. Esto actuaría como una marca estigmática para los egresados de estas escuelas que, justamente, son los niños y jóvenes pertenecientes a los grupos más desfavorecidos: pobres, marginales, minorías étnicas.

Si bien estos riesgos existen, no es imposible evitarlos con medidas relativamente simples, tales como tener en cuenta en la evaluación de cada escuela, no sólo el resultado de las pruebas, sino también los datos de repitencia y deserción. O, no publicando los resultados de las escuelas que atienden a sectores desfavorecidos cuando éstos son inferiores al promedio.

A pesar de estas críticas hay otro sector dentro del área de las políticas educativas que, por el contrario, considera que la evaluación de la calidad de la educación es un instrumento fundamental para disminuir las diferencias de oportunidades y contribuir a la equidad.

Por una parte, los instrumentos de medición son los mismos para todos y esto contribuye a garantizar que las escuelas traten de aplicar los estándares establecidos independientemente del nivel socioeconómico de los alumnos que asisten a ellas.

Por otra parte, contribuye a identificar las zonas o grupos de escuelas que presentan más problemas a fin de establecer medidas compensatorias. Al respecto, en un documento reciente de UNESCO/OREALC, se lee: “El principio de la igualdad de oportunidades que orientó la planificación educativa durante la década del 60 tenía por objeto la provisión de un servicio educacional igual para todos y la distribución de recursos con criterios parejos para el sistema globalmente considerado. La experiencia y los resultados han demostrado que estos criterios conducen a profundizar las desigualdades y a hacer que para los pobres sean cada vez más irreales las posibilidades que la educación abre a los individuos. ( . . ) Para lograr resultados equivalentes a los de los estudiantes de culturas urbanas predominantes, los niños desaventajados culturalmente necesitan estar más tiempo aprendiendo y tener más materiales didácticos. Así, entre las prioridades de los planificadores, el principio de la igualdad de resultados y la canalización de recursos hacia programas compensatorios ha sido reemplazada por la canalización de recursos hacia la escuela y especialmente hacia los procesos pedagógicos. El concepto de focalización es central en esta propuesta. Se trata de identificar aquellas áreas poblacionales más vulnerables en tanto presentan un alto riesgo de fracaso en la escuela, para

canalizar los recursos hacia ellos, en forma selectiva y discriminando a favor de los grupos que más lo necesitan.”

El capítulo termina con la siguiente proposición: “El recurso central para el diseño de políticas de mejoramiento de la calidad es la información” (UNESCO/OREALC, 1994)

## BIBLIOGRAFÍA

---

- ARANCIBIA, V.: **Los Sistemas de Medición y Evaluación de la Calidad de la Educación**, UNESCO/OREALC, Santiago, 1997
- BISHOP, J.: **Do curriculum-based external exit exam systems enhance student achievement?**, Cornell University, Working Paper # 97-, Ithaca, NY
- BRASLAVSKY, C. y FILMUS, D. (Comp.): **Respuestas a la crisis educativa**, Cántaro, FLACSO, CLACSO, Buenos Aires, 1988
- CASASSUS, J.: **Estándares en Educación: Conceptos Fundamentales**, UNESCO/OREALC, Santiago, 1997
- COLEMAN, J.S. et al: **The equality of educational opportunity**. Washington D.C. , Government Printing Office, 1966
- COUSINET, G.: **La Medición de la Calidad de la Educación**, Ediciones Culturales, Mendoza, 1992
- DIGEST OF EDUCATION STATISTICS, NCES, 1996
- DOBSON, A: **Evaluación de estándares en Inglaterra**. UNESCO, Santiago, 1997
- FULLER, B.: **Raising school quality in developing countries: What investments boost learning?**, The World Bank, 1985
- HORN, R. et al: **Sistemas de Evaluación Educacional en América Latina. Reseña temática y experiencias recientes**, Boletín 27, UNESCO/OREALC, Santiago, 1992
- LATORRE, M. y SANTIBAÑEZ, E.: **Medición de la Calidad de la Educación. Informe Descriptivo de Algunas Experiencias en América Latina**, CIDE, Santiago, 1990
- MEHRENS, W. y EBEL, R.: **Some comments on criterion – referenced and norm achievement tests**, National Council on Measurement in Education, Washington, 1979
- NELSON, J.: **Analizing the Politics of Pro-Poor Reforms in Health and Education**
- REPLAD: **Medición de la Calidad de la Educación: ¿Qué, Cómo y Para Qué?**, Santiago, 1994
- REPLAD: **Medición de la Calidad de la Educación: Resultados**. Santiago, 1994

- REVISTA INFORME, N°s 1 al 7, SIPECE, Ediciones Culturales, Mendoza, 1992/94
- SCHIEFELBEIN, E. y SIMMONS, J.: **Los determinantes del rendimiento escolar: reseña de la investigación para los países en desarrollo.** Ottawa, Canadá, IDRC, 1981
- UNESCO: **Marco Conceptual.** Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, Santiago, 1997
- UNESCO: **Participación de las Organizaciones de Docentes en la Calidad de la Educación.** Santiago, 1990
- WEINBERG, G.: **Modelos Educativos en la Historia de América Latina,** Kapelusz, UNESCO, CEPAL, PNUD, Buenos Aires, 1984

### SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO

1. La Fuerza de Trabajo en Buenos Aires, J. L. Bour. Diciembre 1981.
2. Encuesta sobre Remuneraciones en la Industria. Diseño Metodológico. J. L. Bour, V. L. Funes, H. Hopenhayn. Diciembre 1981.
3. Algunas Reflexiones sobre el Tratamiento a los Insumos no Comerciados en el Cálculo de Protección Efectiva. G. E. Nielsen. Diciembre 1981.
4. Ganado Vacuno: El Ciclo de Existencias en las Provincias. M. Cristini. Junio 1982.
5. Oferta de Trabajo: Conceptos Básicos y Problemas de Medición. J. L. Bour. Julio 1982.
6. Ocupaciones e Ingresos en el Mercado de Trabajo de la Cap. Fed. y GBA. H. Hopenhayn. 1982. 3 tomos.
7. La Oferta Agropecuaria: El Caso del Trigo en la Ultima Década. M. Cristini. Septiembre 1983.
8. Determinantes de la Oferta de Trabajo en Buenos Aires. J. L. Bour. Enero 1984.
9. El Ciclo Ganadero. La Evidencia Empírica 1982-84 y su Incorporación a un Modelo de Comportamiento. M. Cristini. Noviembre 1984.
10. El Impuesto a la Tierra, las Retenciones y sus Efectos en la Producción Actual y la Futura. M. Cristini, N. Susmel y E. Szewach. Octubre 1985.
11. El Impuesto a la Tierra: una Discusión de sus Efectos Económicos para el Caso Argentino. M. Cristini y O. Chisari. Abril 1986.
12. La Demanda de Carne Vacuna en la Argentina: Determinantes y Estimaciones. M. Cristini. Noviembre 1986.
13. Las Encuestas de Coyuntura de FIEL como Predictores del Nivel de Actividad en el Corto Plazo. M. Cristini e Isidro Soloaga. Noviembre 1986.
14. La Política Agropecuaria Común (PAC): Causas de su Permanencia y Perspectivas Futuras. M. Cristini. Julio 1987.
15. Informe OKITA: Un Análisis Crítico. D. Artana, J. L. Bour, N. Susmel y E. Szewach. Diciembre 1987.
16. Regulación y Desregulación: Teoría y Evidencia Empírica. D. Artana y E. Szewach. Marzo 1988.

17. Sistema de Atención Médica en la Argentina: Propuesta para su Reforma. M. Panadeiros. Mayo 1988.
18. Investigaciones Antidumping y Compensatorias contra los Países Latinoamericanos Altamente Endeudados. J. Nogués. Agosto 1988.
19. Aspectos Dinámicos del Funcionamiento del Mercado de Tierras: El Caso Argentino. M. Cristini, O. Chisari. Noviembre 1988.
20. Incidencia de los Impuestos Indirectos en el Gasto de las Familias. J. L. Bour, J. Sereno, N. Susmel. Enero 1989.
21. Inversión en Educación Universitaria en Argentina. J. L. Bour, M. Echart. Junio 1989.
22. La Promoción a la Informática en la Argentina. D. Artana, M. Salinardi. Septiembre 1989.
23. Principales Características de las Exportaciones Industriales en la Argentina. C. Canis, C. Golonbek, I. Soloaga. Diciembre 1989.
24. Efectos de un Esquema de Apertura Económica sobre la Calidad de Bienes Producidos Localmente. C. Canis, C. Golonbek, I. Soloaga. Marzo 1990.
25. Evolución de las Cotizaciones Accionarias en el Largo Plazo. C. Miteff. Julio 1990.
26. Algunas Consideraciones sobre el Endeudamiento y la Solvencia del SPA. D. Artana, O. Libonatti, C. Rivas. Noviembre 1990.
27. La Comercialización de Granos. Análisis del Mercado Argentino. D. Artana, M. Cristini, J. Delgado. Diciembre 1990.
28. Propuesta de Reforma de la Carta Orgánica del Banco Central. J. Piekarz, E. Szewach. Marzo 1991.
29. El Sistema de Obras Sociales en la Argentina: Diagnóstico y Propuesta de Reforma. M. Panadeiros. Agosto 1991.
30. Reforma de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la Provincia de Mendoza. M. Cristini, J. Delgado. Octubre 1991.
31. Los Acuerdos Regionales en los 90: Un Estudio Comparado de la CE92, el NAFTA y el MERCOSUR. M. Cristini, N. Balzarotti. Diciembre 1991.
32. Costos Laborales en el MERCOSUR: Legislación Comparada. J. L. Bour, N. Susmel, C. Bagolini, M. Echart. Abril 1992.

33. El sistema Agro-Alimentario y el Mercado de la CE. M. Cristini. Junio 1992.
34. Gasto Público Social: El Sistema de Salud. M. Panadeiros. Setiembre 1992.
35. Costos Laborales en el MERCOSUR: Comparación de los Costos Laborales Directos. J. L. Bour, N. Susmel, C. Bagolini, M. Echart. Diciembre 1992.
36. El Arancel Externo Común (AEC) del MERCOSUR: los conflictos. M. Cristini, N. Balzarotti. Febrero 1993.
37. Encuesta sobre Inversión en la Industria Manufacturera. M. Lurati. Julio 1993.
38. La Descentralización de la Educación Superior: Elementos de un Programa de Reforma. Agosto 1993.
39. Financiamiento de la Inversión Privada en Sectores de Infraestructura. FIEL/BANCO MUNDIAL. Diciembre de 1993.
40. La Experiencia del Asia Oriental. FIEL/BANCO MUNDIAL. Marzo de 1994.
41. Reforma Previsional y Opción de Reparto-Capitalización. José Delgado. Junio 1994
42. Fiscal Decentralization: Some Lessons for Latin America. D. Artana, R. López Murphy. Octubre 1994.
43. Defensa del Consumidor. D. Artana. Diciembre 1994.
44. Defensa de la Competencia. D. Artana. Marzo 1995.
45. Encuesta sobre Inversión en la Industria Manufacturera (2da. parte). M. Lurati. Setiembre 1995.
46. Precios y Márgenes del Gas Natural: Algunas Observaciones Comparativas. F. Navajas. Octubre 1995.
47. Las PYMES en la Argentina. M Cristini. Diciembre 1995.
48. El Relabanceo de las Tarifas Telefónica en la Argentina. D. Artana, R. L. Murphy, F. Navajas y S. Urbiztondo. Diciembre 1995.
49. Una Propuesta de Tarificación Vial para el Area Metropolitana. O. Libonatti, R. Moya y M. Salinardi. Setiembre 1996.
50. Mercado Laboral e Instituciones: Lecciones a partir del Caso de Chile. Ricardo Paredes M. Diciembre 1996.

51. Determinantes del Ahorro Interno: El Caso Argentino. R. López Murphy, F. Navajas, S. Urbitzondo y C. Moskovits. Diciembre 1996.
52. Las Estadísticas Laborales. Juan L. Bour y Nuria Susmel. Junio 1997.
53. Decentralisation, Inter-Governmental Fiscal Relations and Macroeconomic Governance. The Case of Argentina. Ricardo L. Murphy and C. Moskovits. Agosto 1997.
54. Competencia Desleal en el Comercio Minorista. Experiencia para el Caso Argentino. D. Artana y F. Navajas. Agosto 1997.
55. Modernización del Comercio Minorista en la Argentina: El Rol de los Supermercados. D. Artana, M. Cristini, R. Moya, M. Panadeiros. Setiembre 1997.
56. La Deuda Pública Argentina: 1990-1997. C. Dal Din y N. López Isnardi. Junio 1998.
57. Regulaciones a los Supermercados. D. Artana y M. Panadeiros. Julio 1998.
58. Desarrollos Recientes en las Finanzas de los Gobiernos Locales en Argentina. R. López Murphy y C. Moskovits. Noviembre 1998.
59. Aspectos Financieros de Tipos de Cambio y Monetarios del Mercosur. Diciembre 1998.
60. El Problema del Año 2000. Implicancias Económicas Potenciales. E. Bour. Marzo 1999.
61. El Crédito para las Microempresas: Una Propuesta de Institucionalización para la Argentina: M. Cristini y R. Moya. Agosto 1999.
62. El Control Aduanero en una Economía Abierta: El Caso del Programa de Inspección de Preembarque en la Argentina. M. Cristini y R. Moya. Agosto 1999.
63. La integración Mercosur-Unión Europea: la óptica de los negocios. M. Cristini y M. Panadeiros. Diciembre 1999.
64. La apertura financiera argentina de los '90. Una visión complementaria de la balanza de pagos. Claudio Dal Din. Junio 2000.
65. Hacia un programa de obras públicas ampliado: beneficios y requisitos fiscales. S. Augste, M. Cristini y C. Moskovits. Setiembre 2000.

**ESTAS EMPRESAS CREEN EN LA IMPORTANCIA  
DE LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA PRIVADA EN LA ARGENTINA**

Acindar Industria Arg.de Aceros S.A	C&A Argentina SCS
AGA S.A.	Caja de Seguro S.A.
Agfa Gevaert Arg. S.A.	Cadbury Stani S.A.
Aguas Argentinas S.A.	Cámara Argentina de Comercio
American Express Argentina S.A.	Cámara Argentina de Supermercados
A.B.N. AMRO Bank	Cámara de AFJP
Argencard S.A.	Camuzi Gas Del Sur
Aseg. de Cauciones S.A. Cía. Seg.	Cargill S.A.C.I.
Aseg. de Créditos y Garantías	Carrefour Argentina S.A.
Asoc. Argentina de Seguros	Cepas Argentinas S.A.
Asoc. Bancos de la Argentina -ABA -	Cervecería y Maltería Quilmes
Astra Cía. Arg. de Petróleo S.A.	Cielos del Sur S.A.
Automóvil Club Argentino	Citibank, N.A.
Bagley S.A.	CMS Operating S.A.
Banca Nazionale del Lavoro S.A.	Coca Cola de Argentina S.A.
Banco Bisel	Coca Cola FEMSA de Buenos Aires
Banco CMF S.A.	Coface Argentina
Banco COMAFI	Cooperativa de Créditos, Inversiones y Mandatos
Banco de Galicia y Buenos Aires	Compañía de Radio Comunicaciones Móviles
Banco de Inversión y Comercio Exterior - BICE	COPAL
Banco de la Ciudad de Buenos Aires	Corsiglia y Cía. Soc. de Bolsa S.A.
Banco de la Nación Argentina	Cosméticos Avon SACI
Banco de la Provincia del Chubut	Credit Suisse First Boston Co.
Banco de Río Negro	CTI Compañía de Teléfonos del Interior S.A.
Banco Europeo para América Latina	Daimler Chrysler
Banco General de Negocios	Deloitte & Co. SRL
Banco Río	Disco S.A.
Banco Sáenz S.A.	Dow Química Argentina S.A.
Banco Sudameris	Droguería Del Sud
Banco Supervielle Société Générale	Du Pont Argentina S.A.
Banco Velox S.A.	
BankBoston	
Bank of America N.A.	Edenor S.A.
Banque Nationale de Paris	EDESUR
Bansud S.A.	Editorial Atlántida S.A.
Bayer S.A.	Esso S.A. Petrolera Argentina
BBV Banco Francés	Est. Vitivinícolas Escorihuela
Berkley International Argentina S.A.	
Bimbo de Argentina S.A.	F.V.S.A.
Bodegas Chandon S.A.	Ferrosur Roca S.A.
Bolsa de Cereales de Buenos Aires	Finterbusch Pickenhayn Sibille
Bolsa de Comercio de Bs.As.	Ford Argentina S.A.
Booz Allen & Hamilton de Arg. S.A.	Fratelli Branca Dest. S.A.
Bunge Argentina S.A.	Fund. Cámara Española de Comercio de la Rep. Arg.