

EVALUACION DE CONOCIMIENTOS A NIVEL DE LA ESCUELA PRIMARIA *

BETTY C. DE RODRIGUEZ, LILIA S. DE SANCHEZ
Y FLOR ALBA DE BECERRA

1—JUSTIFICACION DEL EMPLEO DE PRUEBAS OBJETIVAS EN LA ESCUELA PRIMARIA

La introducción de una nueva técnica de evaluación de conocimientos en la escuela primaria, ha nacido de una serie de inquietudes suscitadas por la actitud de los maestros al enfrentarse a la calificación de sus alumnos.

Aun cuando durante el año escolar el profesor tiene oportunidad de poner en juego su iniciativa para utilizar los más variados instrumentos de evaluación, no lo hace porque o bien no está interesado, o no tiene tiempo por falta de sistema en su trabajo, o carece de conocimientos suficientes para ello.

Cuando es ineludible dar una calificación a las actividades de los alumnos, lo hace *a priori* o realiza exámenes de tipo ensayo que califica teniendo más en cuenta su opinión sobre el alumno que el valor mismo del trabajo realizado.

Se ha observado, además, que el resultado de esta conducta es un factor de

deserción escolar, considerando que uno de cada dos alumnos reprobados es un individuo que se pierde para la escuela por cuanto los padres de familia en los bajos niveles socio-económicos, ven a sus hijos como posibles fuentes de ingreso.

Por otra parte, la Secretaría de Educación carece de instrumentos adecuados que le permitan juzgar acerca de la eficacia de los procedimientos didácticos de cada maestro y del rendimiento general de la escuela.

Todas estas circunstancias llevaron a los psicólogos del Servicio de Psicología del entonces Centro Piloto de Higiene Mental a sugerir a las directivas de la Secretaría de Educación del Distrito la realización de pruebas objetivas de conocimientos a nivel de primaria y se acordó que en esta forma se efectuaran los exámenes finales.

Se supone que una serie de evaluaciones realizadas sistemáticamente durante el año, dan un índice que permite aprobar o improbar al niño al final del año escolar. Según está planeada la enseñanza primaria, la promoción de un curso a otro se hace con base en un *mínimum* de conocimientos; en otras palabras, cuando el niño posee cierto nú-

* Ponencia presentada a la Asamblea General de la Federación Colombiana de Psicología, 2 y 3 de julio de 1966.

mero de destrezas intelectuales que lo hacen apto para cursar el siguiente grado.

Si la promoción se hace con base en ese minimum de conocimientos, el sistema de evaluación ha de ser tan objetivo que permita garantizar que realmente el niño los tiene. Es cierto que hasta ahora el examen objetivo representa solamente la décima parte de la nota evaluativa, pero por otra parte, el maestro sabe que esta prueba no depende de su criterio y en cierta manera tanto la enseñanza que imparte como los sistemas con que evalúa están determinados por ella.

2—ESTUDIOS PRELIMINARES:

ELABORACION DE LA PRIMERA FORMA

Para el ensayo de este nuevo tipo de exámenes se escogieron los tres últimos años de primaria porque ofrecen mayor facilidad para controlar la variable que va a medirse (ya que en los niños de estos cursos el factor emocional es menor y tanto la comprensión de lectura como el manejo del lenguaje no determinan absolutamente la respuesta de una pregunta).

Diseño de la Primera Forma. Las pruebas se diseñaron para las cuatro áreas básicas teniendo en cuenta el criterio de los supervisores escolares y maestros en cuanto se refiere a los conocimientos mínimos que deben medirse.

Estas cuatro áreas son:

a) Matemáticas: aritmética y geometría.

b) Lenguaje: gramática, ortografía, composición, fraseología, vocabulario y comprensión de lectura.

c) Ciencias Sociales: geografía, historia, cívica y urbanidad.

d) Ciencias Naturales: botánica, zoología, nociones del cuerpo humano, mineralogía e higiene.

Cada examen consta de 25 preguntas de selección simple que se escogieron cuidadosamente con el visto bueno de supervisores y directores de escuela.

La impresión de los folletos de pruebas se hizo por el sistema Offset, con un total de cinco mil ejemplares por área; para cuatro áreas, 20.000 cuaderillos.

Las pruebas fueron aplicadas simultáneamente con los exámenes tradicionales en 18 escuelas previamente seleccionadas al azar, de una lista presentada por los supervisores, que contenía tres categorías de escuelas según el nivel educacional, así:

Seis de nivel A (alto nivel educacional).

Seis de nivel B (nivel educacional medio).

Seis de nivel C (bajo nivel educacional).

Procesados los datos, las estadísticas obtenidas para los exámenes elaborados por el Servicio de Psicología y los elaborados por los maestros pueden verse en el cuadro número 1 con los signos ψ π encabezando las columnas respectivas.

CUADRO NUMERO 1

ESTADISTICAS DE LA PRUEBA DE ENSAYO PARA EXAMENES DE CONOCIMIENTO TIPO OBJETIVO Y TIPO ENSAYO

III

	MATEMATICAS		C. NATURALES		C. SOCIALES		LENGUAJE	
	ψ	π	ψ	π	ψ	π	ψ	π
N	221	228	204	218	217	217	205	219
M	2.0	3.0	2.6	3.4	2.3	3.5	2.3	3.4
σ	.78	1.01	.66	1.0	.62	.67	.76	1.07
σ_M	.054	.067	.046	.068	.042	.046	.054	.072

IV

	MATEMATICAS		C. NATURALES		C. SOCIALES		LENGUAJE	
	ψ	π	ψ	π	ψ	π	ψ	π
N	202	207	211	226	224	217	219	217
M	1.9	4.0	3.2	3.4	2.5	3.7	2.3	3.3
σ	.72	.85	.59	.85	.68	.85	.72	.70
σ_M	.050	.058	.040	.056	.047	.057	.048	.048

V

	MATEMATICAS		C. NATURALES		C. SOCIALES		LENGUAJE	
	ψ	π	ψ	π	ψ	π	ψ	π
N	207	225	201	221	218	224	201	224
M	2.5	3.8	2.4	3.6	3.0	3.8	2.7	3.7
σ	.78	.71	.64	.80	.48	.54	.68	.60
σ_M	.055	.047	.045	.054	.033	.046	.045	.040

El puntaje obtenido en los exámenes elaborados por el Servicio de Psicología fue transformado en la nota tradicional, con el fin de poder comparar los resultados. Como puede apreciarse, en los exámenes elaborados por el Servicio, el promedio no es aprobatorio (en la escala de calificaciones tradicionales) para ninguno de los cursos ni ninguna de las áreas, a excepción de Ciencias Naturales en el curso cuarto.

Se pueden sugerir varios factores que posiblemente hayan influido en este bajo rendimiento:

1. Los niños no estaban entrenados en este tipo de pruebas.

2. Si el criterio de supervisores y maestros fue correcto al definir el nivel mínimo de conocimientos, es posible que en los exámenes de los maestros no se haya probado siquiera ese mínimo, puesto que los resultados fueron relativamente más altos.

3. El nivel de dificultad de las preguntas del examen objetivo pudo haber sido demasiado alto.

CUADRO NUMERO 2

NIVELES DE DIFICULTAD POR CURSOS Y POR AÑOS

	III				IV			
	M	L	CN	CS	M	L	CN	CS
1963 ..	13.5	13.2	12.7	13.5	14.6	13.3	11.4	13.3
1964 ..	11.7	11.8	10.3	11.8	10.8	12.1	9.8	11.9
1965 ..	10.6	11.6	12.5	10.8	10.6	12.1	10.9	12.4

V

	M	L	CN	CS
1963 ..	12.6	12.3	12.7	11.6
1964 ..	11.0	10.2	9.8	11.2
1965 ..	10.2	10.9	10.8	10.3

3—ELABORACION DE LA SEGUNDA Y TERCERA FORMAS (III, IV Y V) DE LOS AÑOS 1964 Y 1965

Puede apreciarse el nivel de dificultad de las pruebas de los años 1964 y 1965 en el Cuadro número 2. Las correspondientes al año de 1963 son las de ensayo previo. La disminución del nivel de dificultad que se aprecia en las pruebas de 1964 y 1965 con respecto a las de 1966, puede ser ficticia, ya que este nivel es la razón entre el número de individuos que respondieron la pregunta y el número de respuestas buenas. Lógicamente en los exámenes de 1964 y 1965 el porcentaje de niños que contestaron correctamente, aumentó, no solo porque disminuyó el factor de sorpresa ante un tipo de examen diferente, sino porque los maestros condicionaron su enseñanza y la evaluación de la misma a este tipo de pruebas.

Las conclusiones generales para el estudio previo pueden resumirse:

1. La clasificación que los supervisores escolares hicieron de las escuelas, de acuerdo con el nivel educacional, fue acertado en más de un 80%.

2. Existe una diferencia muy significativa entre los resultados obtenidos por los alumnos en exámenes tradicionales y exámenes objetivos.

3. No hay uniformidad en los conocimientos mínimos en niños del mismo curso en escuelas diferentes.

4. Se encontró un alto porcentaje de pérdida en una o varias materias en niños que obtuvieron puntajes altos en los exámenes objetivos.

5. Pudo apreciarse que de acuerdo con los cánones establecidos por los exámenes tradicionales, es del maestro y no del niño, de quien depende la aprobación del curso.

Como en la aplicación de ensayo se obtuvieron tan satisfactorios resultados, el Servicio de Psicología elaboró los exámenes finales de 1964 y 1965 para los Cursos III, IV y V de la escuela primaria y para 1966 se incluirán los cursos I y II.

Para la elaboración de los exámenes aplicados en los años de 1964 y 1965 se tomaron como base los resultados obtenidos en la aplicación preliminar, incluyendo las preguntas de más alta correlación y de más adecuado nivel de dificultad. Tanto en la segunda como en la tercera forma se mejoró en lo posible la elaboración de los folletos en cuanto se refiere a la presentación haciéndolos más atractivos para los niños y de más fácil calificación.

Como estos exámenes iban a ser aplicados directamente por los maestros, al total de la población escolar (42.000 niños), fue necesario realizar una campaña de adiestramiento de los maestros del Distrito Especial. Esta campaña se llevó a cabo así:

1. Mesas redondas organizadas por los Psicólogos para los maestros, supervisores y directores, y

2. Un folleto explicativo, con instrucciones y ejemplos preparados en la Sección, y editado por la Secretaría de Educación del Distrito Especial, como el número cuatro de la serie: Educación. Se entregó a los supervisores escolares un ejemplar para cada maestro.

Tanto la impresión, como la armada y distribución de los folletos están a cargo de los psicólogos, ya que las características del material y de la población a la cual están destinados hacen indispensable un estricto control.

Los exámenes se entregan en sobres sellados, cuatro para cada maestro. Los directores reciben directamente de los psicólogos los sobres correspondientes a su escuela para ser entregados a los maestros. Además de los cuadernillos de examen, cada sobre contiene:

- a) Boletín de instrucciones abreviadas para facilitar la aplicación de las pruebas;

- b) Patrón de calificación;

- c) Tabla de conversión de puntaje bruto a calificación tradicional;
 d) Fe de erratas (en caso necesario).

El número de folletos impresos para los exámenes finales de 1964 y 1965, puede discriminarse así:

CUADRO NUMERO 3

Curso	Folletos por Area		Nº de Areas	Total	
	1964	1965			
V	11.000	12.000	4	44.000	48.000
IV	14.000	15.000	4	56.000	60.000
III	17.000	18.000	4	68.000	76.000
			Total ...	168.000	184.000

Una vez calificados los exámenes son remitidos al Servicio de Psicología con el objeto de realizar el proceso estadístico.

Esta labor estadística comprende, además del análisis de cuestiones, el análisis de los resultados de la aplicación de los exámenes.

Para hacer el análisis de las cuestiones, se tomó una muestra al azar de 23.4% para 1964 y del 10% para 1965; la reducción en el porcentaje de la muestra para el año pasado se explica por cuanto habiendo obtenido resultados satisfactorios en los años anteriores no es

necesario seguir utilizando muestras tan amplias.

Para realizar el análisis de cuestiones se ha investigado un total de 450.000 respuestas en los dos años, obteniéndose los datos de correlación, nivel de dificultad y proporción. Se obtuvo además el nivel de dificultad promedio para cada una de las pruebas.

El coeficiente de correlación obtenido en las pruebas es muy satisfactorio por cuanto en la mayoría de ellas se ha encontrado de un 99% a un 100% de preguntas con correlación mayor de .30 (Cuadro número 4).

CUADRO NUMERO 4

CURSO V

COEFICIENTE DE CORRELACION Y NIVEL DE DIFICULTAD

Nº de pregunta	MATEMATICAS			LENGUAJE			CIENCIAS NATURALES			CIENCIAS SOCIALES				
	1964		1965	1964		1965	1964		1965	1964		1965		
	Δ	r	Δ	r	Δ	r	Δ	r	Δ	r	Δ	r		
1	7.5	.34	9.7	.43	7.6	.36	14.1	.31	—	—	8.2	.36	10.7	.52
2	6.4	.16	7.3	.31	7.9	.40	12.8	.53	9.8	.43	10.6	.56	14.7	.47
3	8.9	.41	6.0	.34	8.6	.37	7.9	.47	6.4	.41	10.9	.37	9.7	.43
4	7.9	.47	—	—	7.4	.42	8.1	.60	7.3	.40	9.5	.34	11.6	.40
5	8.9	.52	10.6	.41	14.2	.45	8.7	.57	—	—	12.3	.29	12.3	.49
6	11.4	.58	12.3	.55	6.8	.32	12.4	.37	8.0	.48	14.3	.29	10.9	.48
7	13.4	.46	8.4	.46	8.2	.43	13.5	.47	12.5	.44	6.8	.46	7.5	.43
8	8.7	.50	—	—	7.6	.36	9.8	.43	12.2	.42	12.0	.48	12.0	.47
9	10.2	.54	7.6	.55	8.2	.43	12.7	.44	8.8	.45	13.1	.30	13.0	.48
10	10.5	.52	14.8	.60	10.0	.41	12.5	.25	12.2	.55	10.6	.44	11.2	.39
11	9.9	.33	8.7	.24	6.6	.30	6.7	.45	11.6	.50	10.1	.49	9.9	.39
12	13.1	.65	13.0	.54	12.4	.41	9.8	.46	10.4	.51	8.3	.39	11.3	.27
13	12.1	.55	14.0	.54	11.3	.45	10.1	.45	13.8	.45	9.2	.41	10.1	.43
14	12.9	.55	14.1	.71	12.5	.39	13.8	.22	7.2	.39	11.2	.38	12.2	.47
15	11.6	.50	13.8	.66	9.6	.38	12.5	.52	9.9	.34	9.9	.55	11.6	.43
16	13.5	.57	10.3	.62	9.8	.42	10.5	.42	9.2	.50	12.6	.22	10.1	.46
17	11.0	.44	8.5	.63	12.5	.52	8.1	.50	9.4	.43	6.3	.39	10.4	.46
18	11.7	.52	11.6	.23	11.1	.37	11.7	.39	10.4	.43	13.6	.51	10.4	.40
19	13.8	.46	9.7	.40	13.5	.43	11.7	.57	8.4	.53	10.8	.46	13.5	.44
20	15.5	.49	12.2	.53	12.4	.40	11.7	.59	9.1	.44	13.9	.47	13.8	.44
21	8.3	.27	8.1	.50	8.2	.38	10.4	.24	10.9	.53	6.4	.28	11.8	.36
22	11.4	.31	6.8	.46	9.2	.40	10.0	.56	8.8	.45	12.2	.35	9.1	.39
23	12.0	.29	7.1	.37	11.6	.34	10.1	.43	12.1	.54	7.4	.42	10.7	.34
24	15.4	.18	11.1	.43	13.0	.40	12.0	.39	10.1	.57	13.7	.29	9.8	.45
25	9.2	.37	6.1	.35	12.6	.43	8.7	.50	9.8	.41	12.8	.64	14.2	.44
Δ M =	11.0		10.2		10.2		10.9		9.8		10.8		12.2	

CURSO IV
COEFICIENTE DE CORRELACIONES Y NIVELES DE DIFICULTAD

Nº de pregunta	MATEMATICAS			LENGUAJE			CIENCIAS NATURALES			CIENCIAS SOCIALES						
	1964		1965	1964		1965	1964		1965	1964		1965				
	Δ	r	Δ	r	Δ	r	Δ	r	Δ	r	Δ	r				
1	7.1	.37	13.2	.48	9.2	.46	9.4	.53	—	—	11.2	.55	12.3	.50	9.8	.45
2	7.7	.45	15.1	.60	10.3	.52	10.5	.44	8.1	.42	11.0	.44	14.5	.35	9.2	.55
3	6.4	.66	10.6	.56	11.0	.58	10.6	.55	12.0	.50	11.6	.43	10.1	.57	10.2	.58
4	12.1	.53	9.8	.53	13.4	.39	10.7	.44	8.8	.35	9.7	.57	12.2	.40	9.2	.51
5	7.2	.39	13.4	.54	13.6	.35	14.8	.54	11.7	.45	8.5	.47	13.0	.55	13.7	.38
6	7.4	.42	7.5	.42	11.3	.49	12.5	.63	11.3	.48	6.7	.45	11.7	.52	7.4	.25
7	15.3	.53	12.0	.52	12.2	.42	13.8	.63	12.0	.43	11.8	.54	12.7	.24	8.8	.37
8	11.6	.51	10.2	.62	15.2	.36	11.9	.57	9.2	.45	14.7	.49	12.9	.47	12.6	.27
9	8.6	.48	7.0	.49	15.3	.48	11.6	.58	11.7	.41	14.2	.37	10.8	.47	7.8	.46
10	6.4	.28	9.1	.48	10.5	.36	13.8	.40	8.4	.40	13.3	.47	10.6	.46	14.6	.29
11	12.4	.48	9.8	.34	15.3	.42	14.7	.49	8.2	.31	10.6	.53	10.6	.56	14.4	.69
12	12.4	.50	8.8	.45	11.2	.53	11.9	.58	10.6	.50	9.1	.43	10.8	.61	8.1	.49
13	13.6	.58	9.9	.55	12.3	.48	9.2	.50	10.0	.51	10.6	.55	12.7	.39	14.1	.45
14	12.6	.59	8.2	.61	12.9	.46	12.7	.41	7.5	.43	8.3	.52	13.2	.44	11.1	.59
15	11.8	.55	11.3	.54	15.7	.36	13.4	.54	7.1	.37	10.7	.07	11.8	.55	14.1	.47
16	10.7	.54	6.7	.45	11.6	.53	13.1	.24	11.1	.44	—	—	10.0	.59	14.0	.30
17	13.5	.52	12.1	.54	9.7	.23	10.5	.52	11.3	.49	11.1	.46	9.0	.48	12.7	.39
18	10.5	.61	8.8	.40	13.4	.54	12.5	.40	11.1	.28	7.2	.39	11.4	.57	10.5	.39
19	12.9	.51	6.0	.34	14.0	.34	13.9	.61	7.3	.40	10.7	.39	13.6	.50	12.0	.48
20	13.8	.55	15.7	.39	10.9	.46	12.4	.47	9.1	.43	12.9	.55	11.7	.52	14.0	.36
21	10.1	.49	12.5	.50	10.0	.44	12.2	.42	8.3	.45	8.1	.50	8.5	.41	13.2	.40
22	11.4	.58	11.7	.31	10.0	.52	11.0	.47	10.4	.50	13.1	.71	11.4	.52	11.7	.50
23	10.7	.45	9.2	.51	9.7	.48	9.9	.51	13.1	.38	9.1	.55	13.4	.53	8.4	.40
24	10.8	.50	11.8	.42	11.2	.42	11.8	.42	8.6	.43	8.0	.41	11.7	.50	11.9	.31
25	11.8	.53	11.2	.30	13.7	.33	10.8	.55	9.9	.33	14.7	.48	13.6	.46	10.1	.30
Δ M =	10.8		10.6		12.1		12.1		9.8		10.9		11.9		12.4	

CURSO III
COEFICIENTE DE CORRELACIONES Y NIVELES DE DIFICULTAD

Nº de pregunta	MATEMATICAS			LENGUAJE			CIENCIAS NATURALES			CIENCIAS SOCIALES						
	1964		1965	1964		1965	1964		1965	1964		1965				
	Δ	r	r	Δ	r	r	Δ	r	r	Δ	r	r				
1	8.6	.37	7.1	.50	12.5	.45	9.2	.46	6.4	.16	13.4	.51	7.1	.37	12.2	.53
2	7.0	.49	8.4	.46	9.9	.51	9.5	.49	10.5	.42	12.3	.43	10.6	.46	13.1	.46
3	11.8	.56	8.2	.61	15.1	.34	12.7	.64	—	—	13.1	.48	12.4	.50	13.9	.60
4	9.6	.51	10.7	.57	9.4	.53	8.8	.45	6.3	.26	11.7	.57	8.3	.27	10.5	.61
5	10.3	.52	6.0	.25	10.3	.48	12.7	.52	7.5	.43	11.0	.39	13.6	.27	9.4	.58
6	10.4	.60	10.6	.62	12.6	.53	10.5	.58	6.3	.26	13.8	.61	12.4	.40	6.9	.47
7	11.8	.63	12.2	.47	12.4	.50	9.7	.57	9.9	.40	10.5	.49	12.3	.46	11.6	.48
8	11.0	.61	8.5	.63	10.6	.53	10.4	.73	9.5	.46	8.1	.49	13.1	.59	8.9	.47
9	11.7	.50	10.9	.63	11.7	.45	10.5	.58	9.9	.55	7.6	.36	12.5	.39	6.9	.47
10	12.4	.50	14.5	.21	15.1	.39	8.6	.55	8.5	.47	11.7	.40	13.4	.43	12.8	.45
11	12.2	.66	11.2	.60	12.7	.50	11.9	.55	8.7	.33	10.1	.50	9.0	.39	10.7	.45
12	14.2	.51	10.8	.56	13.2	.41	12.2	.50	11.1	.54	—	—	10.9	.48	11.1	.45
13	12.5	.52	9.0	.38	12.3	.49	10.3	.59	11.1	.47	11.6	.41	9.9	.33	8.2	.43
14	13.1	.55	12.6	.54	13.4	.46	12.9	.65	11.3	.56	13.5	.39	11.3	.42	11.1	.53
15	12.7	.60	9.1	.61	11.2	.54	8.4	.54	11.1	.51	14.5	.47	12.8	.48	12.3	.32
16	10.4	.41	11.0	.39	9.7	.33	13.5	.67	13.7	.45	12.1	.53	13.5	.43	12.0	.46
17	13.1	.44	9.7	.61	12.6	.44	13.5	.61	11.9	.49	9.1	.44	12.1	.36	9.2	.51
18	13.9	.58	13.2	.44	11.3	.33	11.6	.65	10.4	.53	8.7	.50	12.5	.32	13.0	.46
19	14.1	.45	14.5	.03	8.4	.53	11.9	.51	12.5	.44	12.4	.41	13.1	.46	13.4	.55
20	13.1	.57	11.3	.51	12.4	.50	12.6	.57	11.9	.44	9.7	.47	13.4	.47	10.4	.46
21	9.1	.55	10.8	.58	12.3	.42	10.7	.51	12.2	.48	10.6	.55	12.7	.46	9.2	.50
22	13.4	.49	10.6	.66	10.7	.51	14.3	.50	12.9	.41	16.2	.49	12.0	.39	8.2	.44
23	12.1	.56	10.5	.69	10.8	.49	12.6	.28	14.2	.56	13.8	.51	11.2	.40	12.0	.46
24	11.6	.36	11.3	.46	11.5	.52	13.4	.41	6.9	.47	7.1	.50	13.0	.38	11.4	.58
25	13.1	.51	11.1	.51	12.3	.61	14.1	.60	10.4	.50	10.5	.49	12.2	.42	14.2	.46
Δ m = 11.7	Δ m = 10.6	Δ m = 11.8	Δ m = 11.6	Δ m = 10.3	Δ m = 12.5	Δ m = 11.8	Δ m = 11.8	Δ m = 12.5	Δ m = 11.8	Δ m = 11.8	Δ m = 10.8	Δ m = 10.8	Δ m = 11.8	Δ m = 10.8	Δ m = 10.8	Δ m = 10.8

Los resultados de nivel de dificultad presentan una disminución notoria sobre las pruebas realizadas en 1963, aumentando considerablemente el porcentaje de aprobación (Gráfico N° 1).

El análisis de los resultados obtenidos por los alumnos en las pruebas objetivas

fueron logrados a partir de otra muestra, tomada para el efecto.

Los promedios obtenidos para los exámenes de 1964 fueron iguales o superiores a 3 con excepción de Ciencias Sociales (niños de III). (Cuadro N° 4).

CUADRO NUMERO 5
PROMEDIO DE CALIFICACION EN LAS DIFERENTES AREAS
1964 - 1965 (Niños - Niñas)

AREAS	V		IV		III		AÑO
	H	M	H	M	H	M	
Matemáticas	3.6	— 3.2	3.4	— 3.3	3.1	— 3.2	1964
	3.4	— 3.6	3.6	— 3.5	3.5	— 3.4	1965
Lenguaje	3.4	— 3.6	3.0	— 3.4	3.0	— 3.2	1964
	3.6	— 3.6	2.6	— 2.7	2.8	— 3.4	1965
Ciencias Naturales . . .	3.8	— 3.9	3.6	— 3.8	3.4	— 3.7	1964
	3.5	— 3.5	3.4	— 3.4	3.1	— 3.6	1965
Ciencias Sociales . . .	3.2	— 3.3	3.0	— 3.0	2.9	— 3.1	1964
	3.6	— 3.5	3.2	— 3.2	3.2	— 3.5	1965

Podemos observar que en el año de 1964 las niñas presentan promedios mayores que los niños en las áreas que suponen mejor verbalización; por el contrario, son los niños quienes están mejor calificados en las áreas en donde se pone en juego la capacidad de abstracción. Los más altos promedios —se encontraron en las Ciencias Naturales— resultados explicables si se tienen en cuenta:

- a) Mayor utilización de la verbalización;
- b) Facilidad de recursos didácticos;
- c) Nivel concreto del conocimiento transmitido;
- d) Mayor información adquirida por el niño fuera de la escuela.

En el área de las Ciencias Sociales se encontraron los resultados más bajos de todas las pruebas; este fenómeno puede estar motivado por:

- a) Fallas metodológicas;

b) Dificultad de recursos didácticos;

c) Menor interés de los alumnos en materias que como la Historia no reportan una utilidad práctica inmediata.

Las áreas en donde los promedios oscilan menos son las Matemáticas y las Ciencias Naturales.

Es posible observar también, que comparando los promedios objetivos en el año de 1964 y 1965 estos últimos difieren menos, no solo en lo que se refiere al sexo sino a los diferentes grados.

En el año de 1964, los promedios son más altos en el Curso V que en el III para Matemáticas, mientras que en el año de 1965 no hay diferencia significativa entre los promedios de esos Cursos.

Cabe sugerir si esta “nivelación” de promedios estará influenciada por las nuevas técnicas de enseñanza de la matemática e introducción a la matemática moderna. Obsérvese que este mismo fe-

nómeno ocurre en el año de 1965 para las Ciencias Naturales. Los resultados bajos en las Ciencias Sociales en el año de 1964, posiblemente determinaron una mayor dedicación de los maestros en esta área, modificando el rendimiento en sentido positivo. Lo mismo puede aplicarse para lenguaje.

En cuanto se refiere a los resultados globales de los exámenes objetivos, es necesario anotar que el porcentaje de aprobación es mayor del 50% llegando en muchos casos hasta 95% en oposición a los exámenes tradicionales realizados por los maestros, cuyo porcentaje de aprobación raramente llegaba al 30%.

CUADRO NUMERO 6
PORCENTAJE DE APROBACION 1964 Y 1965

AREAS	V		IV		III	
	%	%	%	%	%	%
Matemáticas	72.2	— 83.2	73.2	— 81.9	63.8	— 73.3
Lenguaje	38.6	— 81.0	64.4	— 40.8	59.8	— 63.6
Ciencias Naturales.	95.4	— 79.6	83.8	— 79.2	84.2	— 70.2
Ciencias Sociales .	70.4	— 75.9	62.6	— 66.0	53.8	— 70.9

En lo que respecta a la edad promedio de los escolares de Bogotá, se ha encontrado que para III, IV y V es aproximadamente 11-2, 12-5 y 13-5, respectivamente, es decir, que hay una diferencia muy significativa entre la edad observada y la esperada: 9, 10 y 11 años respectivamente. Las posibles causas del retardo pedagógico pueden justificarse por:

- a) El bajo nivel socio-económico del que provienen;
 - b) La tardía iniciación de la escolaridad;
 - c) El alto porcentaje de fracaso escolar en los dos primeros años;
 - d) El cambio del ambiente rural al urbano.
- (Ver cuadro número 2).

4—ELABORACION DE LA PRIMERA FORMA PARA LOS CURSOS DE PRIMERO Y SEGUNDO

Durante los años de 1964 y 1965 los supervisores y maestros recibieron entrenamiento sobre la elaboración de pruebas objetivas para primero y segundo grados y se orientó especialmente a los

primeros dándoles estructuras y normas para construirlas.

Fueron ellos quienes hicieron los exámenes finales para los Cursos I y II en el año de 1965. Aun cuando no se tienen análisis estadísticos de las pruebas —ya que en ellos se incluyeron además del tipo de pregunta de selección múltiple— otras de tipo falso y verdadero y de apareamiento, se pudo inferir que los niños de estos grados pueden ser sometidos a este tipo de pruebas objetivas siempre y cuando se introduzcan algunas modificaciones determinadas por las condiciones mismas de ellos.

Para la elaboración de las formas finales de estos exámenes se disminuyó el número total de preguntas a 20 para reducir los efectos de la fatiga; además, el enunciado de cada pregunta se ha encabezado con la frase: “Marca o señala con una cruz (+), etc.” ya que no bastan al respecto las solas instrucciones generales al principio de la prueba.

El maestro debe leer oralmente el enunciado de cada pregunta y esperar a que todos los niños la resuelvan antes de continuar con la siguiente.

El niño ha de contestar colocando la cruz (+) sobre el dibujo o dentro del

cuadro que lo encierra y no en un cuadro blanco que precede a cada opción como en los cursos superiores, a fin de poder identificar claramente las respuestas dadas por él.

Los distractores se presentan con dibujos en un 50% para las pruebas de segundo y en un 100% para las pruebas de primero, a excepción de la prueba de Lenguaje que en este Curso tiene seis preguntas para investigación que pueden clasificarse como formas previas de comprensión de lectura, ya que se hacen a través de interpretación de un dibujo.

Tanto en el enunciado de las preguntas como en los distractores se han utilizado expresiones completamente familiares a los niños (en algunas ocasiones inaceptables para los adultos), con el fin de fomentar la confianza y seguridad ante esta experiencia.

Para definir el contenido de cada prueba, se tuvo en cuenta no solamente el criterio del supervisor en cuanto a conocimientos mínimos sino también los programas escolares. Las preguntas han sido escogidas en el ya tradicional Comité de Jurados que se establece para la elaboración de cualquiera prueba objetiva. La corrección gramatical fue garantizada por la revisión personal del académico don Luis Flórez, del Instituto Caro y Cuervo.

Los originales de las pruebas así elaboradas fueron sometidos a una revisión más por parte de un Comité Pedagógico nombrado por la Secretaría de Educación que tuvo a bien hacer algunas insinuaciones, de las cuales solamente algunas fueron aceptadas ya que la mayor parte fue hecha con desconocimiento de la técnica de la elaboración de las pruebas objetivas.

5—CONCLUSIONES

La introducción de esta nueva técnica de evaluación en la escuela primaria, ha sido de trascendental importancia para la educación, hasta el punto de ser solicitada por el Ministerio de Edu-

cación y por Universidades de Cali, Medellín, Quito.

Para el Distrito Especial de Bogotá han significado no solamente un avance en la técnica de evaluación sino una modificación en la conducta de los maestros y de los niños. Los unos porque saben que este examen es un medio de control de su labor durante el año y los otros, porque por una parte se ha disminuído la tensión que antes provocaba el examen final y por otra, tienen la certeza de que son ellos mismos y no el criterio subjetivo del maestro los responsables de los resultados.

Sin embargo, no ha sido fácil obtener una actitud positiva hacia las pruebas por parte de los maestros, porque:

1. Han encontrado que los alumnos a quienes ellos valoraban como "malos" obtienen puntajes altos en las pruebas objetivas y esto como es natural los afecta, ya que tienen la certeza de que su criterio es el correcto.

2. En cierta medida se sienten controlados y juzgada la eficacia de su enseñanza por el rendimiento de sus alumnos en estas pruebas.

3. Piensan que el examen es un instrumento para "rajar" y han encontrado que aparentemente las preguntas de estos exámenes son muy fáciles y se prestan más para contestar correctamente al azar y hacer fraude.

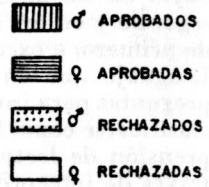
4. Según su criterio, al niño se le quita la oportunidad de expresarse libremente.

Todas estas objeciones han dejado de tener valor para ellos ante la experiencia de la aplicación misma con la economía de tiempo y de esfuerzo que era de esperar.

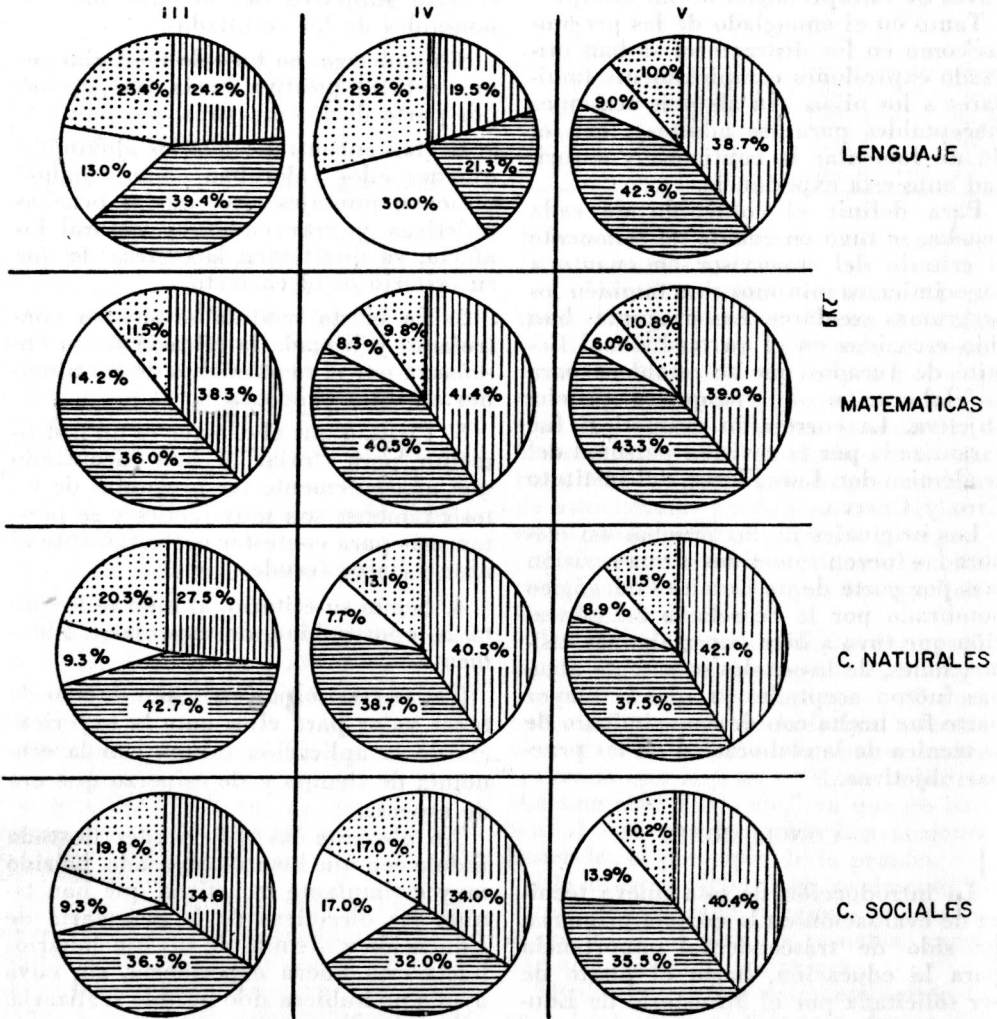
No obstante las dificultades de toda índole con que hemos tropezado, ha sido muy estimulante la actitud que han tenido las directivas de la Secretaría de Educación y algunos de sus funcionarios hacia esta nueva experiencia, sin cuya ayuda no hubiera sido posible realizarla.

RENDIMIENTO EN PORCENTAJE POR CURSOS Y POR AREAS

1965



CURSOS



EDAD PROMEDIO

