DIE 26
GCBA
CINDE
INV
8726

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y PROSPECTIVA

PROYECTO DE EVALUACION Y MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA PRIMARIA

INFORME-SÍNTESIS DE LA EVALUACION DE 6TO GRADO EN MATEMATICA, LENGUA, CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS SOCIALES

Abril de 1999

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

JEFE DE GOBIERNO
DR. FERNANDO DE LA RUA

VICEJEFE DE GOBIERNO
DR. ENRIQUE OLIVERA

SECRETARIO DE EDUCACION
PROF. MARIO A. GIANNONI

SUBSECRETARIO DE EDUCACION
DR. ROGELIO BRUNIARD

DIRECTORA GENERAL DE PLANEAMIENTO
LIC. MARGARITA POGGI

DIRECTORIA DE INVESTIGACION
LIC. GRACIELA INFESTA DOMINGUEZ

Coordinación del Programa

MARTA TEOBALDO

Equipo de investigadores

MARIA LUJAN BERTELLA

ANA PEREYRA

Ayudantes de investigación

SUSANA LABATE

ADRIANA TROTTA

Especialistas Curriculares Del Proyecto

Matemática:	**ANA MARÍA BRESSAN** **GRACIELA CHEMELLO**
Lengua:	**GRACIELA ALISEDO** **SARA MELGAR**
Ciencias Sociales:	**ALBA GONZALEZ**
Ciencias Naturales:	**NOEMI BOCALANDRO**

INFORME – SINTESIS DE LA EVALUACION DE 6° GRADO EN MATEMATICA, LENGUA, CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS SOCIALES
Año 1998

I. PRESENTACION

El presente informe contiene los resultados de la investigación sobre los aprendizajes de los alumnos de 6° grado en las áreas de Matemática, Lengua, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, provenientes de evaluaciones realizadas en 1998. Los datos que aquí se presentan corresponden a 80 escuelas primarias de los 21 Distritos Escolares dependientes del de la Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires de la gestión oficial y privada.

Se administraron 7.593 pruebas: 1.896 en Matemática, 1.901 en Lengua, 1.885 en Ciencias Naturales y 1.911 en Ciencias Sociales.

II. RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS PRUEBAS

En los cuadros que se incluyen a continuación se presentan la información cuantitativa de los resultados de las evaluaciones de las cuatro áreas en 6° grado.[1]

CUADRO NRO. 1

Distribución porcentual de los alumnos de 6to grado según resultados obtenidos en las pruebas de las cuatro áreas

	Matemática		Lengua		Ciencias Naturales		Ciencias Sociales	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Alumnos no aprobados (con menos de 4)	473	24.9	137	7.2	136	7.2	161	8.4
Alumnos aprobados (con puntajes entre 4 y menos de 7)	785	41.4	812	42.7	763	40.5	622	32.5
Alumnos aprobados (con 7 puntos o más)	638	33.6	952	50.1	986	52.3	1.128	59.0
Total	1.896	100.0	1.901	100.0	1.885	100.0	1.911	100.0

[1] Todas las distribuciones porcentuales suman 100,0%, pero por problemas de redondeo en las sumas de los porcentajes pueden presentarse pequeñas oscilaciones respecto de ese valor.

CUADRO NRO. 2

Promedio y mediana de los puntajes obtenidos por los alumnos de 6to grado en las pruebas de las cuatro áreas[2]

Área	Promedio (escala 0 – 10)	Mediana (escala 0 – 10)
Matemática	5.3	5.8
Lengua	6.8	7.0
Ciencias Naturales	6.9	7.0
Ciencias Sociales	7.2	7.6

A los efectos de verificar, si las distribuciones de los puntajes obtenidos por los alumnos en las distintas áreas, eran simétricas con relación a las medidas de tendencia central, se incorporó la mediana al análisis.[3]

II. 1. Resultados obtenidos en la prueba de Matemática

Cantidad de alumnos a los que se les suministró la prueba: 1.896

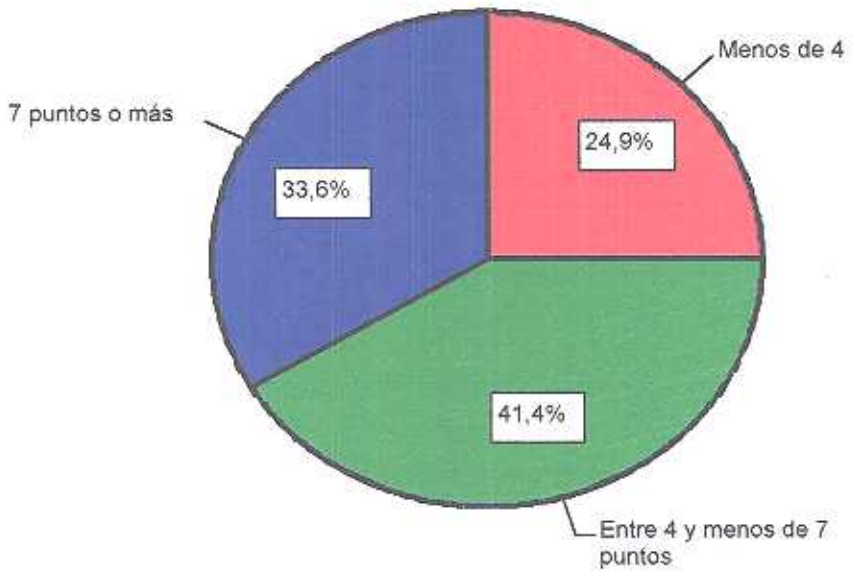
- El 75% de los alumnos evaluados aprobó, obteniendo calificaciones entre 4 y diez puntos. Entre ellos, el 41,4 obtuvo entre 4 y menos de 7 puntos y el 33,6% 7 puntos o más
- El porcentaje de alumnos que obtuvo un puntaje inferior a 4 fue del 25%
- El puntaje promedio fue de 5,3 y la mediana de la distribución se ubica en 5,8 puntos

[2] Mediana: medida estadística de tendencia central indicativa del valor, que divide en dos partes de igual tamaño a una distribución de frecuencia.
[3] En las distribuciones simétricas (normales) la mediana y la media tienden a coincidir, no así en las distribuciones asimétricas.

GRAFICO N°1

Prueba de Matemática - 6to grado - 1998

Distribución de los alumnos según puntajes obtenidos



II.2. Resultados obtenidos en la prueba de Lengua

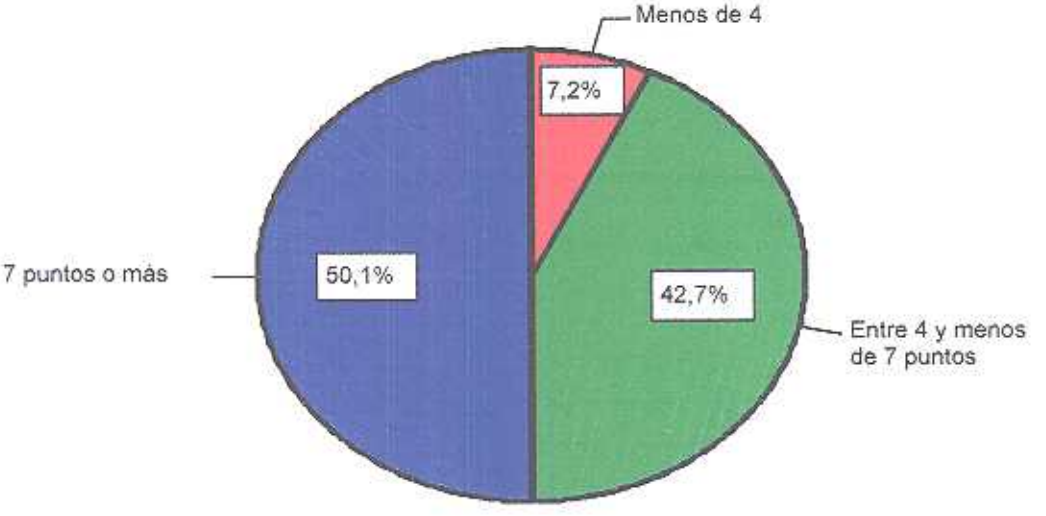
Cantidad de alumnos a los que se les suministró la prueba: 1.901

- El 92,8% de los alumnos evaluados aprobó, obteniendo calificaciones entre 4 y diez puntos.
  Entre ellos, el 42,7 obtuvo entre 4 y menos de 7 puntos y el 50,1% 7 puntos o más
- El porcentaje de alumnos que obtuvo un puntaje inferior a 4 fue del 7,2%
- El puntaje promedio fue de 6,8 y la mediana de la distribución se ubica en 7,0

GRAFICO N° 2

Prueba de Lengua - 6to grado - 1998

Distribución de los alumnos según puntajes obtenidos



II.3. Resultados obtenidos en la prueba de Ciencias Naturales

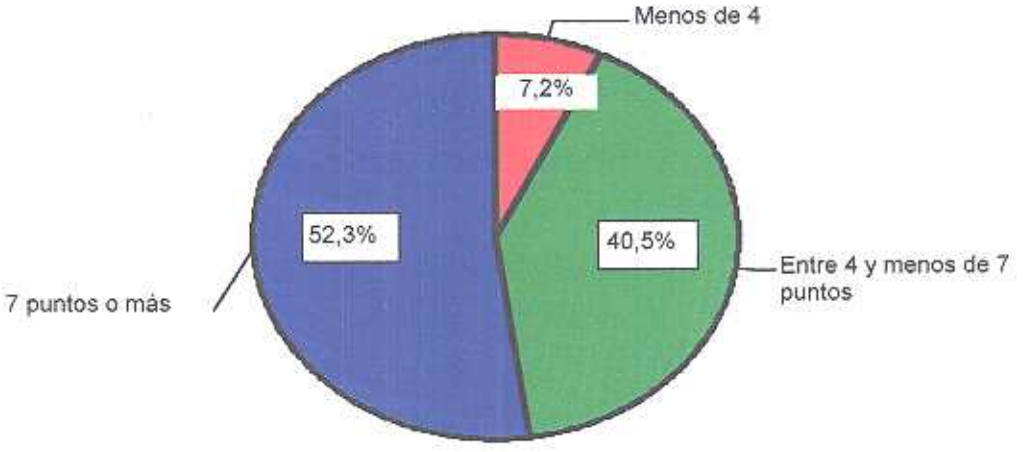
Cantidad de alumnos a los que se les suministró la prueba: 1.885

- El 92,8% de los alumnos evaluados aprobó, obteniendo calificaciones entre 4 y diez puntos.
  Entre ellos, el 40,5 obtuvo entre 4 y menos de 7 puntos y el 52,3% 7 puntos o más
- El porcentaje de alumnos que obtuvo un puntaje inferior a 4 fue del 7,2%
- El puntaje promedio fue de 6,9 y la mediana de la distribución se ubica en 7,0

GRAFICO N° 3

Prueba de Ciencias Naturales - 6to grado - 1998

Distribución de los alumnos según puntajes obtenidos



II.4. Resultados obtenidos en la prueba de Ciencias Sociales

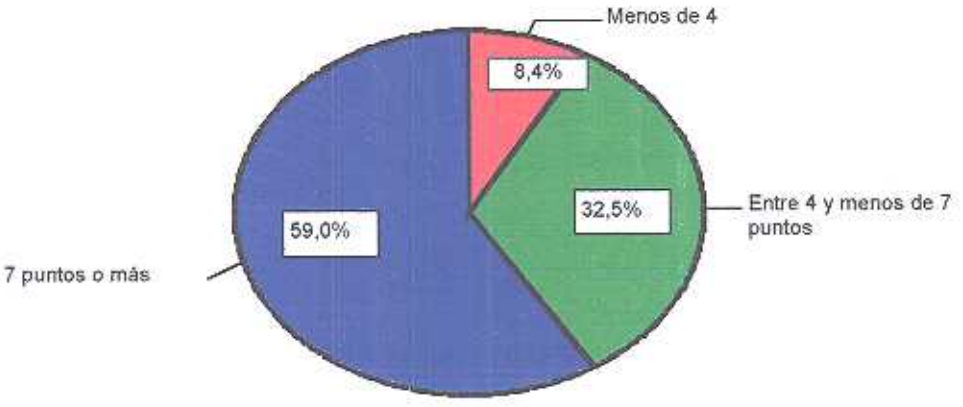
Cantidad de alumnos a los que se les suministró la prueba: 1.911

- El 91,5% de los alumnos evaluados aprobó, obteniendo calificaciones entre 4 y diez puntos.
  Entre ellos, el 32,5% obtuvo entre 4 y menos de 7 puntos y el 59% 7 puntos o más
- El porcentaje de alumnos que obtuvo un puntaje inferior a 4 fue del 8,4%
- El puntaje promedio fue de 7,2 y la mediana de la distribución se ubica en 7,6

GRAFICO N° 4

Prueba de Ciencias Sociales - 6to grado - 1998

Distribución de los alumnos según puntajes obtenidos



II.5. Análisis de los tipos de respuestas dadas por los alumnos en las cuatro áreas evaluadas

En el cuadro que se presenta a continuación se incluye el recuento de respuestas según tipo (Correctas, Parcialmente Correctas, Incorrectas y No Contesta) dadas por la totalidad de los alumnos en cada área. Desde esta perspectiva, se intenta analizar el grado comparativo de dificultad de las pruebas administradas en cada área.
La introducción de la categoría "Parcialmente Correcta" en la escala, tiene por finalidad incorporar las respuestas de los alumnos que no podrían ser tomadas en consideración, si se empleara una clasificación dicotómica (Correcta - Incorrecta). Esto permite recabar información sobre lo que los alumnos saben y cuales son sus dificultades.

CUADRO N° 3

Distribución porcentual de las respuestas según tipo en las pruebas de cada área

Tipo de respuesta	Matemática	Lengua	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales
Respuestas correctas	39,1	51,1	48,9	56,4
Respuestas parcialmente correctas	14,3	7,0	18,5	14,1
Respuestas Incorrectas	27,8	36,5	22,5	18,3
No contesta	18,8	5,4	10,1	11,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

III. ANALISIS CUALITATIVO DE LOS LOGROS Y DIFICULTADES DE LOS ALUMNOS

MATEMÁTICA

En base a los contenidos señalados por el 80% o más de los docentes como enseñados a lo largo del año escolar, se han distribuido los ítemes de la prueba de evaluación de manera que

a- estén representados todos los ejes de contenidos, con el peso que los docentes les asignaron, y

b- que se contemplen los enfoques presentados en los Documentos de Actualización Curricular. [4]

De los 16 ítemes de la prueba, 12 se refieren al eje Número y Operaciones: 5 son sobre números naturales, otros 5 sobre la representación y operatoria con fracciones y 2 sobre proporcionalidad y operatoria sencilla con decimales. Los otros 4 ítemes se refieren al eje Geometría y Medida: 2 a nociones de medida y 2 a geometría.

Con respecto a Número y Operaciones:

Los resultados muestran que los alumnos, pueden:

- resolver problemas multiplicativos con números naturales, manipulando adecuadamente la información para responder una pregunta
- reconocer e interpretar datos numéricos a partir de una tabla y un enunciado
- utilizar la noción de fracción como parte de un todo discreto

Muestran algunas dificultades para:

- representar fracciones en un diagrama circular
- formular la pregunta para un cálculo dado
- utilizar información dada para realizar cálculos mentales y justificar las estrategias utilizadas

Presentan más dificultades para:

- seleccionar la información para resolver problemas con números decimales y tomar decisiones en base a los resultados obtenidos
- representar por fracciones áreas no divididas previamente en partes, y sumar
- justificar las respuestas sobre las fracciones elegidas

Con respecto a medidas:

Los alumnos pueden:

- analizar la razonabilidad de las dimensiones de un terreno si se los remite a la experiencia

Muestran algunas dificultades para:

- determinar las medidas de los lados de un rectángulo dada su área

[4] Los Documentos de Actualización Curricular han sido elaborados por la Dirección de Currícula, dependiente de la Dirección General de Planeamiento.

Con respecto a geometría:

Se presentan dificultades importantes para:

- construir un cuadrilátero en base a datos dados
- discutir la posibilidad de un cuadrilátero utilizando sus propiedades y nociones geométricas básicas.

En síntesis:

Al considerar los resultados obtenidos, hemos podido observar un mejor desempeño de los alumnos en aquellos problemas donde deben resolver situaciones que en aquellas donde deben explicar sus procedimientos o justificar con argumentos sus decisiones. Es decir que aquellos problemas que implican el uso de procedimientos de comunicación funcionan mejor cuando los alumnos tienen que tomar decisiones y aplicar fórmulas necesarias para la resolución del ejercicio, que en el caso de que esos procedimientos deban funcionar para volver sobre lo resuelto explicándolo o dando razones de su elección. Les ha resultado más sencillo, por ejemplo, resolver operaciones que analizarlas y resolver un problema que formularlo en lenguaje coloquial teniendo en cuenta las informaciones necesarias. Pareciera que algunos tipos de tareas que se les propusieron, aunque aparezcan en el banco de ítemes elaborados por los maestros, no son aún trabajados en las aulas con la frecuencia necesaria.

Asimismo vemos como los logros de los alumnos están más relacionados con los contenidos numéricos que con los geométricos, cuestión que ya ha sido señalada en informes anteriores y que es conocida y reconocida por los docentes.

En cuanto a los contenidos del eje "Tratamiento de la información" que se incluye en los Documentos de Actualización Curricular, se observan logros en cuanto al reconocimiento e interpretación de los datos proporcionados de distintas formas, pero aún no se ven avances respecto del uso de los mismos en formulación de preguntas, en el análisis de datos y en la realización de cálculos mentales.

Por otra parte, es necesario señalar que cuando aumenta el nivel de complejidad de la tarea propuesta con el mismo contenido, los resultados decaen. Tal es el caso, por ejemplo, del uso de fracciones: cuando se trata de representar una parte de un todo discreto, como al determinar la parte del total de chicos que participan en un juego de fútbol, los resultados son muy buenos. Pero si se trata de determinar la fracción correspondiente para áreas que forman parte de un rompecabezas teniendo que encontrar las relaciones entre esas áreas, los alumnos encuentran muchas dificultades para resolverlo.

LENGUA

La evaluación de Lengua focaliza como tema prioritario la producción y comprensión de textos, dentro de un conjunto de posibilidades accesibles a los alumnos de este ciclo y grado. Se considera que, cumplida la primera alfabetización, en esta etapa de la escolaridad es necesario observar el dominio progresivo que los alumnos van adquiriendo respecto de los textos y discursos que circulan en la sociedad.

El dominio en la producción y comprensión de textos se manifiesta en:

- el conocimiento y producción de los formatos característicos de los textos,
- la adecuación del texto a su contexto,
- el ajuste del texto a las reglas generales de la normativa.

En cuanto al conocimiento y producción de los formatos de los textos.

Los alumnos manifiestan conocimiento de la estructura básica de la narración. Si se les proporciona un esquema de las vinculaciones entre los personajes de un relato pueden crear una narración que desarrolle las relaciones funcionales propuestas entre los personajes.

En cambio, plantean mayores dificultades para organizar y producir una secuencia narrativa completa, es decir, la sucesión de eventos, la introducción de una intriga o de acciones secundarias, la inclusión de índices de lugar, tiempo y otras informaciones. Las producciones analizadas, en general, oscilan entre las narraciones extensas pero sin orden interno o las narraciones muy breves, tal vez para evitar los problemas de tener que dar orden a un material narrativo amplio.

Acerca del texto expositivo, el explicativo y el informe. Estos textos empiezan a tener especial importancia en el segundo ciclo de la escolaridad porque son instrumentos para el aprendizaje de conocimientos. La comprensión y producción de los textos expositivos es una condición de base para continuar los estudios. Las investigaciones realizadas en nuestro país y en ámbitos internacionales, demuestran que los alumnos tienen más dificultades para comprender y producir las estructuraciones de los textos expositivos que las que les presentan los textos narrativos. Su lectura de estos textos es más lenta en comparación con la de textos narrativos y pueden hacer menos predicciones e inferencias. Especialmente se observa que tienen dificultades para emplear en la comprensión y producción textual todos los rasgos del material impreso tales como los títulos, subtítulos, apartados, notas al pie, separación en párrafos y representaciones gráficas de las ideas y sus relaciones.

Respecto del formato de texto publicitario y la elaboración de encabezamientos de noticias periodísticas. En general, los alumnos manifiestan un aceptable dominio de sus principios básicos de estructuración. Esto puede indicar que la persistencia de esos mensajes hace que los alumnos puedan resolver los requisitos básicos de su producción.

En cuanto a la adecuación del texto a su contexto.

Los alumnos suelen manifestar dificultades para descentrarse de su papel de emisores del discurso. Cuando se les pide que elaboren un texto desde un personaje de ficción, suelen omitir los detalles que se relacionan con lo que sabe, hace o requiere ese personaje. En cuanto a la producción de textos que circulan **en contextos formales, como el informe o el texto expositivo**, se pueden observar palabras, frases, expresiones que indican un lenguaje familiar. Por el contrario, cuando el texto exige una lengua informal, los alumnos tienen una tendencia a no emplear el tipo de frases mencionadas anteriormente en un texto que las necesita, como el diario íntimo.

En cuanto al ajuste del texto a las reglas generales de la normativa.

El ajuste normativo se da en dos niveles: el nivel del texto y el nivel de la frase.

que se había. El encadenamiento de la información conocida y la información nueva a lo largo del texto se denomina "progresión temática".

Puede observarse que los alumnos manifiestan posibilidades de comprensión de las relaciones de progresión temática al leer un texto, es decir que tienen la competencia receptiva, pero que la producción autónoma de textos con buena resolución de la progresión temática todavía les causa dificultades.

También en el nivel del texto, tiene importancia la relación entre coherencia y cohesión. Cuando alguien produce o crea el texto parte de una coherencia profunda dada por su propia intención comunicativa global. En la comprensión se recorre el camino comunicativo inverso, desde las pistas linguísticas en la superficie del texto hasta encontrar la coherencia profunda que le dio origen.

Para que un texto pueda considerarse bien construido o coherente, uno de los requisitos es que haya cohesión entre sus componentes, es decir, que los enunciados sucesivos estén bien trabados mediante recursos como la disposición en párrafos, el uso de conectores y la clara relación mediante palabras que se refieren a otras palabras que están en el texto.

El párrafo, por ejemplo, sirve para estructurar el contenido del texto y para mostrar formalmente esa organización. Puede observarse que cuando los alumnos tienen una guía estricta para separar el texto en párrafos, como en el primer ítem de la prueba en el que tenían un esquema, resuelven mejor la parrafación, en cambio no pueden hacerlo solos, como es el caso de la redacción libre.

Los principales defectos de parrafación que se observan en los trabajos de los alumnos son: desequilibrio en la presentación de los párrafos con mezcla de párrafos largos y cortos, repetición y desorden debido a que ideas que debieran ir juntas aparecen en párrafos diferentes, presencia de párrafos equivalentes a textos completos que ocupan casi una página.

La producción de un texto bien cohesionado requiere que los alumnos sepan sustituir unas palabras por otras para evitar su permanente repetición. Los trabajos muestran que hay dificultades para sustituir palabra por pronombre o por algún sinónimo.

En el nivel de la frase. El ajuste normativo en el nivel de la frase implica la resolución satisfactoria de los principios básicos de la concordancia y la ortografía. En cuanto a la concordancia, en líneas generales se puede considerar que los alumnos la resuelven satisfactoriamente en un ámbito local, es decir, cuando las palabras están inmediatamente juntas. En cambio, cuando las relaciones de concordancia impactan en el nivel de resolución textual, se manifiestan discordancias tales como oraciones incompletas o incoherentes por

ausencia de un elemento imprescindible en la estructura o, a la inversa, redundancias innecesarias y dobles sentidos o incertezas que el texto no permite resolver.

La ortografía permite observar la persistencia en el sexto grado de errores que no se pueden justificar por la relación entre la forma correcta y la seleccionada por el alumno, es decir, que suponen una selección fuera de las posibilidades de error contempladas por el sistema ortográfico. Por ejemplo: el sistema contempla la vacilación entre "b" y "v", pero no entre "b" y "p". Asimismo en el grupo de evaluaciones analizadas se encuentran omisiones o repeticiones de palabras, derivados del desconocimiento de correspondencias, así como errores en la separación de palabras.

CIENCIAS NATURALES

Acerca de la conceptualización de nociones básicas del campo de las Ciencias Naturales

Los resultados obtenidos en las pruebas de Ciencias Naturales administradas a los alumnos de 6to grado indican que éstos alcanzan los siguientes logros en cuanto al grado de conceptualización de algunas nociones básicas de este campo.

Un número significativo de alumnos puede:

- reconocer los distintos tipos de componentes de un sistema natural;
- establecer algunas relaciones entre componentes bióticos y componentes abióticos de un ecosistema, en especial las relaciones referidas a la alimentación (relaciones tróficas);
- reconocer la función que cumplen los vegetales en el mundo vivo;
- enunciar medidas de protección de la salud personal en relación con la alimentación;
- describir en forma básica algunos procesos relacionados con las funciones de nutrición del organismo humano;
- enunciar algunos métodos de conservación de los alimentos;
- mencionar algunas tipos de energías alternativas para la generación de energía eléctrica;
- señalar algunas diferencias entre los astros que componen el Sistema Solar;
- reconocer los movimientos realizados por el planeta Tierra .

Por otra parte, los resultados obtenidos revelan que los alumnos tienen algunas dificultades en la puesta en juego de ciertos procesos de pensamiento que la prueba requería, así como en el manejo de algunos conceptos básicos propios de las Ciencias Naturales. Entre dichas dificultades podemos señalar:

- establecer otro tipo de relaciones, que no sean las relaciones tróficas entre componentes de un sistema natural;
- justificar convenientemente el tipo de nutrición de los vegetales;
- clasificar un grupo de alimentos según las funciones que desempeñan en el organismo;
- explicar algunos métodos de conservación de los alimentos;
- identificar las transformaciones energéticas que se ponen en juego al funcionar algunos aparatos de uso doméstico;

- explicar cómo modifican el ambiente algunas de las formas de energía utilizadas en gran escala para generar energía eléctrica (combustibles fósiles, caídas de agua, energía nuclear)

Acerca de los procedimientos utilizados en el diseño de investigaciones escolares

Los resultados obtenidos en relación con estos contenidos nos permiten afirmar que:

- un poco más de la mitad de los alumnos (52 %) pueden enunciar predicciones con respecto a los posibles resultados en una investigación escolar;
- un porcentaje similar puede reconocer la necesidad de introducir controles para analizar las variables en estudio en un diseño experimental.

Esto nos permite inferir que:

- es alto el porcentaje de alumnos que no han desarrollado estas habilidades en relación con los procedimientos utilizados en la producción de conocimientos en el campo de las Ciencias Naturales.

Acerca del tratamiento de la información relacionada con las Ciencias Naturales

Un porcentaje significativo de alumnos puede:

- leer e interpretar un gráfico acerca de redes alimentarias (aprox 60%).
- identificar datos en un gráfico de curva (aprox 85%)

Por otra parte, los resultados obtenidos revelan que un porcentaje importante de alumnos tiene ciertas dificultades en el tratamiento de la información, vinculadas con:

- interpretar las consignas escritas;
- fundamentar adecuadamente las afirmaciones enunciadas;
- inferir información a partir de los datos de un gráfico.
- explicar ajustadamente fenómenos o procesos naturales

En síntesis:

Los resultados obtenidos en las pruebas de Ciencias Naturales revelan que los alumnos poseen información sobre algunos fenómenos y procesos relacionados con el mundo natural que pueden enunciar y/o describir.

Asimismo ponen de manifiesto conocimientos relacionados con la protección ambiental y el cuidado de la salud. Además demuestran habilidad para interpretar información gráfica relacionada con los fenómenos naturales.

Sin embargo presentan dificultades en el plano de la explicación y/o justificación de los fenómenos o procesos, así como en la inferencia de nueva información a partir de ciertos datos suministrados.

Las habilidades encaminadas al manejo de un **nivel básico** de los procedimientos que permitirán progresivamente la producción del conocimiento científico, no se encuentran desarrolladas en los alumnos evaluados.

CIENCIAS SOCIALES

Acerca de los cambios ocurridos en América como consecuencias de la conquista.

En su mayoría los alumnos lograron identificar los cambios producidos como consecuencia de la conquista española de América, en especial los vinculados con los aspectos culturales y sociales; no tanto los que se produjeron en las dimensiones política y económica. Sin embargo, aún en las respuestas correctas en cuanto al contenido, los alumnos no siempre respondían con frases completas; en ocasiones, incluso, utilizaron palabras aisladas.

Se observaron algunas imprecisiones con respecto a los cambios que se produjeron tras la conquista, y pocas veces hacen referencia a la situación anterior. Por ejemplo, ante la pregunta: "Enumerá tres cambios que se produjeron en América como consecuencia de la Conquista Española", muchos alumnos responden "la lengua", sin indicar a cuál se refieren, ni al proceso de imposición de una lengua nueva sobre las ya existentes.
A veces se indican cambios que no corresponden al contexto de la conquista o un número menor de cambios pedidos.

Acerca de la relación de causalidad aplicada al tema "Revolución de Mayo".

La mayor parte de los alumnos muestra conocer los hechos involucrados en este ítem de las pruebas de evaluación.

Las respuestas incorrectas indicarían, por un lado, cierta confusión entre el concepto de causa y el de consecuencia, y por otro lado, si combinamos estas respuestas con las del ítem relacionado con la ubicación temporal de hechos históricos, mostraría que no todos tienen claro que la causa precede o es contemporánea en el tiempo al hecho y que la consecuencia es posterior a él.

Acerca de la ubicación de acontecimientos en una línea de tiempo.

Los datos muestran que los alumnos pueden, en su mayoría, ubicar acontecimientos en una tira cronológica si se los ayuda con la línea ya construida y alguna fecha de referencia que les permita secuenciar los hechos. Pero a veces no colocan referencias, es decir, no indican con diferentes colores o números la correspondencia entre el hecho y el año, por lo que hay que "adivinar", cuál de los hechos están datando.

Acerca de la lectura, selección de la información y análisis de material periodístico.

En su mayoría los alumnos muestran poder identificar los datos que se les pide en un material periodístico si éstos están agrupados; no así si deben buscarlos dispersos en el texto, después de un barrido general del mismo. Esto parecería indicar una doble dificultad: por un lado una

relacionada con la selección de la información pertinente para elaborar una respuesta adecuada a la consigna.

Generalmente las respuestas se reproducen textualmente. Son pocos los ejemplos en que se nota una síntesis completa de los argumentos expresada con las propias palabras. En ocasiones se advierte que extraen frases aisladas del texto que no se relacionan estrictamente con la consigna propuesta.

A un sector de los alumnos les cuesta reconocer los diferentes argumentos o razones que se esgrimen para defender distintas posturas y puntos de vista sobre un determinado caso y también justificar adecuadamente sus propias afirmaciones.

Acerca de lectura de imágenes relacionadas con el tema "Civilizaciones indígenas de América".

En general hay una observación minuciosa de la imagen, pero a veces pareciera que a los alumnos les cuesta establecer conexiones entre lo que están viendo en la ilustración y lo que trabajaron y estudiaron durante el año acerca de ese mismo tema. Es decir, parecen tener dificultades en "leer" la imagen asociándola con determinados contenidos de conocimientos.

Se observan algunas dificultades en el manejo de conceptos vinculados con la organización social y en la detección de los individuos que integran determinado grupo. Por otra parte muestran mayor dominio de contenidos relacionados con la religión y las actividades económicas y religiosas de los incas.

Acerca de la localización de elementos del espacio geográfico americano y, en especial, argentino.

La mayoría de los alumnos conocía el nombre de los países limítrofes de la Argentina y los podía ubicar correctamente.

En algunos casos se observan dificultades en la lectura de mapas, por ejemplo, cuando se trata de reconocer la división política indicada con línea discontínua o las distintas referencias que indican capital de país y capital de provincia. En ocasiones se advierten imprecisiones en la localización de elementos del espacio geográfico (ríos, cadenas monañosas, ciudades).

Finalmente, cabe señalar que no siempre utilizan un sistema de referencias claro, por ejemplo, pintan un elemento de determinado color , pero no colocan la referencia pertinente.

IV. METODOLOGIA

El Programa Evaluación y Prospectiva continúa el proceso iniciado en 1992, cuyo encuadre teórico metodológico, así como los resultados obtenidos cada año, fueron oportunamente presentados.

La metodología se basa en la participación de supervisores, directivos y maestros. Esto responde a uno de los propósitos centrales de la investigación: la construcción e instalación progresiva de una cultura de la evaluación que se desarrolle desde la interioridad del sistema y que comprometa a sus principales actores.

El análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados de las evaluaciones tiene como propósito proveer a los supervisores, directivos y maestros una información más precisa sobre las características de los aprendizajes de los alumnos, de modo tal que sirva como base para reorientar los procesos de enseñanza, así como acciones de mejoramiento desde la gestión institucional.

Para la evaluación de 6° grado realizada en 1998, se seleccionó una muestra de 80 escuelas primarias, integrada por 45 escuelas de gestión oficial y 35 escuelas de gestión privada.

Es oportuno recordar que la selección de los establecimientos no se realizó por muestreo al azar, debido a que los principios teóricos y metodológicos de la investigación suponen la adscripción voluntaria al Proyecto. No obstante, se solicitó a los Supervisores correspondientes a los dos ámbitos de pertenencia de las escuelas que, respetando este principio, incluyeran en la muestra establecimientos cuya ubicación geográfica y composición socioeconómica y cultural del alumnado, tuvieran características análogas a las que se consideran singulares del distrito. En el caso de las escuelas privadas, además de los criterios mencionados, se sugirió, la selección de escuelas tanto confesionales como no confesionales.

En cada una de las escuelas que integran la muestra, se procedió a seleccionar por sorteo aquella sección de grado en la que se administrarían las pruebas, las que se aplicaron a todos los alumnos de la sección.

IV.1. Sobre la corrección de las pruebas

En el cuadro que se incluye a continuación se presenta, por una parte, la cantidad de pruebas que fueron corregidas por el Equipo de Investigación y los especialistas integrados al Programa de Evaluación y Prospectiva para cada área curricular. Por otra parte, la cantidad de pruebas corregidas por los Docentes y Directivos de las escuelas en cada una de las áreas.

Este procedimiento metodológico se adoptó con el objeto de asegurar la objetividad en la corrección de las pruebas. La selección de aquellas pruebas que corrige el Equipo de Investigación y de Especialistas Curriculares se realiza por muestreo simple al azar. Esta selección constituye una muestra de aproximadamente el 17% del total de pruebas administradas para cada área.

CUADRO 4

Distribución de las pruebas según evaluador por área

Área	Docentes y Directivos de las escuelas	Equipo de investigación y Especialistas de Área	Total de pruebas administradas
Matemática	1.572	324	1.896
Lengua	1.574	327	1.901
Ciencias Naturales	1.553	332	1.885
Ciencias Sociales	1.581	330	1.911

La comparación de los puntajes asignados a las pruebas por ambos grupos, muestra que no existen diferencias estadísticamente significativas en la puntuación atribuida por cada grupo. El cuadro que se presenta a continuación incluye los promedios con los puntajes asignados por ambos equipos de evaluadores en las cuatro áreas. Esta constatación se llevó a cabo empleando un procedimiento estadístico de comparación de medias para muestras independientes.[5] En efecto, las pruebas corregidas por los especialistas fueron seleccionadas de modo aleatorio con relación al total de pruebas administradas.

CUADRO 5

Promedios por asignatura según evaluador

Área	Docentes y Directivos de las escuelas	Equipo de investigación y Especialistas de Área
Matemática	5,3	5,6
Lengua	6,9	6,4
Ciencias Naturales	6,9	6,8
Ciencias Sociales	7,2	7,1

Cabe mencionar que aunque las diferencias de medias no son estadísticamente significativas, las evaluaciones de Lengua presentan las mayores divergencias en los puntajes asignados por ambos grupos de evaluadores. Esto se relaciona con el tipo de prueba (que incluye situaciones de producción, con respuesta "abierta") y con cierta "amplitud" de las

[5] El procedimiento estadístico empleado se denomina *prueba t de comparación de medias.*

claves de corrección, las cuales no pueden prever la totalidad de las respuestas posibles para cada ítem.
En promedio, los docentes y directivos de las escuelas asignaron ½ punto más a cada prueba en comparación con el Equipo de investigación y los Especialistas de Area.
De todos modos, como se señaló oportunamente, las diferencias atribuidas en los puntajes no resultan significativas.