

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACION
CENTRO DE PERFECCIONAMIENTO
EXPERIMENTACION E
INVESTIGACIONES PEDAGOGICAS



Programa de Investigación

**SUGERENCIAS PARA PROCESAR
INFORMACION DEL BANCO DE
DATOS DEL MINEDUC, UTIL PARA
LA TOMA DE DECISIONES**

Serie de Estudios Nº 48

LO BARNECHEA, DICIEMBRE DE 1982

REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACION
CENTRO DE PERFECCIONAMIENTO
EXPERIMENTACION E
INVESTIGACIONES PEDAGOGICAS

SERIE DE ESTUDIOS Nº 48

SUGERENCIAS PARA PROCESAR INFORMACION
DEL BANCO DE DATOS DEL MINEDUC, UTIL
PARA LA TOMA DE DECISIONES

Autores: Ernesto Schiefelbein F.
Carlos Ortiz H.

C.P.E.I.P. Lo Barnechea, Diciembre de 1982.

DIRECTOR:

Prof. Bartolomé Yankovič Nola

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION

COORDINADOR PROGRAMA DE INVESTIGACION; Prof.: Fredy Soto Roa

INVESTIGADORES:

Prof.: Susana Arancibia T.
Rodrigo De las Heras K.
Claudio Molina D.
Carlos Ortiz H.
Francisco Palacios D.
Ernesto Schiefelbein F.
Rodolfo Villarroel M.

ISSN- 0716- 064X

RESUMEN:

Los datos que recolecta habitualmente el Ministerio permite disponer de informaciones útiles para tomar de cisiones. Los formularios estadísticos en que actualmente se recolecta la información permiten disponer de unos 60 datos por establecimiento. Uno solo de ellos aporta 25 datos, con los cuales es posible examinar los efectos de cuatro o cinco de las técnicas que ha implementado el Ministerio (y que podría modificar en el futuro) para determinar modalidades que permitirían elevar los rendimientos escolares. Para esto es necesario preparar cuadros en que se "cruzan" las variables adecuadas de modo que se pueda detectar el efecto real de las técnicas que se desea examinar en cada caso. Se propone, en total, 16 tipos de cuadros y se indica su uso. Este tipo de análisis se complementa con caracterizaciones de ciertos aspectos del sistema escolar. En aquellos casos en que existen establecimientos en condiciones ineficientes se imprimirían (automáticamente) listas de dichos establecimientos en cada región a fin de realizar algunas acciones de supervisión o de mayor información (control por excepción).

ACCIONES A CORTO PLAZO:

La Superintendencia de Educación a través de su Centro de Computación e Informática (CENCI), podría examinar los 16 formatos sugeridos en este estudio, modificarlos e implementar las nuevas versiones. El CPEIP podría preparar informes en que se analizara esta información.

ACCIONES A MEDIANO PLAZO:

El CENCI podría organizar archivos de trabajo en que se reúna toda la información disponible sobre un establecimiento y el CPEIP podría preparar un conjunto de sugerencias de formatos (para ser revisados posteriormente) a fin de poner en práctica, más adelante, versiones revisadas.

ACCIONES A LARGO PLAZO:

Incorporar en los archivos de trabajo los antecedentes que se recolecten en las Pruebas Nacionales de 4° y 8° grado a fin de realizar análisis más detallados en los cuales se mida el rendimiento por los puntajes obtenidos en las pruebas correspondientes.

SUGERENCIAS PARA PROCESAR INFORMACION DEL
BANCO DE DATOS DEL MINEDUC, UTIL PARA LA
TOMA DE DECISIONES

Ernesto Schiefelbein F. y Carlos Ortiz H.

Lo Barnechea, Diciembre de 1982

El Ministerio de Educación recolecta anualmente una gran cantidad de información, pero procesa solamente una pequeña parte de lo que recolecta. Los tres formularios que se acompañan como anexos^{1/} permiten ilustrar el tipo de información recolectada. Los informativos estadísticos que publica periódicamente la Sección Estadística de la Superintendencia de Educación^{2/} ilustran las principales tabulaciones que se obtienen de dichos datos, tales como matrícula por niveles, edades, promoción, repetición y deserción (por regiones, sector y sexo), profesores, aulas y algún otro dato, en que todos estos datos se presentan tanto para el sector urbano como para el rural y para cada uno de los niveles (y a veces grados) del sistema^{3/}.

- 1/ Ver Anexos N° 1, 2 y 3. Es fácil adaptar las proposiciones al formato que tengan los formularios más recientes.
- 2/ Anualmente se dispone de un boletín con datos básicos de matrícula y de otros análisis estadísticos complementarios.
- 3/ Ocasionalmente se han realizado tabulaciones especiales para algunos estudios específicos. Ver por ejemplo Serie de Estudios N° 4, "Obtención de antecedentes para estimar las necesidades de capacitación de profesores de grupos diferenciales" y la Serie de Estudios N° 22 "Informes a las regiones de la repetición en los establecimientos de enseñanza media en 1980".

Dado que estos datos se encuentran, actualmente, disponibles en cintas magnéticas y el Ministerio cuenta con un eficiente servicio de computación electrónica de datos, con- vendría obtener otras tabulaciones que permitan examinar re- laciones entre los diversos elementos del sistema. En este trabajo se propone, a modo de ejemplo, algunas tabulaciones importantes y se describen las hipótesis que se podrían exa- minar con esos datos a fin de que las autoridades contaran con información pertinente para la adecuada toma de deci- siones^{1/}.

1. IDENTIFICACION DE VARIABLES.

Un análisis cuidadoso de los datos de cada formula- rio permite identificar los indicadores para los cuales se puede disponer de información. Del formulario N° 1, que se presenta en el Anexo N° 1, ha sido posible identificar 25 de esos indicadores (ver Tabla N° 1). Cada uno de ellos puede ser analizado separadamente y conocer: su promedio, el grado en que varían los datos de cada unidad (varianza o desviación estandard) y, en general, la forma en que se dis- tribuyen habitualmente ese tipo de datos en el país. En la Tabla N° 1 se indica la forma en que se mide cada indicador (dimensión); en la mayor parte de los casos se trata del nú- mero de alumnos que están en la situación indicada, pero en otros casos se utilizan categorías (por ejemplo, "ofrece" o "no ofrece").

^{1/} Otra proposición de análisis se presentó en Serie de Es- tudios N° 8 "Uso de los antecedentes proporcionados por las escuelas para determinar necesidades de formación". En diversos otros estudios se ha sugerido tabulaciones que permitirían tener mejores informaciones para tomar decisiones en educación. (Ver Serie de Estudios N°s 1, 2, 5, 11, 14 y 20. También se puede ver los N°s 25 y 37)

Sin embargo, la información más interesante es la que se obtiene cuando se combinan dos o más indicadores, porque entonces es posible entender algo de la manera en que interactúan los diversos factores del sistema educacional o la forma en que afectan sus resultados. En los puntos siguientes se presentarán varios ejemplos de combinaciones de datos que tienen especial interés para las autoridades que toman las decisiones y se explicará la forma en que sería posible utilizar dichas tablas.

TABLA N° 1: LISTA DE INDICADORES IDENTIFICADOS EN EL FORMULARIO N° 1 USADO PARA LOS ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACION BASICA DE NIÑOS.

1. Dependencia : Fiscal; Municipal; Particular Subvencionado y Particular No Subvencionado.
2. Localización : Región; Provincia; Comuna; Distrito y Localidad.¹
3. Tamaño : (en función del alumnado o las letras D, E,²F y G).
4. Tipo de enseñanza.²
5. Tipo de alumno: niños; adultos; niños y adultos.
6. Area : urbana y rural.
7. Matrícula inicial por grado : número de alumnos.
8. Matrícula inicial por sexo : número de alumnos.
9. Grado máximo ofrecido (se puede reducir a completa o in completa): grado.
10. Matrícula repitentes por grado : número de alumnos.
11. Matrícula repitentes por sexo : número de alumnos.
12. Kindergarten : (ofrece - no ofrece).
13. Grupos diferenciales: (ofrece - no ofrece).
14. Niveles técnicos: (ofrece - no ofrece).
15. Cursos : simples y combinados (tipos de combinaciones).
16. Matrícula final por grado : número de alumnos.
17. Matrícula final por sexo : número de alumnos.
18. Promovidos por grado : número de alumnos.
19. Promovidos por sexo : número de alumnos.
20. Reprobados por grado : número de alumnos.
21. Reprobados por sexo : número de alumnos.
22. Retirados/trasladados por grado : número de alumnos.
23. Retirados/trasladados por sexo : número de alumnos.
24. Asistencia promedio por grado : número de alumnos.
25. Asistencia promedio por sexo : número de alumnos.

1/ No se sabe si se dispone de los datos en las cintas actuales.

2/ Se debe especificar los tipos.

La información recolectada en el Formulario N° 2 (ver Anexo N° 2) permite contar con información para los 15 indicadores descritos en la Tabla N° 2. Es posible, en la medida que existe información similar en ambos formularios, tener una idea de la precisión de la información o de la magnitud de las diferencias en información que debería ser idéntica. Este es un indicador que permitiría a la autoridad tener sensibilidad en relación a la calidad de la información que maneja.^{1/}

En la Tabla N° 2 se han incluido los indicadores 13, 14 y 15 que corresponden a cuocientes entre los indicadores anteriores. Algo similar podría haberse hecho en la Tabla N° 1 (y alargado considerablemente el número de indicadores) pero por el momento se prefirió presentar un ejemplo relativamente sencillo (el uso de la información implica un aprendizaje gradual de la forma de usarla eficientemente).

También sería posible juntar los nuevos datos descritos en la Tabla N° 2 con los de la Tabla N° 1 (tener un "archivo" conjunto de las dos fuentes de datos) y realizar análisis más complejos que los que se presentan más adelante. Sin embargo, se propone postergar este análisis para las etapas siguientes.

En la Tabla N° 3 se presenta una lista de los indicadores identificados en el análisis del Formulario N° 3 que se presenta en el Anexo N° 3.

^{1/} Este análisis se puede realizar en el mediano o largo plazo, una vez que se pongan en práctica algunos de los cuadros sugeridos.

TABLA N° 2: LISTA DE INDICADORES IDENTIFICADOS EN EL FORMULARIO N° 2 USADO PARA LAS ESCUELAS DE EDUCACION PREBASICA, ESPECIAL Y BASICA (NIÑOS Y ADULTOS).

1. Dependencia : Fiscal; Municipal; Particular Subvencionado y Particular No Subvencionado.
2. Localización : Región; Provincia; Comuna; Distrito y Localidad.
3. Tamaño : En función de las "letras" o del alumnado.
4. Tipo de enseñanza.
5. Tipo de alumnos : Párvulos; "Especial"; Otros niños; adultos.
6. Area : Urbana y Rural.
7. Matrícula efectiva niños según niveles básicos (10 categorías) por sexo y año de nacimiento.
8. Matrícula repitentes según niveles básicos (8 categorías) por sexo y año de nacimiento.
9. Matrícula efectiva adultos según niveles básicos (4 categorías) por sexo y año de nacimiento.
10. Matrícula repitentes adultos según niveles básicos (4 categorías) por sexo y año de nacimiento.
11. Matrícula efectiva adultos según niveles técnicos (3 categorías) por sexo y año de nacimiento.
12. Matrícula repitentes adultos según niveles técnicos (3 categorías) por sexo y año de nacimiento.
13. % de repitentes niños en básica por grado (8 categorías) por sexo y año de nacimiento.
14. % de repitentes adultos en básica (4 categorías) por sexo y año de nacimiento.
15. % de repitentes adultos en niveles técnicos (3 categorías) por sexo y año de nacimiento.

Nota: Las dimensiones de cada indicador son similares a las descritas (por cada uno de ellos) en la Tabla N° 1.

TABLA N° 3: LISTA DE INDICADORES IDENTIFICADOS EN EL FORMULARIO N° 3 PARA LOS ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACION MEDIA DE NIÑOS Y ADULTOS.

1. Dependencia : Fiscal; Municipal; Particular Subvencionado y Particular No Subvencionado.
2. Localización : Región; Provincia y Comuna.
3. Tamaño (en función del número de alumnos o la letra).
4. Tipo de Enseñanza : Científico-Humanista; Comercial; Industrial; Agrícola; Técnica.
5. Tipo alumno : Niños, Adultos, Niños y Adultos.
6. Area : Urbana y Rural.
7. Matrícula efectiva por sexo.
8. Matrícula efectiva por grado.
9. Matrícula efectiva por año nacimiento (edad).
10. Matrícula efectiva por sexo y año de nacimiento.
11. Matrícula efectiva por grado (6 categorías) y sexo.
12. Matrícula efectiva por grado (6 categorías) sexo y año de nacimiento.
13. Matrícula repitentes por sexo.
14. Matrícula repitentes por grado.
15. Matrícula repitentes por año de nacimiento (edad).
16. Matrícula repitentes por sexo y año de nacimiento.
17. Matrícula repitentes por grado (6 categorías) y sexo.
18. Matrícula repitentes por grado (6 categorías), sexo y año de nacimiento.

Nota: no queda claro si se presenta en conjunto la matrícula de niños y adultos.

Nota: es necesario definir que se entiende por matrícula efectiva.

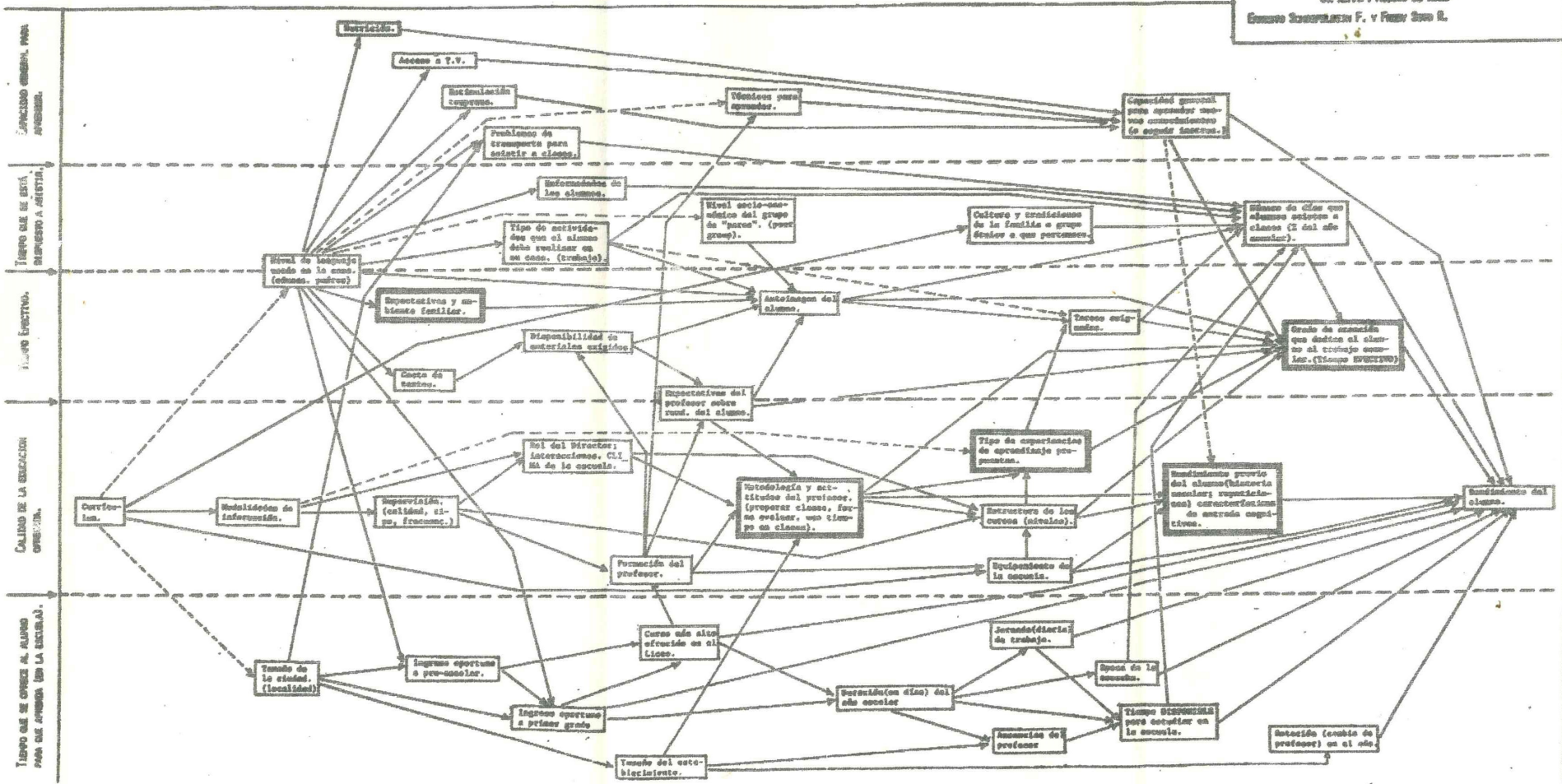
2. ANALISIS DE LOS CUADROS QUE SE PUEDEN OBTENER DEL BANCO DE DATOS.

Se presentan los modelos de 16 Cuadros, al mismo tiempo que se indican las posibles relaciones que se espera confirmar y cuantificar con los datos (hipótesis). Para cada Cuadro se describe la hipótesis; algunos comentarios sobre la forma en que se comparan los datos con la hipótesis previa y cuando se puede rechazar la hipótesis; una descripción de las limitaciones que presentan los datos para lograr una adecuada comprobación de la hipótesis (siempre es imperfecto el conocimiento que se logra de una realidad social compleja como lo es la educación) y, finalmente, sugerencias de otras formas de comparación más complejas (de más difícil interpretación), pero que permiten formular conclusiones con una mayor precisión.

El análisis se concentra en cuatro técnicas que pueden ser modificadas con facilidad por el Ministerio: grupos diferenciales, máximo grado ofrecido, cursos multigrados y municipalización. En cada cuadro se incluyen las variables que pueden afectar en forma más marcada los efectos de las cuatro técnicas antes mencionadas. En especial se examina la posible incidencia de variables tales como "asistencia del alumno durante el año escolar", "área geográfica donde opera la escuela", "existencia de kindergarten" (en el hecho esta variable se puede considerar como otro tipo de técnica que puede manejar el Ministerio), "tamaño del establecimiento", "tamaño del curso" y otras similares. Es claro que no se puede contar, en este caso, con otras variables como podrían ser "educación de los padres", "repeticiones" o historia escolar del alumno, distancia hasta la escuela y otras variables que estudios anteriores han detectado como importantes en el rendimiento y que se ilustran en el Gráfico N° 1 adjunto.

ESQUEMA PRELIMINAR PARA EXAMINAR EL EFECTO DEL CURRÍCULO EN EL RENDIMIENTO DEL ALUMNO.

Informe de Investigación.
C.F.E.I.P. Agosto de 1962
Enrique Sandoval F. y Pedro Soto R.



3. EFECTO DE LOS GRUPOS DIFERENCIALES EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR.

El análisis del efecto de los grupos diferenciales en el rendimiento en las escuelas básicas se puede comenzar en forma simple como lo ilustra el Cuadro N° 1.

HIPOTESIS: Las escuelas básicas con grupos diferenciales tienen mayor porcentaje de promovidos que las escuelas sin grupos diferenciales.

CUADRO N° 1: EFECTO DE LA EXISTENCIA DE GRUPOS DIFERENCIALES EN EL RENDIMIENTO.

RENDIMIENTO	ESCUELAS BASICAS		TOTAL
	CON GRUPOS DIFERENCIALES	SIN GRUPOS DIFERENCIALES	
1. Promovidos (N°)			
2. Reprobados (N°)			
3. Retirados (N°)			
4. Total (N°)			
% Bruto Promov. 1:4			
% Neto Promov. 1:(1+2)			
% de Promoción (Promedio)			

COMENTARIO: Los porcentajes de promovidos (bruto o neto) señalarán el efecto de los grupos diferenciales en el rendimiento. A partir de estos porcentajes la autoridad podrá considerar el posible aumento de los grupos diferenciales así como la contratación de docentes especializados.

El "% Bruto" tiene un significado más preciso, pero no considera a los que se retiran durante el año por no tener una adecuada atención. El "% Neto" incluye, en cambio, el efecto de los que se han trasladado. La verdadera tasa de promoción debe estar entre ambos límites y, en este caso se estima como el promedio entre ambos.

LIMITACIONES: El efecto de los grupos diferenciales sobre el rendimiento podría ser resultado del tamaño del establecimiento (Escuela D - E - F) ya que otros estudios indican que a mayor tamaño, en general hay más rendimiento; el área de localización (urbana - rural) y la dependencia del establecimiento (fiscal, municipal, particular) también podrían afectar estas relaciones.

PARA LOGRAR UN DIAGNOSTICO MAS PRECISO: Se podría controlar los rendimientos de acuerdo a la asistencia de los alumnos y al área geográfica. El diseño de la tabulación necesaria para lograr estos resultados se presenta en el Cuadro N° 2. Si en cada una de las líneas se tiene que el "% de promovidos" en las escuelas CON grupos diferenciales es mayor que en las que están SIN esos cursos, es posible aceptar con mayor confianza que la hipótesis formulada inicialmente no es rechazada.

Conviene recordar que los grupos diferenciales se establecieron inicialmente en las escuelas que tenían más alta repitencia (generada por diversas causas, entre ellas la mala calidad de la docencia), por lo que es necesario comparar escuelas que trabajan con alumnos que tienen situaciones comparables. Si se desea tener una mayor precisión en la forma en que se mide el efecto de los grupos diferenciales se podría incluir otros dos factores de homogeneización, tales como el tamaño del establecimiento y la existencia de kindergarten como parte de la escuela. El diseño de la tabulación necesaria se presenta en el Cuadro N° 3. La forma de examinar la validez de la hipótesis sigue siendo que el "% de promovidos" de la columna "CON" grupos diferenciales sea superior al de la columna "SIN" en cada una de las líneas. Sin embargo, conviene llamar la atención sobre los resultados contrarios. Dado

CUADRO N° 2: EFECTO DE LA EXISTENCIA DE GRUPOS DIFERENCIALES EN EL RENDIMIENTO, EN GRUPOS QUE SON HOMOGENEOS EN CUANTO LOS QUE ASISTEN A CLASES Y AL AREA EN QUE OPERA LA ESCUELA (EN CADA CELDILLA SE INDICA: EL % DE PROMOVIDOS Y LUEGO, EN PARENTESIS, EL NUMERO DE CASOS).

FACTORES QUE SE TOMAN EN CUENTA PARA HOMOGENEIZAR LOS GRUPOS QUE SE COMPARAN		ESCUELAS BASICAS		TOTAL
		CON GRUPOS DIFERENCIALES	SIN GRUPOS DIFERENCIALES	
ASISTENCIA	AREA			
ALTA Asisten 150 o más días al año	Urbana			
	Rural			
MEDIA Asisten 135 a 149 días al año	Urbana			
	Rural			
BAJA Asisten menos de 135 días al año	Urbana			
	Rural			
T O T A L				

CUADRO N° 3: EFECTO DE LA EXISTENCIA DE GRUPOS DIFERENCIALES EN EL RENDIMIENTO, EN GRUPOS QUE SON HOMOGENEOS EN CUANTO A CUATRO VARIABLES (EN CADA CELDILLA SE INDICA: EL % DE PROMOVIDOS Y LUEGO, EN PARENTESIS, EL NUMERO DE CASOS).

FACTORES QUE SE TOMAN EN CUENTA PARA HOMOGENEIZAR LOS GRUPOS QUE SE COMPARAN				GRUPOS DIFERENCIALES EN LAS ESCUELAS BASICAS		TOTAL
ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS	AREA	TAMANO ESTABLE CIMIENTO	KINDER GARTEN	CON GRUPOS	SIN GRUPOS	
ALTA	Urbana	400 o más	Con			
			Sin			
		Hasta 179	180 a 399	Con		
	Sin					
	Sin					
	Rural	180 o más	Con			
Sin						
Hasta 179		Con				
	Sin					
MEDIA	Urbana	400 o más	Con			
			Sin			
		Hasta 179	180 a 399	Con		
	Sin					
	Sin					
	Rural	180 o más	Con			
Sin						
Hasta 179		Con				
	Sin					
BAJA	Urbana	400 o más	Con			
			Sin			
		Hasta 179	180 a 399	Con		
	Sin					
	Sin					
	Rural	180 o más	Con			
Sin						
Hasta 179		Con				
	Sin					
T O T A L						

Nota: Se pueden calcular subtotales para cada nivel de asistencia. También se pueden agregar una categoría "no contesta" en cada variable.

que existen 30 líneas, es posible que se tenga la situación inversa en tres o cuatro de las líneas (a pesar de tener un 90% de probabilidad, de que no se debe rechazar la hipótesis); en otras palabras, esa cantidad de resultados negativos no invalida el que no se deba rechazar la hipótesis al 90% de probabilidad.

4. EFEECTO DEL MAXIMO GRADO OFRECIDO EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR.

El análisis del efecto del "máximo grado ofrecido" en el rendimiento de las escuelas básicas, se puede llevar a cabo en forma simple mediante una tabulación como la indicada en el Cuadro N° 4.

HIPOTESIS: La proporción de alumnos repitentes se concentra (es mayor) en los establecimientos, que ofrecen enseñanza básica incompleta (hasta 4° o 6° año básico) que en los que ofrecen toda la educación básica.

CUADRO N° 4: EFECTO DEL GRADO MAXIMO OFRECIDO EN EL RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS.

RENDIMIENTO	ESCUELAS BASICAS		TOTAL
	COMPLETAS (1° a 8°)	INCOMPLETAS (no ofrecen 8°)	
1. Promovidos (N° als.)			
2. Reprobados (N° als.)			
3. Retirados (N° als.)			
4. Total (N° als.)			
% Bruto Promovidos 1:4			
% Neto Promovidos 1:(1+2)			
% de Promoción (Promedio)			

COMENTARIO: La posible concentración de matrícula de alumnos repitentes en escuelas incompletas (hasta 4° o 6° básico) permitirá a la autoridad delinear acciones que disminuyan la reprobación en esos establecimientos y con ello que decrezca la matrícula de alumnos repitentes.

LIMITACIONES: El efecto del "máximo grado ofrecido por la escuela" podría ser concomitante con el "tamaño de la escuela" (D - E - F), área de localización del establecimiento (urbana-rural) y dependencia del establecimiento (fiscal, municipal, particular).

PARA LOGRAR UN DIAGNOSTICO MAS PRECISO: Se podría controlar los rendimientos de acuerdo a cuatro variables, similares a las utilizadas anteriormente. El diseño de la nueva tabulación se presenta en el Cuadro N° 5. La forma de verificación de la hipótesis consiste en que en cada línea el "% de promovidos" en la columna "completa" sea superior al de la columna "incompleta"

CUADRO N° 5: EFECTO DEL GRADO MAXIMO OFRECIDO POR LA ESCUELA EN EL RENDIMIENTO, EN GRUPOS QUE SON HOMOGENEOS EN CUANTO A CUATRO VARIABLES (EN CADA CELDILLA SE INDICA: EL % DE PROMOVIDOS Y LUEGO, EN PARENTESIS, EL NUMERO DE CASOS).

FACTORES QUE SE TOMAN EN CUENTA PARA HOMOGENEIZAR LOS GRUPOS QUE SE COMPARAN				GRADO MAXIMO OFRECIDO EN LAS ESCUELAS BASICAS		TOTAL
ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS	AREA	TAMANO ESTABLECIMIENTO	KINDER GARDEN	COMPLETAS (1° a 8°)	INCOMPLETAS (no ofrecen 8°)	
ALTA	Urbana	400 o más	Con			
			Sin			
		180 a 399	Con			
			Sin			
	Hasta 179	Con				
			Sin			
Rural	180 o más	Con				
		Sin				
	Hasta 179	Con				
		Sin				
MEDIA	Urbana	400 o más	Con			
			Sin			
		180 a 399	Con			
			Sin			
	Hasta 179	Con				
			Sin			
Rural	180 o más	Con				
		Sin				
	Hasta 179	Con				
		Sin				
BAJA	Urbana	400 o más	Con			
			Sin			
		180 a 399	Con			
			Sin			
	Hasta 179	Con				
			Sin			
Rural	180 o más	Con				
		Sin				
	Hasta 179	Con				
		Sin				
T O T A L						

Nota: Se pueden calcular subtotales para cada una de las áreas.

5. EFECTO DE LOS CURSOS MULTIGRADOS EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR.

La atención de los alumnos en las zonas rurales depende en gran medida de la existencia de cursos multigrados. Si bien existen muchos ejemplos y experiencias que indican que es un excelente método, conviene vigilar permanentemente los resultados que se obtengan en este tipo de cursos. Esto se puede realizar fácilmente mediante una tabulación como la que ilustra el Cuadro N° 6.

HIPOTESIS: Las escuelas con cursos multigrados tienen menor porcentaje de matrícula de alumnos repitentes que las escuelas con cursos simples.

CUADRO N° 6: EFECTO DE OFRECER CURSOS MULTIGRADOS EN EL RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS.

RENDIMIENTO	ESCUELAS BASICAS		TOTAL
	CON MUL- TIGRADOS	SIN MUL- TIGRADOS	
1. Promovidos (número als.)			
2. Reprobados (número als.)			
3. Retirados (número als.)			
4. Total (número als.)			
% Bruto Promovidos 1:4			
% Neto Promovidos 1:(1+2)			
% de Promoción (Promedio)			

COMENTARIO: Los datos permitirán identificar cual de los tipos de curso concentra el mayor porcentaje de matrícula de alumnos repitentes. De este modo, la autoridad podrá iniciar acciones tales como: creación de grupos diferenciales para ese tipo de establecimiento, modificación del tamaño de los cursos, provisión de TEXTOS (sin los cuales no funciona la enseñanza en multigrados.)

LIMITACIONES: La asociación entre % de alumnos repitentes y tipo de curso podría estar afectada por la disponibilidad de TEXTOS: con área (urbana y rural), máximo grado ofrecido por la escuela (hasta 4°, 6° u 8° año básico) y el tamaño de la escuela.

PARA LOGRAR UN DIAGNOSTICO MAS PRECISO: Se incluyen nuevas variables que permitan realizar comparaciones de grupos similares (que solo difieren en el tipo de cursos ofrecidos. El ideal sería incluir la variable "disponibilidad de textos", pero como ese dato no está disponible se propone el modelo ilustrado en el Cuadro N° 7.

CUADRO N° 7: EFECTO DE LA EXISTENCIA DE CURSOS MULTIGRADOS EN EL RENDIMIENTO, EN GRUPOS QUE SON HOMOGENEOS EN CUANTO A CUATRO VARIABLES (EN CADA CELDILLA SE INDICA: EL % DE PROMOVIDOS Y LUEGO, EN PARENTESIS EL NUMERO DE CASOS).

FACTORES QUE SE TOMAN EN CUENTA PARA HOMOGENIZAR LOS GRUPOS QUE SE COMPARAN				EXISTENCIA DE MULTIGRADOS EN LAS ESCUELAS BASICAS		TOTAL
ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS	AREA	TAMAÑO ESTABLECIMIENTO	OCTAVO GRADO (COMPLETA INCOMPLETA)	CON MULTIGRADOS	SIN MULTIGRADOS	
ALTA	Urbana	400 o más	Con			
			Sin			
		180 a 399	Con			
			Sin			
	Hasta 179	Con				
		Sin				
Rural		180 o más	Con			
Sin						
MEDIA	Urbana	400 o más	Con			
			Sin			
		180 a 399	Con			
			Sin			
	Hasta 179	Con				
		Sin				
Rural		180 o más	Con			
Sin						
BAJA	Urbana	400 o más	Con			
			Sin			
		180 a 399	Con			
			Sin			
	Hasta 179	Con				
		Sin				
Rural		180 o más	Con			
Sin						
Hasta 179	Con					
	Sin					
	T O T A L					

6. EFECTOS DE LA MUNICIPALIZACION EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR.

El traspaso de las escuelas a las municipalidades puede generar problemas en algunas de ellas. Es importante disponer de información oportuna sobre el rendimiento obtenido en ellas en comparación de las otras modalidades de enseñanza. Una forma simple de obtener antecedentes se lograría con tabulaciones similares a las del Cuadro N° 8.

HIPOTESIS: El % de alumnos repitentes de los establecimientos municipales es menor que en los que dependen de otras entidades.

CUADRO N° 8: EFECTO DE OFRECER EDUCACION MUNICIPAL EN EL RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS.

TAMAÑO ESCUELA	RENDIMIENTO	MUNICIPAL	FISCAL	PARTICULAR		TOTAL
				SUBVENCIONADA	PAGADA	
D	Promovidos					
	Reprobados					
	Retiros y traslados					
	% Bruto Promovidos					
	% Neto Promovidos					
	% de Promoción					
E	Promovidos					
	Reprobados					
	Retiros y traslados					
	% Bruto Promovidos					
	% Neto Promovidos					
	% de Promoción					
F	Promovidos					
	Reprobados					
	Retiros y traslados					
	% Bruto Promovidos					
	% Neto Promovidos					
	% de Promoción					
Total	% Bruto Promovidos					
	% Neto Promovidos					
	% de Promoción					

COMENTARIO: La verificación de la hipótesis indicará a las autoridades la necesidad de realizar acciones tales como disminución del tamaño de los cursos, creación de grupos diferenciales, implementación de materiales curriculares y otras.

LIMITACIONES: La relación entre el % de alumnos repitentes según dependencia de las escuelas con el rendimiento según tamaño de la escuela podría ser concomitante con el tamaño del curso, con la localización geográfica (urbana y rural), promedio de asistencia; edad y sexo de los alumnos.

PARA LOGRAR UN DIAGNOSTICO MAS PRECISO: Conviene eliminar de la comparación las escuelas particulares pagadas que tienen condiciones especiales. Los tres grupos restantes se analizan para treinta grupos más homogéneos que surgen al considerar, simultáneamente, cuatro variables. El modelo se ilustra en el Cuadro N° 9.

Conviene destacar que se podrían examinar los efectos conjuntos de las cuatro políticas educacionales examinadas en los puntos 3, 4, 5 y 6. Para ello bastaría combinar las opciones examinadas en cada caso. Por ejemplo, se pueden combinar los Cuadros N°s 3 y 5 y tener un Cuadro en que aparezcan cuatro columnas que correspondan a las siguientes situaciones alternativas:

- Completas con grupos diferenciales
- Completas sin grupos diferenciales
- Incompletas con grupos diferenciales
- Incompletas sin grupos diferenciales

El análisis buscaría determinar si, usualmente, se producen resultados en algunas de estas cuatro alternativas que son superiores a los de las otras, hasta lograr un ordenamiento de las cuatro alternativas. (Ver Tabla en Anexo N° 4). Esto permitirá concentrar la atención en aquellas situaciones que aparezcan menos eficientes.

Si bien es posible, teóricamente, incluir 24 columnas

CUADRO N° 9: EFECTO DE LA MUNICIPALIZACION DE LAS ESCUELAS EN EL RENDIMIENTO, EN GRUPOS QUE SON HOMOGENEOS EN CUANTO A CUATRO VARIABLES (EN CADA CELDILLA SE INDICA: EL % DE PROMOVIDOS Y LUEGO, EN PARENTESIS, EL NUMERO DE CASOS).

FACTORES QUE SE TOMAN EN CUENTA PARA HOMOGENEIZAR LOS GRUPOS QUE SE COMPARAN.				DEPENDENCIA DE LAS ESCUELAS BASICAS			TOTAL	
ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS	AREA	TAMAÑO ESTABLECIMIENTO	SEXO DEL ALUMNO	MUNICIPAL	FISCAL	PARTICULAR GRATUITA (SUBVENC.)		
ALTA	Urbana	400 o más	Mujer					
			Hombre					
		180 a 399	Mujer					
			Hombre					
	Rural	180 o más	Mujer					
			Hombre					
		Hasta 179	Mujer					
			Hombre					
MEDIA	Urbana	400 o más	Mujer					
			Hombre					
		180 a 399	Mujer					
			Hombre					
	Rural	180 o más	Mujer					
			Hombre					
		Hasta 179	Mujer					
			Hombre					
BAJA	Urbana	400 o más	Mujer					
			Hombre					
		180 a 399	Mujer					
			Hombre					
	Rural	180 o más	Mujer					
			Hombre					
		Hasta 179	Mujer					
			Hombre					
T O T A L								

nas para tomar en cuenta todas las formas alternativas en que se pueden combinar las categorías en que se clasificaron las cuatro políticas, es más eficiente pedir tres a cuatro tabulaciones en que se combinen en parejas tal como se sugiere más arriba a fin de no complicar demasiado el análisis posterior.

7. CARACTERIZACION DE LOS PROBLEMAS.

En los Cuadros anteriores se examinó las características de la forma en que un factor afectaba el rendimiento de los alumnos. De manera similar es posible identificar, con mayor precisión, algunos de los problemas que se han observado (en este caso desde hace mucho tiempo) en el sistema educacional. En toda América Latina las mayores tasas de repetición se producen en los primeros grados. Si bien no se sabe con precisión la naturaleza de las causas de esa repetición, una buena caracterización del problema podría favorecer su solución. En el Cuadro N° 10 se sugiere una primera modalidad de análisis.

HIPOTESIS: La matrícula de alumnos repitentes se concentra en los cursos del primer ciclo básico (1° a 4° año) y en las escuelas de menor tamaño.

CUADRO N° 10: NUMERO Y PORCENTAJE DE ALUMNOS REPITENTES AL COMENZAR EL AÑO ESCOLAR EN EDUCACION BASICA.

TAMANO ESCUELA	1°		2°		3°		4°		5°		6°		7°		8°		TOTAL		
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
D	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	100%	100%
E	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	100%	100%
F	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	100%	100%
TOTAL																			

NOTA: El % se calcula con respecto al total de alumnos en cada grado.

COMENTARIO: La información está destinada a localizar la matrícula de alumnos repitentes según grado y tamaño de la escuela, de modo que puedan sugerirse acciones derivadas a disminuir la existencia de este tipo de matrícula tales como cursos diferenciales, apoyo técnico a los docentes, facilidades para asistir alumnos y profesores (transporte), alimentos, investigaciones más específicas y otras.

LIMITACIONES: La relación entre matrícula de alumno repitentes y tamaño de la escuela podría ser modificada si se considera tipo de cursos (simple o multigrado) área de localización (urbana y rural) y dependencia de la escuela (fiscal, municipal, particular).

PARA LOGRAR UN DIAGNOSTICO MAS PRECISO: Se han incluido otras cuatro variables como se ilustra en el Cuadro N° 11. La comparación, en este caso por parejas de líneas, permite determinar (en cada columna) cual dependencia logra mejores resultados. La comparación (en cada dependencia), para tamaño diferentes, permite determinar el efecto del tamaño y así sucesivamente. De esta manera, el Cuadro N° 11 permitiría identificar posibles causas de alta repetición en cada grado y para cada sexo de los alumnos.

CUADRO N° 12: TOTAL PAIS: FISCAL Y PARTICULAR.
MATRICULA Y REPITENTES URBANO Y RURAL,
SEGUN TIPO DE EDUCACION

TIPO DE EDUCACION	TOTAL				URBANO				RURAL			
	MATRICULA		REPITENTES		MATRICULA		REPITENTES		MATRICULA		REPITENTES	
	TOTAL	HOMBRES	TOTAL	HOMBRES	TOTAL	HOMBRES	TOTAL	HOMBRES	TOTAL	HOMBRES	TOTAL	HOMBRES
TOTAL GENERAL												
PRE-BASICA												
ESPECIAL												
BASICA												
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
EDUCACION MEDIA												
C. HUMANISTA												
I												
II												
III												
IV												
T. PROFESIONAL												
COMERCIAL												
I												
II												
III												
IV												
V												
INDUSTRIAL												
I												
III												
III												
IV												
TECNICA												
I												
II												
III												
IV												
AGRICOLA												
I												
II												
III												
IV												
OTROS												

Nota: Se requiere un cuadro similar para fiscal y otro para particular.

Estos Cuadros (N° 10 y 11) no reemplazan a los que se han obtenido tradicionalmente, sino que los complementan. Por ejemplo, se dispone en la actualidad de tabulaciones como la descrita en el Cuadro N° 12 y conviene seguir teniendo estas cifras en el futuro (quizá el formato de este tipo de cuadros podría ser revisado para lograr su máxima utilidad).

8. CARACTERIZACION DE LA DISTRIBUCION DE LOS CURSOS (Y PROFESORES).

Dado que el 90% (o más) de los recursos que emplea el Ministerio se destinan a remunerar docentes, conviene tener antecedentes muy precisos de la forma en que están siendo utilizados. El Cuadro N° 13 permite examinar la distribución de los cursos de acuerdo a su tamaño. Este cuadro permite identificar, por ejemplo, el número y la proporción de cursos que tienen 20 o menos alumnos. Este cuadro se puede complementar con una LISTA de las escuelas que tienen cursos de menos de 10 y de 11 a 20 alumnos a fin de que las municipalidades o regiones sepan de esas anomalías o para solicitar información complementaria sobre ella, (si se estima necesario).^{1/}

Es necesario destacar que en este análisis se debe tomar en cuenta los cursos que son atendidos por un mismo profesor (heterogéneos o multigrados), ya que de otra manera la explicación podría radicar, casi exclusivamente, en que los cursos son pequeños y son atendidos simultáneamente por un profesor. De allí que en la parte inferior del Cuadro N° 13 se presente la larga lista de los tipos de cursos que ofrece cada escuela.

^{1/} Ver Serie de Estudios N° 22, Enero de 1982.

CUADRO N° 13: TOTAL PAIS: FISCAL Y PARTICULAR.
 NUMERO DE CURSOS URBANO Y RURAL POR TAMAÑO MEDIO DE CURSO
 DE LA EDUCACION PRE-BASICA, ESPECIAL Y BASICA, SEGUN TIPO
 DE EDUCACION Y GRADO O AÑO DE ESTUDIO.

TIPO DE EDUCACION Y GRADO O AÑO DE ESTUDIO	TOTAL GRAL. (U+R)	U R B A N O						R U R A L											
		TOTAL (U)	NUMERO MEDIO ALUMNOS POR CURSO						TOTAL (R)	NUMERO MEDIO ALUMNOS POR CURSO									
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	> 50		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	> 50				
TOTAL																			
PRE-BASICA																			
ESPECIAL																			
BASICA (H+T)																			
HOMOGENEOS (H)																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
HETEROGENEOS (T)																			
1 Y 2																			
2 Y 3																			
3 Y 4																			
4 Y 5																			
5 Y 6																			
6 Y 7																			
7 Y 8																			
1 A 3																			
2 A 4																			
3 A 5																			
4 A 6																			
5 A 7																			
6 A 8																			
1 A 4																			
2 A 5																			
3 A 6																			
4 A 7																			
5 A 8																			
1 A 5																			
2 A 6																			
3 A 7																			
4 A 8																			
1 A 6																			
2 A 7																			
3 A 8																			
1 A 7																			
2 A 8																			
1 A 8																			

Nota: Se requiere un cuadro similar para fiscal y otro para particular.

9. CARACTERIZACION DE LOS ESTABLECIMIENTOS.

Una información que tiende a recibir mayor atención a medida que se trata de lograr una mayor eficiencia en el funcionamiento del establecimiento se refiere a sus propias características. Parte de este tipo de información queda incluida en las tabulaciones iniciales. Se incluyen, en esta oportunidad, los Cuadros N° 14 y 15 que permiten analizar la "carga de alumnos de los profesores" de acuerdo al tamaño de los cursos, o el "número de profesores por cursos" y relacionarlas con el "rendimiento de la escuela medido por el porcentaje de promoción" (tal como se definió en los cuadros iniciales).

Finalmente, el Cuadro N° 16, por su parte, permite detectar las características del funcionamiento de los establecimientos de acuerdo al "grado máximo ofrecido". En la medida que en los Cuadros N° 4 y 5 se determine que ésta es una variable que conviene modificar, en el futuro, es posible disponer de la información necesaria para cuantificar adecuadamente el problema. Tal como se señaló en el punto anterior, es posible programar el computador para que proporcione LISTAS de los establecimientos que ofrecen educación incompleta y, a partir de ellas, lograr que se establezcan programas de formación de profesores en el trabajo de multigrados, distribución de textos de estudio para los alumnos, construcción de salas o asignación de profesores en los casos que ello proceda. Para esto se sugiere complementar el Cuadro N° 16 con otro de formato similar, pero que indique el número de alumnos y otro cuadro similar con el número de profesores..

CUADRO N° 14: TOTAL PAIS: FISCAL Y PARTICULAR.
 NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS BASICOS, MATRICULA, CURSOS Y PROFESORES, URBANO Y RURAL, SEGUN TAMAÑO MEDIO DE MATRICULA.

TAMAÑO MEDIO MATRICULA DEL ESTABLECIMIENTO	URBANO Y RURAL					URBANO					RURAL				
	ESTA- BLECI- MIEN- TO	MATRI- CULA	CURSOS		PROFE- SORES	ESTA- BLECI- MIEN- TO	MATRI- CULA	CURSOS		PROFE- SORES	ESTA- BLECI- MIEN- TO	MATRI- CULA	CURSOS		PROFE- SORES
			HOMO- GENEOS	HETE- ROGE- NEOS				HOMO- GE- NEOS	HETE- ROGE- NEOS				HOMO- GE- NEOS	HETE- ROGE- NEOS	
TOTAL...															
1 A 25															
26 A 50															
51 A 100															
101 A 150															
151 A 200															
201 A 250															
251 A 300															
301 A 350															
351 A 400															
401 A 450															
451 A 500															
501 A 600															
601 A 700															
701 A 800															
801 A 900															
901 A 1000															
1001 A 1100															
1101 A 1200															
1201 A 1300															
1301 A 1400															
1401 A 1500															
1501 A 1600															
1601 A 1700															
1701 A 1800															
1801 A 1900															
1901 A 2000															
MAS DE 2000															

Nota: Se requiere un Cuadro similar para fiscal y otro para particular.

CUADRO N° 15: TOTAL PAIS: FISCAL Y PARTICULAR.
DOTACION DE ALUMNOS Y CURSOS POR PROFESOR.

RANGO TAMAÑOS DE ESTABLECIMIENTOS (MEDIO EN ALUMNOS)	URBANO Y RURAL						URBANO					RURAL						
	TAMAÑO MEDIO POR ESTABLECIMIENTO	PROFESORES POR ESTABLECIMIENTO	ALUMNOS POR PROFESOR	PROFESOR POR CURSOS		% DE PROMOCION	TAMAÑO MEDIO POR ESTABLECIMIENTO	PROFESORES POR ESTABLECIMIENTO	ALUMNOS POR PROFESOR	PROFESOR POR CURSOS		% DE PROMOCION	TAMAÑO MEDIO POR ESTABLECIMIENTO	PROFESORES POR ESTABLECIMIENTO	ALUMNOS POR PROFESOR	PROFESOR POR CURSOS		% DE PROMOCION
				HOMOGENEOS	HETEROGENEOS					HOMOGENEOS	HETEROGENEOS					HOMOGENEOS	HETEROGENEOS	
TOTAL ...																		
1 A 25																		
26 A 50																		
51 A 100																		
101 A 150																		
151 A 200																		
201 A 250																		
251 A 300																		
301 A 350																		
351 A 400																		
401 A 450																		
451 A 500																		
501 A 600																		
601 A 700																		
701 A 800																		
801 A 900																		
901 A 1000																		
1001 A 1100																		
1101 A 1200																		
1201 A 1300																		
1301 A 1400																		
1401 A 1500																		
1501 A 1600																		
1601 A 1700																		
1701 A 1800																		
1801 A 1900																		
1901 A 2000																		
MAS DE 2000																		

CUADRO N° 16: TOTAL PAIS, FISCAL Y PARTICULAR. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS INDEPENDIENTES, ANEXOS Y SECCIONES, URBANO Y RURAL, DE LA EDUCACION PRE-BASICA, ESPECIAL, BASICA Y MEDIA, SEGUN GRADO O AÑO DE ESTUDIO MAS ALTO ATENDIDO.

GRADO O AÑO DE ESTUDIO MAS ALTO ATENDIDO	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS INDEPENDIENTES, ANEXOS Y SECCIONES											
	TOTAL				URBANO				RURAL			
	TOTAL	INDE	ANEX	SECC	TOTAL	INDE	ANEX	SECC	TOTAL	INDE	ANEX	SECC
TOTAL GENERAL												
PRE-BASICA												
ESPECIAL												
BASICA												
HASTA I												
HASTA 2												
HASTA 3												
HASTA 4												
HASTA 5												
HASTA 6												
HASTA 7												
HASTA 8												
EDUCACION MEDIA												
C. MURMURISTA												
HASTA I												
HASTA II												
HASTA III												
HASTA IV												
T. PROFESIONAL												
COMERCIAL												
HASTA I												
HASTA II												
HASTA III												
HASTA IV												
HASTA V												
INDUSTRIAL												
HASTA I												
HASTA II												
HASTA III												
HASTA IV												
TECNICA												
HASTA I												
HASTA II												
HASTA III												
HASTA IV												
AGRICOLA												
HASTA I												
HASTA II												
HASTA III												
HASTA IV												
OTROS												

Nota: Este cuadro debe ser complementado por datos de matrículas y con otros de profesores.

10. OFRECER UNA REFERENCIA PARA QUE CADA ESCUELA SE AUTOEVALUE.

Sería conveniente, más adelante, que para cada escuela, se obtuviera la comparación con el grupo que tuviera sus mismas características^{1/}. Por ejemplo, una escuela "con" cursos diferenciales, con "alta asistencia", con más de 400 alumnos y "con kindergarten" que obtiene un 82% de promovidos, se puede comparar con el promedio nacional de las escuelas que tienen esa característica (por ejemplo, 75%) y considerar que están en mejores condiciones que el promedio. En caso contrario podría tomar medidas (entre ellas el lograr alguna supervisión), para mejorar su situación relativa.

Cada escuela podría recibir, en una hoja, las comparaciones de su rendimiento en relación a tres o cuatro niveles de homogeneización (provincial, regional o nacional).

El espacio requerido para comunicar esta información es de un cuarto de página tamaño carta. Es decir, se puede tener ocho a diez notas (incluyendo la dirección de cada escuela) en cada hoja de datos provistos por un computador. Si se supone que se desea informar a unas 8000 escuelas se requerirían unas 800 páginas del computador. Se pueden enviar en bloques a cada oficina regional, para que ésta, a su vez, distribuya al siguiente nivel hasta que llegue el momento de recortar las páginas y distribuir a cada escuela.

1/ Otros comentarios sobre el uso de Bancos de Datos para informar a las escuelas se presentan en Serie de Estudios N° 17. "Identificación de necesidades de perfeccionamiento de profesores mediante el futuro sistema de evaluación", C.P.E.I.P., Noviembre de 1981.

11. LAS ETAPAS SIGUIENTES.

Cada uno de los Cuadros puede permitir el que se estime, como subproducto del procesamiento en el computador, la regresión correspondiente. En ese caso sería necesario precisar el orden de las variables que se incluyen en cada situación.

Los Cuadros analizados en esta oportunidad corresponden a los datos que se obtienen del Formulario N° 1 (Anexo N° 1) cuyo resumen se presentó en la Tabla N° 1. Sin embargo, es posible reunir los datos de los tres formularios en un solo conjunto de datos (archivo para el computador) lo que permitiría multiplicar las posibilidades de comparar variables en forma simultánea. Esto se indica en el resumen inicial como una actividad a mediano plazo. A más largo plazo es posible integrar, además, la información que se obtenga en las Pruebas Nacionales de 4° y 8° grados^{1/}.

Un "archivo" común permitiría, además, comparar los datos sobre un mismo fenómeno que hayan sido dados por la misma persona en dos momentos del tiempo o por distintas personas. Una cuantificación de las diferencias en dichos pares de datos permitirá apreciar los cambios sufridos por el establecimiento en un cierto período o la inconsistencia de la información que se recibe o procesa. En uno u otro caso este tipo de información puede ser de gran valor para poder aprovechar los datos en mejor forma al conocer sus márgenes probables de error. Este tipo de trabajo se sugiere realizarlo como una actividad de largo plazo (a más de un año en el futuro).

1/ Una proposición detallada sobre este aspecto se presenta en Serie de Estudios N° 17, "Identificación de necesidades de perfeccionamiento de profesores mediante el futuro sistema de evaluación".

REPÚBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL

FORMULARIO N° 1
PRE-BÁSICA, BÁSICA,
MEDIA Y ESPECIAL

INFORMACION
CORRESPONDIENTE
AL AÑO 19...

NOMBRE Y/O NÚMERO DEL ESTABLECIMIENTO

FISCAL MUNICIPAL PARTICULAR SUBVENCIONADO PARTICULAR NO SUBVENCIONADO

REGION	PROVINCIA	COMUNA	INSTRITO	LOCALIDAD
CALLE			N°	TELÉFONO

SERVICIO EDUCACIONAL DE LA EDUCACIÓN PRE-BÁSICA, BÁSICA, MEDIA Y/O ESPECIAL, INFANTES Y ADULTOS.

CODIGO									
Region	Provincia	Comuna	Letra	Polígono del Establecimiento	Dependencia	Tipo de Establecimiento	Area	RUT del Establecimiento	

VARIABLE		GRADO O AÑO DE ESTUDIO											
		Kindergarten	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10 años	Grupos Difer.
1. MATRÍCULA EFECTIVA	Hombres												
	Mujeres												
2. MATRÍCULA REPITENTES	Hombres												
	Mujeres												
3. CURSOS SIMPLES													
4. CURSOS COMBINADOS	Un Curso												
	Un Curso												
	Un Curso												
	Un Curso												

Observaciones

Vº y Tº
SECRETARÍA REGIONAL
MINISTERIAL

ANEXO N° 1

Estado	Provincia	Colegio	Leve	Número del Establecimiento	Dependencia	Tipo de Enseñanza	Area	RIT del Establecimiento
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

VARIABLE	HOMBRES										MUJERES											
	K	1	2	3	4	5	6	7	8	E	Otros	K	1	2	3	4	5	6	7	8	E	Otros
MATRICULA INICIAL																						
MATRICULA FINAL																						
PROMOVIDOS																						
REPROBADOS																						
RETIRADOS / TRASLADADOS																						
ASISTENCIA PROMEDIO																						

LEASE: K = PRESENIA O PREVIO E = ESPECIAL

OBSERVACIONES:

EFFECTO DEL TENER O NO GRUPOS DIFERENCIALES Y OFRECEN O NO ESCOLARIDAD COMPLETA EN EL RENDIMIENTO, EN GRUPOS QUE SON HOMOGENEOS EN CUANTO A CUATRO VARIABLES (EN CADA CELDILLA SE INDICA: EL % DE PROMOVIDOS Y LUEGO, EN PARENTESIS, EL NUMERO DE CASOS).

FACTORES QUE SE TOMAN EN CUENTA PARA HOMOGENEIZAR LOS GRUPOS QUE SE COMPARAN				CON GRUPOS DIFERENCIALES		SIN GRUPOS DIFERENCIALES		TOTAL
ASISTENCIA DE LOS ALIENOS	AREA	TAMANO ESTABLECIMIENTO	KINDER GARDEN	COMPLETAS	INCOMPLETAS	COMPLETAS	INCOMPLETAS	
ALTA	Urbana	400 o más	Con					
			Sin					
		180 a 399	Con					
		Sin						
		Hasta 179	Con					
		Sin						
MEDIA	Urbana	400 o más	Con					
			Sin					
		180 a 399	Con					
		Sin						
		Hasta 179	Con					
		Sin						
BAJA	Urbana	400 o más	Con					
			Sin					
		180 a 399	Con					
		Sin						
		Hasta 179	Con					
		Sin						
TOTAL	Urbana	400 o más	Con					
			Sin					
		180 a 399	Con					
		Sin						
		Hasta 179	Con					
		Sin						

ANEXO N.º 4

PUBLICACIONES DE LA SERIE DE ESTUDIOS.

- 1.- Factores de la Repetición en la Educación Básica Chilena. Junio de 1981.
- 2.- Efecto del Kindergarten en la repetición observada en la educación básica fiscal. Julio de 1981.
- 3.- Resúmenes Analíticos de Investigaciones y Estudios de la Educación Chilena. Números 1 al 33. Junio de 1981.
- 4.- Obtención de antecedentes para estimar las necesidades de capacitación de profesores de grupos diferenciales. Julio de 1981.
- 5.- Análisis de la repetición por grado en las escuelas básicas fiscales sin multigrados de Chile. Agosto de 1981.
- 6.- Resúmenes Analíticos de Investigaciones y Estudios de la Educación Chilena. Números 34 al 66. Septiembre de 1981.
- 7.- La repitencia en las escuelas fiscales de adultos. Octubre de 1981.
- 8.- Uso de los antecedentes proporcionados por las escuelas para determinar necesidades de formación. Octubre de 1981.
- 9.- Resúmenes de los trabajos presentados al Sexto Encuentro Nacional de Investigadores en Educación. Números 1 al 50. Septiembre de 1981.
- 10.- Resúmenes de los trabajos presentados al Sexto Encuentro Nacional de Investigadores en Educación. Números 51 al 102. Septiembre de 1981.
- 11.- Factores de la repetición en establecimientos fiscales de la enseñanza media. Noviembre de 1981.
- 12.- Evaluación de la operación del proyecto de perfeccionamiento para profesores en servicio PPS enseñanza básica 1979. Noviembre de 1981.
- 13.- Resúmenes Analíticos de Informes preparados en el Curso Multinacional de Evaluación. Octubre de 1981.
- 14.- Factores que inciden en la repetición del primer grado básico de Educación. Diciembre de 1981.
- 15.- Antecedentes de la aplicación de dos reglamentos de evaluación (1978-1980). Diciembre de 1981.
- 16.- Análisis de las opiniones de los docentes que aplican el decreto 2038. Noviembre de 1981.
- 17.- Identificación de necesidades de perfeccionamiento de profesores mediante el futuro sistema de evaluación. Septiembre de 1981.
- 18.- Resultados de la aplicación de dos reglamentos de evaluación de acuerdo a la repetición en la asignatura de matemática. Diciembre de 1981.
- 19.- ¿Falta interés en la velocidad con que deben leer los niños?. Diciembre de 1982.
- 20.- Estudio del retraso escolar de los alumnos matriculados en Educación General Básica Fiscal durante el año 1980. Diciembre de 1981.
- 21.- Análisis de las Investigaciones presentadas al VI Encuentro de Investigadores en Educación. Enero de 1982.
- 22.- Informes a las regiones de la repetición en los establecimientos de enseñanza media en 1980. Enero de 1982.
- 23.- Resúmenes Analíticos de Investigaciones y Estudios de la educación chilena. Números 67 al 106. Enero de 1982.
- 24.- Descripción y evaluación del programa: "Conozca a su hijo" destinado a padres de párvulos que viven en situación de extrema pobreza urbana. Enero de 1982.
- 25.- Algunos factores asociados a la asistencia escolar, dificultad de aprendizaje y lugar de alimentación en el primer ciclo de la enseñanza básica rural. Enero de 1982.
- 26.- Efectos de dos reglamentos de evaluación en las calificaciones y en la promoción. Febrero de 1982.
- 27.- Conocimiento que tienen los docentes sobre velocidad de lectura. Febrero de 1982.
- 28.- Los profesores: perfeccionamiento y ocupación (versión preliminar). Febrero de 1982.
- 29.- Estándares de aptitud física (transitorios) de las escolares chilenas en la educación media. Febrero de 1982.
- 30.- Presentación de resultados de investigaciones sobre educación preescolar (versión preliminar). Febrero de 1982.
- 31.- Antecedentes sobre la educación permanente en Chile.
- 32.- Evaluación del curso de Capacitación de profesores de Educación Básica en la atención de Grupos Diferenciales en la Octava Región. Marzo de 1982.
- 33.- Resúmenes Analíticos de Investigaciones y Estudios de la Educación Chilena. Números 107 al 136. Julio de 1982.
- 34.- Resultados de seis pruebas de aptitud física para escolares de Santiago por edades simples y sano. Junio de 1982.
- 35.- Traspaso de la gestión administrativa de los establecimientos Educativos al Municipio: efectos apreciados por los alcaldes. Mayo de 1982.
- 36.- El primer año modular científico-humanista en el Centro de Educación Integrada de Adultos (C.E.I.A.T.). Liceo B-20 de Temuco., 1981. Marzo de 1982.
- 37.- Factores asociados al rendimiento en castellano y matemática en el primer ciclo de la Enseñanza Básica rural. Julio de 1982.

- 38.- Informe de avance del proyecto experimental de capacitación en inglés de los profesores de Enseñanza General Básica. Agosto de 1982.
- 39.- El "estado del arte" de las investigaciones sobre calidad de la educación en América Latina. Julio de 1982.
- 40.- Análisis de la asociación entre actividades realizadas por los alcaldes en el proceso de traspaso de los establecimientos educacionales. Junio de 1982.
- 41.- Análisis complementario de las opiniones de los docentes que aplican el decreto 2038. Abril de 1982.
- 42.- Opiniones de una muestra de profesores sobre los cursos de física experimental ofrecidos por el CPEIP en 1981. Julio de 1982.
- 43.- Incidencia de los Grupos Diferenciales en las tasas de repetición y deserción en establecimientos de Educación General Básica de la X Región. Julio de 1982.
- 44.- Edad de ingreso al Jardín Infantil y al Primer Grado Básico. Agosto de 1982.
- 45.- Validación de un instrumento para conocer la opinión de los profesores acerca del plan y de los programas de estudio de la Educación Media. Agosto de 1982.
- 46.- Resúmenes Analíticos de Investigaciones y Estudios de la Educación Chilena. Números 137 al 169. Septiembre de 1982.
- 47.- Estimación del número mínimo de niños con deficiencias y trastornos de acuerdo a los casos identificados en los Centros y Microcentros de Diagnóstico. Octubre de 1982.
- 48.- Sugerencias para procesar información del Banco de Datos del MINEDUC, útil para la toma de decisiones. Noviembre de 1982.