

18.09.01

54

COSTA RICA
COMISION

INSTITUTO DE INVESTIGACION PARA
EL MEJORAMIENTO DE LA EDUCACION
COSTARRICENSE (I.I.M.E.C.)

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

Resultados de las Pruebas Nacionales de Conocimientos
Mínimos: Matemática, Español, Ciencias, Estudios
Sociales, Francés e Inglés.

INFORME PRELIMINAR

Preparado por

Vilma Delgado E.

Damaris Fajardo S.

Sofía Díaz S.

Gloria Boraschi G.

Lilliam Cascante M.

JULIO - 1989

07 NOV. 1998

000560e1



Instituto de Investigación
para el Mejoramiento de la
Educación Costarricense (IMEC)
Facultad de Educación

18.09.01
54

te para uso oficial de la Univ

El Consejo Superior de Educación solicitó al Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense (IIMEC) la elaboración de pruebas de conocimientos mínimos para 1988; las cuales se aplicarían a una muestra de estudiantes de cada ciclo de la Educación General Básica. Por esta razón, el Instituto preparó pruebas en Matemática, Español, Ciencias y Estudios Sociales para que fueran administradas a alumnos de tercero, sexto y noveno años y en Francés e Inglés para estudiantes del último año del Tercer Ciclo (noveno año).

El Dr. Juan Manuel Esquivel, Director del IIMEC, era el coordinador general de este proyecto. La coordinación de cada prueba estuvo a cargo del personal destacado por el Ministerio de Educación Pública, a saber: Licda. Vilma Delgado en Matemática, Licda. Damaris Fajardo en Español, Bach. Soffa Díaz en Ciencias, Bach. Gloria Boraschi en Estudios Sociales, Licda. Lilliam Cascante en Francés y M.A. María de los Angeles Castro en Inglés.

El presente informe subsume los resultados de las pruebas de conocimientos aplicadas a los estudiantes que finalizan los diferentes ciclos de la Educación General Básica.

Primeramente se ofrecen datos concernientes a las pruebas de 1988 en Matemática, Ciencias, Español, Estudios Sociales en cada ciclo de la Educación General Básica y en Francés e Inglés en el Tercer Ciclo. Luego se presentan cuadros comparativos en las asignaturas que fueron medidas durante los años 1986, 1987 y 1988.

Este planteamiento pretende por un lado, facilitar el análisis del rendimiento escolar; por otro, mostrar el historial de los resultados, con el propósito de que se revise el trabajo de aula y posteriormente, hacer los ajustes que permitan mejorar la educación de nuestro país.

INTRODUCCION

El Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense (IIMEC) inició su programa de evaluación en 1981 con Diagnósticos evaluativos en la enseñanza de Matemática, Español, Ciencias, Estudios Sociales e Inglés en la Educación General Básica y Educación Diversificada.

El pensamiento de los investigadores que llevaron adelante este diagnóstico, aparece en el primer informe

"Mediante la evaluación es posible diagnosticar fallas, determinar el grado en que se han alcanzado los objetivos, estimar la eficiencia del proceso ... la evaluación vendría a ser el ente vigilante de sus distintas fases. A la vez, permite la retroalimentación del sistema educativo, ya que con base en ella se pueden hacer los ajustes necesarios que servirán posteriormente para tomar las decisiones que el sistema requiere y lograr así su cometido".

En 1986, por encargo del Ministro de Educación Pública, Dr. Francisco Antonio Pacheco, el IIMEC preparó pruebas de conocimientos mínimos en Español y Matemática para ser administrados a los alumnos que finalizaban los tres primeros ciclos; es decir, estudiantes de tercero, sexto y noveno años de la Educación General Básica. Las pruebas aplicadas en undécimo o duodécimo año fueron facilitadas al Ministerio de Educación Pública, por CONARE. Estas pruebas se aplicaron al total de los alumnos del último año de cada uno de los cuatro ciclos, excluyendo los de escuelas unidocentes (PEGB2).

En 1987, como respuesta a una nueva solicitud del señor Ministro, se prepararon pruebas de conocimientos mínimos en Matemática, Español, Ciencias y Estudios Sociales. Se administraron a todos los estudiantes que terminaban cada ciclo educativo, a excepción de las escuelas de maestro único. En este año, las pruebas de Primer Ciclo fueron elaboradas y analizadas por el Ministerio de Educación Pública en el nivel regional; por esta razón, en el presente informe no se incluyen los resultados de este ciclo.

En 1988, se continuó el programa de evaluación del Ministerio de Educación Pública y se incluyó Francés e Inglés. Esta vez, la evaluación tenía dos propósitos; por un lado diagnosticar cada uno de los ciclos de la Educación General Básica, para la cual se determinó una muestra de alumnos que

cursarán tercero, sexto y noveno años. Por otro lado, se estableció el Bachillerato para los estudiantes egresados de la Educación Diversificada.

En este informe no se presentan datos de las pruebas de Bachillerato.

En relación con las pruebas de diagnóstico, es conveniente indicar que se hizo un muestreo por región y cuando la institución seleccionada no podía ser visitada por limitaciones de tiempo o de transporte, fue sustituida por otra equivalente, en cuanto a modalidad o tipo de escuela.

En 1986 y 1987, la aplicación de las pruebas estuvo a cargo de maestros y profesoras en servicio, los cuales fueron escogidos por los directores de cada centro educativo. En atención a la estrategia del Ministerio, se intercambiaban los docentes de cada circuito; con el fin de que aplicaran las pruebas a estudiantes desconocidos.

Por el contrario, en 1988 las pruebas fueron aplicadas directamente por el personal del IIMEC, con la colaboración de los Directores Regionales y de algunos Asesores Regionales, Asesores Supervisores y Directores de instituciones.

Caba destacar que los resultados obtenidos en estas pruebas, no se tomaron en cuenta para la promoción de los alumnos.

Pruebas con referencia a criterios

Las pruebas nacionales (1986, 1987 y 1988) se elaboraron bajo el marco de este modelo de evaluación, por cuanto permiten diagnosticar conocimientos específicos (Wardrop et al, 1982), establecer la forma en que se define el dominio de las conductas por medir e interpretar los puntajes de la prueba (Hamblaton et al, 1978). (1)

Conviene señalar que este modelo es utilizado para describir el rendimiento académico en los niveles nacional y regional, y por tipo de institución. Sin embargo, la finalidad de las pruebas con referencia a criterio

(1) Una síntesis del marco teórico de las pruebas con referencia a criterios y su elaboración aparece en un informe "Resultados de las Pruebas Nacionales de conocimientos: Matemática, Español y Estudios Sociales", preparado por Chacón y otros, 1988.

va más allá; porque ha permitido señalar el grado de dominio de los objetivos en cada centro educativo, con el fin de que el educador retroalimente su proceso enseñanza - aprendizaje.

Es importante señalar que las pruebas de Primer Ciclo miden 12 objetivos para un total de 36 ítems; las de Segundo Ciclo, 16 objetivos con 48 ítems, y las de Tercer Ciclo evalúan 20 objetivos, con 60 ítems.

RESULTADOS

En este aparte, se presentan los resultados obtenidos por los alumnos que finalizaron cada ciclo de la Educación General Básica en Matemática, Español, Ciencias y Estudios Sociales, y Tercer Ciclo en Inglés y Francés, en las pruebas nacionales aplicadas en 1988. Esta información se da en los niveles nacional y regional; asimismo, según el tipo de escuela o modalidad de colegio, por último, de acuerdo con la condición legal de las instituciones educativas y la zona de residencia.

Estos resultados muestran lo siguiente:

1. Los promedios más altos corresponden a las regiones de San Carlos (63) y San Ramón (62) en el Primer Ciclo, San José (52), San Carlos (50) y Cartago (50) en el Segundo Ciclo y Alajuela en el Tercer Ciclo.
2. Los promedios más bajos corresponden a las regiones de Turrialba (44), Santa Cruz (46) y Cañas (46) en el Primer Ciclo, Limón (36) y Cañas (40) en el Segundo Ciclo; Nicoya (26) y Limón (28) en el Tercer Ciclo.
3. En el nivel nacional se da el hecho de que a mayor escolaridad se da menor promedio (53, 45, 34).

CUADRO N° 1

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan cada ciclo de la Educación General Básica en Matemática, en los niveles regional y nacional. 1988. 1/

Región	Ciclo	Primero	Segundo	Tercero
San José		57	52	38
Puriscal		52	43	38
Pérez Zeledón		—	—	—
Alajuela		58	44	40
San Ramón		62	45	31
San Carlos		63	50	38
Cartago		54	50	33
Turrialba		44	41	32
Heredia		52	46	36
Liberia		55	43	31
Nicoya		55	41	26
Santa Cruz		46	42	32
Cañas		46	40	33
Puntarenas		49	42	31
Coto		—	—	—
Limón		48	36	28
Guápiles		58	45	31
<hr/>				
Nivel Nacional		53	45	34

1/ N. Primer Ciclo: 1 667

N. Segundo Ciclo: 1 583

N. Tercer Ciclo: 934

CUADRO N° 2

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos
que finalizan cada ciclo de la Educación General
Básica en Matemática, por tipo
de escuela y modalidad de colegio. 1988. 1/

CICLO	TIPO DE ESCUELA					MODALIDAD DE COLEGIO			
	DEGB1	DEGB2	DEGB3	DEGB4	DEGB5	Acad. Diurno	Acad. Nocturno	Agropes- cuario	Técnico
Primero	52	49	51	52	55	—	—	—	—
Segundo	47	45	44	43	44	—	—	—	—
Tercero	—	—	—	—	—	36	30	30	35

- 1/ N. Primer Ciclo : 1 667
N. Segundo Ciclo: 1 583
N. Tercer Ciclo : 934

Estos resultados muestran lo siguiente:

1. Los promedios según tipo de escuela no evidencian diferencias significativas entre ellas, en ninguno de los dos ciclos.
2. En cuanto a la modalidad de colegio, los promedios más bajos corresponden a Académico Nocturno y Agropecuario (30) y los promedios mayores a Académico Diurno (36) y Técnico (35).

CUADRO N° 3

PRUEBAS NACIONALES

Calificaciones promedio obtenidas por los alumnos que terminan cada ciclo de la Educación General Básica en Matemática, según la Zona de residencia y la situación legal. 1988. 1/

CICLO	ZONA		SITUACION LEGAL		
	Urbana	Rural	Oficial	Semioficial	Privado
Primero	55	49	52	72	76
Segundo	46	41	44	53	68
Tercero	35	34	33	43	49

- 1/ N. Primer Ciclo : 1 667
 N. Segundo Ciclo: 1 583
 N. Tercer Ciclo : 934

Estos resultados muestran que:

1. En todos los ciclos los promedios mayores corresponden a la zona urbana.
2. En cuanto a la situación legal, los promedios mayores corresponden a las instituciones privadas.

CUADRO N° 4

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan cada ciclo de la Educación General Básica en Español, en los niveles regional y nacional. 1988. 1/

Región \ Ciclo	Primero	Segundo	Tercero
San José	56	68	59
Puriscal	53	65	54
* Pérez Zeledón	—	—	—
Alajuela	57	61	58
San Ramón	60	63	52
San Carlos	58	63	59
Cartago	55	66	51
Turrialba	53	61	54
Heredia	54	63	55
Liberia	53	57	58
Nicoya	38	64	39
Santa Cruz	45	55	47
Cañas	49	58	54
Puntarenas	46	57	49
* Coto	—	—	—
Limón	44	54	48
Güepiles	53	65	49
Nivel Nacional	53	62	54

1/ N. Primer Ciclo : 1 667
 N. Segundo Ciclo: 1 580
 N. Tercer Ciclo : 850

* En estas regiones no se aplicaron las Pruebas.

En el cuadro N^o 4, es evidente que el Segundo Ciclo presenta los mejores resultados, diez de las quince regiones muestran calificaciones superiores que 60 y en el nivel nacional, se sobrepasa esa nota.

En el Primer Ciclo, la mejor región es San Ramón (60) y la que obtuvo más bajo rendimiento es Nicoya (38).

En el Tercer Ciclo, todas las regiones presentan promedios inferiores que 60.

CUADRO N° 5

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan cada ciclo de la Educación General Básica en Español, por tipo de escuela y modalidad de colegio. 1988. 1/

CICLO	TIPO DE ESCUELA					MODALIDAD DE COLEGIO			
	DEGB1	DEGB2	DEGB3	DEGB4	DEGB5	Acad. Diurno	Acad. Nocturno	Agropecu- uario	Téc- nico
Primero	50	48	50	53	55	—	—	—	—
Segundo	61	62	59	61	63				
Tercero	—	—	—	—	—	57	49	50	50

- 1/ N. Primer Ciclo : 1 667
 N. Segundo Ciclo: 1 580
 N. Tercer Ciclo ; 850

No existen diferencias marcadas en los resultados, según el tipo de escuela.

Las instituciones académicas diurnas muestran porcentajes ligeramente superiores a las otras modalidades.

CUADRO N° 6

PRUEBAS NACIONALES

Calificaciones promedio obtenidas por los alumnos que terminan cada ciclo de la Educación General Básica en Español, según la Zona de residencia y la situación legal, 1988. 1/

CICLO	ZONA		SITUACION LEGAL		
	Urbana	Rural	Público	Semioficial	Privado
Primero	55	48	52	67	83
Segundo	63	58	61	71	80
Tercero	55	51	53	71	63

- 1/ N. Primer Ciclo : 1 667
 N. Segundo Ciclo: 1 580
 N. Tercer Ciclo : 850

Obsérvese que las instituciones de zona urbana presentan promedios ligeramente superior a las rurales. Además, los resultados son más bajos en las públicas que en las semioficiales y privadas.

CUADRO N° 7

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan cada ciclo de la Educación General Básica en Ciencias, en los niveles regional y nacional. 1988. 1/

Región \ Ciclo	Primero	Segundo	Tercero
San José	73	59	52
Puriscal	71	61	50
Pérez Zeledón	—	—	—
Alajuela	77	57	57
San Ramón	75	60	43
San Carlos	75	62	54
Cartago	71	62	49
Turrialba	73	55	51
Heredia	75	59	52
Liberia	76	61	51
Niñoa	67	59	49
Santa Cruz	66	53	38
Cañas	67	54	48
Puntarenas	64	56	46
Coto	—	—	—
Limón	67	52	47
Góspiles	73	61	49
Nivel Nacional	72	58	50

1/ N. Primer Ciclo : 1 606
 N. Segundo Ciclo: 1 510
 N. Tercer Ciclo: 924

En el cuadro anterior, es oportuno señalar que a nivel de primer ciclo, todos los promedios por región superan la nota mínima aceptable de aprobación, siendo el promedio más alto el de Alajuela y el más bajo el correspondiente a Puntarenas.

En cuanto a segundo ciclo, cabe destacar que la nota mínima aceptable fue alcanzada únicamente por las regiones de Puriscal, San Ramón, San Carlos, Cartago, Liberia y Guápiles. El promedio más alto corresponde a San Carlos y el más bajo a Limón.

En relación con el tercer ciclo, ninguna región alcanzó la nota mínima aceptable; el promedio más alto corresponde a Alajuela, la región con el promedio más bajo es Santa Cruz.

A nivel nacional, en términos generales, el rendimiento académico promedio, obtenido por los estudiantes de primer ciclo supera el rendimiento de los estudiantes de otros niveles.

CUADRO N° 8

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan cada ciclo de la Educación General Básica en Ciencias, por tipo de escuela y modalidad de colegio. 1988. 1/

CICLO	TIPO DE ESCUELA					MODALIDAD DE COLEGIO			
	DEGB1	DEGB2	DEGB3	DEGB4	DEGB5	Acad. Diurno	Acad. Nocturno	Agropecu- uario	Téc- nico
Primero	69	67	70	75	73	--	--	--	--
Segundo	56	56	57	58	59	--	--	--	--
Tercero	--	--	--	--	--	51	45	49	48

- 1/ N. Primer Ciclo : 1 606
 N. Segundo Ciclo: 1 510
 N. Tercer Ciclo : 924

En el cuadro N° 8 en el primer ciclo el promedio más alto corresponde al tipo de escuela DEGB4, le sigue la DEGB5, la DEGB3, la DEGB1 y el promedio más bajo el de la DEGB2.

En relación con el segundo ciclo, el orden presentado anteriormente varía, quedando de la siguiente manera DEGB5, DEGB4, DEGB3, DEGB2 y DEGB1, el rendimiento académico decrece conforme la escuela tiene menos docentes y menos alumnos.

En el tercer ciclo cabe destacar que el promedio más alto lo obtuvo la modalidad Académica Diurna y el más bajo el Académico Nocturno.

CUADRO N° 9

PRUEBAS NACIONALES

Calificaciones promedio obtenidas por los alumnos que terminan cada ciclo de la Educación General Básica en Ciencias, según la zona de residencia y la situación legal.. 1988. 1/

CICLO	ZONA		SITUACION LEGAL		
	Urbana	Rural	Oficial	Semioficial	Privado
Primero	73	69	72	84	82
Segundo	59	55	57	70	70
Tercero	42	51	49	53	63

- 1/ N. Primer Ciclo : 1 606
 N. Segundo Ciclo: 1 510
 N. Tercer Ciclo : 924

En cuanto a zona, nótese que en primero y segundo ciclo las calificaciones promedio alcanzadas por los estudiantes de los centros educativos urbanos, es superior a las de las rurales; no así en tercer ciclo donde el promedio más alto se ubicó en instituciones rurales.

Sólo en primer ciclo, tanto urbano como rural se logró la nota mínima aceptable.

En relación con la situación legal, en primer ciclo las calificaciones promedio de los estudiantes de escuelas semioficiales son superiores a las de escuelas privadas y oficiales.

En segundo ciclo, la calificación promedio más alta corresponde a escuelas privadas y la menor a las oficiales; en igual situación se encontró al tercer ciclo.

CUADRO N° 10

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan cada ciclo de la Educación General Básica en Estudios Sociales, en los niveles regional y nacional. 1988. 1/

Región \ Ciclo	Primero	Segundo	Tercero
San José	62	47	45
Puriscal	61	44	43
Pérez Zaledón	—	—	—
Alajuela	63	46	46
San Ramón	61	46	40
San Carlos	65	50	42
Cartago	61	53	43
Turrialba	62	45	42
Heredia	60	48	45
Liberia	58	47	41
Nicoya	55	47	33
Santa Cruz	53	46	35
Cañas	57	45	40
Puntarenas	54	45	38
Coto	—	—	—
Limón	52	39	37
Guspiles	64	50	40
Nivel Nacional	59	47	42

1/ N. Primer Ciclo : 1 770
 N. Segundo Ciclo: 1 671
 N. Tercer Ciclo: 893

En este cuadro se observa que a mayor escolaridad menor es el promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos a nivel regional y nacional.

Los mejores promedios de calificaciones se encuentran en el Primer Ciclo donde nueve de las quince regiones obtuvieron un promedio superior o igual a 60.

En el Segundo y Tercer Ciclo en ninguna región se observa un promedio de calificaciones superior o igual a 60.

CUADRO N° 11
PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos
que finalizan cada ciclo de la Educación General
Básica en Estudios Sociales, por tipo de escuela
y modalidad de colegio. 1938. 1/

CICLO	TIPO DE ESCUELA					MODALIDAD DE COLEGIO			
	DEGB1	DEGB2	DEGB3	DEGB4	DEGB5	Acad. Diurno	Acad. Nocturno	Agropes- cuario	Téc- nico
Primero	57	57	59	60	60	—	—	—	—
Segundo	44	47	45	46	48	—	—	—	—
Tercero	—	—	—	—	—	43	40	39	39

1/ N. Primer Ciclo : 1 770
N. Segundo Ciclo: 1 671
N. Tercer Ciclo : 893

En el primer Ciclo los estudiantes de las escuelas DEGB4 y DEGB5 alcanzaron un promedio de calificaciones superior a las de los otros tipos de escuela.

En el Tercer Ciclo los alumnos de los colegios diurnos obtuvieron un promedio de calificaciones superior a los de las demás modalidades. No obstante, es muy inferior a la nota mínima necesaria para promover.

CUADRO N° 12**PRUEBAS NACIONALES**

Calificaciones promedio obtenidas por los alumnos que terminan cada ciclo de la Educación General Básica en Estudios Sociales, según la zona de residencia y la situación legal. 1988. 1/

CICLO	ZONA		SITUACION LEGAL		
	Urbana	Rural	Oficial	Semioficial	Privado
Primero	61	57	59	71	72
Segundo	47	45	46	56	54
Tercero	42	42	41	46	51

1/ N. Primer Ciclo : 1 770
N. Segundo Ciclo: 1 671
N. Tercer Ciclo : 893

Se nota que las calificaciones promedio de los estudiantes de instituciones privadas y semioficiales son superiores a calificaciones obtenidas por los alumnos de las instituciones oficiales. Sin embargo, sólo en el Primer Ciclo son superiores a 60.

CUADRO N^o 13

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan el Tercer Ciclo de la Educación General Básica en Inglés, en los niveles regional y nacional. 1988

N. 981

REGION	TERCER CICLO
San José	45
Puriscal	29
Pérez Zeledón	—
Alajuela	41
San Ramón	30
San Carlos	34
Cartago	36
Turrialba	35
Heredia	34
Liberia	29
Nicoya	23
Santa Cruz	24
Cañas	29
Puntarenas	29
Coto	—
Limón	30
Guápiles	30
Nivel Nacional	34

Estos resultados muestran que los promedios más altos corresponden a San José (45) y Alajuela (41), y los más bajos corresponden a Nicoya (23) y Santa Cruz (24).

CUADRO N° 14

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan el Tercer Ciclo de la Educación General Básica en Inglés, según modalidad de colegio, zona de residencia y situación legal. 1988.
N. 981

Acad. Diurno	MODALIDAD DE COLEGIO			ZONA			SITUACION LEGAL	
	Acad. Nocturno	Agropecu- uario	Técnico	Urbano	Rural	Oficial	Semioficial	Privado
39	28	26	33	37	30	31	56	65

Estos resultados muestran que los promedios más altos corresponden a las instituciones Académico Diurnas, Urbanas y Privadas.

CUADRO N° 15

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan el Tercer Ciclo de la Educación General Básica en Francés, en los niveles regional y nacional. 1988

N. 658

REGION	TERCER CICLO
San José	62
Puriscal	62
Pérez Zeledón	—
Alajuela	59
San Ramón	49
San Carlos	62
Cartago	54
Turrialba	55
Heredia	59
Liberia	54
Nicoya	49
Santa Cruz	47
Cañas	53
Puntarenas	44
Coto	—
Limón	50
Guápiles	56
<hr/>	
Nivel Nacional	56

Es evidente que los promedios más bajos se encuentran en las regiones más alejadas de San José; donde no se dan a menudo, a los profesores, seminarios o reuniones didácticas y de perfeccionamiento.

CUADRO N° 16

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan el Tercer Ciclo de la Educación General Básica en Francés, según modalidad de colegio, zona de residencia y situación legal. 1988.

N. 658

Modalidad	MODALIDAD		ZONA		SITUACION LEGAL		
	Acad.	Nocturno	Urbano	Rural	Oficial	Semioficial	Privado
39	43		56	56	54	67	75

La diferencia entre colegios diurnos y nocturnos es notoria. Dos factores probablemente afecten los resultados de los colegios nocturnos:

1. Los alumnos trabajan todo el día,
2. Estos colegios no tienen un asesor especialista en la materia.

La diferencia en cuanto a la situación legal es evidente, el promedio de los colegios privados es superior. Es notable el hecho de que entre los colegios privados que realizaron la prueba de Francés, algunos son bilingües inglés - español.

18.09.00
54

CUADRO N° 17

PRUEBAS NACIONALES

Número de alumnos a los que se les aplicaron las pruebas de Matemática (M), Español (E), Ciencias (C), Estudios Sociales (E.S.), Francés (F) e Inglés (I), en el nivel nacional, por año de aplicación y por ciclo.

Ciclo	1986		1987				1988					
	M	E	M	E	C	E.S.	M	E	C	E.S.	F	I
* Primero	48 808	48 808	**				1 667	1 667	1 606	1 770		
Segundo	39 485		34 798	33 927	34 861	35 436	1 583	1 580	1 510	1 671		
Tercero	19 724		18 910	18 491	18 281	18 319	934	850	924	893	658	981

* En 1986 y 1987, se aplicó a toda la población (menos PEGB2) y en 1988, se hizo por muestreo.

** El I.I.M.F.C. no elaboró las pruebas de Primer Ciclo.

Se observa que el Primer Ciclo es el más numeroso y el Tercer Ciclo, el de menor número de alumnos.

000560e1

CUADRO N° 18

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas en las pruebas de Matemática (M), Español (E), Ciencias (C), Estudios Sociales (E.S.), Francés (F) e Inglés (I), en el nivel nacional, por ciclo, según año de aplicación.

Ciclo	Año y Asignatura											
	M	E	M	E	C	E.S.	M	E	C	E.S.	F	I
Primer	58	44	*				53	53	72	59	—	—
Segundo	52	43	49	52	71	52	45	62	58	47	—	—
Tercer	43	50	35	44	45	42	34	54	50	42	56	34

* Las pruebas del Primer Ciclo no se hicieron en el I.I.M.E.C.

- Durante los tres años, se dieron únicamente tres promedios mayores de 60: en Ciencias (1987) en el segundo ciclo (71%) y en primer ciclo (72%), y en Español (1988) en el segundo ciclo (62%).
- En todas las asignaturas el mayor porcentaje corresponde al primer ciclo, con excepción en Español.
- En 1986, los promedios menores en el primer y segundo ciclos aparecen en Español, y en Matemática en el Tercer Ciclo. En 1987 y 1988, los promedios más bajos se dan en Matemática e Inglés.
- Al comparar los resultados de los tres años, los promedios en Matemática han descendido año tras año. En Español han aumentado, con excepción del Tercer Ciclo en 1987. En Ciencias descendió en el segundo ciclo y aumentó en el tercero. En Estudios Sociales se mantiene muy similar.
- En Francés e Inglés solamente se aplicó en 1988. Se observa que el resultado en Francés es más alto que en Inglés, aunque en ésta no alcanza el 60%.

CUADRO N° 19

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan el Primer Ciclo della Educación General Básica en Matemática (M), Español (E), Ciencias (C) y Estudios Sociales (E.S.) por año y región.

REGION	1986 *		1988			
	M	E	M	E	C	E.S.
San José	63	47	57	46	73	58
Puriscal	64	49	52	39	71	58
Páraz Zeledón	55	43	—	—	—	—
Alajuela	39	45	58	50	77	65
San Ramón	64	47	62	54	75	61
San Carlos	57	41	63	43	75	64
Cartago	59	44	54	49	71	61
Turrialba	52	41	44	40	73	57
Heredia	61	46	52	42	75	60
Liberia	51	39	55	38	76	47
Nicoya	50	38	55	17	67	57
Santa Cruz	53	41	46	27	66	42
Cañas	52	41	46	30	67	49
Puntarenas	53	40	49	24	63	34
Coto	52	40	—	—	—	—
Limón	53	40	48	19	67	28
Guápiles	56	41	58	43	73	58
Nivel Nacional	58	44	53	39	72	54

* En 1987, el I.I.M.E.C. no aplicó pruebas en este ciclo.

COMPARACION DE RESULTADOS

Seguidamente se ofrecerán cuadros que recogen datos de las Pruebas Nacionales aplicadas desde 1986, con el propósito de establecer comparaciones entre las asignaturas, según la aplicación en los diferentes años.

Téngase en cuenta que en 1986, el I.I.M.E.C. hizo pruebas sólo en Matemática y Español para los tres ciclos de la Educación General Básica. En 1987, el Instituto elaboró pruebas en Matemática, Español, Ciencias y Estudios Sociales para sexto, noveno y undécimo años. En 1988, la información se refiere al muestreo que se realizó a la salida de los tres ciclos de la Educación General Básica en las cuatro asignaturas citadas; además, en Francés e Inglés en el Tercer Ciclo. De manera, que los cuadros siguientes tratan de comparar éstos datos.

Esta información se presenta en porcentajes de calificaciones correspondientes a las medias aritméticas de los puntajes obtenidos por el total de alumnos que realizaron las pruebas, según la asignatura, el ciclo y el año de aplicación. Además, se desglosan estos resultados por región educativa, por situación legal de la Institución (oficial, semioficial y privada), por modalidad de colegio (diurno, nocturno, agropecuario y técnico), por tipo de escuela (DEGB1, DEGB2, DEGB3, DEGB4, DEGB5), y por zona de ubicación de la institución educativa (urbana - rural).

También se presenta un cuadro que resume el porcentaje de estudiantes, en el nivel nacional, que lograron la calificación mínima (60), establecida en el Reglamento de Evaluación para ganar el examen o curso lectivo.

En el cuadro N° 19, se presentan los promedios de calificaciones obtenidas por los alumnos del Primer Ciclo, en cada región educativa, durante 1986 y 1988. Estos resultados muestran que

- en términos generales, el promedio descendió,
 - las regiones que están por encima del promedio nacional, en todas las asignaturas, son San José, Alajuela, San Ramón y Cartago,
 - las regiones cuyos promedios están por debajo del nacional, en todas las asignaturas son Santa Cruz, Cañas, Puntarenas y Limón.
- Pérez Zeledón y Coto quedaron excluidas de las pruebas nacionales de 1988, por la emergencia nacional ocasionada por el huracán Juana; pero los promedios en 1986, estuvieron por debajo del nacional,
- las regiones de San Carlos y Guápiles, en 1986, tuvieron promedios por debajo del nacional, pero en 1988 estuvieron por encima de él en todas las asignaturas,
 - Turrialba, Liberia y Nicoya presentaron también promedios inferiores al nacional en 1986; pero en 1988 superaron esos promedios en dos o tres asignaturas.

CUADRO N° 20

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan el Segundo Ciclo de la Educación General Básica en Matemática (M), Español (E), Ciencias (C) y Estudios Sociales (E.S.), por año y por región.

REGION	1986		1987				1988			
	M	E	M	E	C	E.S.	M.	E	C	E.S.
San José	61	49	51	54	72	52	52	68	59	47
Puriscal	57	41	55	55	76	58	43	65	61	44
Pérez Zeledón	44	41	51	53	72	54	—	—	—	—
Alajuela	54	44	49	52	71	53	44	61	57	46
San Ramón	55	43	52	54	75	57	45	63	60	45
San Carlos	37	31	49	51	72	54	50	63	62	50
Cartago	56	44	48	52	69	50	50	66	62	53
Turrialba	46	41	46	49	69	50	41	61	55	45
Heredia	56	47	49	53	71	51	46	63	59	48
Liberia	47	38	48	49	68	52	43	57	61	47
Nicoya	39	34	46	47	68	49	41	64	59	47
Santa Cruz	46	36	47	49	68	52	42	55	53	46
Cañas	42	37	47	49	69	50	40	48	54	45
Puntarenas	42	38	47	49	69	50	42	58	56	45
Coto	43	37	44	46	69	49	—	—	—	—
Limón	42	36	43	45	65	46	36	54	52	39
Guápiles	43	38	46	49	70	51	45	65	61	45
Nivel Nacional	52	43	49	52	71	52	45	62	58	47

En el cuadro N° 20, se presentan los promedios de calificaciones obtenidas por los alumnos del Segundo Ciclo, en cada región educativa. Estos resultados muestran que:

- En este ciclo, durante los tres años, solamente la región de San José obtuvo en todas las asignaturas, promedios iguales o superiores al nacional. Situación similar presenta San Ramón, con la excepción de Estudios Sociales (1988) y Heredia (1987),
- las regiones cuyos promedios estuvieron por debajo del nacional, durante los tres años y en todas las asignaturas, fueron Turrialba, Santa Cruz, Cañas, Puntarenas y Limón. Igualmente Coto, en los dos de aplicación, obtuvo promedios inferiores al nacional,
- en 1988, las regiones de San Carlos, Cartago y Heredia presentan promedios superiores al nacional, en las cuatro asignaturas. Por otra parte, Guápiles y Nicoya en tres asignaturas y Liberia en dos, muestran promedios sobre el nacional; esto indica una superación en relación con los años anteriores.

CUADRO N° 21
PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos que finalizan el Tercer Ciclo de la Educación General Básica, en Matemática (M), Español (E), Ciencias (C), Estudios Sociales (E.S.), Francés (F) e Inglés (I), por año y por región

REGION	1986		1987				1988					
	M	E	M	E	C	E.S.	M	E	C	E.S.	F	I
San José	61	49	39	47	47	43	38	59	52	45	62	45
Paríscal	57	41	33	42	46	41	38	54	50	43	62	29
Tres Zeledón	44	41	34	43	46	41	*—	—	—	—	—	—
Lajuela	54	44	35	45	46	43	40	58	57	46	59	41
San Ramón	55	43	35	44	48	33	31	52	45	40	49	30
San Carlos	37	31	33	43	47	42	38	59	54	42	62	34
Cartago	56	44	36	45	47	43	33	51	49	43	54	36
Turrialba	46	41	38	45	50	43	32	54	51	42	55	35
Heredia	56	47	34	43	67	42	36	55	52	45	59	34
Liberia	47	38	29	39	66	40	31	58	51	41	54	29
Picoya	39	34	28	37	59	40	26	39	49	33	49	23
Santa Cruz	46	36	29	38	64	39	32	47	38	35	47	24
Cañas	42	37	33	44	47	44	33	54	48	40	53	28
Puntarenas	42	38	30	39	63	39	31	49	46	39	44	29
Coto	43	37	29	39	63	40	*—	—	—	—	—	—
Limón	42	36	27	38	55	38	28	48	47	37	50	30
Güspiles	43	38	35	41	70	41	31	49	49	40	—	30
Nivel Nacional	52	43	35	44	64	42	34	54	50	42	56	34

* No se aplicaron las pruebas nacionales.

En el cuadro N^o 21 se presentan los promedios de calificaciones obtenidas por los alumnos de Tercer Ciclo, en cada región. Estos resultados muestran:

1. ninguna región obtiene en todas las asignaturas, durante los tres años, promedios superiores al nacional.
2. Las regiones cuyos promedios estuvieron por debajo del nacional en los tres años y en todas las asignaturas, son Nicoya, Santa Cruz, Puntarenas, Limón.
3. El promedio nacional en Matemática ha bajado año tras año; lo mismo que en Ciencias; pero en Español se nota un ascenso en el promedio nacional y en Estudios Sociales se mantiene.

CUADRO N° 22

PRUEBAS NACIONALES

Calificaciones promedio obtenidas en 1988 por los alumnos de Primer y Segundo Ciclos, en el nivel nacional, en Matemática (M), Español (E), Ciencias (C), Estudios Sociales (E.S.), por tipo de escuela.

TIPO DE ESCUELA	PRIMER CICLO				SEGUNDO CICLO			
	M	E	C	E.S.	M	E	C	E.S.
DEGB1	52	50	69	57	47	61	56	44
DEGB2	49	48	67	57	45	62	56	47
DEGB3	51	50	70	59	44	59	57	45
DEGB4	52	53	75	60	43	61	58	46
DEGB5	55	55	73	60	44	63	59	48

Del cuadro se evidencia lo siguiente:

1. En el Primer Ciclo, los promedios más altos aparecen en las DEGB5 en Matemática y Español, en las DEGB4 en Ciencias, y en las DEGB4 - 5 en Estudios Sociales.
2. En el Segundo Ciclo, se da una situación interesante en Matemáticas, ya que las escuelas pequeñas (DEGB1 y 2) obtienen los promedios más altos. En Español, Ciencias y Estudios Sociales, los promedios mayores corresponden a las escuelas más grandes (DEGB5); aunque las diferencias son muy pequeñas, entre los tipos de escuelas.

CUADRO N° 23

PRUEBAS NACIONALES

Calificaciones promedio obtenidas en 1988, por los alumnos de Tercer Ciclo en Matemática (M), Español (E), Ciencias (C), Estudios Sociales (E.S.), Francés (F) e Inglés (I), según modalidad en el nivel nacional.

MODALIDAD	M	E	C	E.S.	F	I
Acad. Diurno	36	57	51	43	59	39
Acad. Nocturno	30	49	45	40	43	28
Agropecuario	30	50	49	39	—	26
Técnico	35	50	48	39	—	33

Estos resultados evidencian que:

1. los promedios más altos corresponden a las instituciones académicas diurnas, en todas las asignaturas,
2. los colegios técnicos presentan promedios más altos que los agropecuarios y académicos nocturnos. La situación de estos últimos es muy parecida y presentan los promedios más bajos.

En el cuadro N° 24 se presentan los promedios, según la situación legal de la institución. Los datos indican lo siguiente:

- en general, los promedios de los alumnos de las instituciones privadas son superiores a los estudiantes de centros oficiales y semioficiales. Es pertinente destacar la excepción de lo anterior en 1988, en Ciencias (Primer Ciclo), Estudios Sociales (Segundo Ciclo) y Español (Tercer Ciclo) los resultados más altos aparecen en colegios semioficiales.
- Los promedios de los alumnos de las instituciones oficiales son los menores. La diferencia entre éstas con las semioficiales es mayor que entre éstas y las privadas, es casi un 80%.
- En Inglés en el Tercer Ciclo, la diferencia entre los colegios es la más evidente.

CUADRO N° 25

PRUEBAS NACIONALES

Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos de cada ciclo de la Educación General Básica, por año y zona de residencia, en las diferentes asignaturas. 1/

ASIGNATURA	PRIMER CICLO*				SEGUNDO CICLO				TERCER CICLO							
	1986		1988		1986		1987		1988		1986		1987		1988	
Matemática	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
	63	55	55	49	59	45	51	47	46	41	45	39	36	32	35	34
Español	47	42	55	48	48	39	54	49	63	58	49	45	45	42	55	53
Ciencias	—	—	73	69	—	—	72	69	59	55	—	—	47	45	42	51
Estudios Sociales	—	—	61	57	—	—	52	51	47	45	—	—	42	41	42	42
Francés	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56	56
Inglés	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	30

* En 1987 el I.I.H.R.C. no aplicó pruebas en el Primer Ciclo.

U: Urbano
R: Rural

En el cuadro N° 25, se presentan los promedios, según la zona de ubicación de la institución. Se observa que en los diferentes ciclos y en los tres años de aplicación, los promedios de los centros urbanos son superiores a los de los rurales; con excepción, Estudios Sociales y Francés cuyos promedios son iguales en ambas clases de institución.

CUADRO N° 26

PRUEBAS NACIONALES

Porcentaje de estudiantes de cada ciclo de la Educación General Básica que alcanzaron una calificación igual o mayor que la nota mínima aceptable (60), en Matemática (M), Español (E), Ciencias (C), Estudios Sociales (E.S.), Francés (F) e Inglés (I), por año.

CICLO	1986		1987				1988					
	M	E	M	E	C	E.S.	M	E	C	E.S.	F	I
Primero	51	17	—	—	—	—	41	39	78	54	—	—
Séguno	37	16	24	29	80	29	22	59	50	16	—	—
Tercero	16	20	6	12	19	3	4	38	25	7	42	10

En este cuadro se observa que:

- en el Primer Ciclo, el porcentaje mayor corresponde a Ciencias (1988) y el menor en Español (1986).
- en el Segundo Ciclo, el 80% de alumnos en Ciencias, obtuvo notas iguales o superiores a la mínima. Muy bajo porcentaje logró pasar la calificación aceptable en Estudios Sociales (1988) y Español (1986).
- en el Tercer Ciclo, los porcentajes mayores corresponden a Francés y Español en 1988, y el menor a Estudios Sociales (1987).

En este ciclo, se obtuvieron porcentajes inferiores al 10% tanto en Matemática, como en Estudios Sociales. Esto evidencia que muy pocos estudiantes pudieron sobrepasar la norma establecida.

CONCLUSION

De la información anteriormente expuesta, se puede afirmar que

1. Los datos de las pruebas aplicadas en 1988 evidencia lo siguiente:

- El promedio nacional en el Primer Ciclo es superior a los otros ciclos en Matemática, Ciencias y Estudios Sociales; no así, en Español cuyo promedio más alto está en el Segundo Ciclo.
- En general, las escuelas de mayor número de alumnos (DEGB4 y 5) se presentan los promedios mayores, con excepción de Matemática que en el Segundo Ciclo muestra los promedios más altos en las DEGB1.
- En todas las asignaturas, las instituciones académicas diurnas presentan en el Tercer Ciclo los más altos promedios y los inferiores, generalmente las nocturnas.
- Las instituciones urbanas muestran los más altos promedios, en la mayoría de las asignaturas. En Ciencias el promedio mayor corresponde a las instituciones rurales de Tercer Ciclo.
- Es notoria la diferencia de porcentajes en favor de las instituciones privadas. Únicamente en Ciencias es mayor el porcentaje en el Primer Ciclo de los centros semioficiales.

2. De la comparación de resultados en los años 1986, 1987 y 1988, se concluye que

- En Matemática, en los tres ciclos de la Educación General Básica, los promedios mayores se dieron en el año 1986, en los siguientes se nota un descenso importante.

Esta situación debe ser motivo de reflexión tanto de educadores, como de funcionarios del Ministerio de Educación Pública; por cuanto las políticas tomadas no dieron el progreso esperado.

- En Español, se nota un avance significativo en el año 1988. Los tres ciclos presentan porcentajes superiores en este año que en los dos anteriores. Esto pareciera indicar que el progreso evidente responde a una acción positiva y labor eficiente.

- En Ciencias y Estudios Sociales, los promedios más altos se presentan en el año 1987, en casi todas las regiones en el Segundo Ciclo. Esta situación es similar en el Tercer Ciclo, en la asignatura de Estudios Sociales; pero en Ciencias en este Ciclo, no se nota diferencias en los porcentajes obtenidos en los años 1987 y 1988.

- La mayoría de las instituciones ubicadas en los centros urbanos logra más alto rendimiento académico que las rurales. Posiblemente se deba a que el personal está más capacitado y a las condiciones socioeconómicas y de apoyo cultural que tienen los alumnos.

- Es notoria la ventaja en los resultados que muestran los colegios académicos diurnos y las escuelas más grandes (DEGB4 y 5).

- Mayores porcentajes en el rendimiento, en casi todas las asignaturas, presentan las instituciones privadas. Para nadie es un secreto que éstas son selectivas, tanto en el escogimiento del estudiante como del docente que labora en esos centros. Además, se cuenta con cantidad de recursos didácticos y la situación socioeconómica es privilegiada.

B I B L I O G R A F I A

- Brennan, R.L. A generalized upper - lower item discrimination index. Educational and Psychological Measurement, 1972.
- Chacón, Rosalina y otros. Informe preliminar. I.I.M.E.C., Universidad de Costa Rica, febrero 1988.
- Esquivel, J.M., Gutiérrez, I y Vargas, M.E. Informe Preliminar II. I.I.M.E.C, Universidad de Costa Rica, febrero, 1987.
- Esquivel, J.M. y Alvarado, Mayra.
- Goring, Paul. Manual de mediciones y evaluación del rendimiento en los estudios. Editorial Kapelusz, 1971.
- Hambleton, R.K. Test score validity and standards - setting methods. In R.A. Berk (E.D.). Criterion - referenced Measurement: The state of the art. Baltimore, Maryland: The John Hopkins University Press, 1980.
- Popham, W.J. Domain Specification Strategies. In R. Berk (Ed.). Criterion - referenced Measurement: The state of the art. Baltimore Maryland: The John Hopkins University Press, 1980.