

GCBA
CIBAE
IASU
7272

DIE 18



**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**

***EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS DE 7º GRADO EN LAS ÁREAS:
MATEMÁTICA, LENGUA, CIENCIAS SOCIALES Y CIENCIAS
NATURALES.***

Abril del 2000

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

✻

**JEFE DE GOBIERNO
DR. ENRIQUE OLIVERA**

**SECRETARIO DE EDUCACION
PROF. MARIO A. GIANNONI**

**SUBSECRETARIO DE EDUCACION
PROF. ALICIA KNOPOFF**

**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

El equipo de investigación expresa su reconocimiento agradece a:

Los Supervisores de Gestión Oficial y Privada de todos los Distritos Escolares,
Responsables de la gestión del proyecto en las escuelas;

Los Directivos y Docentes de los establecimientos que participaron en el Proyecto, por
su esfuerzo, dedicación y compromiso con el mismo.

INDICE

PRIMERA PARTE

	Página
Introducción.....	1
1. Las actividades realizadas para la implementación del proyecto.....	1
2. Descripción de la muestra.....	3
3. Algunas características de la población evaluada.....	3
4. Resultados obtenidos en las pruebas.....	4
5. Sobre la corrección de las pruebas	8
6. El análisis cuantitativo y cualitativo de las pruebas	
6.1 Matemática.....	10
6.2 Lengua.....	41
6.3 Ciencias Naturales.....	95
6.4 Ciencias Sociales.....	145
7. Anexos	
I. Mapas Curriculares correspondientes a las cuatro áreas.....	184
II. Pruebas y Claves de Corrección de las cuatro áreas curriculares.....	202
III. Planilla para el relevamiento de datos de base, educativos y sociofamiliares de los alumnos.....	244

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene los resultados de la investigación sobre los aprendizajes de los alumnos de 7º grado en las áreas de Matemática, Lengua, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, a partir de las evaluaciones realizadas en 1999. Los datos que aquí se presentan corresponden a 75 escuelas primarias de los 21 Distritos Escolares dependientes de la Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, 44 de gestión oficial y 31 de gestión privada.

Esta evaluación forma parte de una serie de acciones implementadas en diferentes grados desde 1992, en el marco del Programa de Evaluación y Prospectiva.

Las características de dicho Programa, así como los resultados obtenidos en cada año han sido expuestos en documentos anteriores que se encuentran a disposición para su consulta en la Dirección de Investigación Educativa.

Se administraron 6.356 pruebas: 1.687 corresponden al área de Matemática, 1.478 a la de Lengua, 1.664 a la de Ciencias Naturales y 1.527 a la de Ciencias Sociales.

1. ACTIVIDADES REALIZADAS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROYECTO

En términos del objetivo del Proyecto y de la metodología empleada para su desarrollo las actividades realizadas consistieron en:

a) Construcción de los mapas curriculares de Matemática, Lengua, Ciencias Sociales Ciencias Naturales, correspondientes a 7º grado, a partir de las respuestas a un cuestionario en el que los docentes explicitan los contenidos que enseñan hasta el mes de Julio y entre Julio y Diciembre. Dicho instrumento fue administrado a los maestros de 7º grado de las escuelas involucradas en la experiencia con el propósito de **reconstruir el mapa curricular realmente enseñado.**

b) Análisis de los datos obtenidos mediante el relevamiento del mapa curricular. Esta actividad tiene como propósito:

- Elaborar las pruebas de evaluación sobre la base de los contenidos **efectivamente enseñados.**
- Observar la mayor o menor correspondencia entre el currículum formal y los contenidos que los maestros declaran enseñar,
- Verificar la relación entre estos últimos y los Documentos Curriculares, elaborados por la Dirección de Currículum dependiente de la Dirección General de Planeamiento:
- Observar la importancia diferencial adjudicada por los maestros a los distintos contenidos, según el tiempo asignado para su desarrollo y la secuencia empleada para el tratamiento de los mismos.

c) Elaboración de las pruebas de Matemática, Lengua, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales a partir de un banco de ítems propuesto por los docentes y de las Claves de Corrección correspondientes. **Ver anexo I.**

d) Confección de las planillas para el relevamiento de datos de base y sociofamiliares de los alumnos. **Ver Anexo II.**

e) Elaboración del cuestionario para Docentes (**Ver Anexo III**) destinado a relevar información sobre:

- Datos de base de los maestros;
- Datos de base de las escuelas;
- Capacitación recibida: temática de los cursos e instituciones responsables;
- Percepción de los docentes sobre las principales dificultades en los contenidos enseñados en cada área ;
- Percepción de los maestros sobre los factores que inciden en dicha dificultad;
- Principales cambios introducidos en cada área, en los últimos cinco años;
- Aspectos priorizados por los maestros para el mejoramiento de sus prácticas docentes.

f) Aplicación de pre-pruebas para evaluar el grado de dificultad de los instrumentos de evaluación.

g) Reelaboración de las pruebas y ajuste de las claves de corrección correspondientes.

h) Administración de las pruebas de Matemática, Lengua, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales en 7º grado y de los cuestionarios a los Docentes a cargo de los cursos en los que se aplican las pruebas.

i) Corrección de una muestra de pruebas, por parte de los Especialistas de áreas curriculares e integrantes del Equipo de Investigación. Validación de los ítems, estimando los índices de dificultad y discriminación, según los procedimientos usuales.

j) Entrada a sistema y procesamiento de datos relacionados con los resultados de las pruebas.

k) Análisis de la información relativa a los resultados de las pruebas.

l) Codificación de las respuestas abiertas incluidas en los cuestionarios docentes.

m) Entrada a sistema y procesamiento de los datos de los cuestionarios docentes.

n) Elaboración de un pre-informe para las autoridades del Sistema, conteniendo los resultados globales y algunos ejemplos de logros y dificultades de los alumnos en las respuestas a ítems de Matemática, Lengua, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

ñ) Elaboración del presente informe.

2. DESCRIPCION DE LA MUESTRA

2.1 Consideraciones generales relativas a la muestra

La muestra se halla integrada por 75 escuelas primarias de los 21 Distritos Escolares dependientes de la Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. De estas escuelas 44 pertenecen a la gestión oficial y 31 a la gestión privada.

La selección de las escuelas no se realizó por alguno de los métodos de muestreo probabilístico ya que los principios teóricos y metodológicos de esta investigación establecen la adscripción voluntaria de los establecimientos al Proyecto.

3. ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LA POBLACION EVALUADA

Se presenta a continuación información básica acerca de los alumnos de séptimo grado a los que se les administraron las pruebas.

- **Sexo**

El 54% de la muestra está compuesta por varones y el 46% por mujeres.

- **Edad**

Sólo un 57,2% de los alumnos de la muestra tiene 12 años o menos, vale decir la edad pertinente al grado en que cursan. Entre los alumnos evaluados un 38% tiene 13 años, un 3,8% 14 años y el 1% restante tiene 15 años o más.

- **Nacionalidad**

El 95,7% de los alumnos son argentinos. Entre los migrantes predominan los provenientes de países limítrofes (2,6%), mientras que quienes nacieron en países no limítrofes constituyen el 1,7% del total.

- **Inserción en la escuela actual**

Un 42,6% de los alumnos de sexto grado que fueron evaluados han ingresado al establecimiento al que actualmente asisten en el nivel inicial. A este grupo le sigue un 30% que ha ingresado al establecimiento durante el primer ciclo de la escuela primaria, o sea entre primero y tercer grado. Este grupo sumado al anterior alcanza casi a las tres cuartas partes de la muestra. No obstante, cabe destacar que los alumnos que se incorporaron a la escuela en el tercer ciclo fueron el 12% del total. El resto (15,4%) ingresó al establecimiento en el segundo ciclo.

- **Repitencia**

El 8% de los alumnos ha repctido algún grado.

- Asistencia

De acuerdo a la información suministrada por las escuelas, el nivel de asistencia de los alumnos es "muy alto" o "alto" en el 82,6% de los casos, un 14,6% de los alumnos presenta un nivel de asistencia "medio" y la categoría "bajo" sólo cabe para el 2,8% de los alumnos evaluados.

- Nivel educativo de los padres de los alumnos

El nivel educativo alcanzado por los padres no difiere del de las madres. Cabe mencionar que un 35% de los alumnos proviene de hogares cuyos padres tienen un nivel educativo hasta secundario incompleto, mientras que el 65% restante tienen padres que completaron la secundaria o superaron dicho nivel.

En síntesis, se trata de un grupo de alumnos con aproximadamente la misma cantidad de varones que de mujeres. La repitencia es relativamente baja. Además, cabe mencionar la incorporación temprana y la permanencia de la mayoría de los alumnos en las escuelas en que fueron evaluados. Al mismo tiempo es destacable el alto nivel de asistencia a la escuela y la proveniencia de los alumnos de hogares cuyos padres tienen alto nivel educativo.

4. RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS PRUEBAS

En los cuadros que se incluyen a continuación se presenta la información cuantitativa de los resultados de las evaluaciones de las cuatro áreas curriculares en 7º grado.

CUADRO N° 1: Distribución porcentual de los alumnos de 7mo grado según puntajes obtenidos en las pruebas de las 4 áreas curriculares

Puntaje obtenido	Matemática		Lengua		Ciencias Naturales		Ciencias Sociales	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Menos de 4 puntos	398	23,6	92	6,2	87	5,2	37	2,4
Entre 4 y menos de 7 puntos	721	42,7	615	41,6	627	37,7	310	20,3
7 puntos o más	568	33,7	771	52,2	950	57,1	1.180	77,3
Total	1.687	100,0	1.478	100,0	1.664	100,0	1.527	100,0

CUADRO N° 2: Promedio y mediana¹ de los puntajes obtenidos por los alumnos de 7mo grado en las pruebas de las 4 áreas curriculares

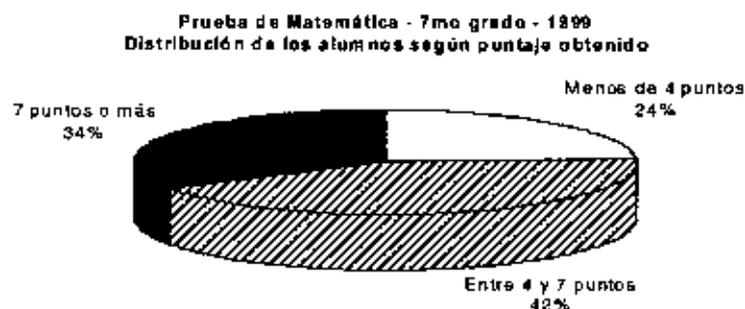
Area	Promedio (escala 0 a 10)	Mediana (escala 0 a 10)
Matemática	5,8	6,0
Lengua	6,9	7,0
Ciencias Naturales	7,1	7,3
Ciencias Sociales	7,9	8,3

II.1 Resultados obtenidos en la prueba de Matemática

Cantidad de alumnos a los que se les suministró la prueba: 1.687

- El 76,4% de los alumnos evaluados aprobó la prueba, obteniendo calificaciones entre 4 y 10 puntos. Entre ellos el 42,7% obtuvo entre 4 y menos de 7 puntos y el 33,7% obtuvo 7 puntos o más.
- El porcentaje de alumnos que obtuvo un puntaje inferior a 4 fue del 23,6%
- El puntaje promedio fue de 5,8 y la mediana de la distribución se ubica en 6,0 puntos

GRAFICO N° 1



¹ Mediana: medida estadística de tendencia central indicativa del valor, que divide en dos partes de igual tamaño a una distribución de frecuencias. En las distribuciones simétricas la media o promedio y la mediana tienden a coincidir, no así en las asimétricas.

II.2 Resultados obtenidos en la prueba de Lengua

Cantidad de alumnos a los que se les suministró la prueba: 1.478

- El 93,8% de los alumnos evaluados aprobó la prueba, obteniendo calificaciones entre 4 y 10 puntos. Entre ellos el 41,6% obtuvo entre 4 y menos de 7 puntos y el 52,2% obtuvo 7 puntos o más.
- El porcentaje de alumnos que obtuvo un puntaje inferior a 4 fue del 6,2%
- El puntaje promedio fue de 6,9 y la mediana de la distribución se ubica en 7,0 puntos

GRAFICO N° 2

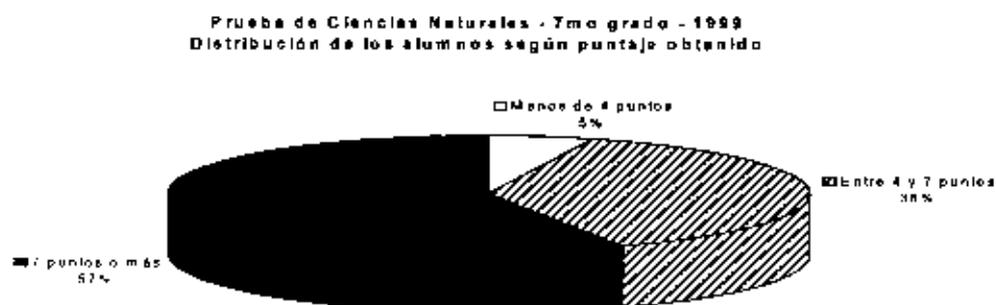


II.3 Resultados obtenidos en la prueba de Ciencias Naturales

Cantidad de alumnos a los que se les suministró la prueba: 1.664

- El 94,8% de los alumnos evaluados aprobó la prueba, obteniendo calificaciones entre 4 y 10 puntos. Entre ellos el 37,7% obtuvo entre 4 y menos de 7 puntos y el 57,1% obtuvo 7 puntos o más.
- El porcentaje de alumnos que obtuvo un puntaje inferior a 4 fue del 5,2%
- El puntaje promedio fue de 7,1 y la mediana de la distribución se ubica en 7,3 puntos

GRAFICO N° 3



II.4 Resultados obtenidos en la prueba de Ciencias Sociales

Cantidad de alumnos a los que se les suministró la prueba: 1.527

- El 97,6% de los alumnos evaluados aprobó la prueba, obteniendo calificaciones entre 4 y 10 puntos. Entre ellos el 20,3% obtuvo entre 4 y menos de 7 puntos y el 77,3% obtuvo 7 puntos o más.
- El porcentaje de alumnos que obtuvo un puntaje inferior a 4 fue del 2,4%
- El puntaje promedio fue de 7,9 y la mediana de la distribución se ubica en 8,3 puntos

6. ANALISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LAS PRUEBAS

6.1 EVALUACIÓN DE MATEMÁTICA

1) Introducción

El informe que se presenta corresponde a la evaluación de matemática en el marco del proyecto "Evaluación y Prospectiva" cuya finalidad es mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de los alumnos de las escuelas pertenecientes al Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

A continuación se mencionan los ítems de la evaluación correspondientes a 7º grado, desde el punto de vista de los aprendizajes que evalúan, incluyendo además de esta introducción tres apartados: uno dedicado a explicitar el proceso de elaboración y mejoramiento de los ítems, otro a la presentación y discusión de resultados ítem por ítem y, por último un apartado destinado a la discusión final y conclusiones.

Los nuevos enfoques para la enseñanza de la matemática destacan el aspecto procedimental de la disciplina y el valor de formar a los alumnos no sólo en el conocimiento y posibilidad de reutilización de saberes, sino también en los saber-hacer propios para la resolución de situaciones de la propia matemática, de otras disciplinas y del mundo real. Por lo tanto, la matemática a evaluar no sólo ha de ser de los tópicos que los alumnos deben aprender, sino también de las formas importantes en que el conocimiento está aprendido y usado.

En esta prueba se han destacado aspectos de los nuevos enfoques en los contenidos de educación matemática. Especial importancia se le ha dado a:

- la presentación de problemas aritméticos y geométricos en contexto matemático y no matemático, posibilitando estrategias personales de resolución, de comunicación y de razonamiento.
- los procedimientos asociados al tratamiento de información tanto en el campo aritmético como geométrico y estadístico, proponiendo la interpretación y el uso del lenguaje gráfico, coloquial y simbólico para representar situaciones.

Se propusieron problemas para que los alumnos tuvieran que realizar:

-Interpretación de un enunciado escrito, operaciones aritméticas con números naturales y decimales, interpretación de expresiones con paréntesis para seleccionar la correspondiente al problema.

-Búsqueda de un número perteneciente a un intervalo que cumpla con dos condiciones, ser común múltiplo de otros dos y la propiedad del cociente inexacto.

-Selección de las fracciones cuya suma da un resultado fijado por procedimientos diversos y explicación escrita de soluciones.

-Representación de porcentajes en un diagrama circular mediante estimación de porcentajes sobre un área dada, y pasaje de porcentajes a grados. Cálculo del número total de individuos de la muestra dada una cantidad representativa de un porcentaje.

-Relaciones lado - área y lado - perímetro en un rectángulo. Uso de tablas para la generalización de propiedades. Justificación de resultados.

-Construcción de un triángulo aplicando una escala a los valores dados para sus tres lados. Uso de la regla y el compás. Comunicar un procedimiento como secuencia en forma escrita.

-Interpretación de una fórmula, cálculo del valor de una variable para un intervalo de valores dados, y formulación de preguntas a contestarse en base a la fórmula dada.

II) Análisis de Mapa Curricular

Para elaborar el mapa curricular hemos partido de un listado de contenidos que aparecen en el Diseño Curricular de 1986, y los criterios utilizados para organizarlos han partido de los nuevos enfoques para la enseñanza de la matemática planteados en los Documentos de Actualización de los años 1996 a 1998.

En el Documento de Actualización que corresponde a contenidos del Primer Ciclo, aparecen grillas con tres ejes organizadores de contenidos: Número y Operaciones, Espacio y Medida y Tratamiento de la información. Entendiendo que la ampliación de contenidos que se da en el segundo ciclo posibilita nuevas agrupaciones, presentamos el listado con varios ejes:

- *Números Naturales y sus operaciones
- *Divisibilidad (caracterizando un grupo de contenidos que también se podría haber incluido en el eje anterior)
- *Números enteros
- *Fracciones y sus operaciones
- *Números Decimales y sus operaciones
- *Proporcionalidad (como inicio del estudio de las relaciones que expresan cambio)
- *Medida
- *Cuerpos y Figuras (que incluye relaciones espaciales)
- *Estadística
- *Movimientos

En función de las respuestas de los docentes hemos analizado el grado de consenso de los mismos respecto de cada contenido. Con la intención de seleccionar los que se incluirían en la evaluación, agrupamos los mismos según los porcentajes de respuestas de los docentes que los declaran no enseñados: un grupo son los no enseñados por el 20% o más de los docentes, y otro grupo formado por el resto.

Grupo	Ítems	Contenidos
No enseñados por más del 20%	5	Sucesiones numéricas
	34 y 37	Encuadramiento y aproximación de decimales
	71 y 72	Cálculo de volúmenes
	74 y 76	Comparación, ordenamiento y estimación de intervalos de tiempo
	85 y 86	Ubicación de puntos en líneas y planos y comunicación de información en un plano o mapa
	96 y 97	Propiedades de lados y ángulos de figuras semejantes, uso de la noción de escala en planos y mapas
	100 y 101	Cálculo e interpretación de medida, mediana y moda, y cálculo de probabilidades
	102, 103 y 104	Movimientos

Los enseñados por 79% de los docentes o más, los agrupamos según el período del año en que esto ocurre, en 5 grupos:

1. Los enseñados por más del 80% antes de julio
2. Los enseñados por más del 60% y menos del 79% antes de julio
3. Los enseñados con menos del 60% en ambos períodos
4. Los enseñados por más del 60% y menos del 79% después de julio
5. Los enseñados por más del 80% después de julio

Grupos	Ítems del mapa curricular	Contenidos
1. enseñados por más del 80% hasta julio	1 al 4 y 6 al 13	Números naturales y sus operaciones
2. enseñados por entre el 60 % y el 79 % hasta julio	14 al 19 20 al 22 23, 24, 26, 27, 28 y 30 38 55, 79 a 84, 87	Divisibilidad Números enteros Fracciones: comparación, orden, problemas y cálculos Números decimales: problemas Medidas: ángulos y cálculo de perímetro, uso de vocabulario geométrico
3. enseñados con menos del 60% en ambos periodos	29, 31 y 32 33 a 37 y 39 a 43 47 a 54 y 56 75, 77 y 78 88 a 94 98 y 99	Fracciones Números decimales y sus operaciones: todo salvo problemas aritméticos Medidas lineales: todo salvo perímetro Medidas de tiempo: equivalencia y problemas con medidas de tiempo Geometría: construcciones geométricas y justificaciones, clasificación y descripción de figuras, problemas usando propiedades de ángulos y lados Estadística: recolección y organización de datos en tablas y gráficos.
4. enseñados por entre el 60% y el 79% a partir de agosto	44 y 45 57 y 58, 60 a 67 95	Proporcionalidad: resolución de situaciones y distinción de magnitudes Medida: áreas Medida: diferenciación de superficie y volumen
5. enseñados por más del 80% a partir de agosto	25 46 68, 69, 70	Fracciones: encuadramiento y aproximación Proporcionalidad: Escala y porcentaje Medidas: comparación, estimación y unidades de volumen

El primer cuadro muestra que los contenidos de menor consenso están distribuidos en los diferentes ejes de manera equitativa, salvo el caso del último eje "Movimientos", cuyos contenidos en su totalidad son señalados por más del 40% de los docentes como no pertenecientes a su programa.

Con respecto al análisis del cuadro de distribución de contenidos en grupos, podemos considerar que su orden corresponde al que son enseñados en el aula, por lo cual es posible interpretarlo como el orden de importancia que los docentes les otorgan.

En el primer grupo, los contenidos considerados de primera importancia, aparecen los "Números naturales y sus operaciones", y el tratamiento de sistema de numeración decimal, problemas y cálculos con números naturales y sus propiedades son los de mayores porcentajes, mientras que la justificación de los algoritmos y la evaluación de la razonabilidad de los resultados tiene los porcentajes más bajos. Hay que hacer notar que todos estos temas implican un repaso de los contenidos de años anteriores.

En el segundo grupo, todos los contenidos del eje de "Divisibilidad" y "Números enteros" están en más del 70%, del mismo modo que la comparación, interpretación y representación gráfica de fracciones, así como la resolución de cálculos y problemas usando fracciones y la medición y sumas y restas con ángulos. En este grupo, los únicos contenidos nuevos de 7mo. grado, son los del eje "Números enteros". Analizando su presencia en los cuadros 2 y 3, parecería que los contenidos de fracciones se terminan de enseñar después de julio.

En el tercer grupo están las medidas lineales y los decimales, lo que permite suponer que ambos grupos de contenidos se enseñan al mismo tiempo con la intención de relacionarlos. También en este período se comienza a enseñar geometría.

Claramente en la segunda mitad del año se enseñan área y proporcionalidad. Estos contenidos deberían trabajarse con una profundidad que es difícil de lograr si no se incluyen desde principio de año.

Esta distribución cronológica estaría mostrando que los contenidos se van enseñando por bloques y no organizados a partir de conceptos básicos que permiten articular un conjunto de otros contenidos. En particular, la noción de proporcionalidad permitiría articular gran parte de los contenidos del año si se los pensara relacionados entre sí.

Los contenidos elegidos para la evaluación son de los 4 primeros grupos, pues hemos considerado que los del último grupo podrían no haber sido enseñados al momento de la prueba.

En la categoría "OTROS" los docentes anotaron contenidos no considerados en nuestra lista, y entre ellos los más frecuentes son: ecuaciones, inecuaciones, operaciones combinadas, operaciones con enteros, sistema binario y ángulos entre paralelas cortados por una transversal. Podemos señalar que, este conjunto de contenidos no incluidos en los programas, responde a la intención de los docentes de acercar a los alumnos a los mismos.

III) Análisis cuantitativo y cualitativo de los ítemes

PROBLEMA 1

El recorrido de un viaje de colectivo es de 55 km. Hace 8 viajes diarios de lunes a sábado y 6 viajes los domingos. Consume 0,75 litros de gasoil por km, cuyo precio es 0,50\$ por litro.

1.1. ¿Cuánto dinero gasta de combustible por semana?

1.2 Indica con una cruz en , cuál o cuáles de las siguientes expresiones permite resolver el problema.

$$\begin{aligned} & 8 \cdot 6 + 6 \cdot 55 \cdot 0,75 \cdot 0,5 \\ & (8 \cdot 6 \cdot 55 + 6 \cdot 55) \cdot 0,75 \cdot 0,5 \\ & (8 \cdot 6 + 6) \cdot 55 \cdot 0,75 \cdot 0,5 \\ & (8 \cdot 6 + 6) : 0,75 \cdot 0,5 \end{aligned}$$

ITEM 1.1

Contenidos:

Interpretación de problemas aritméticos con enunciado escrito.
Operaciones aritméticas con números naturales y decimales.

Resultados:

C: 51,1% PC:14,4% I:27,2% N/C: 7,3%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

Aparecen cuentas y en base a ellas se llega al resultado correcto: "\$ 1113,75 de combustible por semana".

$$\begin{array}{r} 8 \quad 48 \quad 54 \quad 2970 \quad 2227,5 \quad (\text{resuelve con calculadora}) \\ \underline{\times 6} \quad \underline{+6} \quad \underline{\times 55} \quad \underline{\times 0,75} \quad \underline{\times 0,5} \\ 48 \quad 54 \quad 2970 \quad 2227,5 \quad 1113,75 \end{array}$$

Parcialmente correctas

"2970 - 2227,5 = 1113,75" (no figuran cuentas)

"(48 · 55 + 6 · 55)

$$2970 \text{cm} \cdot 0,75 \cdot 0,5 = \$111,375" (\text{no estima o no controla el resultado})$$
$$2227,5$$

Incorrectas

“Por semana gasta \$171,75 en combustible $6 \cdot 8 = 48$ $6 \cdot 55 = 330$
 $330 \cdot 0,75 = 247,5$ $247,5 \cdot 0,5 = 123,75$ $48 \cdot 123,75 = 171,75$ ” (figuran las
cuentas en posición vertical; no distribuye 55km)

“ $55 \cdot 0,75 = 41,25$ $\cdot 14 = 577,50$ $\cdot 0,50 = 288,75$ Gasta \$288,75 por semana” (toma
como viajes $8+6=14$)

Pone 1113,75 pero no llega con sus cuentas. Va calculando km, l, \$ por separado para
un día de 8v y otro día de 6v pero no lo junta (hace 6 reglas de tres y sigue con el error
de considerar 14 viajes). “ $6+8$ un sólo día de 8v”

Resuelve haciendo

$$\begin{array}{r} 8 \times 6 + 6 \times 55 \quad 0,75 \times 0,50 \\ 378 \quad \quad \quad \times 0,375 \\ 113,75 \end{array}$$

ITEM 1.2

Contenidos:

Simbolización de las operaciones que resuelven el problema.

Propiedades de las operaciones.

Uso del paréntesis.

Resultados:

C: 40% PC: 33.8% In: 21.3% N/C: 4.9%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

Marcan la segunda y la tercera opción. (En general no se registran cuentas)

Contesta bien pero hace la cuenta de las 3 primeras descartando la que no tienen
división para saber la Rta. Puede usar la regla pero no puede dar significado al uso del
paréntesis en relación al problema

Parcialmente correctas

Marcan la segunda o la tercera opción (una u otra, no las dos).

Incorrectas

“ $8 \cdot 6 + 6 \cdot 55 \cdot 0,75 \cdot 0,5$ ” (Varios alumnos eligen esta opción porque van haciendo los
cálculos oralmente y en el orden que aparecen)

“ $(8 \times 6) + (6 \times 55) \times (0,75 \times 0,5)$ separa mal en términos y marca 1º y 3º
 $(8 \times 6 + 6) \times (55 \times 0,75) \times 0,5$ ”

Discusión de resultados del problema 1

El problema 1 es un problema aritmético de pasos múltiples con números naturales y decimales (usuales). En el punto 1.1 se solicita que los alumnos lo resuelvan según sus estrategias y en el punto 1.2 se les muestran 4 modelos debiendo elegir de ellos los que llevan al resultado correcto.

Considerar el punto 1.1, es decir la obtención del resultado no parece poseer dificultades para los alumnos, ya que encaran su solución la casi totalidad de los mismos. Muchos alumnos lo resuelven utilizando cuentas en sentido vertical y con distinto grado de éxito. Los errores más comunes son: equivocar el orden de las operaciones, omitir alguna de ellas y, en muchos casos, ubicar incorrectamente la coma decimal. Esto plantea la falta de desarrollo en la escuela de la habilidad de estimación de resultados antes de resolver el problema o a posteriori, como medio de control de los resultados obtenidos.

En general, tampoco aparece el tratamiento de las unidades a lo largo de la solución (se omiten directamente y se trabaja a nivel aritmético puro, colocándose el signo \$ en la respuesta). En algunos casos los alumnos colocan en palabras lo que van encontrando en los cálculos parciales (*Km., cantidad de litros, precio*)

Las soluciones más frecuentes son las que siguen el orden en que aparecen los datos en el problema (viajes-kilómetros-litros-costo). Raramente los alumnos usan el proceso inverso y calculan el costo por kilómetros primero.

Muchos alumnos leen los dos apartados antes de entrar en la resolución del punto 1.1 y eligen directamente un modelo de las 4 posibilidades dadas en 1.2 para resolver 1.1 bajando así la dificultad de dicho punto (es diferente elegir de soluciones planteadas que crear la solución propia). Por otro lado se nota también que varios alumnos resuelven incorrectamente el punto 1.1 y eligen bien en el punto 1.2, apreciándose así que no usan este último como modo de verificación del primero centrándose en 1.2 nada más que en controlar el orden de las operaciones y no el resultado obtenido.

Otros alumnos consideran como correcta la formulación: $8 \cdot 6 + 6 \cdot 55 \cdot 0,75 \cdot 0,5$. Analizando cuál puede ser el motivo se advierte que esta expresión puede acordar con el relato verbal de lo realizado y en donde las pausas y tonos cumplen un rol que en la expresión escrita tienen por ejemplo los paréntesis. Para estos alumnos el orden es "buscar el número de viajes de lunes a sábado, sumar los 6 del domingo y multiplicar (el resultado de esto) por 55 km, pero al no poner los paréntesis queda el 55 afectando a los 6 viajes del domingo solamente. Esta formulación coincide con el modo de operar de los alumnos, que, sin atender la separación en términos, van resolviendo las operaciones en el orden en que aparecen de izquierda a derecha. Este tipo de error evidencia la necesidad de discutir en las aulas la sintaxis en la matemática escrita y en particular, en este caso el papel del paréntesis.

Una mención especial merece la gran cantidad de alumnos que dan sólo el resultado omitiendo las cuentas o borrándolas. Por un lado se podría pensar que

resuelven el problema mentalmente, pero es altamente improbable que sea así dado los múltiples cálculos que habría que sostener en memoria. Sin embargo, es posible considerar que los alumnos no rescatan el valor de evidenciar sus estrategias tanto para sí mismos como para los correctores, lo que podría interpretarse como consecuencia de las experiencias de los alumnos de ser evaluados por los resultados. Esto lleva a plantear la necesidad de trabajar con los docentes (y ellos con sus alumnos) sobre aquello que interesa evaluar en matemática y el valor de lo escrito (aunque sea borrador) para interpretar formas de pensamiento.

Si lo expresado al comienzo del párrafo anterior se explicara por el uso de la calculadora debería quedar aclarado en la prueba.

PROBLEMA 2

En una biblioteca hay menos de 800 libros. Se pueden colocar exactamente en grupos de 24 o en grupos de 36, pero si se colocan en grupos de 25 sobra uno.

2.1. ¿Cuántos libros hay en la biblioteca?

.....

ITEM 2

Contenidos:

Común múltiplo. Propiedad del cociente inexacto.

Resultados:

C: 20% PC: 21.2% In:31% N/C: 27.9%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

" $576 : 24 = 24$ $576 : 36 = 16$... $576 : 25 = 23$ y resto 1. Saqué los múltiplos de ambos números (24 y 36), el número es 576. Rta: En la biblioteca hay 576 libros". (Si bien no explica la tercera condición es claro que la ha tenido en cuenta)

"Trabajó con la calculadora, buscó los múltiplos de 25, le sumaba 1 y lo dividía por 24 y 36

Parcialmente correctas

"792 (no toma la condición que al dividir por 25 el número de libros, el resto debe ser uno)

En general los alumnos pueden sostener las dos primeras condiciones, pero no la tercera. Por ejemplo comienzan buscando múltiplos comunes a 24 y 36 lo que les permite llegar a 576 o a 792. Frente a tener que decidir por uno de esos valores deberían comprobar la tercera condición verificando que sólo 576 dividido 25 da resto 1 o que 575 es múltiplo de 25, luego 576 da resto 1, hecho que la mayoría obvia comprobar. También podrían comenzar buscando múltiplos de 25 y determinado los números consecutivos a ellos elegir aquél que es múltiplo de 24 y 36. (Muy pocos alumnos eligieron este procedimiento).

Dentro de los procedimientos más usados están:

- generar cadenas de múltiplos de 36 y de 24 por separado y puntualizar los comunes y aplicar o no la condición de divisibilidad impuesta.
- usar prueba y error utilizando múltiplos de 24, por ejemplo, y viendo si sirven para 36 y comprobando o no la condición de divisibilidad.
- buscar el menor múltiplo común de 24 y 36 usando factores primos (72) y multiplicando 72 por 10, 9 y 8 hasta obtener 576, comprobando o no la condición de divisibilidad.

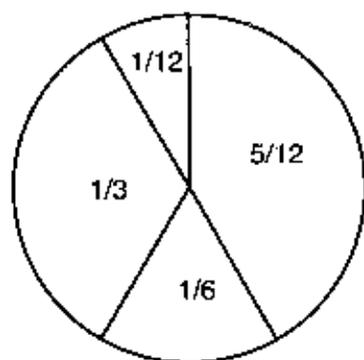
Muchas soluciones, tomadas como parcialmente correctas, parten de 576 y luego verifican que cumple con dos o con las tres condiciones dadas, pero no indican cómo llegaron a 576 como punto de partida.

En los casos en que figura 576, pero no existe evidencia de cómo se llegó o cómo se comprueba que cumple las condiciones la respuesta se tomó como incorrecta.

Este es uno de los ítems que alcanzan mayor porcentaje al sumar los que corresponden a las respuestas incorrectas y los no contestados, lo que mostraría que hay resistencia a encarar el ítem y gran dificultad al hacerlo. Esto podría explicarse por la poca frecuencia de trabajo de este tipo en el aula, pues si se trata de buscar números que cumplan más de una condición, los clásicos son los problemas de búsqueda del máximo común divisor o de mínimo común múltiplo.

PROBLEMA 3

Un fiambrero tiene una horma de queso cortada como muestra el dibujo. Perdió la cuchilla con la que cortaba el queso, pero dice que es capaz de venderle queso a un cliente siempre que pida: $1/2$, $1/4$, $2/3$, $3/4$, $5/6$, ó $11/12$ partes de la horma.



3.1. Explicá cómo haría en cada caso.
.....

ITEM 3

Contenidos

Fraciones equivalentes. Escrituras fraccionarias aditivas.
Explicación escrita de soluciones.

Resultados:

C: 31.3%

PC: 19%

In:20.2%

No/C: 29.6%

Correctas

$$1/2 = 5/12 + 1/12 \quad \text{ó} \quad 1/6 + 1/3$$

$$1/4 = 1/6 + 1/12$$

$$2/3 = 5/12 + 1/6 + 1/12$$

$$3/4 = 5/12 + 1/3$$

$$5/6 = 5/12 + 1/12 + 1/3$$

$$11/12 = 5/12 + 1/6 + 1/3$$

“Si le pide $1/2$ le daría: $5/12$ y $1/12$

Si le pide $2/3$ le daría: $5/12$, $1/6$ y $1/12$

...” (Con esta formulación explica cada caso en forma correcta)

Parcialmente correctas

$$1/2 = 1/6 + 1/3$$

$$1/4 = 1/6 + 1/12$$

$2/3 = 2/12$ (incorrecta)
 $3/4 = 2/12 + 1/12$ (incorrecta)
 $5/6 = 4/12 + 1/12$ (incorrecta)
 $11/12 = 5/12 + 2/12 + 4/12$ "

" $2/3 = 1/3 + 1/3$ (repite porciones)
 $1/2 = 1/3 + 1/6 = (2+1)/6$ (en posición vertical)
 $1/4 = 1/3 - 1/2$ (utiliza resta, incorrecto ya que no se puede cortar)
 $5/6 = 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6$
 $3/4 = 1/3 + 5/12$
 $11/12 = 1/6 + 1/3 + 5/12 = 11/12$ "

Incorrectas

" $1/2 = 6/12$ (corta 6 de un medio)
 $1/4 = 3/12$ (corta 3 de un medio)
 $2/3 = 8/12$ (corta 8 de un medio o dos de un tercio)" (busca una fracción equivalente a la porción a cortar en doceavos pero no la forma en base a las porciones cortadas)

" $1/12 = 5/12 + 1/12$
 $2/3 = 1/3 \times 3$
 $1/4 =$ la mitad de $1/2$
 $5/6$ es el doble de $5/12$
 $?1/12 = 1/6 + 5/12$

" $1000g. \times 1/2 = 500g.$
" $\times 1/4 = 250g.$
" $\times 2/3 = 666g.$
" $\times = 750g.$
" $\times = 830g.$
" $\times 11/12 = 913g.$

"Propone cortar $3/4$ (el $1/4$ 3 veces)
 $5/6$ (con $1/6$, lo cortaría 4 veces más)

Discusión de resultados del problema 3

El problema consiste en satisfacer diferentes pedidos de partes de queso juntando partes ya cortadas, es decir que, a nivel numérico, se trata de partir del resultado de la suma de dos o más fracciones para encontrar los sumandos.

Si se piensa en la obtención de las partes pedidas por procedimientos originales es posible considerar diferentes niveles de complejidad. La más sencilla de obtener es $1/2$, pues la forma en que están ubicadas las partes permite visualizar rápidamente dos maneras diferentes de dar esta primera respuesta, en este caso es importante el apoyo del razonamiento en el esquema. El nivel siguiente está dado por $2/3$, $5/6$ y $11/12$, ya que en los tres casos basta considerar la parte que falta hasta el entero, es decir que todas las partes cortadas menos una, $1/3$ en el primer caso, $1/6$ en el segundo, y $1/12$ en el tercero, forman lo pedido. Este razonamiento se apoya en cuestiones de tipo numérico

donde no es necesario considerar fracciones de diferente denominador. Con $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$, partes complementarias entre sí con respecto a 1, es necesario pensar, al menos para una de ellas, en fracciones equivalentes y sumarlas.

Por otra parte, la resolución del ejercicio necesita una buena comprensión del enunciado. Hay alumnos que no la poseen lo que se evidencia al:

- permitirse repetir fracciones (porciones indicadas en el dibujo) para lograr las distintas partes que el fiambrero puede vender. Por ejemplo, para obtener $\frac{2}{3}$ suman $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{3}$.
- tomar directamente las fracciones del dibujo y partirlas (lo que no está permitido por no haber cuchillo) para obtener las partes posibles de vender. Por ejemplo, dividir $\frac{1}{2}$ en dos partes para obtener $\frac{1}{4}$.
- utilizar restas para obtener las porciones deseadas. Por ejemplo, $\frac{1}{4} = \frac{1}{3} - \frac{1}{2}$ (*incorrecta*).
- confundir los cortes con las porciones posibles de vender.

Dentro de las estrategias utilizadas con distinto grado de éxito están:

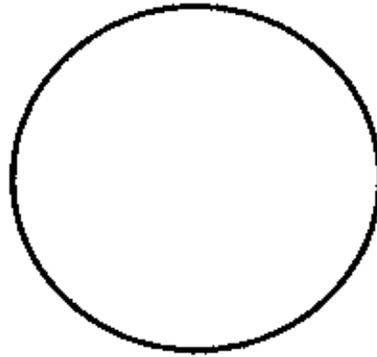
- reducir a común denominador (doceavos) todas las fracciones que indican las partes en que está cortada la horma y sumar las necesarias para obtener los valores posibles de ser vendidos, también reducidos a doceavos.
- partir del valor que se desea obtener e igualar el mismo a la adición de 2 o más fracciones del dibujo. En este caso, como hemos dicho, el dibujo brinda la ayuda necesaria para la selección de las fracciones a sumar, no requiriéndose el trabajo a nivel estrictamente numérico. Por ejemplo, en el dibujo es claramente observable que $\frac{1}{2}$ es igual a $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ o a $\frac{5}{12} + \frac{1}{12}$ o que $\frac{5}{6}$ es igual a $\frac{5}{12} + \frac{1}{3} + \frac{1}{12}$. No obstante se observa que algunos sacan luego común denominador para obtener el resultado y comprobar que es el valor al que se quiere llegar.

PROBLEMA 4

Una empresa que provee de energía eléctrica, realizó en 1998 una medición de la opinión de su clientela sobre el servicio.

Opinión	% de encuestados
Más o menos satisfecho	17%
Poco o nada satisfecho	5%
Muy satisfecho o satisfecho	76%
No sabe / no contesta	2%

4.1. Representa los datos en un diagrama de torta.



4.2. Considerando que los encuestados que respondieron poco o nada satisfechos son 60. ¿Cuál es el total de encuestados?

.....

ITEM 4.1

Contenidos

Representación de porcentajes en un diagrama circular.

Estimación de porcentajes sobre un área dada.

Pasaje de porcentajes a grados.

Resultados:

C: 48.9%

PC: 18.1%

In: 20.2%

No/C: 12.8%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

Ubican los sectores con bastante precisión y demuestran conocer de qué forma se pasa de los porcentajes a los ángulos correspondientes.

“100 ----- 360

17 ----- $\frac{17 \cdot 360}{100}$

5 . 36 : 10

76 . 36 : 10

2 . 36 : 10” (utiliza en forma generalizada el operador para pasar los porcentajes a grados)

“ % 100 ----- 360°

% 76 ----- $\frac{76 \cdot 360}{100} = 273,6°$

% 5 ----- $\frac{5 \cdot 360}{100} = 18°$

% 17 ----- $\frac{17 \cdot 360}{100} = 61,2°$

$$2 \% \text{ ----- } \frac{2 \cdot 360}{100} = 7,2^\circ$$

Parcialmente correctas

Ubican los sectores con bastante precisión, pero no figura con qué procedimiento se llegó a los mismos. Posiblemente algunos alumnos hayan trabajado “en borrador” no presentando las cuentas realizadas y otros por estimación, pasando mentalmente los porcentajes a escritura fraccionaria. Por ejemplo: 76% es casi 75/100 lo que simplificado da $\frac{3}{4}$, fácilmente representable.

Incorrectas

Representan directamente los porcentajes, pero sin atribución de proporcionalidad alguna con las áreas de los sectores que indican. Es decir 17% equivale a 17° o bien 17% equivale a un sector muy distinto de aproximadamente 60°.

No saben ubicar el centro del círculo y los ángulos.

Discusión de resultados

Son muchos los alumnos capaces de resolver correctamente esta situación, ya sea por estimación de porcentajes en relación con áreas respecto de un entero dado, o logrando transformar porcentajes en ángulos.

Dentro de las estrategias utilizadas están:

- marcar sectores ubicando en cada uno los porcentajes correspondientes. En estos casos por lo general no queda registrado su forma de proceder. Por ejemplo, deberían indicar que 76% es casi $\frac{3}{4}$ del entero y 17% es casi la quinta parte. El grado de éxito queda dado por el nivel de precisión de los sectores y el agotar el entero, hecho en el que fallan muchos alumnos
- pasar los porcentajes a grados utilizando proporcionalidad y dibujar los sectores correspondientes con transportador. En estos casos pueden encontrarse errores tanto en los cálculos como en la medición de los ángulos. Muchos alumnos obvian la reducción de grados a minutos y toman como valor los grados solamente. Por ejemplo en lugar de considerar que 76% corresponde a 273,6°, obtienen y representan 273°.

Este problema posee una dificultad que no fue prevista por los autores de la prueba y que resultó significativa para algunos alumnos: el centro del círculo no aparece marcado y muchos alumnos no supieron ubicarlo con cierta precisión. No obstante es uno de los ítems de mayor logro pues alcanza el 67% sumando las respuestas correctas y las parcialmente correctas.

ITEM 4.2

Contenidos

Dada una cantidad representativa de un porcentaje, calcular el número total de individuos de la muestra.

Resultados:

C: 46.2% PC: 10.5% In: 22.6% No/C: 20.7%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

"5% ---- 60
100% --- $\frac{100 \cdot 60}{5}$ 6000 : 5 1200 personas"

"5% = 60 p
17% = 204 p
2% = 24 p
76% = 912 p } 1200 personas 1% = 12 personas"

" $\frac{5}{100} = \frac{60p}{Xp}$ $X = \frac{100 \cdot 60}{5}$ $X = 1200p$ "

Parcialmente correctas

Son muchos los alumnos que responden "1200 personas", pero no evidencian de qué manera llegaron a este resultado. Para juzgar las posibilidades de ejecución de este ejercicio y su calificación se tomaron en cuenta los procedimientos utilizados por el alumno en el punto anterior.

Incorrectas

"El total de encuestados es de 910 personas"

"El total de encuestados es de 3000 personas" (*Puede haber tomado 2% en lugar de 5% al leer mal en la tabla.*)

"60 de $\frac{100}{100} = 60 \cdot \frac{100}{5} = \frac{300}{5} = 60\%$. El total de encuestados es el 60%"

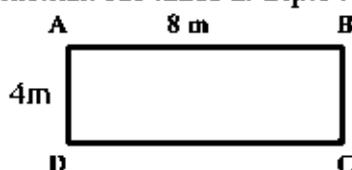
Discusión de resultados

Los alumnos que hacen este ejercicio lo resuelven ya sea, aplicando regla de tres simple para obtener directamente el 100% o el número de personas equivalente a cada porcentaje y sumándolos al final, usando proporciones o la fórmula de porcentaje.

Los errores se deben tanto a cálculos mal resueltos como a una mala comprensión del problema.

PROBLEMA 5

En el siguiente rectángulo ABCD se aumentan sus lados al triple .



5.1. ¿Qué aumento sufre el área del rectángulo ABCD?

.....

5.2. ¿En cuánto aumenta su perímetro?

.....

5.3. Analizá si son correctas las siguientes afirmaciones:

“Si se aumentan los lados de un rectángulo el área aumenta en la misma proporción”

“Si se aumentan los lados de un rectángulo el perímetro aumenta en la misma proporción”

Usá la tabla para ensayar tus ideas y justificá tu respuesta en ambos casos.

lado AB	lado AC	perímetro	área

ITEM 5.1

Contenidos

Relaciones lado-área en un rectángulo.

Resultados:

C: 39.2%

PC: 13.9%

In: 32.7%

N/C: 14.1%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

“Aumentó en $9 = 256 \text{ cm}^2$ ” (da la diferencia correcta)

“Sufre un aumento de 256 ($12 \cdot 24 = 288$)”

“Aumentó 9 veces ($288/32 = 9$)”

“Antes 32m^2 ”	Después 288m^2 ”	Aumenta 9 veces más Aumenta 256m^2 ”
----------------------------	------------------------------	--

Parcialmente correctas

“El área del rectángulo ABCD aumentó en 9” (*no queda claro si son veces y no pone la diferencia*)

Incorrectas

“Sufre 45 metros de aumento su área” (*figuran las cuentas $16 + 8 = 24$; 22 ; 14 . Para ellos triplicar equivale a sumar 3. Es así que obtienen por diferencia $67 - 32 = 45$*)

“ $4^3 = 64$ $8^3 = 512$ $512 - 64 = 32$ 678” (*Triplicar equivale a elevar al cubo*).

“El área aumenta el triple”

“Invierte y calcula Per 48 cm.”

“ $\frac{b \times h}{2} = \frac{288}{2} = 144$ sufre un aumento de 3 veces (144 superficie)”

“Calcula el área 32 m^2 ”

“El aumento que sufre es que es el doble”

“El aumento que sufre es el siguiente $AB = 24$ $BC = 12$ aumenta la S. y el P.”

ITEM 5.2

Contenidos

Relaciones lado-perímetro en un rectángulo

Resultados:

C: 39.7%

PC: 15.3%

In: 29.4%

N/C: 15.7%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

“El triple = 72 cm”

“ $P = 1 + 1 + 1 + 1 = 24 + 24 + 12 + 12 = 72$. Sufre un aumento de 48 metros.”

“El perímetro aumenta el triple, era de 24 y ahora es de 32.”

“Antes 24m	Después 72m	Aumenta el triple Aumenta 48m”
---------------	----------------	-----------------------------------

“ $4 + 4 + 8 + 8 = 24$ El perímetro aumenta 3 veces”

Parcialmente correctas

“El perímetro del rectángulo ABCD aumenta en 3” *(Omite la palabra veces y no da la diferencia, pero hace bien las cuentas).*

“72 - 22 en lugar de 72 - 24”
↓
16 + 8

“Aumenta 3 veces el perímetro *(sin calcular pero están los resultados en la tabla 7.3.)*”

Incorrectas

“Aumenta 12 metros su perímetro” *(Triplicar significa sumar tres)*

“64 + 64 = 128 512 + 512 = 124	128 + 1024 = 1152 Su perímetro aumenta en 1152”
-----------------------------------	--

“Invierte y calcula área = 256cm”

“Calcula el perímetro = 24 m”

“Aumenta de 2 en 2...”

“El P aumenta 24 por perímetro”

ITEM 5.3

Contenidos

Generalización de propiedades.

Justificación de resultados.

Uso de tablas.

Resultados:

C: 18.4%

PC: 19.4%

I: 30,4%

N/C: 31.7%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

Para considerar correcta la respuesta se tuvo en cuenta:

- la evaluación adecuada de las dos afirmaciones presentadas.

- el completamiento correcto de la tabla (aunque no haya dado tres ejemplos)
- una justificación más o menos comprensible (aunque no matemáticamente rigurosa) acerca de la V o F de las afirmaciones.

A continuación se presentan ejemplos de justificaciones de alumnos que juzgaron en forma correcta las afirmaciones presentadas y completaron bien la tabla:

“La primera es falsa porque el área aumenta 9 veces. *(Usa contraejemplo)*.

La segunda es verdadera porque el perímetro aumenta 3 veces” *(no sería una prueba matemática, sino un ejemplo que corrobora la afirmación)*.

“El perímetro aumenta el triple si los lados aumentan el triple en cambio si los lados aumentan el triple el área aumenta la 9 parte porque el área son m^2 ”.

“El área no aumenta en la misma proporción porque es la multiplicación de dos lados, no la suma”.

“Si aumentan los lados de un rectángulo, aumentan el perímetro en la misma proporción porque cuando multipliqué los lados por 3 el perímetro aumentó 3 veces si lo hacemos $72:24 = 3$. En cambio el área no, si hacemos $288:32 = 9$ no aumentó 3 veces (en la misma proporción)”.

“El área al aumentar los lados no aumenta a la misma proporción porque 188 no es el triple de 32 ni 128 el doble de 32. Pero en el perímetro sí se mantiene la proporción al aumentar los lados.”

“A → No aumenta en la misma prop. porque no responde a la proporción directa.

P → Sí “ “ “ “ “ “ sí “ “ “ “ “ “

“El área no aumenta porque no hay K.
El perímetro sí aumenta porque hay K.”

Parcialmente correctas

Se tomaron como parcialmente correctas las respuestas de alumnos que evaluaron bien las afirmaciones, completaron correctamente, aunque sea parcialmente, la tabla, pero dieron pobres justificaciones. Ejemplos de estas últimas son:

“No, porque sus lados se multiplican. *(refiriéndose al área)*
Sí, porque sus lados se suman”

(Es falsa) ... “Porque cuando se aumentan los lados del rectángulo el área no aumenta en la misma proporción” *(Se admite esta solución como parcialmente correcta por tener correcta la solución de 5.1)*

“Entre la superficie de un rectángulo y sus lados la relación es que si éstos aumentan, el área también. Entre el perímetro y los lados de un rectángulo, la relación que hay es que si uno aumenta, el otro lo hace en la misma proporción.

Incorrectas

Obtuvieron esta puntuación los alumnos que hicieron incorrectamente la evaluación de una por lo menos de las afirmaciones y justificaron mal. Por ejemplo:

“V – V : Cuando los lados aumentan proporcionalmente el perímetro y el área lo hacen también”

“ V-V : Si se aumenta los lados al doble el perímetro aumenta el doble y el área el cuádruple y concluye : a más longitud más área / a más longitud más perímetro” (*idea incompleta de proporcionalidad*).

Completa la tabla con los siguientes valores

8	4	24	12
24	12	72	36

(Se aprecia que el área es calculada como base más altura)

Discusión de resultados del problema 5

Si bien en este problema los resultados no son tan bajos, se evidencia una serie de errores que merecen ser señalados, ya que en 7° grado deberían estar ampliamente superados:

- confusión entre triplicar o elevar al cubo y sumar 3.
- confusión entre área y perímetro.
- confusión entre Base x Altura y Base + Altura.
- confusión entre aumentar y aumentar proporcionalmente.

La tabla no tuvo para muchos la finalidad orientadora para justificar y explicar las relaciones de proporcionalidad. La mayoría de los alumnos no la usaron, y otros se limitaron a llenar los dos primeros renglones en base a los valores dados u obtenidos en 5.1 y 5.2, sin ensayar otros de modo de obtener un elemento más para juzgar las afirmaciones dadas.

Las justificaciones sobre la verdad o falsedad de las afirmaciones que aparecen en 5.3 dan idea de

- *el grado de dificultad que poseen los alumnos para comprender el concepto de proporcionalidad matemática.*
- *las dificultades en comunicar conceptos matemáticos.*
- *y el casi nulo conocimiento de en que consiste los métodos de prueba en matemática.*

Por ejemplo, para demostrar la falsedad de la primera afirmación basta presentar un contraejemplo, por ejemplo : área y lados no aumentan en la misma proporción porque al triplicar los lados, el área no se triplica sino que aumenta en nueve veces, es decir en 3^2 .

En la segunda afirmación, la verdad de la misma debería ser demostrada por los alumnos en términos generales, ya que no van a existir contraejemplos y dar ejemplos no sería suficiente para probar tal generalización. Por lo tanto, los alumnos deberían demostrar que al multiplicarse por un mismo número cada lado del rectángulo el perímetro queda multiplicado por ese mismo número. (En forma más simbólica

diríamos $P = 2l + 2L$, al multiplicar por un valor n a los lados obtenemos $P' = nl + nl + nL + nL = n(2l + 2L) = nP$

PROBLEMA 6

La distancia entre el club de remo y la iglesia es de 450m, entre la iglesia y el museo es de 750m y entre el museo y el club de remo es de 600m .

6.1. Usando los útiles de geometría que te parezca conveniente, construí un triángulo donde estos tres lugares estén representados en sus vértices, teniendo en cuenta que 1cm en el dibujo represente 100m en la realidad.

6.2.Redactá una lista de instrucciones escritas que pueda ser transmitida por teléfono para que otro compañero pueda construir el mismo triángulo. Sólo podrá usar lápiz, regla y compás.

.....

ITEM 6.1

Contenidos

Construcción de un triángulo dados sus tres lados.
Uso de la regla y el compás.
Concepto de escala.

Resultados:

C: 49.8%

PC: 25.1%

In: 16.3%

N/C: 8.7%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

Dibujan en forma precisa el triángulo en escala utilizando regla y compás.

Parcialmente correctas

Utilizan el compás para marcar un arco de 4,5cm, pero luego no lo cortan con otro de radio 7,5 cm, sino que lo hacen al tanteo y les da una construcción aproximada.

Usan el compás para marcar la longitud de un segmento pero no para determinar el vértice como la intersección de dos circunferencias.

Incorrectas

Dibujan una línea de 7,5cm y una circunferencia aproximada que tiene ese segmento por diámetro. Considera un segmento de 4,5 cm y haciendo centro en un extremo del diámetro corta la circunferencia y obtiene el otro lado de 6cm. *(Dado que el triángulo es rectángulo por estar inscrito en una semicircunferencia obtiene el tercer lado buscado. En lugar de construir un triángulo dado los tres lados, construye un triángulo dados dos lados y un ángulo, en este caso recto)*

Presuponen la existencia de un ángulo recto y dibujan en escala sus dos lados quedando determinado el tercero en forma inmediata, por formar los valores de los tres lados una terna pitagórica.

Dibuja un triángulo equilátero de 6cm de lado.

Toma incorrectamente las medidas de los lados (7cm, 7,5 cm y 4 cm)

Discusión de resultados

La tarea consiste en construir un triángulo dado sus tres lados. La construcción del triángulo llevó a los alumnos a usar varias estrategias:

- utilizar la regla y el compás para determinar la longitud e intersección de los lados (única estrategia correcta y la usada en el menor número de casos)
- presuponer que el triángulo es rectángulo, con lo cual trazan un lado, levantan una perpendicular a él por uno de sus extremos, marcan con la regla o el compás la longitud de otro lado y unen este punto con el otro extremo del segmento inicial obteniendo el triángulo de lados correctos. En este caso transforman la naturaleza de la tarea tomando como datos dos lados y el ángulo comprendido (recto) en lugar de los tres lados.
- dibujar el triángulo utilizando solamente la regla para medir los segmentos y ubicar los vértices en base a prueba y error.

Del alto porcentaje de respuestas incorrectas se desprende el escaso conocimiento de los alumnos con respecto a las reglas para las construcciones geométricas y el uso del compás. La búsqueda de puntos como intersección de circunferencias de determinado radio (longitud de los segmentos dados) seguramente no ha sido motivo de análisis con los alumnos, ni tampoco la discusión acerca de que tipo de construcciones son factibles con regla y cuáles demandan regla y compás.

Presuponer que el triángulo debe ser rectángulo (de hecho lo es, pero esto surge como consecuencia y no como dato inicial) puede provenir de las construcciones estereotipadas que suelen hacerse en la escuela donde ciertos triángulos, como los rectángulos tienen un estatus especial. Resulta llamativo que un número tan considerable de alumnos de 7º grado, con la formación que mostraron en el resto de la prueba, conozcan que las medidas de los lados constituyen una terna pitagórica, es decir anticipen que con los valores dados se verifica que el lado mayor (hipotenusa) al cuadrado sea igual a la suma de los cuadrados de los otros dos lados (catetos).

ITEM 6.2

Contenidos

Comunicar procedimientos en una secuencia y en forma escrita

Resultados:

C: 24.5%

PC: 24.5%

I: 30%

N/C: 21%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

- 1) Trazo una línea de 7,5cm
- 2) Luego mide con compás 4, 5cm, apóyalo en el vértice derecho y marco.
- 3) Mide 6, 00cm con compás y apóyalo en el vértice izquierdo y marco
- 4) Ahora traza una línea desde el vértice derecho al punto que se forma
- 5) As lo mismo con el vértice izquierdo
- 6) Ponle un nombre a cada vértice y a cada línea cuanto mide". *(Le falta indicar que los lugares son específicos).*

Parcialmente correctas

"Primero agarrá lápiz, regla y compás. Primero marcá con regla y lápiz una línea de 4,5cm y marcá un punto, es la iglesia y otro el museo.

Segundo paso de la iglesia marcá una línea de 7,5cm y al punto ponle el museo.

Tercer paso: tratá de ver si del museo al club de remo hay 6cm sino con el compás marcá la línea del punto que te falta (el museo) y trazá una línea circular. después de la iglesia fijate en que punto quedan 7, 5cm y en el punto ese marcá el museo" *(En 6.1 evidencia el uso del compás).*

- 1) Con lápiz y regla marcás un segmento de 6cm.
- 2) Agarrás el compás y lo abris en 4, 5cm
- 3) Hacer un arco con el compás apoyándolo en el club de remo.
- 4) Con el lápiz marcás 7,5cm desde el museo hasta una parte del arco"

Incorrectas

Coherente con lo realizado en 6.1 y obviando parte de consigna de 6.2 dice:

"Con el lapiz y la regla hace un triangulo escaleno con estas medidas 450m, 750m, 600m teniendo en cuenta que 100m es un cm; que halla 450m entre la iglesia y el club de remo, 750 entre el museo y la iglesia y 600 del musco al club de remo, que cada vértice sea o el musco o la iglesia o el club de remo, teniendo en cuenta las distancias" *(Es uno de los pocos alumnos que menciona la escala a tomar)*

"Ring – Ring. Hola te digo como hacer el triángulo de la prueba del gobierno. Trazo una base de 4, 5cm, esa será la distancia entre el club de remo y la iglesia, luego trazá una línea, en donde termina la otra, de 6cm que sería la distancia entre el museo y el club, después unilos con una distancia de 7, 5cm y será la distancia entre el museo y el club" *(No se revisan los textos escritos!)*

“Trazá una recta horizontal. Con el compás realiza un ángulo de 90° . Uní los dos extremos y que quede formado un triángulo rectángulo” (*Confunde el compás con el transportador y no da medidas de lados*)

“Agarras el lápiz, haces la recta con la regla de 4,5cm toma la otra medida con el compas y trazas la biceatriz y tomame del otro lado” (*En realidad traza en 6.1 una perpendicular a la base de 4,4cm*)

Discusión de resultados

Las explicaciones que se exigen a los alumnos suelen ser tediosas para ellos y muchas veces no le encuentran significado, pero en general responden favorablemente cuando se les pide que le expliquen sus haceres a otros compañeros no presentes.

Estas explicaciones son una valiosa fuente de información para los docentes. A través de ellas se transparentan concepciones y representaciones que los niños tienen sobre lo demandado.

Por ejemplo, en este caso del problema 6, algunos alumnos dan por resultado de su construcción en 6.1 un triángulo rectángulo con las medidas correctas y en un vértice aparecen dos arcos que se cortan. Uno podría pensar que han usado el compás para la determinación del vértice, siguiendo las reglas geométricas correctas, pero a través de las instrucciones que dan a sus compañeros se nota que han presupuesto la existencia del ángulo recto, han trazado un lado perpendicular y el compás ha sido tomado simplemente como regla para transportar medidas y no para determinar la ubicación del punto-vértice en el plano de la hoja.

Por otro lado, el poder escribir claramente las consignas para otro debería ayudarles a controlar sus procedimientos, encontrar por sí mismos sus errores y reformular sus acciones de ser necesario.

A pesar de esta riqueza se aprecian serias dificultades en la expresión escrita y en la pobreza de vocabulario geométrico de la mayoría de los alumnos, lo cual demostraría la falta de un trabajo sistemático con este tipo de actividades a lo largo de la escolaridad primaria.

La escala utilizada no es motivo de dificultad para la mayoría de los alumnos.

PROBLEMA 7

En una computadora se ingresó la siguiente fórmula:

$$P = 0,80 + 0,30 x$$

donde P es el precio total de un viaje en taxi y x es la cantidad de cuadras recorridas.

7.1. ¿Qué crees que significan 0,80 y 0,30 en esta fórmula?

0,80.....

0,30.....

7.2. Si un viaje cuesta entre 10 y 15 \$, de cuántas cuadras puede ser el mismo ?

.....

7.3. Formula una pregunta que pueda hacerse a partir de esta fórmula.

.....

ITEM 7.1

Contenidos

Interpretación de una fórmula

Resultados:

C:56.1%

PC: 13.2%

I: 12.9%

N/C: 17.7%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

“0,80 es la bajada de bandera
0,30 es el precio de cada cuadra.”

“0,80 lo que le cobra por comienzo
0,30 el precio por cuadra”

Parcialmente correctas

“0,80 bajada de bandera
0,30 bajada de ficha”

“0,80 parada de bandera
0,30 cantidad de cuadras”

“bajada de bandera _____ 0,80
cantidad de cuadras _____ 0,30

“0,80 precio total del viaje

0,30 cuánto le debe cobrar por cuadra

Incorrectas

“0,80 es el precio 0,30 la cantidad de cuadras recorridas”

“0,80 una cuadra 0,30 el precio de iva”

“0,80 precio
0,30 total

“0,80 nada
0,30 es la cantidad de cuadras recorridas

“0,80 precio de 1 cuadra
0,30 gas natural comprimido

“0,80 p. por cuadra
0,30 bajada

ITEM 7.2

Contenidos

Cálculo del valor de una variable para un intervalo de valores dados

Resultados:

C: 23.8%

PC: 17.3%

I: 28.2%

N/C: 30.8%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

Despejan y calculan correctamente:

“De 30 cuadras y media a 47 cuadras y media”

“De 30,6 cuadras a 47”

“Puede haber recorrido de 31 a 46 cuadras
\$10,1- \$10,4- \$10,7 - \$11 - \$11,3 -...- \$14,6 - \$14,9”

“ $10 - 0,80 + 0,30 \cdot x$

$0,30x = 10 - 0,80$

$x = 9,20 : 0,3 = 30,6$ ” (Con un procedimiento similar calcula el valor de x para \$14,9)

Parcialmente correctas

Operan correctamente con un solo valor omitiendo dar el intervalo

“ $10 - 0,80 = 9,2$ $9,2 : 0,30$ Puede hacer 30 cuadras”

" $\frac{10 - 0,80}{0,30} = 30,6$ De 31 cuadras"

Incorrectas

" $10 : 0,30 = 33,3$ es periódico
 $15 : 0,30 = 50$ cuadras"

" $10 + 15 = 25$. Pueden ser 25 cuadras"

"Pueden ser de entre 100 y 150 cuadras" (*Utilizando lo que afirma en 7.1 que 0,30 significa "por cada 3 cuadras, 10 centavos por cuadra"*)

ITEM 7.3

Contenidos

Formular preguntas que puedan contestarse en base a una fórmula dada.

Resultados:

C: 29%

PC: 13.2%

I: 16%

N/C: 41.7%

Ejemplos de respuestas:

Correctas

"¿Cuánta plata gastó si viajó en taxi 127 cuadras?"

"¿Cuánto gastaré en un viaje de 25 cuadras?"

"¿Cuánto dinero tiene que gastar para hacer un viaje de 28 cuadras?"

"¿Cuántas cuadras puedo recorrer cobn 50\$?"

"¿Cuánto le cobran a la mujer en 17 cuadras?"

"¿Cuánto me costará el viaje si queda entre 20 y 40 cuadras?"

"Si viajó 87 cuadras y media y pago con un billete de 100 ¿Cuánto le dio de vuelto?"

Parcialmente correctas

¿Cuántas cuadras recorrió el taxi?

Incorrectas

¿34 cuadras cuestan 11\$?"

¿Por qué los taxis cobran la bajada de bandera?

¿Cuál es el precio total?

¿Cuánto me cobra con dos bajadas de bandera y 5 cuadras?

Discusión de resultados del ítem 7

Este problema presenta una fórmula que modeliza una situación de la vida real. En la primera parte del mismo, los alumnos no poseen serias dificultades e interpretan correctamente el significado de las constantes en la fórmula.

En el punto 7.2 la situación cambia, siendo notable el número de respuestas incorrectas.

Esto podría explicarse en tanto:

- Despejar la variable "cuadras" (x) en base a "precios" (P) les supone una dificultad importante ya que la incógnita queda en el segundo miembro de la ecuación ($10 = 0,80 + 0,30x$ y $15 = 0,80 + 0,30x$).
- La ubicación de la incógnita supone una lectura de la igualdad de derecha a izquierda distinta a la habitual (izquierda a derecha) y esto aumenta los errores de despeje de la misma.
- La existencia de decimales aumenta los errores de cálculo.
- La respuesta no es un número sino un intervalo. Deberían contestar dando un intervalo numérico de cuadras, que dan por resultado un precio del taxi de entre 10 y 15\$.

Muchos alumnos sólo resuelven una de las ecuaciones presentadas o bien dan un resultado para cada una de ellas, no respondiendo al problema tal como está planteado.

En general, los alumnos han sido capaces de reconocer la necesidad de redondear a enteros el número de cuadras a pesar que las cuentas dan valores decimales (30,6 y 47,3 para 10\$ y 15\$ respectivamente).

El último punto posee las característica tradicional en este tipo de prueba: el mayor porcentaje de "no contesta" quizás ¿por cansancio?, ¿escasez de tiempo?.

En base a las respuestas analizadas en este punto se observa escasa creatividad en las formulaciones hechas por los alumnos, encontrándose en muchos casos alumnos que elaboran preguntas totalmente análogas a las que se les hacen a ellos en los puntos anteriores.

IV) Consideraciones finales

La presente prueba ha tenido en cuenta 3 aspectos considerados de relevancia en la educación matemática actual: la resolución de problemas, el razonamiento y la comunicación.

Todos los ítems encierran problemas en el sentido que menciona Brun ("La résolution de problèmes arithmétiques: bilan et perspectives" en *MatheEcole*, N° 141, 1990) "Desde una perspectiva psicológica, un problema se define generalmente como una situación inicial con una finalidad a lograr, que demanda a un sujeto elaborar una serie de acciones u operaciones para lograrlo. Sólo se habla de problema, dentro de una situación sujeto/ situación, donde la solución no está disponible de entrada, pero es posible construirla".

Los problemas han sido seleccionados por el contenido involucrado (teniendo en cuenta que tuviera un alto porcentaje como contenido trabajado por los docentes según

el mapa curricular) y por implicar diferentes lenguajes de uso en la clase de matemática: lenguaje coloquial escrito con uso de vocabulario disciplinar, tablas, diagramas, gráficos, fórmulas.

Poseer habilidades de comunicación supone en matemática tanto leer e interpretar información matemática expresada de diferentes formas tanto como transmitirla en forma clara y ordenada utilizando los lenguajes apropiados.

Estas habilidades son lentas en su adquisición y necesitan un trabajo continuado a través de los años de escolaridad.

Las dificultades en la lectura de texto escrito quedan evidenciadas en el problema 3 (51% no contestan o lo hacen en forma incorrecta), y en el problema 2 (58.9% no contestan o lo hacen en forma incorrecta). Sorprende la cantidad de alumnos que obvian las condiciones o interrogantes de los problemas. Por ejemplo, el no considerar que no es posible cortar nuevas partes en el problema 3, o la condición de cumplir la propiedad de la división entera o la de divisibilidad en el problema 2.

Son notorias las dificultades que poseen los alumnos para expresarse utilizando lenguaje matemático. Ejemplos claros son las respuestas al ítem 6.2, donde además de tener que registrar en forma secuenciada los procedimientos usados, hecho que les resulta costoso y en el que suelen omitir pasos, se aprecia una carencia importante de lenguaje geométrico (línea es lo mismo que segmento o semirrecta o recta; lado se asimila a recta; arco, cruz, circunferencia y círculo son sinónimos; etc) y en la justificación solicitada en el ítem 5.3 (muchos alumnos no contestan este punto). Otro ejemplo lo proporcionan las dificultades para expresar las diferencias de área y de perímetro en los ítems 5.1. y 5.2.

Es reconocido el valor del lenguaje como organizador y comunicador del pensamiento. El lenguaje matemático posee características específicas (vocabulario técnico, notación simbólica, términos lógicos, códigos de representación particulares, ambigüedades en relación con terminología usada en español) que lo tornan difícil los alumnos.

Corresponde al docente ayudar a que los mismos se expresen más clara y coherentemente y a que comprendan lo que leen, escuchen y se autocritiquen en sus formulaciones.

La resolución de problemas es importante en tanto encierra formas de razonar sobre conceptos, relaciones y representaciones matemáticas. No deberían darse en estas pruebas (y en ninguna evaluación) el hecho de que los alumnos coloquen resultados sin registrar cómo han sido obtenidos. Los alumnos deberían ser animados y convencidos de la importancia de registrar usando distintos recursos verbales, gráficos, escritos, sus estrategias de resolución como un medio de dar a conocer sus concepciones, sus representaciones mentales y sus formas de razonamiento.

A la vez han de comprender que estos registros les dan la oportunidad de reflexionar sobre sus propios métodos y resultados, posibilitando la reformulación de sus acciones en caso necesario, hecho que no aprecian como se puede inferir de las respuestas dadas en 1.2 y 6.2, que no llevan a modificar errores en los puntos 1.1 y 6.1,

siendo que provocarían la reflexión sobre lo trabajado en ellos. También en el caso del problema 2 vemos que muchos alumnos obtienen al dividir un resultado decimal y lo ponen como respuesta sin cuestionarse si ese tipo de números puede corresponder a una cantidad de libros.

Con respecto a la realización de cálculos, ninguno de los problemas presenta complejidad aritmética. Tampoco se ha solicitado el uso de algoritmos fuera de contextos ya que las destrezas de cálculo escrito por sí mismas no tienen en la actualidad mayor relevancia, salvo que se quisiera conocer el uso o interpretación de los alumnos de las propiedades de las operaciones y de las reglas del sistema de numeración. Sin embargo las dificultades que poseen los alumnos para operar con decimales por ejemplo, en especial dividir, se ponen de manifiesto en el primero y el último problemas. Análogamente en el ejercicio 3 se pide un trabajo con fracciones sencillas y en el 4 el uso de porcentajes y medidas de ángulos.

Proponer la construcción del triángulo sin indicar los instrumentos y pidiendo después la explicación del procedimiento utilizado, tenía el sentido de dar a los alumnos la posibilidad de elegir y ver el repertorio de elecciones realizadas: usar compás y regla sin graduar o compás y regla graduada. Sin embargo, no hubo diferencias observables pues muchos alumnos, tal como lo explicitan en 6.2. tomaron como dato el hecho de que el triángulo era rectángulo, y comenzaron su construcción haciendo un ángulo recto. Si tal como se observa no comprobaron esto antes, queda la duda acerca de la fuente de esta información.

Con respecto al uso de los útiles de geometría y medición tales como el compás y el transportador, se observa que presenta serias deficiencias a las que se debería prestar atención en las clases. Son muchas las construcciones, borradas y corregidas por falta de precisión en el dibujo.

En séptimo grado, se espera que los alumnos posean algún nivel de conocimiento de los modos de prueba en las ciencias y en la matemática. Sin embargo, en el problema 5.3 (el menor porcentaje de respuestas correctas, 18.4%) donde se le pide la justificación de dos generalizaciones, poquísimos alumnos logran hacerlo y el proceso de justificación está basado estrictamente en el caso particular trabajado en los ítems anteriores (triplicar los lados). Es importante que los alumnos estudien en la escuela el uso de los ejemplos, del contraejemplo, la analogía y la deducción, con ejercicios sencillos y analicen sobre sus propias afirmaciones, para juzgar la validez de ciertos razonamientos, en términos de su utilidad y limitaciones.

V) Bibliografía

Duval R. : "Registros de representación semiótica y funcionamiento cognitivo del pensamiento". *Annales de Didactique et de Sciences Cognitive*, 5 (1993). IREM de Strasbourg.

Dickson, L. y otros: "El aprendizaje de las matemáticas" Ed. Labor. España. 1991

Corberán R y otros: Diseño y evaluación de una propuesta curricular de aprendizaje de la geometría en enseñanza secundaria basada en el modelo de razonamiento de Van Hiele. CIDE, 1994.

Pastor Adaime A. y Gutierrez Rodriguez A. : Una propuesta de fundamentación para la enseñanza de la Geometría: el modelo de Van Hiele. 199

6.2 EVALUACIÓN DE LENGUA

I) Introducción

El séptimo grado marca el final de una etapa de la escolaridad básica con especial gravitación en el proceso de alfabetización avanzada que implica a esta altura del proceso la apropiación de las matrices cognitivas básicas en el dominio textual y discursivo así como la apropiación de las estrategias de procesamiento de información compleja.

Este informe se estructura en las siguientes secciones:

- Acerca del mapa curricular.
- Acerca del análisis cualitativo y cuantitativo de los ítems.
- Conclusiones.

II) Mapa curricular

De acuerdo con el enfoque teórico y metodológico del proyecto se elaboró un Mapa Curricular seleccionando los contenidos de Lengua correspondientes al séptimo grado que figuran actualmente en el diseño curricular y documentos vigentes en la jurisdicción. Se consultó a los docentes acerca de cuáles de esos contenidos eran enseñados realmente durante el año y en qué período.

Versión original del mapa curricular:

- **Comprensión lectora**

Comprensión de texto narrativo

1. Diferencia entre historia y discurso
2. Relación de duración: pausa descriptiva
3. Relación de duración: escena dialogada
4. Punto de vista: narrador-héroe
5. Punto de vista: testigo-narrador
6. Punto de vista: narrador en tercera persona
7. Punto de vista: narrador externo
8. Relaciones entre las funciones de los personajes
9. Núcleos, indicios y acciones secundarias
10. Conflicto
11. Peripécia

Comprensión de texto expositivo

12. Expositivo-científico: organización causa-efecto
13. Expositivo-científico: organización inductiva
14. Expositivo-científico: organización deductiva
15. Marcadores textuales expositivos

Comprensión de texto expositivo

16. Expositivo periodístico: partes de la noticia
17. Expositivo periodístico: estructura de los sucesos

Comprensión de texto argumentativo

18. Argumentación: estructura problema-solución
19. Argumentación: estructura hipótesis demostración
20. Procedimiento argumentativo: ejemplificar
21. Procedimiento argumentativo: desmentir
22. Procedimiento argumentativo: comparar
23. Procedimiento argumentativo: hacer concesiones

Comprensión de texto instruccional (consignas e instructivos)

24. Segmentación
25. Jerarquía
26. Secuencia

• Producción textual

Producción de narrativa

27. Discurso que reproduce el orden de la historia
28. Discurso que modifica el orden de la historia
29. Narración con marco, anudamiento de conflicto y desenlace
30. Narración con pausa descriptiva
31. Narración con escena dialogada
32. Punto de vista: narrador-héroe
33. Punto de vista: narrador-testigo
34. Punto de vista: narrador en tercera persona
35. Punto de vista: narrador externo
36. Peripecias

Producción de exposición

37. Texto informativo a partir de datos
38. Texto periodístico a partir de sucesos

Producción de argumentación

39. Formulación de conclusión a partir de argumentos dados
40. Formulación de argumentos a partir de testimonios personales
41. Formulación de contrargumentos a partir de un problema y sus argumentos
42. Reconstrucción de la situación de comunicación a partir de textos argumentativos relacionados

Producción de instructivos y consignas

43. Formulación de instrucciones a partir de secuencia gráfica

44. Formulación de instrucciones a partir de segmentos no jerarquizados del texto

Producción de distintos tipos de textos a partir de información paratextual

45. Elaboración de ficha bibliográfica a partir de datos de portada
46. Producción de resumen a partir de los datos del índice.
47. Incorporación de nota a pie de página
48. Incorporación de cita textual
49. Textualización de infografía 1

• Gramática

50. Clases de palabras por su función
51. Empleo de conectores
52. Formación de palabras
53. Correlación verbal
54. Morfología

• Puesta en Texto

55. Adecuación de la extensión al tipo textual seleccionado
56. Coherencia temática
57. Cohesión sintáctica
58. Parrafación
59. Normativa ortográfica
60. Puntuación

• Puesta en página

61. Legibilidad
62. Prolijidad
63. Incorporación del borrador a la rutina de trabajo

Interpretación de las respuestas docentes al mapa curricular

Observaciones generales

Criterio de organización de los cuadros interpretativos:

Se han reproducido los ítemes del Mapa Curricular, consignando con especial detalle los porcentajes enseñados hasta julio en tres clases: aquellos enseñados por el 70% al 100% de los docentes, aquellos enseñados por el 40% al 69% de los docentes y aquellos enseñados por el 0% al 39% de los docentes. Igualmente se han consignado los casos en que más del 20% de los docentes manifiestan que no enseñarán un determinado contenido.

Como en otras investigaciones, se considera que los porcentajes del 70 al 100% indican que hay alta aceptación y firme consenso docente acerca de la pertinencia y prioridad de enseñar esos contenidos; los porcentajes del 40 al 69% señalan mediana aceptación docente a la hora de seleccionar esos contenidos y los porcentajes de 0 al

39% permiten interpretar que los docentes no consideran imprescindibles esos contenidos para el séptimo grado, por lo tanto son de baja o nula aceptación.

En cuanto al período que se analiza con más detalle, hasta julio, obedece a que los contenidos desarrollados en ese lapso presentarán grados de redundancia y posibilidades de secuenciación que permiten prever que los alumnos han contado con el tiempo necesario para fijarlos tanto en sus aspectos conceptuales como en las formas del hacer y las prácticas asociadas a ellos.

Respecto de la enseñanza a partir de agosto, consignamos en la columna correspondiente una marca para indicar aquellos contenidos que, por el porcentaje de docentes que los seleccionan para seguir enseñándolos después de las vacaciones de invierno, parecen ser objeto de secuenciación didáctica, ya que los porcentajes de los dos períodos sumados alcanzan la categoría de alto consenso.

Comprensión lectora

- Comprensión de texto narrativo, contenidos enseñados hasta julio, proyección a agosto.

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Diferencia entre historia y discurso		X			22,4%
Pausa descriptiva		X			
Escena dialogada		X			
P. de vista narrador héroe		X			
P. de vista narrador en tercera persona	X				
P. de vista narrador testigo	X				
P. de vista narrador externo		X		X	
Relaciones entre funciones de los personajes		X			
Núcleos indicios acciones secundarias	X				
Conflicto	X				
Peripetia			X		43,4%

Interpretación:

Los contenidos de alta aceptación en cuanto a la enseñanza de la comprensión de narraciones se refieren a la estructura del relato según los modelos provistos por el análisis estructural de la década del 70 (Barthes, R. "Análisis estructural del relato" Comunicaciones N°8). Hay firme consenso en enseñar a comprender un texto narrativo a través del análisis de sus núcleos, indicios y acciones secundarias, el relato tendrá un conflicto central y el punto de vista predominante puede ser el de narrador en

tercera persona o narrador testigo de los acontecimientos. Las formas más consensuadas, por lo tanto, remiten a un relato canónico, lineal, sin complejidad.

Los contenidos relativos a una cierta complejización narrativa, como por ejemplo, la enseñanza de la comprensión de narraciones con diferenciación de temporalidades entre historia y discurso, la incorporación de pausas descriptivas, escenas dialogadas, peripecias aparte del conflicto central o tratamientos más innovadores del punto de vista narrativo aparecen débilmente consensuados, con mediana aceptación.

Más del 20% de los docentes manifiestan que no enseñarán a reconocer peripecias ni diferencias entre historia y discurso en el séptimo grado.

Comprensión de texto expositivo científico y periodístico, contenidos enseñados hasta julio, proyección a agosto.

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Organización causa efecto		X		X	
Organización inductiva			X		35%
Organización deductiva			X		30%
Marcadores textuales expositivos			X		31%
Expositivo periodístico: partes de la noticia	X				
Expositivo periodístico: estructura de los sucesos		X		X	

Interpretación:

Los porcentajes permiten apreciar que hay alta aceptación y fuerte consenso en la enseñanza de la comprensión del paratexto de la noticia periodística: volanta, titular, copete, cuerpo, epígrafe. El acuerdo es de mediana aceptación en lo que se refiere a la organización del contenido, ya que entre el 40% y el 69% de los docentes incluyen la estructura de los sucesos relativa a las clásicas preguntas quién, qué, dónde, cuándo y cómo. En cuanto a la organización, aunque el consenso no es fuerte, hay predominio de la comprensión de la vinculación causal de los hechos. En estos dos casos el equilibrio del porcentaje de docentes que los sigue trabajando en el periodo de agosto en adelante indica que hay secuenciación.

En cambio, las organizaciones inductivas y deductivas, propias de los textos expositivos científicos o escolares de estudio, logran baja o nula aceptación, así como la comprensión de los marcadores textuales propios de la exposición.

Respecto de estos tres últimos contenidos, más del 30% de los docentes manifiestan que no los enseñarán en el séptimo grado.

Comprensión de texto argumentativo, contenidos enseñados hasta julio, proyección a agosto.

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Estructura problema solución		X		X	
Estructura hipótesis demostración			X		22,4%
Procedimiento: ejemplificar		X		X	
Procedimiento: desmentir			X		25%
Procedimiento: comparar		X			
Procedimiento: hacer concesiones			X		32,9%

Interpretación:

La enseñanza de la comprensión de la argumentación no logra fuerte consenso como contenido del séptimo grado.

Hay mediano consenso relativo a la enseñanza de la comprensión de argumentaciones que tengan estructura de problema - solución y que incluyan ejemplos y comparaciones como procedimientos argumentativos predominantes.

En cambio, hay bajo o nulo consenso significativo respecto de los contenidos que caracterizan con mayor claridad a la argumentación polémica y científica, es decir la estructura hipótesis demostración y los procedimientos de desmentida de los argumentos opuestos y concesión de los mismos. Cabe observar, además que más del 20% de los docentes afirman que no los enseñarán en el séptimo grado. Presumiblemente, esta circunstancia puede plantear problemas de comprensión de contenidos de ciencias duras y sociales en la articulación con el primer año del nivel medio.

Comprensión de texto instruccional, consignas e instructivos, hasta julio, proyección a agosto.

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Proceso de segmentación de la consigna		X			21,1%
Proceso de jerarquización de la información		X		X	
Proceso de secuenciación		X		X	

Interpretación:

La enseñanza de la comprensión de la consigna alcanza mediana aceptación o consenso débil como contenido del séptimo grado. Especialmente significativo resulta el hecho de que el 21% de los docentes afirma que no enseñará a segmentar las consignas complejas y seriadas, que predominan en los libros de texto del grado, así como en los problemas matemáticos. Por su parte el hecho de que la jerarquización y la secuenciación continúen siendo trabajadas en agosto indican que tal vez se trabaja durante todo el año de manera sostenida sobre consignas simples seriadas dadas por el docente y que en cambio no se introducen consignas complejas, no seriadas.

Producción textual

Producción de narrativa hasta julio, proyección a agosto.

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Discurso que reproduce orden de la historia	X				
Discurso que modifica orden de la historia		X			22,4%
Narración con marco, anudamiento de conflicto y desenlace	X				
Narración con pausa descriptiva		X		X	
Narración con escena dialogada		X		X	
P. de vista narrador héroe		X			23,7%
P. de vista narrador testigo		X			
P. de vista narrador en tercera persona		X			
P. de vista narrador externo		X		X	
Peripecias			X		44%

Interpretación:

Los contenidos que alcanzan alta aceptación docente, relacionados con la producción de narrativas, son los que permiten a los alumnos la producción de discursos narrativos lineales, con orden principio, medio, fin, sin alteración del esquema narrativo. Puede afirmarse que este grado de complejidad estructural no introduce cambios respecto de lo esperable para los alumnos del segundo ciclo. Alcanza bajo o nulo consenso la enseñanza de producciones narrativas que complejicen el orden, trabajen el punto de vista o incluyan peripecias o conflictos secundarios. En cambio, a partir de agosto, se siguen secuenciando los mismos contenidos de alto consenso y se introduce trabajo con inclusión de descripción y diálogo.

Producción de exposición hasta julio.

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Texto informativo a partir de datos	X				
Texto periodístico a partir de sucesos		X			

Interpretación:

Se manifiesta aquí una contradicción entre la enseñanza de la comprensión y la producción de estos textos.

En la comprensión se da importancia al texto periodístico respecto de otras formas de exposición; en la producción hay firme consenso en enseñar textos informativos no periodísticos. La producción enseña a componer el texto a partir de datos, con lo cual se entiende que el principal trabajo del alumno consistirá en incluir los marcadores textuales expositivos en el texto, sin embargo, este contenido es el de consenso bajo o nulo entre los de enseñanza de la comprensión y el 30% de los docentes afirma que no lo enseñará en el séptimo grado. Da la impresión de que los alumnos son convocados a producir textos para los cuales no reciben suficiente información que les permita comprenderlos.

En los dos casos el segundo periodo marca un descenso en el trabajo sobre estos contenidos.

Producción de argumentación hasta julio, proyección a agosto.

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Formular conclusión a partir de argumentos dados		X		X	
Formular argumentos a partir de testimonios personales		X		X	
Formular contraargumentos a partir de un problema y sus argumentos			X		22,4%
Reconstrucción de la situación de comunicación a partir de textos argumentativos relacionados			X		39,5%

Interpretación:

Tal como sucede con la enseñanza de la comprensión de argumentaciones, también la producción alcanza mediano consenso o bajo y nulo consenso, aunque se mantiene su secuenciación sostenida en el segundo periodo. Más del 20% de los

docentes afirma que no enseñará a producir estrategias argumentativas en el séptimo grado.

Producción de instructivos y consignas hasta julio, proyección a agosto.

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Formular instrucciones a partir de secuencia gráfica		X		X	
Formular instrucciones a partir de segmentos no jerarquizados del texto			X		30,3%

Interpretación:

Hay mediano y bajo o nulo consenso respecto de la enseñanza de la producción de consignas. Especialmente significativo resulta el hecho de que no se considera necesario que los alumnos aprendan a organizar información dispersa, llenar huecos de información y, una vez organizado todo, formular las consignas correspondientes. Esta tarea es básica para, por ejemplo, poder dar cuenta de la resolución de problemas matemáticos o la reconstrucción de procesos en ciencias. De todas maneras, el 30% de los docentes afirma que no corresponde enseñarla en séptimo grado.

- Producción de distintos tipos de textos a partir de información paratextual, hasta julio, proyección a agosto.

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Elaboración de ficha bibliográfica a partir de datos de portada		X		Sin cambios Significativos	22,4%
Producción de resumen a partir de datos del índice		X		Idem	25%
Incorporación de nota a pie de página			X	Idem	34,2%
Incorporación de cita textual		X		Idem	
Textualización de infografía			X	Idem	28,9%

Interpretación:

Alcanzan mediano consenso, o no alcanzan consenso los contenidos relativos a la comprensión de la información paratextual, especialmente los referidos a los paratextos de los libros. Más del 20% de los docentes consideran que no son contenidos del séptimo grado.

Gramática

Contenidos hasta julio, proyección a agosto.

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Clases de palabras por su función	X			Porcentaje Debajo del 20%	
Empleo de conectores	X			Idem	
Formación de palabras	X			Idem	
Correlación verbal		X		Aumenta el porcentaje de docentes que lo incluyen.	
Morfología	X			Porcentaje Debajo del 20%	

Interpretación:

Los contenidos que se han propuesto para el mapa curricular alcanzan alto consenso, especialmente los que corresponden a los contenidos gramaticales descontextualizados. Estos contenidos se concentran fuertemente en el primer periodo y descienden de manera marcada en el segundo. La correlación temporal verbal, necesaria para narrar, alcanza consenso medio en el primer periodo y bajo en el segundo.

Puesta en texto

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Adecuación de la extensión al tipo textual seleccionado		X		Sin cambios significativos	27,6%
Coherencia temática	X			Idem	
Cohesión sintáctica	X			Idem	
Parrafación		X		Idem	
Normativa ortográfica	X			Idem	
Puntuación	X			Idem	

Interpretación:

La enseñanza de contenidos relativos a la coherencia y la cohesión alcanzan alto consenso, así como la normativa ortográfica y la puntuación. Sin embargo, no parece ser significativo para los docentes el control de la extensión de los textos por parte de los alumnos ni la parrafación, lo cual vuelve problemática la enseñanza de la coherencia temática, si se considera que cada párrafo se corresponde con una idea fuerza y que implica el uso reflexivo del punto aparte.

Puesta en página

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	AGOSTO	NO SE ENSEÑARÁ
Legibilidad	X			Sin cambios significativos	
Prolijidad	X			Idem	
Incorporación del borrador a la rutina de trabajo	X			Idem	

Interpretación:

Todos los contenidos relativos a la puesta en página alcanzan alto consenso.

Análisis de la categoría “otros”.

Los docentes han especificado los siguientes contenidos, que agrupamos en clases aunque en el listado se presentan como unidades aisladas:

- Contenidos de Literatura como teatro, poesía. No se han incluido en el Mapa por considerarlos no evaluables en este tipo de investigación centrada en los desempeños discursivos de los alumnos.
- Contenidos relativos a los medios mixtos que ya han sido evaluados en otras investigaciones, como por ejemplo publicidad y propaganda. Sí se incluye en esta investigación una actividad referida a la televisión.
- Contenidos puntuales de sintaxis: se evaluarán en su gestión discursiva y no como reflexión metacognitiva descontextualizada.
- Contenidos referidos al circuito de la comunicación: se evaluarán en forma inferencial en los textos para comprensión lectora.

Elaboración de la preprueba

En relación con estos datos se elaboró una pre prueba de lengua que contenía distintas situaciones con varios ítems cada una. Las situaciones fueron seleccionadas a partir de dos criterios:

- que estuvieran representados en ellas los contenidos señalados con mayores porcentajes por los docentes en el Mapa Curricular relevado y
- que pertenecieran preferentemente al grupo de ejercicios propuestos por los docentes siguiendo los criterios que orientan la investigación.

La pre prueba fue administrada a una muestra de alumnos y a partir de sus resultados se reestructuraron algunos ítems para garantizar su comunicabilidad y acortar su extensión.

Descripción de la prueba

La prueba de Lengua está constituida por seis situaciones que comprenden :

- Un ejercicio de argumentación donde es necesario justificar una selección además de formular inconvenientes respecto de la misma elección. Se trata de un ejercicio argumentativo que releva pro y contras de una decisión.
- Un ejercicio de correspondencia semántica y evaluación de coherencia textual entre el titular, la volanta y el copete de textos periodísticos.
- Un ejercicio de cohesión donde se evalúa el empleo de distintos conectores que revelan el conocimiento de las relaciones lógico-semánticas entre las partes conectadas.
- Un ejercicio de comprensión lectora que implicaba procedimientos de selección de la información entre informaciones distractoras equivalentes más la producción de una crónica que debía presuponer los datos expuestos en una crónica dada.
- Un ejercicio de escritura de resumen sobre texto ficcional que implicaba procedimientos de construcción desde el punto de vista del procesamiento de la información, unido a la identificación del un dato clave para la comprensión del texto.
- Un ejercicio de coherencia y progresión temática donde se debía aislar la secuencia de un texto incluido en otro además de un ejercicio de copia atenta.

III) Acerca del análisis cualitativo y cuantitativo de los ítemes.

Ítem 1: Texto argumentativo.

La argumentación es un procedimiento lingüístico por el cual una persona o grupo trata de conducir a un auditorio a adoptar una posición mediante la presentación de aseveraciones o argumentos, entendiendo como tales aquellos razonamientos lógicos, bien cohesionados lingüísticamente, que tienden a demostrar la validez o el fundamento de las tesis que se defienden.

Aprender a argumentar significa dotarse de instrumentos para poder intervenir en forma dialéctica en discusiones, debates y polémicas oralmente y también por escrito. La adquisición de la competencia argumentativa forma parte del conjunto de prácticas discursivas que deben aprenderse en la escuela para poder asegurar comprensión y producción adecuadas.

La argumentación se caracteriza por ser reflexiva, razonada y justificativa. Pretende dar cuenta y razón de aquello que comunica e informa. Si bien los escolares aprenden desde edades tempranas que hay que ejercitarse para provocar la adhesión a sus propuestas, en la escuela deben constatar que es necesario saber dar razones para defender sus puntos de vista y convencer.

Según Van Dijk, hay que considerar la estructura argumentativa sobre el fondo del diálogo persuasivo. La tarea consiste en convencer al oyente de la verdad de la aseveración. A diferencia de la demostración en sentido lógico estricto, la

argumentación establece relaciones de probabilidad y credibilidad entre una hipótesis y una conclusión.

La estructura argumentativa puede analizarse en las categorías convencionales de la hipótesis y la conclusión, pero en las formas cotidianas de la comunicación argumentativa esas formas pueden estar implícitas. En estos casos se parte de la base de que una circunstancia determinada es condición suficiente para otra circunstancia. Es decir, si se desea explicar la estructura argumentativa debe existir una base para la relación de las conclusiones y para la relación semántica condicional entre circunstancias en que se basa la conclusión. Esto podría llamarse garantía o legitimidad que autoriza a alguien a llegar a una conclusión determinada.

Recursos de la argumentación:

- Cita de autoridad – Ejemplo – Generalización – Planteo de causas y consecuencias – Evidencia – Comparación y contraste – Explicación y descripción – Anécdota – Ironía – Reducción al absurdo – Analogía y modelo.
- Refutación: es todo razonamiento o método persuasivo que tiende a demostrar que una proposición del oponente es falsa, incoherente, inadecuada.
- Recursos de la refutación: Contrarrazonamiento – Tesis del antagonista superada (Todo el mundo sabe...)- Ampliación o desplazamiento del campo de datos (El problema no reside en eso...) Invalidación de la cita argumentando su mala interpretación, su manipulación o la desacreditación de la fuente – En contra de la persona que argumenta (Usted no tiene autoridad...)
- Posible estructura argumentativa: Problema acordado (el propósito de la argumentación) – Presentación de la tesis adversa, que se va a poner en cuestión – Presentación de la tesis que se va a demostrar – Argumentos: Contraargumentos, refutaciones, pruebas y ejemplos – Conclusión.

Item 1.1: Escribir el nombre de un oficio o profesión que quisieras tener.

Este ítem identifica el tópico de la argumentación.

Correcto: Escribe el nombre de un oficio o profesión.

Incorrecto: No escribe un nombre de un oficio o profesión o escribe más de un nombre.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	0,3%
Correcta	95,7%
Parcialmente correcta	0,6%
Incorrecta	3,5%

Item 1.2: Escribir de dos a cinco razones breves y claras para justificar tu elección.

Correcto: Escribe de dos a cinco razones que justifican la elección:

- a) porque corresponden a rasgos distintivos **positivos** (pro) del oficio o profesión elegida.
- b) porque están semánticamente relacionadas con la esfera de actividades que el oficio o profesión implica.

Parcialmente correcto: Escribe una razón que corresponde a rasgos distintivos **positivos** (pro) del oficio o profesión elegida y que está semánticamente relacionada con la esfera de actividades que el oficio o profesión implica.

Incorrecto: Escribe razones que no corresponden a rasgos distintivos positivos (pro) del oficio o profesión elegida y que no están semánticamente relacionadas con la esfera de actividades que el oficio o profesión implica.

No contesta: Cero

Porcentajes obtenidos:

No contesta	0,5%
Correcta	68,8%
Parcialmente correcta	22,5%
Incorrecta	8,3%

Ejemplos:

a. *Para mantener a mi familia (cuando la tenga) este trabajo me dejaría en buenas situación económicas.*

Porque es el trabajo que me gusta.

Porque este trabajo es muy bueno y porque no me gustaría ser un hombre con un trabajo poco valorable, por como viene la crisis económica para el siglo que viene.

b. *Porque me gusta hacer deporte y porque me pone contento la idea de ser campeón*

c. me encanta cantar.

Me encanta bailar.

es un buen oficio

es divertido

Me gusta

d. *Porque en primer lugar me gusta mucho escribir y leer. En segundo lugar mi abuelo fue escritor, una influencia para mí y su vida como escritor fue muy interesante. Para finalizar y admiro mucho a los escritores porque me gusta mucho como estos expresan sus sentimientos y pensamientos libremente en sus relatos.*

e. Porque Me gusta arreglar coches

Es la profesión que siempre soñe

Para cuando tenga coche nadie me lo tome

f. Porque Podría defender a la población.

Porque abia juisios contra corruptos.

Porque tendria un buen estado economico.

Porque entenderia mucho mas sobre leyes.

Porque las aria valer.

Como se puede observar por los ejemplos en general los alumnos pueden dar razones a favor de su elección aunque la disminución del porcentaje respecto del ítem 1.1 revela poca pertinencia de las razones o referencia exclusiva al gusto personal.

Item 1.3: Escribir dos o más razones breves y claras que se refieran a los inconvenientes que tiene la profesión u oficio elegido.

Correcto: Escribe dos o más razones que corresponden a rasgos distintivos negativos (contra) del oficio o profesión elegida.

Parcialmente correcto: Escribe una razón que corresponde a rasgos distintivos negativos (contra) del oficio o profesión elegida.

Incorrecto: Escribe dos o más razones que no corresponden a rasgos distintivos negativos (contra) del oficio o profesión elegida.

No contesta: Cero

Porcentajes obtenidos:

No contesta	3,1%
Correcta	61,0%
Parcialmente correcta	22,4%
Incorrecta	13,5%

Ejemplos:

- Que a veces no hay muchos lavuro
- Que hay gente que quiere que les fie
- Es un trabajo que hay mucha suciedad
- Ser arquitecto tiene inconvenientes: estudias varias horas por día para no fracasar.
- Tenes que estar pegado al teléfono para contestar la llamada de los albañiles que te piden material para construir.
- El primer inconveniente q'tiene es q' (1) pueden creer q'sos una corrupta. (2) o q'vos haces esa profecion solo por dinero
- No podés salir a la calle, los periodistas, tener poco tiempo para descansar, no te dan privacidad.
- Los inconvenientes que puede tener la profesión es que al ser muchos abogados no encontrar trabajo y que al no encontrar trabajo no pueda tener plata para mantenerme, otros de los inconvenientes es que la justicia sea injusta y me haga perder todos los casos.
- Que lleva muchos años y hay que estudiar mucho, capaz que se te quemó la comida. (Cocinero e Cheff)
- Un inconveniente sería que trabajar día y noche podría desequilibrar mi salud y la de mi familia el no aportar dinero.
- Tengo que estar muy concentrado en el trabajo o me podría costar el empleo.
-Te puede producir ataques de nervios
-Te puede producir un malestar en tu cuerpo. Por ejemplo: una depresión, ansiedades y nervios.)

Si se considera que una posible estructura argumentativa es la siguiente:

- Problema acordado (el propósito de la argumentación) –
- Presentación de la tesis adversa, que se va a poner en cuestión
- Presentación de la tesis que se va a demostrar
- Argumentos: Contraargumentos, refutaciones, pruebas y ejemplos

- **Conclusión.**

Observamos que los pro y los contras requeridos corresponden a la forma más elemental de plantear la tesis a defender y la tesis adversa. Si bien el porcentaje de respuestas correctas es alto puede observarse una disminución de las mismas en el caso de las adversas. Esto se debe a la dificultad de pensar contra-argumentos contenido que debería trabajarse en clase como un ejercicio retórico.

Item 1.4: Cohesión léxica y gramatical en la redacción de los ítemes 1.2 y 1.3.

En el proceso de producción y también en el de comprensión del texto, la trabazón o cohesión entre las partes del texto o enunciado contribuye a la coherencia global. Según Bernárdez (1982) "el texto no es coherente porque las frases que lo componen guardan entre sí determinadas relaciones, sino que esas relaciones existen precisamente debido a la coherencia del texto".

La relación entre coherencia y cohesión, por lo tanto, es un proceso de ida y vuelta. Cuando se produce o crea el texto se parte de una coherencia profunda dada por la intención comunicativa global.

En la comprensión se recorre el camino comunicativo inverso, desde las pistas lingüísticas en la superficie del texto hasta encontrar la coherencia profunda que le dio origen.

Para que un texto pueda considerarse bien construido, uno de los requisitos es que haya cohesión entre sus componentes, es decir, que los enunciados sucesivos estén bien trabados mediante determinados procedimientos morfosintácticos y léxicosemánticos: los conectores extraoracionales u **organizadores del texto** que aseguran la conexión de los significados de las oraciones; las **formas léxicas y gramaticales** cuya referencia está en el propio texto y la **relación entre los tiempos verbales**.

El logro de dominio de estos procedimientos en el proceso de escritura constituye uno de los espacios de intervención didáctica más importantes.

Entre los procedimientos de cohesión se cuentan:

- Los procedimientos gramaticales:
Sustitución mediante proformas: pronombres; adverbios deíticos o anafóricos: *allí, ayer, ahora, así*; proverbos: *hacerlo*; procláusulas: *sí, no, por supuesto*
Elipsis o sustitución por cero Ejemplo: "Resolvió estos problemas pero falló en aquellos (0)".
- Los procedimientos léxicos:
Sustitución léxica o sinonímica
Relaciones semánticas entre lexemas (hiperónimo/hipónimo; co-hipónimos; antónimos, sinónimos, etc.)

Estas últimas relaciones son especialmente importantes para la didáctica de la lengua. Las relaciones de cohesión son **relaciones de clasificación**, dado que remiten al conocimiento enciclopédico de categorías y miembros. Este saber no es innato, debe ser

enseñado en relación con los diversos objetos del conocimiento y debe ser motivo de reflexión para la didáctica de la lengua.

El reconocimiento de relaciones de clase dentro de un campo semántico permite reconocer el conjunto de palabras que tienen rasgos de significado semejantes. Por ejemplo, palabras como "banco", "mesa", "sillón", "escritorio" se agrupan en el campo semántico "muebles".

En la semántica se denomina **hiperonimia** la relación que se establece entre la palabra que rige o domina un campo semántico y las palabras que lo conforman, de tal manera que el enunciado de esa palabra supone las otras que están incluidas en ese campo. Por ejemplo, la palabra "vajilla" resulta un hiperónimo de "fuente", "plato", "taza", etc, por cuanto "vajilla" supone (está compuesta de) esos elementos o unidades que son desde el punto de vista semántico, sus hipónimos. En la producción de textos orales y escritos, el uso de hiperónimos redundante en la economía textual por cuanto un término implica la existencia de varios objetos, pero esto puede disminuir la precisión. "Viajaba con un pariente"

Correlativamente, la **hiponimia** es la relación que se establece entre palabras que pertenecen a un campo semántico y la palabra que rige ese campo. Por ejemplo, "jazmín" es un hipónimo de "flor", dado que esta palabra rige el campo semántico que incluye a todas las flores. En la producción de textos orales y escritos, el conocimiento y uso de hipónimos aumenta el efecto de precisión, especialmente cuando el uso del nombre de clase puede conducir a la vaguedad y la indeterminación. "Viajaba con su tío paterno"

La comprensión y la producción de textos exige observar atentamente las formas de conectividad que vinculan las partes del texto o discurso.

Las formas de conectividad son los enlaces fuertes o conectores y los organizadores del discurso.

Correcto: Respeta principios básicos de cohesión léxica y gramatical: referencia, sustitución, concordancia, correlación temporal.

Incorrecto: No respeta principios básicos de cohesión léxica y gramatical: referencia, sustitución, concordancia, correlación temporal.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	1,8%
Correcta	66,6%
Parcialmente correcta	4,5%
Incorrecta	27,1%

La cohesión es evaluada en los ítems 1.4, 4.1.5, 4.2.2 y 5.1.2. Aquí incluimos la caracterización general. Cabe señalar que el porcentaje de respuestas correctas en este caso se debe al mantenimiento de la cohesión dentro de los límites de oraciones muy breves.

Item 1.5: Puntuación.

Los signos de puntuación constituyen un sistema de marcas que se comportan como instrucciones para leer, pertenecen a la lengua gráfica y establecen el tipo de relación arbitraria y convencional de toda lengua gráfica con respecto a su lengua fónica correspondiente. Esto significa que no todo signo gráfico corresponde a un signo fónico y recíprocamente.

La puntuación estructura las diversas unidades del texto. Los signos de puntuación reflejan la organización del contenido textual en tema, subtema, idea, detalle. Se puede considerar que cada signo establece una relación con una determinada unidad lingüística y subraya su valor comunicativo. Por ejemplo:

- El punto final indica terminación de texto. Da por finalizado el mensaje total.
- El punto y aparte indica fin de párrafo y corresponde al límite de tema, capítulo o apartado.
- El punto y seguido señala fin de oración y marca la conclusión de un pensamiento o idea conectada con otras dentro del párrafo que guarda la misma unidad de tema.
- El punto y coma señala límite entre frases dentro de la oración.
- La coma encierra incisos o aposiciones que son añadidos dentro de la oración.
- Los signos de exclamación e interrogación marcan clases específicas de oración no enunciativa.

Puntuación de coma.

Los signos de puntuación más usados no suelen ser los más sencillos de usar. En lo que respecta al uso de la coma, se pueden distinguir dos clases mayores de funciones. La primera función corresponde a las comas que van solas. El otro grupo abarca a las comas que van dobles o por pareja.

La coma sola separa ideas y conceptos: este es el caso de las enumeraciones, la omisión del verbo, las fechas.

La coma que se usa por pareja o de a dos introduce incisos o aclaraciones, por ejemplo: aposiciones, vocativos, cambios de orden, proposiciones, marcadores textuales u ordenadores del discurso.

Puntuación de dos puntos.

- Se usan dos puntos cuando a una o varias oraciones sigue otra que es consecuencia o resumen de lo que antecede.
- Se usan dos puntos para indicar que lo que sigue es una enumeración, que obedece a un patrón estructural donde antes de los dos puntos aparece un nombre de clase o hiperónimo y después de los dos puntos aparecen los nombres de miembros de clase o hipónimos. Ejemplo: Las partes del cuerpo son: cabeza, tronco y extremidades.
- Antes de una cita textual.
- Después de fórmulas de encabezamiento.

Correcto: Emplea correctamente punto, coma, dos puntos (se admiten hasta dos errores).

Incorrecto: No emplea correctamente punto, coma, dos puntos (hay más de dos errores).

Porcentajes obtenidos:

No contesta	2,0%
Correcta	69,9%
Parcialmente correcta	3,2%
Incorrecta	24,6%

La puntuación es evaluada en los ítems 1.5, 4.1.6, 4.2.3 y 5.1.3. Aquí incluimos la caracterización general. Cabe señalar que el porcentaje de respuestas correctas en este caso se debe al mantenimiento de la puntuación dentro de los límites de oraciones muy breves

Item 1.6: Ortografía.

La reflexión lingüística sobre la ortografía es quizás uno de los temas menos trabajados de la didáctica de la lengua. Y esto, tanto en lo que se refiere a los aspectos teóricos de la ortografía en sí misma como en lo que tiene que ver con la aplicación directa en el terreno de la enseñanza. La noción clásica de ortografía está ligada a la noción de regla ortográfica, regla que se aprende, que se olvida o que se ignora en la mayoría de los casos.

La estructura interna del sistema ortográfico que no solo es un sistema, aún en sus desviaciones, sino que es un sistema de orden estrictamente gráfico, se relaciona exclusivamente con el fenómeno de la escritura. Para ello, corresponde en primer lugar interpelar a la ortografía misma sobre sus características como objeto lingüístico.

El objeto lengua escrita

Definimos la lengua gráfica como un código lingüístico complementario de la lengua oral o fónica que establece eventualmente con ésta una relación particular de paralelismo entre los componentes mínimos de una y otra y que es semióticamente autónoma.

Un ejemplo clásico de complementariedad es el de la conservación de la información a lo largo del tiempo que el uso de la escritura permitió a la humanidad; la lengua fónica, naturalmente efímera, se vio complementada en su función comunicativa por la escritura que, gracias a su naturaleza permanente, facilitó la transmisión de los mensajes a través del tiempo.

Para aclarar lo mejor posible estos conceptos nos ocuparemos aquí de *las lenguas gráficas alfabéticas*. Son las lenguas que tienen un sistema de base constituido por un conjunto de unidades (grafemas) mínimas cuya característica fundamental es mantener oposiciones entre sí (el grafema *a* es distinto del *b* y el *b* es diferente del *a* y el *c* así como el *c* es distinto del *a*, del *b* y del *d*, etc.) que

garantizan la oposición entre las palabras escritas. Los *grafemas* son las clases de trazos gráficos que constituyen el sistema *grafemático* *.

Los *fonemas* por su parte, son las unidades mínimas del significante de la lengua fónica y se organizan en un sistema fonológico. Dicho sistema constituye la base para la composición fonológica de los significantes fónicos. Se trata del aspecto menos "negociable" de la lengua sobre el que el hablante tiene menos para decidir, es una ley inapelable que debe acatar necesariamente si quiere formar parte de una comunidad lingüística.

Respecto de la relación entre fonemas y grafemas es posible que al inicio de la constitución de las lenguas gráficas se estableció mecánicamente, y en un momento determinado en el tiempo, una relación de término a término con el sistema fonológico: *a cada fonema le corresponde un grafema*.

Ahora bien, la correspondencia ideal supone una relación término a término entre las unidades de cada lengua. La relación término a término es una relación *biunívoca* que garantiza que si el fonema /e/ corresponde al grafema *e* y sólo al grafema *e*, entonces el grafema *e* corresponde al fonema /e/ y sólo al fonema /e/.

Pero la historia de la evolución de la lengua fónica, sus contactos con otras lenguas fónicas, la diversidad de hablantes de distintas regiones, los nuevos términos, y la apropiación diversa de esa lengua que han hecho las diferentes generaciones a través del tiempo produce desfases en estas relaciones y en la medida en que, como decíamos antes, el sistema grafemático es un sistema fijo, los desfases no hacen desaparecer elementos del sistema, producen una *reacomodación de las correspondencias existentes*.

Los defectos del paralelismo

Cuando se altera la condición de biunivocidad que caracteriza a las correspondencias hablamos de defectos de paralelismo. Los defectos de paralelismo son por lo tanto el desvío de la biunivocidad.

En español, la mayoría de los casos de defectos de paralelismo son *poligrafías*. La consecuencia inmediata es un problema de construcción en el significante gráfico. Es decir un problema de ortografía. Por ejemplo en la palabra *bala* tenemos por lo menos *una poligrafía*, que es suficiente para que la construcción del significante gráfico plantee una operación diferente en el orden de las correspondencias: /b/ (b U v)

A este proceso cognitivo de necesaria selección -muchas veces hazarosa- de uno de los términos de una poligrafía responden los mecanismos erróneos de construcción de grafías como *yama* (*llama*), *cilencio* (*silencio*), *hayi* o *haiyí* (*allí*), *haci* (*así*), etc.

El equilibrio inestable

La existencia de defectos de paralelismo no significa que -si el fonema /b/ corresponde a dos grafemas *b* y *v*- haya una desestructuración en el sistema. Este sigue siendo un sistema, más complejo, reacomodado, pero siempre un sistema, con una

estructura fija analizable y explicitable desde el punto de vista de las relaciones actuales y reales de las correspondencias. Es fundamental para un concepto realista de la ortografía considerar la idea de un *equilibrio estructuralmente inestable entre fonemas y grafemas*.

A partir de estos conceptos de base definiremos la ortografía como "*una reglamentación funcional de las correspondencias estableciendo formas gráficas precisas que retendrán solamente algunas de las maneras de componer los significantes gráficos*".

La consigna "escribir con ortografía" significa que en la concepción de ciertos docentes ya está presente esta problemática. Aparentemente esta expresión marca claramente que ya la ortografía no es el proceso de composición grafemática, es un proceso de composición grafemática *con reglas*. Porque en la medida en que el paralelismo perfecto (la biunivocidad) desaparece, surgen, a partir de las poligrafías, *posibilidades de escribir palabras* a partir de relaciones entre fonemas y grafemas que no corresponden al código lingüístico gráfico o lengua escrita. Por ejemplo el fonema /S/ corresponde en el sistema de correspondencias del español de América Latina tanto al grafema s como al c. Desde este punto de vista, palabras como /Se'gundo/ o /'Siego/ pueden escribirse *cegundo* y *siego* o *segundo* y *ciego* indistintamente.

Pero la redistribución de las correspondencias plantea siempre la selección de uno y sólo uno de los componentes de una poligrafía en cada caso, según leyes ortográficas determinadas (históricas, correlativas, combinatorias) de composición grafemática.

Sin embargo, actualmente ciertos enfoques pedagógicos psicolingüísticos insinúan la posibilidad de que existan versiones "incorrectas" pero "acceptables" de las grafías como *valija* con *b(balija)*, por ejemplo.

En realidad es tan inaceptable (erróneo) *balija* como *palija* respecto de la grafía *valija* del español. Pero aún el paralelismo de la poligrafía *b Uv* sigue siendo una correspondencia sistemática que deja a *palija*, fuera del sistema y a *balija* dentro (respecto del sonido /'balija/). Esta reglamentación, respecto de ciertos enfoques que consideran la ortografía como un aprendizaje diferenciado de la lengua escrita, aparece como una "imposición pedagógica" en el proceso de aprendizaje.

Sin embargo la expresión "*escribir con ortografía*" es equivalente a la expresión "*escribir la lengua gráfica*" o simplemente "*escribir*". Se escribe español cuando las formas de las grafías son las formas determinadas por el sistema. En el caso del siguiente enunciado gráfico por ejemplo:

La ceniora eztava yorando zin konzuelo

debemos considerar que no se trata de una forma desviada del español gráfico sino que no es español.

Este concepto de *la ortografía como la reglamentación de las formas de la lengua gráfica* es fundamental para la construcción de una didáctica de la ortografía, y su difusión a nivel de la formación docente es indispensable para encarar debidamente su enseñanza. No olvidemos que los errores de concepto pueden funcionar como verdaderas barreras pedagógicas.

En efecto, versiones desviadas de escritura en los primeros niveles de escolaridad, se enfocan a veces como errores ortográficos constructivos propios de los niños que se inician en la alfabetización. Dicho enfoque no tiene en sí mismo nada de objetable en la medida en que la didactización prevea al mismo tiempo modelos correctos y análisis progresivos del sistema gráfico de la lengua. La didactización en cuestión debería evitar lo más tempranamente posible la permanencia y legitimidad de versiones escritas que no corresponden a la lengua gráfica.

No se trata de simples sutilezas, en la interacción con el niño que aprende es muy importante marcar pautas de concepción. Hay que evitar que los alumnos conciban los errores ortográficos como "lo mismo", el "más o menos". Y esto desde que se comienza el proceso de alfabetización.

No existe ninguna razón del orden de la construcción del conocimiento que justifique un aprendizaje erróneo de la constitución de las piezas léxicas gráficas a una edad en la cual el niño ya es un experto hablante, es decir que ya ha construido una competencia lingüística en lengua oral.

Sabemos con certeza que si la composición grafemática se transforma en variante libre se puede llegar a que la lengua gráfica pierda su carácter complementario, se transforme en variante personal, en idiolecto, y deje de ser una lengua gráfica exclusiva de un grupo social al mismo nivel que la lengua fónica correspondiente. Esto puede acarrear como consecuencia otra forma particular de analfabetismo funcional.

Ciertas actitudes escolares y editoriales hacen de las versiones desviadas iniciales de los niños una etapa previsible, constructiva y aparentemente inevitable del proceso de aprendizaje. Sin ánimo de poner en duda esta concepción general; encontramos en algunos casos, versiones modélicas de los errores de ortografía de los niños: algo así como "por aquí hay que pasar para aprender a escribir". Si bien no cabe duda del efecto del "error constructivo", sí la hay respecto de un aparente direccionalidad inevitable del proceso de construcción del conocimiento sin lo cual la adquisición de la lengua escrita sería casi imposible. O, en su defecto, los que accedieron de otra manera a la ortografía no deberían ser reconocidos como aprendices legítimos.

El error de ortografía

Error de ortografía es (en la composición grafemática de un significante gráfico) toda "*elección errónea*" del grafema perteneciente a una poligrafía".

Cuando hay un error de ortografía es porque hay una poligrafía en el origen y se ha elegido la mala letra. Ese es el error de ortografía, lo demás, lo que no tiene relación con una poligrafía de base, *lo resuelve el sistema* y por lo tanto, en la mayoría de los casos, no debería generar, desde un enfoque funcional, error ortográfico.

Desde este punto de vista la didáctica de la ortografía está condicionada por la concepción del sistema ortográfico que se construya desde la ciencia

correspondiente. Y si bien la ciencia afirma la existencia de poligrafías que generan errores de ortografía la misma ciencia en una instancia de didactización tendiente a facilitar el acceso a su objeto de conocimiento, deberá recurrir a análisis más refinados del sistema que permitan innovaciones y adaptaciones de correspondencias para el aprendizaje. En este intento de explicitar la estructura del sistema ortográfico del español debemos detenernos especialmente en el análisis del sistema grafemático o alfabeto de la lengua gráfica en su relación con el sistema fonológico correspondiente. De dicha relación surge el *alfabeto grafofonético* que explicita la red de relaciones entre grafemas y fonemas.

A continuación proponemos un sistema grafofonético, lo más actualizado posible, para el *español del Río de la Platu*:

A, HA, AD, B, C, CH, D, E, HE, ED, F, G, GU, I, HI, J, L, LL, M, N, Ñ, O, HO, P, QU, R, RR, S, T, U, HU, X, CC, CZ, Y, Z.

En dicho sistema, que la teoría clásica no considera y menos aún el nuevo alfabeto impuesto por la Real Academia, aparecen "grafemas" dobles o *digramas* (AD, LL, HO, HA, HE, HI, HU, ED, CH, QU, GU) que deben consignarse como una unidad ya que se comportan como tal en la correspondencia con el fonema.

¿Cómo enseñar ortografía? Las posibles claves de su didáctica

Hablar de claves no es lo mismo que hablar de metodología, las claves tienen que ver con los aspectos teóricos más relevantes en el momento de hacer de los saberes expertos saberes accesibles a los alumnos, es decir que estas claves suelen ser fundamentales para el sustento teórico de los procesos de didactización. En ese sentido es relevante la concepción de la palabra escrita correcta como la única posibilidad de escribir dicha palabra y no como la alternativa correcta dentro de otras alternativas "menos correctas" pero que se conciben como alternativas al fin. La ortografía no necesita ser planteada en términos de ejercitación o práctica de algo que se incluye-en-la-escritura-pero-que-no-es-escritura, sino por el contrario como algo que forma parte inevitablemente de la escritura.

Sin embargo, el objeto de la didáctica de la ortografía es un objeto complejo que no se agota en el modelo que aquí podemos proponer. Se trata de un trabajo de largo aliento en el cual hay que superar escollos de variado tipo. Nuestro objetivo es fundamentalmente plantear la imperiosa necesidad de *analizar la especificidad del objeto* cuya didactización justifica la intervención docente.

La intervención docente consistirá en guiar al alumno hacia el conocimiento gradual de dicho sistema. Este conocimiento supone:

- Constatar la existencia de la complejidad.
- Conocer la graduación de la dificultad.

En los ejercicios llamados "de vocabulario" el objetivo pretendido es no solo el aumento de los registros lexicales sino también la investigación de palabras con grafía compleja. Las listas de "familias de palabras", las series etimológicas u homónimas, la manipulación de afijos, etcétera, tienen ante todo como objetivo llamar la atención de los alumnos sobre las regularidades o irregularidades ortográficas: valor ideográfico de la *h*, incidencia etimológica sobre ciertas grafías (*férreo, filamento...*), distinción gráfica

de los homófonos (*casar, cazar, botar, votar, vaca, baca*), utilización de sufijos en la derivación. El trabajo de "conjugación" está también sometido a los imperativos de la ortografía.

Más allá de la alfabetización

Lógicamente el aprendizaje de la ortografía no se limita a la etapa de la alfabetización. En efecto, saber ortografiar (saber escribir la lengua) necesita, a medida que el proceso de competencia lingüística se complejiza, un dominio particularmente extenso de los hechos de lengua, pero también a menudo de los hechos de textualidad. Es frecuente, por ejemplo, que la concordancia de un verbo con un pronombre personal obligue al alumno a considerar relaciones de correferencia de difícil comprensión en el seno exclusivo de la oración. Los alumnos deben, en función de ello, poner en relación vínculos de orden textual con una serie de componentes fono o morfo gramaticales que no tienen indudablemente el hábito de encarar, o no pueden percibir una distancia tal a partir de los análisis tratados escolarmente de manera aislada y a menudo parcial.

La actividad cognitiva de los aprendices en el proceso inicial de aprendizaje es evidentemente central, pero las características estructurales del objeto a adquirir deben también ser tomadas en cuenta porque pueden ayudar a comprender lo que pasa en el momento de la adquisición o al menos formular hipótesis que vayan en ese sentido.

Desde este punto de vista, la clasificación de errores ortográficos puede ser una herramienta de gran utilidad a la hora de discriminar y proponer estrategias. La clasificación de los errores en una tipología adecuada, como por ejemplo:

errores ortográficos

errores de concordancia

errores de sintaxis,

en la medida en que vayan mostrándose como sistematizables, pueden ayudar al docente a pensar estrategias didácticas diferentes para cada caso.

Respecto de los errores de concordancia es posible, en general, apelar a la forma fónica estándar que permitirá advertir la presencia reiterada de un fonema /s/ por ejemplo, (detectable al menos en la presencia del artículo *los*) o de un fonema /a/.

En los errores de sintaxis habrá que trabajar la reflexión sobre el concepto de oración y sus condiciones de base en la escritura, ya que sabemos que **ni el punto propiamente dicho, ni la separación de palabras, ni las mayúsculas tienen una entidad análoga en la lengua oral**, es necesario explicitarlo para la lengua escrita.

En cuanto a los errores de ortografía propiamente dichos deberán ser tratados desde la observación estrictamente visual, la constatación y comparación en los libros y revistas, en la familia de palabras, en la práctica, en algunas reglas simples sin excepciones, etc.

El trabajo habitual de las escuelas ha descuidado este aspecto reflexivo de la enseñanza de la ortografía y la ha convertido, en la mayoría de los casos, en una práctica descontextualizada hacia la que el alumno no tiene ninguna motivación, una práctica repetitiva e ineficaz basada exclusivamente en la memorización de reglas. Lo ideal sería que todas las actividades surjan de un planteamiento significativo (lingüística

y socialmente) que reconocerá la necesidad de una aplicación sistemática para fijar mejor las formas gráficas. Insistimos en que el principio general que ha de tenerse presente en el trabajo es que no puede basarse en una estrategia sistemática de evitación del error, utilizando métodos rígidos que inhiben en vez de fomentar la expresión escrita: aplicar las reglas, pensar a cada paso, buscar en el diccionario, etc. Los alumnos deberían "conocer" (fotografiar, o tener a la vista) las palabras escritas antes de efectuar cualquier actividad de escritura formal. Esto les permitirá constatar por sí mismos cuáles son los aspectos conflictivos del sistema. En este orden de cosas es posible llevarlos a descubrir gradualmente los elementos básicos del mecanismo de correspondencias grafema-fonema.

Para ello es importante que el docente tenga conocimiento de los principales aspectos que influyen en la enseñanza de la ortografía:

- **Aspecto visual** La consideración de este aspecto es fundamental para la didáctica de la ortografía puesto que la escritura es un conjunto de imágenes estrictamente detectadas por el analizador visual. Los neurólogos y psicolingüistas aseguran que las posibilidades de discriminación de las formas gráficas que tiene el ojo son equivalentes a las del oído. El maestro debe tener en cuenta este aspecto en el momento de presentar al alumno la palabra escrita y esencialmente las características gráficas de dicha palabra (formas de las letras, aparición de las mismas, reconocimiento en diferentes soportes textuales, diferentes tamaños, diferentes colores, grosores, etc.). Un buen ejemplo de la importancia de los aspectos visuales que influyen directamente en la discriminación de formas tiene que ver con ciertos ejercicios inspirados en la retención de la silueta de las palabras escritas según el tipo de escritura (mayúscula de imprenta, minúscula de imprenta, cursiva) que se tenga en cuenta.

Correcto: Escribe correctamente las palabras (se admiten hasta dos errores).

Incorrecto: No escribe correctamente las palabras (hay más de dos errores).

Porcentajes obtenidos:

No contesta	1,8%
Correcta	68,0%
Parcialmente correcta	2,8%
Incorrecta	27,4%

Como en los casos anteriores la ortografía es evaluada en varios ítemes. Aquí incluimos la caracterización general e igualmente señalamos que el porcentaje de respuestas correctas en este caso se debe al mantenimiento de la normativa ortográfica dentro de los límites de oraciones muy breves.

Item 2: Texto periodístico.

En esta etapa es imprescindible que los alumnos se familiaricen con la lectura de distintos tipos de texto, entre los cuales el periodístico. Al respecto se observa que en el mapa curricular se selecciona masivamente el paratexto del texto periodístico como contenido de enseñanza. No sucede lo mismo con el resto de la noticia.

Respuestas correctas:

1. La mayor tragedia aérea en la Argentina.

(1) Debaten las causas del accidente.

- (1) Diputados de la Comisión de Transporte sugieren que hay una cadena de responsabilidades; la empresa se defiende.
- 2. Reunión de Menem con su colega paraguayo.**
 (2) *Buscan una solución para el caso Oviedo.*
 (2) El tema será tratado hoy por los dos presidentes en Posadas. Tras ser confinado en el sur el ex general se asilaría en Venezuela.
- 3. Después de la tragedia del avión de LAPA.**
 (3) Aeroparque continuará un mes en emergencia.
 (3) Funcionará en forma precaria hasta que repongan el sistema ILS de aterrizaje por instrumentos. Investigan si hubo fallas en los alerones del Boeing 737 de LAPA.
- 4. A 100 noches de la llamada crisis del 2000**
 (4) Declaran en estado de alerta a los sistemas informáticos
 (4) Miles de argentinos no podrán festejar el Año Nuevo en familia porque deberán controlar que las computadoras no sufran desperfectos.
- 5. Como consecuencia de la tragedia.**
 (5) Demoras al volver a operar Aeroparque.
 (5) Al concluir la recolección de pruebas el juez permitió su reapertura; por el cronograma de emergencia y la lluvia apenas salió el 10% de los vuelos.

Correcto: Resuelve cuatro agrupamientos incluidos **obligatoriamente** el 3 y el 5.

Parcialmente correcto:

- a) Resuelve cuatro agrupamientos incluidos **obligatoriamente** el 3 o el 5.
 b) Resuelve tres agrupamientos incluidos **obligatoriamente** el 3 y el 5.

Incorrecto: Resuelve menos de tres agrupamientos.

No contesta: Cero

Porcentajes obtenidos:

No contesta	3,0%
Correcta	20,8%
Parcialmente correcta	23,2%
Incorrecta	53,0%

La propuesta del ítem consistía en tomar el formato paratextual efectivamente enseñado por la mayoría de docentes y vincularlo con un trabajo de búsqueda de coherencia y cohesión textuales, mantenimiento del tópico y correferencialidad. La disminución de respuestas correctas permite inferir que la discusión escolar no se centra en el contenido que vincula entre sí los componentes del paratexto sino en el reconocimiento de las partes volante, titular y copete como marcas formales y no como mensajes significativos relacionados entre sí y en una secuencia narrativa que va incorporando nuevas informaciones.

En la prueba la temática que causa más problema es la vinculada con el accidente aéreo porque las demás son claramente divergentes. Entre las noticias de base de los paratextos hay una gradación temporal: el accidente, después del accidente y consecuencias del accidente.

Entre el segundo y el tercer evento, (después del accidente y consecuencias del accidente) hay un mes de emergencia, un nuevo intento y nuevas demoras. La clave es el verbo "volver a operar" que presupone que el aeropuerto ha estado cerrado. Esto requiere una lectura inferencial elaborativa muy fina y un buen manejo de la temporalidad verbal que causa dificultades a los alumnos.

Item 3: Cohesión.

Ver descripción general en 1.4

El uso de los conectores.

La coordinación y la subordinación son relaciones estructurales. Se establecen a nivel de sintagmas o de cláusulas. La coordinación une básicamente constituyentes de la misma categoría. La categoría de la construcción coordinada coincide con la de sus constituyentes inmediatos.

La oración compuesta está formada por dos o más coordinadas, todas principales. En la oración compleja existe al menos una cláusula que está incluida en otra, que es la matriz o principal.

El coordinante es una marca de función que une los elementos coordinados sin quedar integrado en ninguno de ellos. En cambio, el subordinante forma parte de la cláusula que introduce.

La selección del coordinante depende de la relación semántica existente entre las cláusulas coordinadas. Por ejemplo en "Intuía su traición pero/y no reaccionaba." La sustitución de *pero* por *y* puede debilitar la oposición que explicita el primero, pero no afecta su naturaleza. Por el contrario, el subordinante determina la índole de la cláusula como se ve en el contraste entre *que* y *si* en este caso: "No sabía que/si la quería" El cambio de un subordinante por otro determina la diferencia entre una cláusula declarativa y una interrogativa.

El uso de los organizadores del discurso

También llamados conectivos, funcionan a nivel textual. Son adverbios o locuciones adverbiales que refuerzan o matizan un coordinante o que establecen una relación discursiva de la oración con el texto precedente. Son:

Enumerativos: *en primer término, por una parte, finalmente, para empezar, primero, segundo...*

Conclusivos: *enfáticos: sobre todo, ciertamente, centralmente...*

Resumidores: *en suma, en conclusión, en síntesis, en definitiva,*

Contrastivos: *sin embargo, en cambio, por el contrario*

Modales: *en el mismo sentido, al mismo tiempo, de tal modo*

De continuidad lógica: *por consiguiente, en consecuencia, por lo tanto*

Explicativos: *por ejemplo, es decir, o sea, por caso, para ser más preciso,*

Respuestas correctas:

- (A) El Cid perteneció a la historia real de España, (en cambio)/(pero) Amadís de Gaula fue un personaje imaginario.
- (B) Los caballeros medievales se dedicaban a la guerra y a la caza, (pero) / (en cambio) no se ocupaban de la cultura ni de las letras.
- (C) La misteriosa nave se posaba lentamente, (mientras)/(en tanto) los motores empezaron a apagarse.
- (D) Hitler era un pésimo pintor, (por eso)/(que)/(y) nunca obtuvo un premio (aunque)/(por más que)/(sin embargo)/(pero) siempre se presentaba a los concursos de la Academia.

Correcto: Transforma tres grupos de oraciones incluido **obligatoriamente** (D) con las correspondientes modificaciones de puntuación y minúsculas.

Parcialmente correcto:

- a) Transforma tres grupos de oraciones sin incluir (D) con las correspondientes modificaciones de puntuación y minúsculas.
- b) Transforma tres grupos de oraciones incluido **obligatoriamente** (D) sin las correspondientes modificaciones de puntuación y minúsculas.
- c) Transforma los grupos de oraciones (C) y (D) con las correspondientes modificaciones de puntuación y minúsculas.

Incorrecto:

- a) Transforma **exclusivamente** los grupos de oraciones (A) y (B) con o sin las correspondientes modificaciones de puntuación y minúsculas.
- b) Transforma un grupo de oraciones con o sin las correspondientes modificaciones de puntuación y minúsculas.

No contesta: Cero

Porcentajes obtenidos:

No contesta	10,1%
Correcta	17,4%
Parcialmente correcta	22,9%
Incorrecta	49,6%

Ejemplos:

- El Cid perteneció **sin embargo** a la historia real de España. Amadís de Gaula **en cambio** fue un personaje imaginario.
- Los caballeros medievales **pues** se dedicaban a la guerra y a la caza. **pero** No se ocupaban de la cultura ni de las letras.
- La misteriosa nave **sin embargo** se posaba lentamente. Los motores **pues** empezaron a apagarse.
- Hitler **en cambio** era un pésimo pintor. **pues** Nunca obtuvo un premio. **pero** Siempre se presentaba a los concursos de la Academia.
- El Cid perteneció a la historia real de España **pero** Amadís de Gaula fue un personaje imaginario.
- Los caballeros medievales se dedicaban a la guerra y a la caza y no se ocupaban de la cultura ni de las letras.

- La misteriosa nave se posaba lentamente **pues** los motores empezaron a apagarse.
- Hitler era un pésimo pintor **pero** nunca obtuvo un premio **aunque** siempre se presentaba a los concursos de la Academia.
- El Cid perteneció a la historia real de España y Amadís de Gaula fue un personaje imaginario.
- **Sin embargo** los caballeros medievales se dedicaban a la guerra y a la caza **pues** no se ocupaban de la cultura ni de las letras.
- **En cambio** la misteriosa nave se posaba lentamente y los motores empezaron a apagarse.
- **Aunque** Hitler era un pésimo pintor. Nunca obtuvo un premio. Siempre se presentaba a los concursos de la Academia.
- El Cid perteneció a la historia real de España. **Y** Amadís de Gaula fue un personaje imaginario.
- Los caballeros medievales se dedicaban a la guerra y a la caza. No se ocupaban de la cultura ni de las letras.
- La misteriosa nave se posaba lentamente **pero** los motores empezaron a apagarse.
- Hitler era un pésimo pintor. **Sin embargo** Nunca obtuvo un premio. **Pero** Siempre se presentaba a los concursos de la Academia.
- El Cid perteneció a la historia real de España. **Y** Amadís de Gaula fue un personaje imaginario.
- Los caballeros medievales se dedicaban a la guerra y a la caza. **Y** No se ocupaban de la cultura ni de las letras.
- La misteriosa nave se posaba lentamente. **Y** Los motores empezaron a apagarse.
- Hitler era un pésimo pintor. **porque** Nunca obtuvo un premio. **Sin embargo** Siempre se presentaba a los concursos de la Academia.
- El Cid, perteneció a la historia real de España. **encambio** Amadís de Gaula fue un personaje imaginario.
- Los caballeros medievales, se dedicaban a la guerra y a la caza. **Pero** No se ocupaban de la cultura, ni de las letras.
- La misteriosa nave, se posaba lentamente. **Porque** Los motores, empezaron a apagarse.
- Hitler era un pésimo pintor. **Y** Nunca obtuvo un premio. **aunque** Siempre se presentaba a los concursos de la Academia.
- Los caballeros medievales, se dedicaban a la guerra y a la caza. **Pero** no se ocupaban de la cultura **ni tampoco** de las letras.
- La misteriosa nave, se posaba, lentamente. **Pues** los motores empezaron a apagarse.
- Hitler, era un pésimo pintor. **Pues** nunca obtuvo un premio. **Sin embargo** siempre se presentaba a los concursos de la Academia.

Se observan los siguientes casos:

- Inclusión de un conectivo fuera de todo contexto de uso.
- Uso del coordinante copulativo, no marcado semánticamente.

Confusión de causa-consecuencia con circunstancia concomitante.
Dificultad específica de uso de la concesividad (aunque).

Item 4.1: Comprensión lectora.

La comprensión implica la construcción de un modelo referencial o situacional de lo descrito por el texto. No coincide con la información explícita en el enunciado original. Sin inferencias no hay comprensión. Las estructuras de conocimiento del receptor/lector son la fuente de las inferencias. Los tipos de conocimiento implicado son:

- de dominios específicos;
 - genérico;
- de esquemas o guiones;
 - abstractos;

Así pues la representación del discurso es el resultado de la integración entre el texto y los conocimientos del receptor.

Los bucnos mantienen más de una representación de significado mientras procesan textos ambiguos porque mantienen activa la información procedente de distintas partes del texto y de su propia experiencia mientras van leyendo o escuchando. De esto resulta más exactitud en comprensión de frases complejas.

Item 4.1.1: ¿Qué sucedió la tarde del 17 de octubre de 1908?

Correcto: La respuesta incluye necesariamente la siguiente frase: **Estaba programado un corto vuelo en el globo "El Pampero".**

Incorrecto: La respuesta no incluye la siguiente frase: **Estaba programado un corto vuelo en el globo "El Pampero".**

No contesta: Cero

Porcentajes obtenidos:

No contesta	2,6%
Correcta	40,2%
Parcialmente correcta	4,8%
Incorrecta	52,4%

Ejemplos:

*La tarde del 17 de octubre de 1903 Pampero voló en globo.
Luego se perdió en el horizonte*

*Se habia reunido mucha público porque iba a volar "El Pampero" que lo pilotaría
Eduardo Newbery habia desaparecido*

*Mucha gente se habia reunido en el parque aeronáutico. Se habia programado un vuelo
en el globo "El Pampero" que constaba de ocho travesías del río de la Plata.*

El tipo de error más frecuente revela que los alumnos no tienen el comportamiento lector que consiste en leer la totalidad del cuestionario antes de contestar, por lo cual concentran toda la información que pueden recuperar en la primera pregunta.

Item 4.1.2: ¿Había experiencias previas de este tipo de vuelo en la Argentina?

Correcto: La respuesta incluye necesariamente la siguiente frase: **Ocho travesías del Río de la Plata.**

Incorrecto: La respuesta no incluye la siguiente frase: **Ocho travesías del Río de la Plata.**

No contesta: Cero

Porcentajes obtenidos:

No contesta	4,6%
Correcta	57,0%
Parcialmente correcta	3,3%
Incorrecta	35,0%

En este ítem la respuesta era simple y la información estaba explícitamente incluida en el texto, la dificultad consistía en vincular “antecedente” con “experiencias previas”.

Item 4.1.3: ¿Qué explicación se da en el texto acerca del destino de “El Pampero”?

Correcto: La respuesta incluye necesariamente los datos siguientes o sus equivalentes:

- Jamás se volvieron a tener noticias del globo y de sus tripulantes.
- El cielo, la tierra o el mar eran el enigma para el destino de “El Pampero”.
- Su fin permanece en el misterio
- No hay explicación
- Es un enigma
- Es un misterio.

Incorrecto:

- a) La respuesta no incluye ninguno de los datos anteriores o sus equivalentes.
- b) La respuesta propone una explicación que no está en el texto.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	5,1%
Correcta	66,2%
Parcialmente correcta	2,4%
Incorrecta	26,3%

En este ítem igualmente la respuesta era simple y la información estaba explícitamente incluida en el texto reforzada por una anáfora “eso fue todo” que señala claramente la falta de información. Los alumnos pueden recuperar satisfactoriamente esta marca de cohesión.

Item 4.1.4: Coherencia global:

Ver explicación general anterior.

Correcto: Mantiene el tema o asunto requerido en la respuesta.

Incorrecto:

- a) No mantiene el tema o asunto requerido en la respuesta.
- b) Desarrolla otro tema.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	2,4%
Correcta	71,2%
Parcialmente correcta	3,5%
Incorrecta	23,0%

Item 4.1.5: Cohesión léxica y gramatical.

Ver explicación general anterior.

Correcto: Respeta principios básicos de cohesión léxica y gramatical: referencia, sustitución, concordancia, correlación temporal.

Incorrecto: No respeta principios básicos de cohesión léxica y gramatical: referencia, sustitución, concordancia, correlación temporal.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	2,2%
Correcta	67,3%
Parcialmente correcta	3,9%
Incorrecta	26,7%

Item 4.1.6: Puntuación.

Los signos de puntuación constituyen un sistema de marcas que se comportan como instrucciones para leer, pertenecen a la lengua gráfica y establecen el tipo de relación arbitraria y convencional de toda lengua gráfica con respecto a su lengua fónica correspondiente. Esto significa que no todo signo gráfico corresponde a un signo fónico y recíprocamente.

La puntuación estructura las diversas unidades del texto. Los signos de puntuación reflejan la organización del contenido textual en tema, subtema, idea, detalle. Se puede considerar que cada signo establece una relación con una determinada unidad lingüística y subraya su valor comunicativo. Por ejemplo:

- El punto final indica terminación de texto. Da por finalizado el mensaje total.
- El punto y aparte indica fin de párrafo y corresponde al límite de tema, capítulo o apartado.

- El punto y seguido señala fin de oración y marca la conclusión de un pensamiento o idea conectada con otras dentro del párrafo que guarda la misma unidad de tema.
- El punto y coma señala límite entre frases dentro de la oración.
- La coma encierra incisos o aposiciones que son añadidos dentro de la oración.
- Los signos de exclamación e interrogación marcan clases específicas de oración no enunciativa.

Correcto: emplea correctamente punto, coma, dos puntos (se admiten hasta dos errores).

Incorrecto: no emplea correctamente punto ,coma, dos puntos(hay más de dos errores)

Porcentajes obtenidos:

No contesta	2,2%
Correcta	69,7%
Parcialmente correcta	2,9%
Incorrecta	25,2%

El alto porcentaje de respuestas correctas ha de ser considerado en relación con la brevedad de los textos de este ítem.

Item 4.1.7: Ortografía.

Ver explicación general en 1.6.

Correcto: Escribe correctamente las palabras (se admiten hasta dos errores)

Incorrecto: No escribe correctamente las palabras (hay más de dos errores).

Porcentajes obtenidos:

No contesta	2,4%
Correcta	59,3%
Parcialmente correcta	3,2%
Incorrecta	35,1%

Como dijimos anteriormente la ortografía es evaluada en varios ítems. Aquí igualmente señalamos que el porcentaje de respuestas correctas en este caso se debe al mantenimiento de la normativa ortográfica dentro de los límites de oraciones muy breves.

Item 4.2: Escritura de crónica.

La crónica es el género periodístico de tipo narrativo donde se comentan temas de actualidad. Se puede considerar un híbrido entre el periodismo de información y el de opinión. Estructuralmente la crónica periodística es un género discursivo que se caracteriza por presentar la información en forma narrativa, cronológica, y a su vez, como la mayoría de los géneros periodísticos, concentra la información principal en las

primeras líneas (lo que se llama "pirámide invertida": la base es el encabezamiento) de manera de facilitar una lectura rápida. En cuanto a las características de estilo, si bien varía de un medio a otro, la crónica es un género pretendidamente objetivo, es decir que se propone fundamentar sus afirmaciones mediante datos, citas de fuentes de información, referencias a contextos y hechos precisos situados espacial y temporalmente.

Correcto: *Elabora una crónica con situación inicial o marco, complicación y situación final. Incorpora datos precisos de lugar (descripción), tiempo en que suceden los hechos, personajes y sus relaciones).*

Parcialmente correcto: *Elabora una crónica con situación inicial o marco, complicación y situación final. Incorpora datos de lugar, tiempo en que suceden los hechos.*

Incorrecto: *No elabora una crónica con situación inicial o marco, complicación y situación final. No incorpora datos de lugar, tiempo en que suceden los hechos o elabora un relato fantástico o maravilloso.*

No contesta: Cero

Porcentajes obtenidos:

No contesta	7,7%
Correcta	31,7%
Parcialmente correcta	27,1%
Incorrecta	33,5%

Ejemplos:

El 17 de Octubre de 1908 se reunió mucha gente –iban a pilotear un globo aeronáutico llamado "El Pampero" cuando emprendió vuelo empezaba a desaparecer en el horizonte parece que explotó y murieron los que los conducían "El Pampero" no es seguro.

Una tarde. En una ciudad situado a 20 Km. de Pergamino, una persona con su vehículo circulaba en el pueblo abandonado.

Esa tarde era calurosa y dentro del auto también. Este señor decidió refrescarse en un lago que estaba cerca de allí, llegó y se arrojó al agua fresca, eran cerca de las 4 hs, este señor desaparece en la laguna sin dejar rastro. Su familia y sus amigos no volvieron averlo nunca más. Esto ocurrió en el año 1997.

"El Pampero" estaba dejando su punto de partida, el Parque Aeronáutico de Buenos Aires. "El Pampero" era un globo, que iban a tripular Eduardo Newbery y el sargento Romero, era el 17 de octubre de 1908.

El globo fue fuertemente hacia el sudeste, pasaron cuatro días y había una fuerte tormenta los sorprendió, un fuerte rayo le partió el globo.

Newbery y Romero se salvaron gracias a que la agreste selva de Madagascar amortiguara la caída del globo. Los tripulantes del globo se encontraban perdidos en la selva. La selva era muy agreste y húmeda, habían muchas palmeras, pastizales altos, suelo bien fangoso, insectos peligrosos como escorpiones, arañas bien grandes, etc y muchos monos que parecían furiosos, de repente los monos se empiezan a acercar y

atacan y se empiezan a comer a Romero. Luego Newbery empieza a correr, hasta que se tropieza con una roca y los mismos monos se lo comen a él.

El viento llevo a El Pampero hacia las costas de Cuba donde los encontraron muertos entonces los cubanos desesperados hicieron que el globo suba hasta que se lo lleve el viento.

El viento se los lleva hacia las costas de Florida (EEUU) donde lo guardia costera les dispuro creyendo que son inmigrantes cubanos ilegales. Los policias les pincharon el globo y cuando cayo se dieron cuenta que eran los argentinos que viajaban.

La gente se empeza a ir a sus casas, mientras tanto, en lo comisaria, escuchava del munitor gritos – Fuera avajo- piñas golpes y el oficial se empezo a preocupar y los estaba llamando –globo 123- llamando y lo apiende el pampero, el oficial le pregunto- que pasa- nada oficial- contesto el pampero. Pero derrepente se escho una explosión. Eso fue todo lo que se supo del pampero.

Una tormentosa tarde luego de que el globo "El Pampero" se perdió en el horizonte una fuerte ráfaga de viento lo hizo desender y chocar contra unos puntiagudos pinos. Probocando así la muerte de Eduardo y Jorge Newbery.

Luego de haber pasado algunos años, en Buenos Aires, se recibieron pocas noticias del globo. Se conocían todo tipo de rumores, algunos ciertos, otros errados. Había periodistas que hasta inventaban noticias para ganar dinero y la gente, de tan desesperada que estaba, las creía.

Un periodista que se había conectado con "El Pampero" comentó la noticia, y la gente, cansada de que le mintieran, no creyeron lo que dijo el periodista. Esta comunicación llegó a todos los canales de televisión anunciando que el globo llegaría dentro de unos días en un campo verde, con yacimientos. Esos días pasaron y "El Pampero" llegó. Eduardo Newbery comentó su travesía y todo acabó.

(Crónica anacronica)

Al otro dia (el 18 de Octubre), un cumpechino asegura haver visto pasar un globo. Dijo que se dirigia hacia el Norte, y que uno de sus tripulantes grito ¡Vamos para Jujuy!. Esa tarde un helicoptero sale para allí. En el camino se encuentran con el Pampero. Uno de sus tripulantes les dice que no se acerquen. Como el piloto no lo escucho, se acerca. El glovo se pinca y sus dos tipulantes caen.

Milñagrosamente caen parados, pero ¡Estaban en un rio! El piloto, los ve undiendose en el repugnante rio. Ese fue su fim.

El pampero se undia en el rio pero en su caída mata a un inocente pez que estaba saltando.

*17 de octubre, 18,00 hs el pampero elevándose hacia su nuevo rumbo.
23,30, El globo iba hacia la parte del sur y un fuerte viento lo llevaba de un lado a otro y al globo se le salían la partes es se quedaba sin gas y cuando pasaba por el oceano cayó el globo al agua y como no tenía salvavidas, ni Romero ni Newbery, se ahogó y nadie lo encontró.*

Se cree que los pilotos del "Pampero habían avanzado erróneamente. Ese mismo día el pronóstico meterológico anunciaba grandes vientos, entonces, al llegar ellos, desviaron el camino del globo. No se habían dado cuenta sino hasta que una tormenta anunció su

llegada. Los pilotos quisieron hacer una maniobra para esquivar un rayo, y cayeron al mar, ya que la nave no estaba preparada para este tipo de vuelos. Cinco aviones de rescate lo buscaron durante nueve días, al décimo día de la desaparición se declaró oficialmente muertos a todos los tripulantes del globo. El servicio aéreo realizó una despedida fúnebre a toda la gente desaparecida en aquella tragedia.

El estaba planeando, cuando llega de haber transportado el globo hacer un viaje con el mismo, ir a un bosque muy verde donde halla paz y tranquilidad lejos de la ciudad. Cuando llegara de ese mundo maravilloso cumplir el viaje que le había prometido a su hija "ir a hariloche" tenía que llegar pronto para la inauguración junto con Newbery el vuelo del globo así que estuvo 1 semana en hariloche con su hija y su familia y luego llegaría a el parque aeronautico para que lo esperen todo el público junto a su globo que nunca llegó a pensar que ese día iba a ser su fin.

Los tripulante de pronto se despiertan volando. Abriendo ojos y se encuentran en el globo, en el globo azul, con circulitos verdes y cuadraditos color rojo. En el momento que abren los ojos les cae una gota de agua. Estaba lloviendo, apenas llovisnanaba. El viento empujó muy fuertemente al Pampero. El viento venía del sudoeste, las olas tenían movimientos muy bruscos.

Poco despues el globo se encontraba perdido. Los tripulantes decían: Eduardo – necesitamos ayuda, Joé trató de comunicarte por el celular. José decía –lo lamento mucho pero el viento lo lanzó al mar. Tiempo después el globo aeroestático fue encontrado años después; pero solo estaba dentro Eduardo Newbery. (anacronía)

Era en un monte muy bello donde ocurrió, el día 30 de octubre al mediodía; el monte tenía bellos árboles de todas clases, los pajaros cantaban con much ferbor. De pronto ocurrió algo imprevisto mi acompañante Eduardo Romero me dijo: -Newbery no tenemos gas y nos estamos cayendo. Poco a poco, más y más nos ivamos cayendo en lo profundo del bosque.

Dejamos el globo y comenzamos una caminata en lo profundo del bosque hisimos una pequeña carpa con ramas y mi compañero, fue en busca de alimento de pronto apareció un tigre y nos intento comer; corrimos, corrimos y vimos de pronto una pequeña choza entramos y vimos una familia, el padre tomo la escopeta y mato al tigre. Así sucedio como se los conte y espera que algun día pueda ir a mi ciudad de vuelta.

Después de un día de haber despegado todo marchaba muy bien el cielo estaba sin una nube y el sol pegaba muy fuerte desde abajo se veía muy poco.

Después de unos días ya estaba muchísimo más conflictivo no tenían comida y no sabían como bajar bien y se nublaban, apreciaba que iba a llover eléctrica. Ya muertos de hambre Newbery desidio bajar pero la lluvia eléctrica se ponía muy difícil los rayos como la lluvia parecía que iba a tirar la embarcación el resultado fue que la tiró la embarcación y quedaron muy lastimados.

Reccionarian después de un día y desidieron quedarse antes de subir otra vez al "Pampero"

Me imagino como el viento lo impulsó hace el horizonte y se perdía entre las nubes. Cuando empezó a oscurecer, los tripulantes no podían ver nada y como no podían ver nada no se dieron cuenta que estaban por chocar con una palmera.

Entonces Eduardo Newbery se le ocurrió que los tripulantes agarren sus balijas y las tiren, ellos no sabían que estaban en Haway en la isla, sin querer uno de ellos cuando

agarró una de las balijas había agarrado junto a ella una cuerda y como la balija era muy pesada el globo descendió lentamente. Desde ese momento los tripulantes están viviendo allí. (Marcas de oralidad)

En cuanto El Pampero se había perdido en los horizontes la estaba pasando mal porque, no tenían nada de alimento y tenían mucho miedo. Al haber sabido que estaba perdidos. Pero luego de mucho esperar vieron a un hombre caminar y fueron corriendo hacia él para pedirle ayuda.

Este hombre llamado Walter los ayudó y le dio algo de comer a todos y por medio de una radio les comunicó que Walter les había encontrado. Pero ya era tiempo de volver.

Tarde ventosa del 17 de octubre de 1908.
Todos estaban reunidos para ver elevar vuelo al globo "El Pampero". Al dar la orden Jorge Newbery "el Pampero" tomó vuelo.
Nunca se supo que había ocurrido después de esto con el globo y sus tripulantes.

Eran las cinco de la tarde y estaban en el mar, se desató una lluvia torrencial, con rayos y truenos.

No pudieron controlar el globo, recibió un rayo y cayeron al mar donde murieron ahogados Newbery y Romero los dos compañeros.

Nunca se encontraron los cadáveres. Los cuales deben estar enterrados en lo azul, salado y misteriosa agua del mar; que vaya alguien a saber todo lo que esconde el amplio y extenso mar. (cohesiva pero no coherente)

Él estaba muy contento porque era la primera vez que volaba en un globo y con tanto público presente, entonces cuando Jorge Newbery dió la señal de partida, comenzó a elevarse, el globo iba ganando altura, pero de repente el viento lo impulsó hacia el sudeste, después él ya se había perdido del horizonte. Jamás se volvieron a tener noticias de él ni de su acompañante. (problemas de referencia)

Al "pampero" se lo llevó el viento y nadie supo de él.
Meses después el "pampero" fue visto en Rusia por los científicos unido en el Río Bonca.

Después de un largo rato un viento muy grande nos lleva después de un rato el globo empieza a caer la caída dura 10' yo reía y mis amigos lloraban por suerte el globo cayó bien y no pasó nada, pero caímos en una isla. Y luego de 10 días nos rescataron.

Al elevarse más el globo en el horizonte, los tripulantes del "Pampero", empezaron a temblar a causa del miedo que cada uno tenía porque nadie sabía lo que le iba a ocurrir.

Su destino estaba en juego, pese a la desesperación, el piloto mantuvo la calma pero el viento decidió su destino. Los envió al mar, solos y sin nadie.

Yo era uno de los guardias que vieron partir a "el Pampero". Me daba mucho miedo pensar que mi amigo Eduardo Newbery moría en este riesgoso viaje. Y decidí salir con otros guardias a buscarlo. Fuimos recorriendo todo el país hasta llegar a una isla que nos parecía familiar. La isla era enorme y estaba desierta. El viento corría

rápidamente y nos dificultaba la visión pero de repente vimos una bengala y bajamos. Eran los tripulantes y mi amigo y loslicóptero. Por intriga, les pregunté cómo sabían que nos encontrábamos cerca y ellos nos contestaron que habían escuchado el ruido del helicóptero.

Esa tarde salió y no se supo nada más del globo pero a los tres días llamaron al diario para decir que habían encontrado el globo con la gente muerta dentro del globo. Lamentablemente fueron sepultados los cuerpos el 23 de Octubre.

Un día más tarde, el 18 de octubre de 1908 todavía no se sabe del destino de "El Pampero" nadie tiene datos de donde puede estar es un gran misterio. Después de haberse perdido en el horizonte no se supo noticia alguna sobre éste. El único quién lo está piloteando su familia está preocupada y no sólo su familia Buenos Aires también todos están al tanto de lo ocurrido sólo estos son los datos que no llegan tendremos que esperar a ver si se desvela este gran misterio

Después de varios años, el misterio de "El Pampero" fue resuelto. Luego de varias inmersiones en el mar argentino, un grupo de investigadores halló el globo. Jorge Newbery, quien es el hermano de Eduardo Newbery, uno de los tripulantes, estuvo presente en varias de las inmersiones.

Al llevar el globo hacia la superficie, uno de los buzos encontró el diario de Eduardo Romero, el otro tripulante de "El Pampero". Allí estaba escrito lo que sucedió. Él se había peleado con Newbery, lo tiró al mar sin pensarlo, y al saber que no podía vivir con esa carga, se suicidó de un disparo. Ese disparo le traspasó la cabeza y pinchó el globo.

Ese fue el trágico final de "El Pampero" (Muy buena)

Estaban preparando un vuelo a la LUNA el conductor era LORENA RESCIA y la acompañante MAXIMILIANO PROTTO, estaba todo preparado, los dos astronautas subieron a la nave espacial. Cuando estaban en el comienzo del viaje., No se seba que le paso a LORENA RESCIA y MAXIMILIANO PROTTO que de golpe empezaron a caer pedazos de la nave sobre la NASA. Todos penzaban que avia explotado la nave pero no avia nada quemado. Despues de dos días ya abian caido todas las partes de la nave. Lo que nunca se supo es donde estan esos dos cuerpos que viajaron el 20 de abril y nunca volvieron.

19 de octubre de 1908 ¿Donde se fue?

Hace 2 días que se elevo el Pampero y no se sabe nada sobre el globo y los 2 tripulantes. Nadie sabía su paradero, hasta que mandaron un FAX diciendo que el globo estaba sobre el océano Atlantico y veo a un solo tripulante el otro debe haber muerto, voy a tratar de hacerle seña, chau después aviso sise me ve. Despues de 5 horax el Barco vuelve a mandar otro y dice se les acabo el gas no pueden seguir más, vamos a tratar de rescatarlo, ya mande 6 tripulantes de mi barco. ¡¡Acu lo traen lo tenemos con mucho frio y fiebre!! Eduardo Newbery murio y el Sargento ahora lo trasladaron a una habitación. Donde va a comer y descansar y lo llevaremos de vuelta.

Dificultad para conservar los parámetros e indicios espacio temporales provistos por la crónica anterior. Frecuentes anacronías. Dificultad para mantener el género discursivo crónica sustituyéndolo por cuento fantástico. Transgresiones a la

verosimilitud por escasa proyección de marcos enciclopédicos adecuados (distancias recorridas por el globo, faxes a principios de siglo, aviones, helicópteros, personajes incorporados sin vinculación con el texto ni la historia)

Item 4.2.1: Progresión temática.

La legibilidad de los textos tiene que ver con la distribución de la información en la frase. En particular, la distribución del *tema*, lo conocido, lo dado, y el *rema*, lo nuevo, la información que se agrega, tiene influencia en un aspecto fundamental para la comprensión del lector: la identificación del tema y su progresión a lo largo del texto.

F. Danes en *Functional sentence perspective on the organization of the text* identifica cuatro tipos de progresión:

1. Progresión lineal simple: cada rema o parte del rema se convierte en tema de la frase siguiente. Ejemplo: *Había una vez una niña pobre. (Esta niña) Se llamaba Carola, nombre que le habían puesto en recuerdo de su abuela.*
2. Progresión de tema constante: el mismo elemento reaparece como tema de frase en frase y se le van asignando sucesivos remas nuevos. Ejemplo: *Los jóvenes se dirigieron resueltamente hacia la caja. Se ubicaron en lugares clave para dominar con la mirada todo el mercado. Apuntaron al cajero. Metieron los billetes en una bolsa de papel.*
3. Progresión de temas derivados. El tema de una frase inicial (hiperónimo inicial) se subdivide en dos o más elementos que se convierten en temas sucesivos en las frases siguientes. Ejemplo: *El objeto directo se puede reconocer mediante los siguientes procedimientos: sustitución por pronombre, pasivización.*
4. Progresión de rema múltiple. Los temas sucesivos son el resultado de un rema múltiple que da lugar a dos o más progresiones temáticas. Ejemplo: *Tuvo dos abuelas, por decirlo así, fundacionales: la abuela inglesa y la abuela criolla. De la primera heredó una lengua, un estilo de vida y una filosofía moderada. De la segunda, un pasado heroico ligado a la historia de la patria.*

La información que provee un texto parte de ciertos conceptos dados o base, conocidos o recuperables y progresa a medida que aporta conceptos nuevos.

Correcto: Distribuye adecuadamente la información dada y la información nueva a lo largo del texto (se admite hasta un error).

Parcialmente correcto: No distribuye adecuadamente la información dada y la información nueva a lo largo del texto, por ejemplo hay frases inconexas, inacabadas, incompletas, vacíos de información no recuperables, digresiones (se admiten hasta dos errores).

Incorrecto: No distribuye adecuadamente la información dada y la información nueva a lo largo del texto, por ejemplo hay frases inconexas, inacabadas, incompletas, vacíos de información no recuperables, digresiones (hay más de dos errores).

Porcentajes obtenidos:

No contesta	8,6%
Correcta	43,3%
Parcialmente correcta	20,7%
Incorrecta	27,4%

Algunos de los problemas más frecuentes que deben resolver los alumnos que escriben:

Para los textos de progresión lineal simple, tipo 1, y de progresión de tema constante, tipo 2, los alumnos de la prueba manifiestan dificultades para expandir el texto, por lo cual no pueden añadir nuevas ramas a un tema. Por ejemplo, tienen dificultades para añadir aclaraciones, causas de un hecho u opinión, describir rasgos de un personaje o características de un objeto.

Para el tipo 3 de progresión de temas derivados es frecuente que los escritores poco expertos dejen sin desarrollar algunos de los elementos que integran el hiperónimo inicial. Para el tipo 4, progresión de tema múltiple, es habitual que los escritores poco expertos, porque tienen problemas para mantener la cohesión textual, no retomen la progresión. En el ejemplo dado escribiría: "Tuvo dos abuelas, por decirlo así, fundacionales: la abuela inglesa y la abuela criolla. Heredó una lengua, un estilo de vida y una filosofía moderada. De la otra, un pasado heroico ligado a la historia de la patria.

Item 4.2.2: Cohesión léxica y gramatical.

Ver descripción general en 1.4 y en 3.

Correcto: Respetar principios básicos de cohesión léxica y gramatical: referencia, sustitución, concordancia, correlación temporal.

Incorrecto: No respetar principios básicos de cohesión léxica y gramatical: referencia, sustitución, concordancia, correlación temporal.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	8,2%
Correcta	48,5%
Parcialmente correcta	5,8%
Incorrecta	37,5%

En la caracterización general vimos que entre los procedimientos de cohesión se cuentan:

- Los procedimientos gramaticales de sustitución que operan mediante proformas como pronombres; adverbios deíticos o anafóricos (*allí, ayer, ahora, así*); proverbios (*hacerlo*); procláusulas (*sí, no, por supuesto*); elipsis o sustitución por cero son empleados en sus formas más sencillas, generalmente adverbiales, *allí, ayer*, registrándose mínimos casos de proformas verbales o procláusulas.
- Los procedimientos léxicos como la sustitución léxica o sinonímica y las relaciones semánticas entre lexemas (hiperónimo/hipónimo; co-hipónimos; antónimos, sinónimos, etc.) son utilizados sobre bases léxicas coloquiales de uso habitual casi exclusivamente.

El alto porcentaje de logro se relaciona con la escasa ponderación escolar de las formas más complejas de la cohesión. Se trata aquí de un campo del conocimiento discursivo no suficientemente explotado a través de estrategias de enseñanza que

desarrollen la competencia lingüística de los alumnos. Sin embargo es un contenido apropiado para el 7º grado que debería manifestarse en las producciones escolares.

Item 4.2.3: Puntuación.

Correcto: Emplea correctamente punto, coma, dos puntos (se admiten hasta tres errores).

Incorrecto: No emplea correctamente punto, coma, dos puntos (hay más de tres errores).

Porcentajes obtenidos:

No contesta	8,1%
Correcta	51,8%
Parcialmente correcta	4,1%
Incorrecta	36,0%

Observando los ejemplos que hemos consignado puede apreciarse que el porcentaje de logro que se registra aquí se obtiene sobre el empleo exclusivo de dos signos de puntuación: el punto (seguido) y la coma. En la mayor parte de los casos no hay parrafación sino oraciones cortas en columna por lo tanto no se puede hablar de un empleo reflexivo del punto y aparte.

Item 4.2.4: Ortografía.

Caracterización general en 1.6 y 4.1.7.

Correcto: Escribe correctamente las palabras (se admiten hasta tres errores)

Incorrecto: No escribe correctamente las palabras (hay más de tres errores).

Porcentajes obtenidos:

No contesta	8,3%
Correcta	42,1%
Parcialmente correcta	3,9%
Incorrecta	45,7%

Se observa una disminución del logro ortográfico en la medida en que los textos son más extensos y dependen de una gestión personal, no anclada en una pregunta anterior de la cual se recupera la mayor parte de las piezas léxicas.

Item 5: Lectura inferencial. Estructura de resumen.

El texto resumen es la reescritura o la formulación oral de un texto anterior según una triple perspectiva:

- El mantenimiento de una equivalencia informativa
- La economía de medios significativos
- La adaptación a una nueva situación de comunicación

En primer lugar, el trabajo de resumir consiste en un doble esfuerzo:

- mantener la invariabilidad informativa
- lograr brevedad de expresión.

los alumnos, frente a cada texto que han de resumir deberían plantearse una pregunta general: ¿Cuáles son las informaciones que no pueden ser suprimidas sin afectar la comprensión del funcionamiento lógico del texto?

Las tareas para dar respuesta a esta pregunta y producir el resumen pueden secuenciarse así:

Identificación del tema global. Lectura completa del texto para identificar de manera provisoria, sujeta a ajuste, una primera aproximación al contenido global del texto o macroestructura a través de operaciones que toman el nombre de **macrorreglas de supresión, generalización y construcción.**

Mediante su aplicación recursiva se obtienen dos tipos de secuencias: la **microestructura** o estructura local y la **macroestructura** o estructura global. La microestructura está formada por secuencias de frases y sus relaciones inmediatas, obtenidas por un procedimiento de **fragmentación del texto** que consiste en identificar y aislar las *unidades de información*. Se considera unidad de información cada parte del texto portadora de información nueva en relación con las informaciones precedentes. El conjunto de las mismas es la **base del texto**. Esto se obtiene, por ejemplo, cuando se pide a los alumnos que subrayen las "ideas principales".

La macroestructura está formada por párrafos y secuencias de discurso. El conjunto de los mismos constituye el **resumen** o significado global del texto. La macroestructura hace referencia a lo que tradicionalmente se denomina tema del texto. Para poder resumir un texto se requiere el conocimiento de un marco semántico general, y marcos de conocimientos particulares que autorizan ciertas expectativas acerca de lo que va a tratar el texto.

- Se llega al sentido cabal del texto de un modo retroactivo posterior a dicho trabajo de fragmentación y resumen y no en forma simultánea con la percepción.
-

Algunos conceptos aportados por Van Dijk en "La ciencia del texto" (1992, Barcelona Paidós) son pertinentes para explicar el resumen. Hay reglas cuya aplicación resulta de utilidad para resumir un texto: 1. Omitir 2. seleccionar 3. Generalizar 4. Construir.

Omitir: se eliminan aquellas proposiciones que no se consideran relevantes. Por ejemplo: a) Hubo un accidente en la vía pública b) Se trató de una colisión en una concurrida calle de la ciudad c) Chocaron un auto y una camioneta d) El auto era modelo 95, color azul e) No hubo víctimas.

En este caso se puede omitir la proposición b porque repite parte de a y de c. También se puede omitir d porque es inútil para la interpretación.

Resumen: Hubo un accidente en la vía pública. Chocaron un auto y una camioneta. No hubo víctimas.

Seleccionar: Se elimina una cantidad de información en función de la existencia de una relación lógica entre las proposiciones que justifica esa eliminación. Por ejemplo:

a) Tengo fiebre. b) Me duele la garganta. c) La sed me atormenta. d) Tengo una terrible angina. Se pueden eliminar a, b, c, ya que son condición necesaria de d, no omitida en el texto original.

Generalizar: Se clasifica, omitiendo componentes de un concepto que son sustituidos por otro nuevo que los contiene. Por ejemplo: a) No se necesita pasaporte para viajar a Brasil. B) No se necesita pasaporte para viajar a Uruguay. C) No se necesita pasaporte para viajar a Chile.

Resumen: No se necesita pasaporte para viajar a países limítrofes.

Desde el punto de vista didáctico hay que relacionar esta actividad de resumen con el conocimiento de nombres de clase o hiperónimos.

Construir: La información se sustituye por una nueva que no es el resultado de una omisión ni de la selección de una unidad de información presente en el texto de base, sino que es propuesta por el que resume dado que es inherente a las proposiciones del texto.

Ejemplo: Puse agua a hervir. Pelé y herví papas. Pisé las papas y las condimenté.

Resumen: Hice puré.

El resumen de la prueba debería contener básicamente los siguientes datos:

Un hombre regresa a su casa por la noche y encuentra a su familia, o su grupo de convivencia más cercano, pegados al televisor, absortos, hipnotizados. Trata de comunicarse y no puede. Se siente solo. Se entristece pero termina riéndose de lo absurdo de la situación.

Correcto:

- a) El resumen contiene todos los datos anteriores.
- b) El resumen contiene los siguientes datos: un hombre regresa a su casa por la noche y encuentra a su familia, o su grupo de convivencia más cercano, pegados al televisor, absortos, hipnotizados. Trata de comunicarse y no puede.

Incorrecto:

- a) Un hombre regresa a su casa por la noche y encuentra a su familia, o su grupo de convivencia más cercano. Trata de comunicarse y no puede. Se siente solo. Termina riéndose.
- b) Un hombre regresa a su casa por la noche y encuentra a su familia, o su grupo de convivencia más cercano, pegados al televisor.

No contesta: Cero

Ejemplos:

El texto muestra de una manera desesperante, los resultados de la atención extrema hacia el televisor y sus resultados sobre las personas. (No es resumen, es explicación/conclusión)

En este relato pasa que una persona quiere llamar la atención pero no puede por las familiares están viendo el televisor. (Desfasaje entre la pobreza de la expresión y la cognición)

Un hombre llega a la madrugada a su casa y ve a toda su familia que se queda estáticos al vociferante cristal eléctrico.

El ese día come y sigue viendo a su familia estaticos y se rie porq' (segun el) le da mucha gracia.

Un señor se va y cuando vuelve a la casa y encuentra a su familia igual que cuando se fue y ...

Para mí, este texto se basa a un problema de la televisión. Toda su familia la estába viendo y estalló. Al hacer explosión los lastimó y los electrocutó. Al llegar, el padre los vió pero no se preocupó por ellos. Él fue a la cocina, comió y se empezó a reir de ellos.

*ai estaban ellos en sus sillas muy quieta sinun susurro. Los niños la mujeres, los hombres los viejos. al vociferantecristal electrico.
Los saludo en vos alta mevoy a la cocina y me han preparado la comida y como pues luego abro la boca para reirme y me rei*

Este relato habla de un hombre desesperado por que los demás dejen de estupidisarse con una caja pálida, como él llama a la televisión. Así trata de llamar la atención de toda forma. Luego se da cuenta que es inútil y comienza a reir. (Buen resumen)

Deja a las plantas vuelve saluda ruidosamente va a comer los mira a travez de una rendija le cue una lagrima y luego se rie porque dice que todo eso es gracioso.

Un hombre sólo que vive con plantas y piensa que los bellas y armonicas estructuras vegetales lo miran y le da lastima comerlas

Estan duros viendo algo el tiempo pasa y siguen quietos parece que están viendo la televisión y describo como lo estan viendo, felizes mudos, respirando apenas, etc. y al ver a esa persona que estaba viendo dice que se pone triste llora

Lo que sucede en este breve relato es que una familia ha quedado separada por el simple hecho de estar mirando muchas horas de televisión. Uno de los integrantes de la misma los observa y es como si no estuvieran, porque lo único que les importa es la televisión. El se siente solo, ya que no le prestan atención y lo único que el queria era que su familia no dependiera tanto del televisor. (Buen resumen)

El padre de la familia, quien cuenta la historia, está separado de su mujer.

Un hombre vuelve a la casa, está como los dejó todos alrededor del televisor, saluda, nadie contesta, están lejos, tardan en darse vuelta.

Se va a la cocina, prepara todo para comer y come, los vé están quietos, mudos. Bebe solo, come solo, los mira cae una lágrima y se rie.(Base de resumen)

Así los deje a la tarde, los niños, las mujeres, los hombres, los viejos, todas en torno a la misteriosa caja pálida, al vociferante cristal eléctrico, a la cercana lejanía feliz del ojo mágico. Me voy a la cocina, destapo el plato que me han dejado y como. Como y bebo solo y en silencio y los miro y me car una lágrima.

Un señor que tiene muñecos en su casa, los deja a la tarde en su casa y los vuelve a encontrar a la noche como están.

El se empieza a reir porque los muñecos están duros y no pueden hablar.

Así los dejé esta tarde y los vuelvo a encontrar esta noche. Pegados a sus sillas, no iluminados, con la boca abierta pero mudos, sin un susurro, ni siquiera un movimiento. Todos frente al vociferante cristal eléctrico. Entro a la habitación y los saludo en voz alta. Me voy a la cocina y como y bebo sólo, me doy vuelta y los veo siempre quietos. Luego abrí la boca y me río y sigo riendome.

Se trata de un chico que dice que nos dejó pegados a una silla, pegados a nuestra sombra, pegados a las paredes y entró a una habitación, nos saluda y nosotros estamos lejos y tardamos un rato para mirarlo, él come y bebe y nos mira y nosotros seguimos como el nos había dejado.

Alguien cuenta como encuentra a sus familiares atontados, todos los días a toda hora igual.

Como atados a los sillones sin nada que esperar ni nada nuevo que contar. Es como si estuvieran en otro mundo que no se dan cuenta de su presencia. Mirando algo que no les permite vivir solo quedarse allí sentados.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	8,9%
Correcta	29,8%
Parcialmente correcta	8,7%
Incorrecta	52,6%

A continuación de algunos de los casos transcritos hay breves anotaciones que dan cuenta de los problemas relevados en la escritura de resumen que, como vemos, alcanza uno de los porcentajes más bajos.

Los principales problemas son:

- Incomprensión lectora debida a la imposibilidad de llevar a cabo una inferencia elaborativa, dado que la información básica en el texto está implícita.
- Una dificultad suplementaria planteada por el tipo de texto con una situación de enunciación de orden subjetivo, confesional, metafórico.
- Necesidad de modificar obligatoriamente la enunciación.
- Hay inferencia, hay reconocimiento del carácter de la enunciación pero no hay dominio de la macro-regla de la construcción. Los alumnos producen bases que no llegan al resumen

Item 5.1.1: Progresión temática.

Caracterización general en 4.2.1.

Correcto: Distribuye adecuadamente la información dada y la información nueva a lo largo del texto (se admite hasta un error).

Parcialmente correcto: No distribuye adecuadamente la información dada y la información nueva a lo largo del texto, por ejemplo hay frases inconexas,

inacabadas, incompletas, vacíos de información no recuperables, digresiones (se admiten hasta dos errores).

Incorrecto: No distribuye adecuadamente la información dada y la información nueva a lo largo del texto, por ejemplo hay frases inconexas, inacabadas, incompletas, vacíos de información no recuperables, digresiones (hay más de dos errores).

Porcentajes obtenidos:

No contesta	10,1%
Correcta	36,1%
Parcialmente correcta	17,9%
Incorrecta	35,9%

La disminución del porcentaje de logro en este ítem responde a la imposibilidad de los alumnos para resolver el cambio de situación de enunciación. Se observa que quedan pendientes de la enunciación en primera persona, la mezclan con fragmentos de enunciación en tercera lo cual resiente la progresión temática. La dificultad consiste en que no deben reproducir la progresión temática del texto original sino producir un nuevo texto.

Item 5.1.2: Principios básicos de cohesión léxica y gramatical.

Ver explicación general anterior en Explicación en 3 y 4.1.5 y 4.2.2

Correcto: Respeta principios básicos de cohesión léxica y gramatical: referencia, sustitución, concordancia, correlación temporal.

Incorrecto: No respeta principios básicos de cohesión léxica y gramatical: referencia, sustitución, concordancia, correlación temporal.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	10,2%
Correcta	45,0%
Parcialmente correcta	5,0%
Incorrecta	39,8%

Los porcentajes se mantienen y el análisis anterior es igualmente válido.

Item 5.1.3: Puntuación.

Ver explicación general anterior en 1.5 y 4.1.6.

Correcto: Emplea correctamente punto, coma, dos puntos (se admiten hasta tres errores).

Incorrecto: No emplea correctamente punto, coma, dos puntos (hay más de tres errores).

Porcentajes obtenidos:

No contesta	10,0%
Correcta	53,2%
Parcialmente correcta	3,1%
Incorrecta	33,7%

Item 5.1.4: Ortografía.

Caracterización general en 1.6, 4.1.7. y 4. 2.4.

Correcto: Escribe correctamente las palabras (se admiten hasta dos errores).

Incorrecto: No escribe correctamente las palabras (hay más de dos errores).

Porcentajes obtenidos:

No contesta	9,9%
Correcta	54,1%
Parcialmente correcta	3,2%
Incorrecta	32,8%

Aquí se observa un mayor porcentaje en el logro del ítem. El aumento en el porcentaje de respuestas correctas en este caso se debe al anclaje de la normativa ortográfica en un texto de referencia del cual se recupera la mayor parte de las piezas léxicas.

Item 5.2: ¿Qué objeto provoca el conflicto? Justificar la respuesta con indicios extraídos del texto.

Correcto: El televisor. Justificación: una o más de estas tres posibilidades: Todos en torno a la misteriosa caja pálida, al vociferante cristal eléctrico, a la cercana lejanía feliz del ojo mágico.

Incorrecto: No menciona el televisor explícitamente. No incluye ninguna de las justificaciones.

Ejemplos:

El televisor. El texto relata: "de pie, sentados, con los ojos llorosos... "Todos en torno a la "MISTERIOSA CAJA BLANCA, AL VOCIFERANTE CRISTAL ELECTRICO A LA CERCANA LEJANIA DEL OJO MAGICO".

Lo provoca la televisión. Todos estaban entorno a la caja pálida, al vociferante cristal eléctrico, a la cercana lejanía feliz de ojo mágico.

La familia.

El conflicto es que el chico está solitario y triste. Esto lo provoca la caja porque los personajes no se mueven

El conflicto lo provoca la misteriosa caja palida, el cristal eléctrico y la cercana lejanía feliz del ojo mágico.

Porque todos quedan como estatuas alrededor de estos.

Para mi el motivo del conflicto es el sig. este hombre era un secuestrador de niños que los encerraba y los obligaba a no moverse.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	13,3%
Correcta	47,4%
Parcialmente correcta	2,8%
Incorrecta	36,5%

Si bien una buena parte de las respuestas es correcta, consideramos útil presentar algunos casos de desviación interesantes para su análisis.

Se observa por otra parte que el porcentaje de alumnos que resuelve la identificación del objeto del conflicto duplica el porcentaje de aquéllos que resumen satisfactoriamente. Esta contradicción sugiere que los alumnos identifican el referente que debería ser el núcleo de la macro-regla de construcción pero no han aprendido los procedimientos que los habilitan a pensar que en un resumen se puede “poner algo” que no está en el resumen.

Item 6: Coherencia.

Las consideraciones generales acerca de la coherencia aparecen en 4.1.4.

Item 6.1: Subrayar las oraciones que no responden a una descripción de la vida colonial.

Respuestas correctas:

Reuniones familiares (1807)

Durante el invierno se daban tertulias o bailes todas las noches en una u otra casa. Al amanecer, en el parador del balneario, cincuenta chicos bailan con atlética energía. La Avenida 3 es el corazón de la movida, que a las siete de la tarde se convierte en peatonal por donde circulan 50.000 personas. Allí acudían todas las niñas del barrio, sin ceremonia, envueltas en sus largos mantos. Para los tarjeteros de los boliches de onda, lo mejor es que terminan conociendo a todas las chicas y siempre pueden encontrarse en la disco. Cuando no estaban comprometidas, se apretaban juntas, aparentemente para calentarse, en un sofá largo pues no había chimeneas y se utilizaba solamente el fuego con frío extremo. Lo traen al cuarto en un brasero, que se coloca cerca de los pies, y entonces ningún extranjero deja de sufrir jaqueca por los vapores del carbón. A las dos de la tarde llegan a la playa adolescentes, ya recuperados de los bailes. Algunos visitan las carpas familiares, pero enseguida se van buscando la manada. Cinco

cordobesas quinceañeras miran a unos chicos con camiseta de Rosario Central y una heladerita de telgopor repleta. No se ofrecían refrescos en estas ocasiones, a las que unos pocos eran especialmente invitados y donde todos, aun los ligeramente presentados, eran bienvenidos. Los vales estaban en boga y la música era de piano acompañado con guitarra, que todos bailaban. Ahora, en cambio, las chicas bailan entre ellas, los chicos se meten en el medio, se ubican estratégicamente frente a la que les gusta y ahí, bailando como si nada, inician el ataque. Ninguna otra matrona, a no ser la de la casa, estaba presente y era su única protectora, y todos se iban a las diez. A las seis y media de la tarde, algunos padres abandonan la playa porque sus hijos tienen que ir a bailar.

Alejandro Guillespie de "Buenos Aires y el interior"

Correcto: Subraya todas las oraciones marcadas, menos una.

Parcialmente correcto:

- a) Subraya cinco oraciones marcadas.
- b) Subraya todas las oraciones marcadas, pero además subraya: "Ahora, en cambio, las chicas bailan entre ellas, los chicos se meten en el medio, se ubican estratégicamente frente a la que les gusta y ahí, bailando como si nada, inician el ataque".

Incorrecto: Subraya menos de cinco oraciones marcadas.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	9,3%
Correcta	21,5%
Parcialmente correcta	32,3%
Incorrecta	36,9%

La comparación entre los porcentajes de logro de los ítemes correspondientes a la coherencia y la cohesión evidencia que el porcentaje más bajo se adjudica a este último ítem a pesar de que sólo se trataba de un reconocimiento en un texto dado y no de una producción personal. Puede interpretarse que la existencia de claves de corrección explícitas con marcas unívocas de coherencia a la disposición de los correctores han contribuido a que identificaran claramente los errores y los aciertos. Dicha identificación es más problemática cuando las claves apuntan a la noción que hay que reconocer en exponentes diversos. Esto requiere un dominio de los principios de construcción textual que tal vez no se incluya actualmente en las prácticas escolares habituales

Item 6.2: Transcribirlas una debajo de la otra. Ortografía y puntuación de copia.

La escritura es un conjunto de imágenes estrictamente detectadas por el analizador visual (Alisedo 1999). La posibilidad de copiar sin errores provee información acerca de la eficacia estratégica del analizador visual en la escuela. El alumno que ha sido informado y capacitado para mantenerse alerta frente a la información gráfica que aporta el texto, en todos sus detalles, con el fin de reducir sus posibilidades de error al copiar, posee un accionar estratégico frente a la problemática ortográfica en general. Sabe que parte de sus errores se neutralizan si copia bien, y que

para esto debe observar bien, no sólo los grafemas segmentales sino los suprasegmentales (tildes). En este caso el ítem evalúa un procedimiento, un "saber hacer" respecto de los problemas de ortografía.

Correcto: Copia todas las oraciones con ortografía y puntuación correctas.

Incorrecto: No copia todas las oraciones con ortografía y puntuación correctas.

Porcentajes obtenidos:

No contesta	13,5%
Correcta	33,8%
Parcialmente correcta	4,1%
Incorrecta	48,6%

En este caso igualmente la comparación entre los porcentajes de logro de los ítems correspondientes a la ortografía evidencia que el porcentaje más bajo se adjudica a este último ítem a pesar de que sólo se trataba de una copia de un texto dado y no de una producción personal. Puede interpretarse asimismo que la existencia de claves de corrección explícitas con límites precisos a la disposición de los correctores han contribuido a que ajustaran la ponderación.

Conclusiones

La evaluación de séptimo grado presenta diversas situaciones de expresión y comunicación que requieren, en general, el empleo de diferentes géneros discursivos de circulación social y el conocimiento de los tipos textuales correspondientes.

Se solicita a los alumnos, por ejemplo, que expresen cuál es el oficio, actividad o profesión que les gustaría desempeñar en su vida adulta y luego se les pide que propongan algunas ventajas y algunos inconvenientes asociados a la ocupación elegida. Esta tarea dimensiona el conocimiento de procedimientos argumentativos sencillos.

En general los alumnos manifiestan con desenvoltura sus preferencias y pueden argumentar, aunque les cuesta algo más proponer razones en contra de aquello que han elegido. Cabe destacar, entre otros detalles temáticos, que manifiestan cariño por los animales (muchos deciden ser veterinarios), frecuentes preocupaciones por el futuro económico ligado al trabajo y alguna que otra ambición de fama a través de los medios masivos.

Otra tarea que se les propone se relaciona con la comprensión lectora vinculada a los paratextos de los medios de comunicación. Se les pide que relacionen volantas, copetes y titulares de diversos artículos periodísticos que se les presentan mezclados. Aquí se evalúa su capacidad de reconocer indicios semánticos y marcas de cohesión que vinculan los textos mencionados. Se observa que los alumnos pueden en general, vincular los paratextos claramente diferenciados, pero tienen dificultades cuando se refieren a sucesos próximos en el tiempo, porque les resulta difícil establecer la precedencia o la secuencia de formas adverbiales u otras marcas de temporalidad.

Un ejercicio interesante consistió en la propuesta de formas de conexión entre textos y oraciones. Aquí debían considerar relaciones de temporalidad, causa efecto,

consecuencia y otras. En general, a un cincuenta por ciento de los alumnos les cuesta resolver estos ejercicios.

La evaluación tiene ejercicios de escritura libre que permiten a los alumnos desarrollar su capacidades de lectura inferencial previa a la producción de un texto. En un caso deben proponer el resumen de un monólogo. Los alumnos son desafiados a encontrar el referente al cual apunta el texto y a proponer un resumen del mismo.

En otro caso deben continuar la crónica por la cual se relata la partida y posterior desaparición de dos pioneros de los viajes en globo en la Argentina. Aquí los alumnos manifiestan dificultad para el mantenimiento de los índices del tiempo referido en la crónica y a veces incurren en anacronías tales como hacer coexistir los globos de principios de siglo con aviones de última generación.

Se puede apreciar que son escasas las producciones que quedan en blanco, lo cual indica que los alumnos tienen buena disposición hacia la tarea, pero tienen dificultades para inferir y reconstruir información implícita, es decir para poner en juego procedimientos de lectura comprensiva que implican la apelación a conocimientos previos.

De la totalidad de los ítemes de evaluación se desprende que los alumnos manifiestan gusto por escribir y hasta entusiasmo, pero que se verían favorecidos con mayor conocimiento acerca de los tipos de texto y los principios que rigen su construcción. La ortografía y la puntuación siguen ofreciéndoles bastante dificultad.

Recomendaciones:

Para estas recomendaciones seleccionamos aquellos contenidos que tienen más relevancia a la hora de comprender y producir textos.

- El concepto de **progresión temática** puede colaborar para pensar ejercicios de expansión de textos que ayuden al alumno a mantener la coherencia haciendo progresar concientemente la información nueva. Esta es una de las mayores dificultades que se le plantea al escritor: cómo mantener el tema y hacerlo progresar a la vez. Una estrategia didáctica para la progresión lineal es que antes de ponerse a escribir sobre el tema seleccionado se armen **esferas semánticas**, es decir, conjuntos de términos que se refieren a un mismo concepto, experiencia, argumento o actividad. Por ejemplo, para enfermedad: remedio, médico, hospital, ambulancia. También conviene pensar en **asociaciones semánticas** que tienen en común la referencia a una idea y que evocan en un hablante y un oyente imágenes o asociaciones análogas. Por ejemplo, para enfermedad: sufrimiento, dolor, reposo, té con limón, miedo, faltar a la escuela... Estas operaciones favorecen la actualización y eventual ampliación del repertorio léxico.
- En la progresión de temas derivados es recomendable trabajar en estos casos con la elaboración de **campos semánticos** en los que el que va a escribir recupere todos los elementos que se incluyen en el concepto mayor o clase. Conviene hacer inventarios o listas y luego encarar el texto.
- En los casos de progresión de tema múltiple es conveniente clarificar las **redes conceptuales** y **mapas** que vinculan las partes del texto.

- En todos los casos se deben propiciar ejercicios que ofrezcan a los alumnos estrategias de cohesión entre las partes: referencialidad, uso de pronombres, casos en que es conveniente la repetición de palabras o el empleo de sinónimos o correferencias (Ej. Gardel, el mudo, el zorzal criollo, el morocho del Abasto, el que cada día canta mejor)
- Respecto de la cohesión, los procedimientos léxicos como la sustitución léxica o sinonímica y las relaciones semánticas entre lexemas (hiperónimo/hipónimo; cohipónimos; antónimos, sinónimos, etc.) son especialmente importantes para la didáctica de la lengua. Son **relaciones de clasificación**, dado que remiten al conocimiento enciclopédico de categorías y miembros. Este saber no es innato, debe ser enseñado en relación con los diversos objetos del conocimiento y debe ser motivo de reflexión para la didáctica de la lengua.
- Respecto de resumen: didácticamente, es interesante proponer a los alumnos la comparación de tipos de textos como por ejemplo, la receta de cocina y la conversación. A los fines de aislar las unidades de información, este trabajo de comparación permitirá ver las diferencias entre un texto fragmentado en unidades breves cada una de las cuales porta una información nueva claramente identificable y un texto compuesto por unidades largas portadoras de redundancias que requiere operaciones de eliminación para ser resumido.

IV) Bibliografía

- Alarcos-Llorach, Emilio.** *Les représentations graphiques du langage.* En: *Le langage.* La Pléiade. Paris, Gallimard, 1973. pp. 513-67.
- Aleina Franch, J. - Blecua, J. M.** *Gramática española.* Barcelona, Ariel, 1975.
- Alisedo, G.** *Didáctica de la ortografía : el lugar de la ortografía en el marco de las ciencias del lenguaje.* En: *Escuchar, hablar, leer y escribir en la EGB.* Paidós. Buenos Aires, 1999.
- Alisedo, G., Melgar, S., Chiocci, C.,** *Didáctica de las ciencias del lenguaje.* Paidós. Buenos Aires, 1994
- Alvarado, Maite - Pampillo, Gloria.** *Talleres de escritura.* Buenos Aires, Libros del Quirquincho, 1989.
- Ausubel, D. - Sullivan, E.** *El desarrollo infantil : tres aspectos lingüísticos, cognitivos y físicos.* Barcelona, Paidós, 1983.
- Aznar, E. - Cros, A. - Quintana, L.** *Coherencia textual y lectura.* I.C.E. Universitat. Barcelona, Horsori, 1991.
- Bajtín, Mijail.** "El problema de los géneros discursivos". en *Estética de la creación verbal.* México, siglo XXI, 1985.
- Barthes, Roland.** "La retórica antigua" en *La aventura semiológica.* Barcelona, Paidós, 1993.
- Barthes, Roland.** *El placer del texto.* Buenos Aires, Siglo XXI, 1974.
- Benveniste, Emile.** *Problemas de lingüística general.* México, Siglo XXI, 1980.
- Bernárdez, E.** *Introducción a la lingüística del texto.* Madrid, Espasa-Calpe, 1982.
- Bernárdez, E.** *Lingüística del texto.* Espasa-Calpe. Madrid, 1987.
- Bettelheim, B. - Zelan, K.** *Aprender a leer.* Barcelona, Crítica, 1983.
- Billant, J. et al** *El niño descubre su lengua materna.* Buenos Aires : Kapelusz, 1982.
- Blanche-Benveniste, C. - Chervel, A.** *L'ortographe.* Paris, Maspero, 1991.
- Bouton, Charles Pierre.** *La lingüística aplicada.* México, F.C.E., 1982.
- Bruner, Jerome.** *Acción, pensamiento y lenguaje.* Madrid, Alianza, 1984.

- Leal García, A.** *Construcción de sistemas simbólicos : la lengua escrita como creación.* Barcelona, Gedisa, 1987.
- Lennebergh, Erik. H.** *Fundamentos biológicos del lenguaje.* Madrid, Alianza,
- Lennebergh, Erik. H.** *Fundamentos del desarrollo del lenguaje.* Madrid, Alianza,
- López Chávez y Strassburger Frias.** *Un modelo para el cálculo del índice de disponibilidad léxica individual.* En: Humberto López Morales. *La enseñanza del español como lengua materna.* Universidad de Puerto Rico, 1991.
- Lorenzini, Esther - Ferman, Claudia.** *Estrategias comunicativas.* Buenos Aires, Ed. Club de Estudio, 1988.
- Luria, A. R.** *Lenguaje y comportamiento.* Madrid, Fundamentos, 1980.
- Lyotard, Jean François.** *Discurso y figura.* (Colección Comunicación Visual)
- Marafioti, Roberto et al, comp.** *Temas de argumentación.* Buenos Aires, Biblos. 1991
- Marín, M.** *El comentario lingüístico : metodología y práctica.* Cátedra. Madrid, 1990.
- Melgar, S.** *Aprender a escuchar.* En: *Escuchar, hablar, leer y escribir en la EGB.* Paidós. Buenos Aires, 1999.
- Mosterin, Jesús.** *La ortografía fonémica del español.* Madrid, Alianza, 1981.
- Muth, Denise.** *El texto expositivo : estrategias para su comprensión.* Buenos Aires, Aique, 1991.
- Ong, Walter.** *Oralidad y escritura : tecnologías de la palabra.* México, F.C.E., 1987.
- Perelman, Ch. Y Olbrechts-Tyteca, L.** *Tratado de la argumentación. La nueva retórica.* Madrid, Gredos, 1994.
- Pironio, S. - Santiago, B.** *Necesitamos comunicarnos.* Buenos Aires, FLACSO, 1992.
- Pittelman, S. et al.** *Trabajos con el vocabulario (análisis de rasgos semánticos.* Buenos Aires, Aique, 1991.
- Récanati, F.** *La transparencia y la enunciación.* Buenos Aires, Hachette. 198.
- Reyes, Graciela.** *Los procedimientos de cita: estilo directo y estilo indirecto.* Madrid, Arco Libros. 1993.
- Reyes, Graciela.** *Los procedimientos de cita: citas encubiertas y ecos.* Madrid, Arco Libros. 1994.
- Seco, Manuel.** *Dudas y dificultades de la lengua española.* 9ª. ed. Madrid, Espasa-Calpe, 1995
- Serri, H. - Grass, Ch. - Minet, O.** *Lire.* Paris, Armand Colin - Bourrellier, 1981.
- Sttubbs, M.** *Análisis del discurso.* Madrid, Alianza, 1987.
Supérieur et de la Recherche, 1996.
- Van Dijk, Teun A.** *Estructuras y funciones del discurso.* México, Siglo XXI, 1980.
La ciencia del texto. Buenos Aires, Paidós, 1983.
Texto y contexto. Cátedra. Madrid, 1990.
- Vignaux, Georges.** *La argumentación. Ensayo de lógica discursiva.* Buenos Aires, Hachette, 1986.
- Werlich, E.** *Tipología.* En: Guiomar Ciapuscio. *Tipos textuales.* UBA. Buenos Aires, 1995

6.3 EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

1) Mapa curricular

El mapa curricular de Ciencias Naturales para el séptimo grado fue elaborado sobre la base de los contenidos planteados por el Diseño Curricular 86.

El listado realizado presenta los conceptos incluidos en dicho diseño, agrupados bajo tres grandes títulos: Funciones de relación de los seres vivos, Funciones de reproducción y El equilibrio entre el hombre y el ambiente. Cada uno de estos grandes ejes se subdividió en subtemas que marcan con un mayor grado de precisión el alcance de los contenidos que se enseñan.

También se elaboró un listado de procedimientos relacionados con el diseño de investigaciones escolares y con el tratamiento de la información, cuya enseñanza es promovida por el Diseño Curricular 86.

En el mapa curricular se incluyó como otro punto, el rubro "Otros temas enseñados", con el propósito de que los docentes enuncien contenidos que efectivamente enseñan, y que no han sido incluidos en el documento curricular en vigencia.

El mapa curricular elaborado presenta un total de 81 ítems.

• Criterio de organización de los cuadros interpretativos:

Para interpretar los datos recogidos en el mapa curricular, se han discriminado los porcentajes de los contenidos efectivamente enseñados **a lo largo del año escolar** en tres clases: aquellos enseñados por el 70% al 100% de los docentes, aquellos enseñados por el 40% al 69% de los docentes y aquellos enseñados por el 0% al 39% de los docentes. Igualmente se han consignado los casos en que más del 20% de los docentes manifiestan que no enseñarán un determinado contenido.

Se considera que los porcentajes del 70 al 100% indican que hay alta aceptación y firme consenso docente acerca de la pertinencia y prioridad de enseñar esos contenidos; los porcentajes del 40 al 69% señalan mediana aceptación docente a la hora de seleccionar esos contenidos y los porcentajes de 0 al 39% permiten interpretar que los docentes no consideran imprescindibles esos contenidos para el séptimo grado, por lo tanto son de baja o nula aceptación.

A diferencia de otras áreas curriculares, el período seleccionado para el análisis de los contenidos enseñados en Ciencias Naturales es el año escolar. Esto se debe a que dichos contenidos pueden ser organizados en secuencias variadas que no afectan su aprendizaje, ya que, pocos son los contenidos que se consideran prerrequisitos para la enseñanza de otros.

1. Funciones de relación de los seres vivos

CONTENIDOS	100% a 70%	69 % a 40 %	39 % a 0 %	NO SE ENSEÑARÁ
Percepción de los estímulos externos e internos.	X			26 %
<i>Sentido de la vista</i>	X			20,8%
Estructura del ojo				
Formación de imágenes en la retina	X			
Defectos de la visión	X			
<u>El estímulo luz</u>	X			
Fuentes de luz				
Cuerpos opacos, transparentes y traslúcidos	X			20,8 %
Reflexión de la luz	X			
Refracción de la luz	X			
<i>Sentido del oído</i>				
Estructura del aparato auditivo	X			
Transformación de las vibraciones sonoras en sonido	X			22,1%
<i>El estímulo sonido</i>				
La transmisión del sonido	X			
La velocidad del sonido	X			26 %
La intensidad, la altura y el timbre	X			28,6 %
El ruido. Contaminación acústica	X			
<i>Sentido del gusto</i>	X			26 %
<i>Sentido del olfato</i>	X			27,3%
Receptores de la piel: tacto, dolor, frío, calor.		X		32,5 %
<i>Elaboración de respuestas</i>	X			27,3 %
<i>Respuestas voluntarias e involuntarias.</i>				
Sistema nervioso central y sistema nervioso periférico del hombre.	X			23,4 %
Funciones del encéfalo y la médula	X			24,7 %
<i>Tipos de respuestas en los animales</i>		X		46,8 %
<i>Taxismos</i>				
Comportamiento instintivo.		X		44,2 %
Respuestas complejas: comportamiento social.		X		46,8 %
<i>Respuestas en los vegetales</i>				
Tropismos		X		55.8 %

- **Interpretación**

A lo largo del año escolar, aproximadamente el 72 % de los maestros encuestados enseñan todos los temas discriminados en el mapa curricular acerca de la percepción de los distintos estímulos, la estructura y el funcionamiento de los principales sentidos, vista, oído, olfato y gusto. Algunos de los subtemas enunciados, tales como estructura del aparato auditivo, formación de imágenes en la retina, defectos de la visión entre otros, son tratados por más del 80% de los maestros encuestados.

Los conceptos relacionados con los estímulos que impresionan sobre algunos de los receptores sensoriales, como la luz y el sonido son enseñados por más del 74% de los maestros. En el caso de algunas temas referidos a los fenómenos luminosos como la reflexión y la refracción de la luz, los porcentajes se elevan al 81 %.

La recepción de información, procesamiento de la misma y elaboración de respuestas por los órganos del Sistema nervioso central, es enseñado por aproximadamente el 75 % de los maestros.

Las cifras analizadas permiten afirmar que existe alta aceptación y fuerte consenso con la enseñanza de estos contenidos en el 7mo grado.

El tipo de respuestas que los seres vivos tienen frente a los distintos estímulos del ambiente, tales como los comportamientos instintivos o las respuestas aprendidas, son enseñados por aproximadamente el 55 % de los maestros encuestados a lo largo del año. Estos porcentajes ponen de manifiesto que existe un mediano consenso respecto a la enseñanza de estos contenidos, posiblemente porque los temas relacionados con etología tengan una escasa tradición en la escuela primaria y quizá no haya sido comprendida la relevancia y significatividad de estos temas por los docentes.

La lectura del mapa curricular relativo a las Funciones de relación de los seres vivos, pone de manifiesto que en la primera parte del año escolar, estos temas solo son enseñados por un porcentaje de docentes que va desde el 25 % al 37 %, según los temas.

2. Funciones de reproducción.

CONTENIDOS	100% a 70 %	69 % a 40 %	39 % a 0 %	NO SE ENSEÑARÁ
La reproducción en los animales				
Reproducción sexual y asexual en los animales.		X		39%
Animales de fecundación externa e interna	X			23,4 %
Animales vivíparos, ovíparos y ovulíparos	X			26 %
La reproducción en las plantas con flores	X			28,6 %
Estructura de una flor completa	X			28,6 %
Polinización, agentes polinizadores	X			28,6 %
Fecundación, formación de la semilla y del fruto	X			28,6 %
Tipos de frutos. Dispersión		X		36,4 %
Ciclo vital de una planta con flor.		X		35,1 %
Reproducción asexual en vegetales.		X		30,3 %
La reproducción en el hombre				
Sistema reproductor masculino y femenino	X			
Formación de óvulos y espermatozoides	X			
Fecundación, embarazo y parto	X			
Crecimiento y madurez sexual: papel de las glándulas endocrinas.	X			
Caracteres sexuales secundarios.	X			
Cuidados de la madre y del recién nacido.	X			22,1 %
Niveles de organización de un ser vivo	X			26 %
La célula :				
Unidad de los seres vivos: estructura básica.	X			22,1 %
Principales funciones celulares.	X			24,7 %
Diferencias entre células animales y vegetales	X			27,3 %

Interpretación

Los temas relacionados con la reproducción de los animales, tales como los tipos de fecundación o las clases de animales según el tipo de desarrollo embrionario ha sido señalado por aproximadamente el 75 % de los maestros a lo largo del año.

La reproducción en plantas "con flores" (Espermatofitas) es un tema que tiene una presencia en aproximadamente el 70 % de los maestros.

Los temas referidos a la reproducción humana, tales como los sistemas reproductores femenino y masculino, la formación de las células sexuales, la madurez

sexual y la fecundación, embarazo y parto, es enseñado por alrededor del 85% de los maestros a lo largo del año escolar.

Este análisis nos estaría indicando que la enseñanza de ciertos aspectos relacionados con la reproducción sexual de animales, plantas y el organismo humano tienen un alto consenso entre los docentes.

Sin embargo, esta aceptación disminuye con relación a la enseñanza de aspectos relativos a la reproducción asexual de animales y vegetales.

La lectura del mapa curricular relativo a las Funciones de Reproducción de los seres vivos, pone de manifiesto que hasta el mes de julio estos temas solo son enseñados por un porcentaje de docentes que va desde el 10 %, en temas relacionados con la reproducción humana, al 23 % en temas relativos a la reproducción vegetal y un 18 % en los que se refieren a la reproducción en animales.

Por su estrecha relación conceptual (crecimiento), al elaborar el mapa curricular, se incluyó en este eje temático el tema "Célula", que no figura explícitamente en el Diseño Curricular 86. Aproximadamente el 75 % de los maestros señalan como temas enseñados la noción de célula como unidad de los seres vivos, las principales funciones celulares y la diferencia entre células animales y vegetales, lo que pone de manifiesto un alto consenso en su enseñanza.

Los temas referidos a la organización celular de los seres vivos es enseñada por solo el 35 % de los docentes de 7mo grado en la primera parte del año.

3. El equilibrio entre el hombre y el ambiente

CONTENIDOS	100% a 70 %	69 % a 40 %	39 % a 0 %	NO SE ENSEÑARÁ
<i>Salud ambiental</i>				
<i>Contaminación del aire</i>				
Fuentes de contaminación		X		39 %
Efectos de la contaminación del aire	X			
Aumento del efecto de invernadero	X			
Disminución de la capa de ozono	X			
Lluvia ácida	X			
Prevención de la contaminación del aire	X			
Contaminación del agua				
Fuentes de contaminación	X			
Efectos de la contaminación del agua	X			
Prevención de la contaminación del agua	X			
Otros problemas ambientales				
Disposición de residuos sólidos y líquidos.		X		32,5 %
Tala indiscriminada: desertización	X			27,3 %
Pérdida de la biodiversidad		X		35,1%
Uso racional de los recursos naturales	X			28,6 %

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	NO SE ENSEÑARA
<i>Salud personal y familiar</i> Prevención de enfermedades: Alimentación adecuada	X			29,9 %
<i>Salud personal y familiar</i> Prevención de enfermedades: Alimentación adecuada	X			29,9 %
Prevención de enfermedades: Vacunación	X			27,3 %
Prevención de algunas enfermedades infecciosas Hepatitis		X		32,5 %
Sida.	X			
Cólera	X			23,4 %
Prevención de accidentes	X			26,0 %
Prevención de drogadependencias		X		20,8 %
Consecuencias del tabaquismo	X			
Consecuencias del alcoholismo.	X			

• Interpretación

Los temas referidos a la Salud ambiental, tales como la contaminación del aire y sus efectos, la contaminación del agua y sus consecuencias así como la prevención de estos problemas tiene una representación en el mapa curricular de alrededor del 82 %, lo que pone en evidencia el alto consenso que para su enseñanza tienen estas temáticas..

En la primera parte del año escolar, estos temas solo son enseñados por alrededor del 55 % de los maestros encuestados.

También la enseñanza de conceptos relacionados con la Salud personal y familiar , tales como la prevención de enfermedades mediante acciones de protección primaria de la salud (Ejs: alimentación adecuada, vacunación), la prevención específica de ciertas enfermedades infecciosas (SIDA, cólera, hepatitis, etc), así como la prevención de accidentes y las consecuencias del tabaquismo y el alcoholismo, tienen un alto consenso, ya que son enseñados entre el 70 % y el 80 % de los maestros encuestados.

La lectura del mapa curricular permite inferir que estas temáticas, que giran alrededor de la salud personal y familiar, son enseñadas solo por el 20 % de los docentes en la primera parte del año escolar.

4. Diseños de investigaciones escolares

CONTENIDOS	100% a 70 %	69% a40%	39 % a 0 %	NO SE ENSEÑARÁ
Formulación de predicciones ...		X		40,3 %
Observación sistemática de estructura y procesos.	X			26 %
Utilización de instrumentos para la obtención de datos.	X			28,6 %
Utilización de aparatos sencillos de medición.		X		33,8 %
Realización de experimentos sencillos	X			
Planificación de experimentos sencillos de forma autónoma.	X			29,9 %
Separación y control de las variables a investigar.		X		36,4 %
Enunciación de explicaciones provisionarias ...	X			
Formulación de inferencias sobre la base del análisis de los datos ...	X			26,0 %

Interpretación

Los porcentajes relacionados con la enseñanza de los nueve ítemes en que se ha discriminado los procedimientos relacionados con los diseños de investigaciones escolares, varían entre un 82 %, los que se refieren a la realización de experimentos sencillos estructurados o semiestructurados hasta un 70 % la planificación de experimentos sencillos en forma autónoma, lo que pone de manifiesto el consenso relacionado con su enseñanza. Sin embargo estos porcentajes descienden al 60 % en relación a la formulación de predicciones y a la separación de variables, por lo que solo logran mediano grado de aceptación

La enseñanza de estos procedimientos varía entre el 48 % al 70 % en la primera parte del año escolar. Los procedimientos que tienen menor representación en el mapa curricular en este período escolar son también los referidos a la formulación de predicciones y la separación y control de variables.

5. Tratamiento de la información

CONTENIDOS	100% a 70 %	69 % a 40 %	39 % a 0 %	NO SE ENSEÑARÁ
Interpretación de experiencias sencillas realizadas por otro.	X			
Clasificación de fenómenos y procesos según criterios propios o dados por el docente.	X			23,4 %
Registro en tablas de los datos obtenidos en las indagaciones realizadas.	X			23,4 %
Organización de la información en cuadros de doble entrada.	X			27,3 %
Interpretación de gráficos que representan algunas estructuras y/o fenómenos naturales	X			
Lectura e interpretación de gráficos de barras.	X			22,1 %
Lectura e interpretación de gráfico de líneas.		X		35,1 %
Análisis e interpretación de modelos.		X		44,2 %
Elaboración de informes de las indagaciones realizadas utilizando un lenguaje preciso.	X			22,1 %
Análisis de los informes de exploraciones realizadas por otros.		X		36,4 %

• Interpretación

De los diez ítems en que se ha subdividido los procedimientos relacionados con el Tratamiento de la información, ocho de ellos han sido seleccionados por más del 70 % de los docentes, por lo que puede afirmarse que su enseñanza tiene un alto consenso.

Los ítems relativos a la lectura e interpretación de gráfico de líneas y el análisis e interpretación de modelos tienen una representación de aproximadamente el 55 % en el mapa curricular, por lo que podemos marcar el mediano consenso que logra su enseñanza.

Teniendo en cuenta los porcentajes correspondientes a la enseñanza de estos procedimientos en la primera parte del año, se advierte que los porcentajes disminuyen al 65 % en el caso de los más enseñados, llegando al 41 % los menos enseñados (lectura e interpretación de gráfico de líneas, análisis e interpretación de modelos, análisis de informes de las exploraciones realizadas por otros).

6. Otros temas enseñados

En este punto los docentes incluyeron temas que enseñan y que no se encuentran presentes en el Diseño Curricular 86.

Dentro de los temas que señalan con mayor frecuencia, se pueden mencionar:

Concepto de átomo, molécula y sustancia.

Sistemas homogéneos y heterogéneos.

Métodos de separación y fraccionamiento

Sistema Solar.

Ecosistemas. Biomas. Comunidades. Poblaciones.

La energía y los seres vivos: productores, consumidores y descomponedores.

Energía: tipos y fuentes.

Concepto de fuerza.

Electricidad.

- **Síntesis e inferencias a partir del análisis de los datos.**

A partir del análisis efectuado se puede realizar la siguiente síntesis y enunciar algunas inferencias:

- ✓ A lo largo del año, entre un 80 y un 70 % de los maestros encuestados enseñan los conceptos señalados en el mapa curricular;
- ✓ hay aproximadamente un 55 % de maestros que enseñan en la primera parte del año conceptos relacionados con la Salud ambiental. En cuanto a los procedimientos vinculados con el diseño de investigaciones escolares los porcentajes referidos a su enseñanza en este período escolar varían, según los ítems considerados, entre el 70% y el 48 %. Con respecto al tratamiento de la información, estos porcentajes corresponden a valores que se ubican entre un 65 % y un 41 %;
- ✓ alrededor del 75 % de los maestros de la muestra enseñan el 70 % de los ítems planteados en cuanto al diseño de investigaciones escolares y al tratamiento de la información;
- ✓ los ítems que tienen más baja presencia, menos del 55%, son los relacionados con el Comportamiento de los seres vivos (Etología);
- ✓ la mayoría de los temas presentes en el mapa curricular, prescriptos por el DC86 no son seleccionados por el 25 % de los docentes;
- ✓ con excepción del tema Salud ambiental, el resto de los temas es enseñado por alrededor de un 20 - 25 % de los docentes en la primera parte del año, quedando la enseñanza de gran parte de los temas para la segunda mitad del ciclo escolar.

La dispersión en los porcentajes de temas enseñados en la primera y segunda parte del año, pone de manifiesto que los docentes utilizan secuencias diversas para el tratamiento de los contenidos. Pareciera que gran parte de la enseñanza de temas del área se posterga para el período que comienza en agosto.

Los maestros señalan en el rubro "otros" de la encuesta, que enseñan temas que no están presentes en el Diseño curricular 86 (Ejts.: Materia, átomos, moléculas, sustancias; Sistemas homogéneos y heterogéneos; Sistema Solar, etc) o bien temas que figuran propuestos para el 6to grado de la escolaridad primaria en dicho Diseño

Curricular (Ejs.: Ecosistemas, Funciones de nutrición del organismo humano, Nutrición de los vegetales, etc).

Los temas no explicitados en el DC 86 y que son enseñados por los maestros de 7mo grado, aparecen enunciados en los Contenidos Básicos Comunes, o bien se encuentran desarrollados en los nuevos libros para los alumnos elaborados por diversas empresas editoriales, sobre la base de los contenidos seleccionados en los CBC.

Si bien los maestros enuncian una serie de contenidos extraídos de dicho documento, son pocos los temas incorporados que provengan del campo de la física.. Algunos temas enseñados pertenecientes al campo de la química, tal como son enunciados, parecieran ser enseñados con un alto nivel de abstracción para este grado, quedando poco claro cuál sería el nivel de alcance con los que dichos conceptos son enseñados a niños de 7mo grado. (materia, cuerpo; estructura de la materia, etc).

El análisis de las respuestas de los docentes acerca de los contenidos efectivamente enseñados, indican que existe una gran diversidad en cuanto a la toma de decisiones acerca de qué enseñar en 7mo grado en este área.

Esta disparidad requeriría un tratamiento específico del problema a los efectos de establecer la selección de los contenidos , su secuenciación y el alcance de los mismos para cada grado, asegurando una distribución equitativa de los saberes socialmente relevantes.

II) Pre-prueba y modificaciones

La pre-prueba para 7mo grado se diseñó tomando como referente el banco de ítems elaborados por los maestros de séptimo grado de escuelas de gestión pública y privada de los distintos distritos escolares del Sistema Educativo del GCBA.

Los criterios de selección tenidos en cuenta para la elaboración del instrumento de evaluación han sido la pertinencia de los mismos, el tipo de procedimientos que ponen en juego y, en algunos casos, el grado de problematización que ofrecen. Se prestó especial cuidado a que los ítems respondieran a los temas "realmente enseñados" según los datos relevados. Se tomó como base aquellos temas que a lo largo del año hubiesen sido enseñados por no menos del 70 % de los maestros.

La pre-prueba fue administrada en una sección de 7mo grado de escuela de gestión pública y en otra sección del mismo grado de escuela de gestión privada.

El análisis de los resultados obtenidos y las dificultades observadas durante la resolución de la prueba por los alumnos, permitió realizar un ajuste del instrumento administrado.

Las principales modificaciones realizadas y las motivaciones que llevaron a su implementación fueron las siguientes:

- Se cambió el orden de los ítems 1 y 2 de la pre-prueba, ya que el 2 ofrecía menos dificultades en su resolución, lo que favorece la disposición de los alumnos para la tarea.

- El ítem 3 se mantuvo con su redacción original, ya que sus consignas no ofrecieron dificultades a los alumnos.
- El ítem 4 diseñado para la pre-prueba se eliminó, ya que el concepto de transformación física y química quedaba evaluado en el ítem anterior, permitiendo a los alumnos disponer de mayor tiempo para resolver el resto de los ítems.
- El ítem 5.1 de la pre-prueba se modificó limitándose su exigencia a la identificación del estímulo que impresiona a los receptores de la vista, pero se sumó al ítem la ubicación de los mismos en el globo ocular. También se eliminó el ítem 5.2, ya que el concepto central a evaluar estaba contemplado en el ítem siguiente.
- El ítem 6 de la pre-prueba sufrió dos modificaciones: por una parte los subítems 6.1 y 6.2 se agruparon en una sola pregunta, lo que ayudaría a los alumnos a orientarse en sus respuestas y por otra parte se agregó un subítem relacionado con ciertas características de los sonidos.
- El ítem 7 se mantuvo igual en la prueba definitiva, pero se cambió el orden de su inclusión, teniendo en cuenta un problema de diseño de página.
- El ítem 8 de la pre-prueba se mantuvo igual, ya que sus consignas no presentaron dudas entre los alumnos de la muestra piloto.
- El ítem 9 de la pre-prueba referido a la reproducción de las plantas fue eliminado, debido a que un gran número de alumnos manifestaron dificultades en su resolución ya que no lograron reconocer en una situación cotidiana, en qué casos se hacía referencia a la reproducción sexual y en qué situación involucraba la reproducción asexual de las plantas.
- El ítem 10 de la pre-prueba (numerado como ítem 9 en la prueba definitiva), se mantuvo tal como se presentó a los alumnos de la prueba piloto.

Del ítem 11 de la pre-prueba solo se mantuvo el subítem 11.1 y se eliminó el 11.2 que no fue contestado por la mayoría de los alumnos de la muestra. Se incluyó un texto referido al tema de la salud, en especial la salud bucal, en la que los niños debían reconocer el concepto de salud y algunas medidas de cuidado de la salud bucal, incluidas en el texto. Este ejercicio apunta a evaluar la comprensión lectora y la capacidad de extraer datos de un texto informativo.

III) Análisis cuantitativo y cualitativo de cada ítem

En el análisis de los resultados de cada ítem se incluye:

- la transcripción de cada ítem,
- la enunciación de los contenidos evaluados con cada subítem;
- el porcentaje de docentes que en el mapa curricular señalan los contenidos que han enseñado;

- el porcentaje de respuestas correctas, parcialmente correctas, incorrectas o no contestadas para cada subítem según los datos recabados;
- la transcripción de las respuestas correctas o parcialmente correctas tomando como referente la clave de corrección,
- ejemplos de las respuestas dadas por los alumnos (se transcriben en itálica, habiéndose obviado las faltas ortográficas) ;
- discusión de resultados del ítem en su totalidad.

Ítem 1

El siguiente cuadro se refiere al tema de la contaminación del agua. Completar los casilleros que se presentan a continuación:

Una acción que contamina el agua	Una consecuencia que provoca esa acción.	Una medida para evitar la contaminación del agua por esa causa

Contenidos:

Causas y consecuencias de la contaminación del agua. Medidas de prevención del problema. Establecer relaciones de causa – consecuencia

Mapa curricular 84%

Resultados:

Correcta: 55,2 %
Parcialmente correcta: 30,6 %
Incorrecta: 13,2 %
No contesta: 1,0 %

Se consideró correcta la respuesta cuando los alumnos mencionaron adecuadamente una acción que contamina el agua, la relacionaron con una consecuencia y con una medida de prevención del problema. Se consideró parcialmente correcta, cuando mencionaron y relacionaron correctamente dos de los puntos solicitados.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

" Tirar desechos tóxicos, pilas, plásticos y materiales que no son biodegradables .Esta acción provoca la extinción de peces y los seres que viven en el agua. No tirar desechos en el agua para no contaminarla y las fábricas tendrían que tirar sus desechos en otro lado "

" Derramamiento de petróleo. Muerte de numerosas especies de animales acuáticos. Más seguridad en los barcos petroleros "

"La expulsión de desechos cloacales .Mortandad de peces. Instalar una planta purificadora"

"Arrojar detergente. Los detergente, la mayoría no se degradará, es decir no se desintegran, permanecen flotando largo tiempo. Eliminación de los contaminantes del sistema ambiental"

" Los residuos industriales. Pueden destruir comunidades acuáticas. No tirar más residuos al agua, Sancionar con multas al que lo haga"

Parcialmente correctas

" El petróleo contamina el agua. Con barcos que trasladan petróleo se puede ir derramando ese petróleo. Asegurarse que el barco esté en condiciones de transportar el petróleo"

" Tirándole basura, No tener donde tirarla. Poniendo más tachos de basura en la playa o en el lugar donde haya agua".

" Tirar basura. Contaminación del agua. Que la gente tire la basura en los tachos que hay en la calle"

"La eliminación de desechos hacia el agua que producen las fábricas. El agua se contamina y miles de peces mueren a causa de esto. Las fábricas deberían dejar de tirar desechos al agua. Los deberían quemar"

Incorrectas:

" La acción es desechos (plásticos). La contaminación del medio ambiente y asesina animales. Limpiar las calles. Tratar que las fábricas que no tiren sus desechos"

" Desechos tóxicos. Contaminación del río y del medio ambiente. Limpiar los ríos frecuentemente, no desechar basura"

"La basura. Los seres humanos que las tiran. Una medida puede ser que no arrojen más basura para no contaminar el agua"

Discusión de resultados del ítem 1:

Los resultados obtenidos en relación con este ítem nos permite afirmar que un poco más del 50% de los alumnos relacionan correctamente una acción contaminante, una consecuencia y una medida preventiva para ese problema. El 30 % de los niños establecen relaciones correctamente con dos de estas variables.

En general sus respuestas se refieren a dos acciones contaminantes; una referida al derramamiento de petróleo y otra a arrojar basura (elementos macroscópicos como plásticos, papeles, etc).

En pocos casos se registra como causas de la contaminación de las aguas, los "vertidos cloacales, sin tratamiento previo, así como los desechos industriales

invisibles" tales como metales pesados y otros productos tóxicos. La baja presencia de estas causas en las respuestas de los alumnos, influye para que se detecten muy pocas respuestas en las que se mencionen consecuencias y medidas preventivas asociadas a ellas.

Algunas respuestas ponen de manifiesto un desconocimiento de la contaminación como un problema que afecta no solo al agua, sino también a otros componentes del ambiente. Por ejemplo hay niños que proponen como solución para no contaminar el agua mediante el vertido de residuos sólidos, su incineración, no teniendo en cuenta que esto provoca la contaminación del aire, por ejemplo.

En un número importante de respuestas se ha detectado que los niños para mencionar la acción contaminante solo nombran el elemento contaminante (basura, petróleo, etc), sin indicar la acción.

Otro error detectado con frecuencia es responder una pregunta utilizando los términos de la misma. Así para indicar una consecuencia de la contaminación del agua completan el cuadro contestando "contaminación del agua" o "contaminación del medio ambiente" o contaminación de los ríos". Ambos casos ponen de manifiesto cierta dificultad para responder en forma precisa a las consignas. En estos casos no se consideró correcta la respuesta.

Recomendamos profundizar el estudio de los contaminantes, incorporando la contaminación por causas biológicas o por los desechos industriales "no visibles", así como ampliar los conocimientos sobre las medidas de prevención (tratamiento de las aguas cloacales o industriales). En este grado podría incluirse una primera reflexión acerca de las consecuencias económicas del tratamiento de las aguas contaminadas por los procesos industriales sobre los costos finales de los productos y las implicancias legales del problema.

Ítem 2

Leer los siguientes titulares que aparecieron en un diario de la ciudad de Buenos Aires:

- a. "EL AIRE DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES ESTÁ LLEGANDO A LOS LÍMITES TOLERABLES DE CONTAMINACIÓN"
- b. "CIENTIFICOS DE DISTINTAS PARTES DEL MUNDO ESTÁN PREOCUPADOS POR EL USO DE AEROSOLES QUE CONTIENEN CFC (CLOROFLUORCARBONOS)

2.1

¿Cuál puede ser una consecuencia de cada uno de los problemas denunciados?

Contenidos

Los contenidos evaluados son el reconocimiento de algunos problemas ambientales y sus consecuencias.

Mapa curricular: 83 %

Resultados:

Correcta: 47,3 %
Parcialmente correcta: 31,4 %
Incorrecta: 19,1 %
No contesta: 2,2 %

La respuesta se consideró correcta si el alumno mencionaba correctamente una consecuencia para cada uno de los problemas planteados y parcialmente correcta si enunciaba una consecuencia para uno de los problemas explicitados en el ítem.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

a) *"Una consecuencia puede ser que las personas tengan problemas pulmonares y respiratorios".*

"Una consecuencia puede ser: daños en los individuos, enfermedades como bronquitis, asma, resfriados, etc.

" Problemas respiratorios, intoxicación de la capa de ozono, efecto invernadero".

b) *" Una consecuencia puede ser que se destruya la capa de ozono".*

" Una consecuencia puede ser: que se agrande el agujero de ozono y pasen los rayos ultravioletas y causen cáncer en la piel y muchas enfermedades en la piel."

Parcialmente correcta:

Estas respuestas incluyeron en forma correcta una consecuencia para uno de los problemas explicitados en el ítem, cuyos ejemplos se consignan dentro de las respuestas correctas y viceversa.

Incorrectas:

a) *" Que las personas se puedan infectar a causa de esto".*

" Que nos enfermemos porque hay menos oxígeno".

"Una consecuencia del problema puede ser que el aire de la ciudad de Buenos Aires se contamine por completo y nosotros no tengamos oxígeno para respirar".

" Una consecuencia puede ser que las caños de escape y las fábricas con sus humos tóxicos contaminen".

" Por los medios de transporte que tenga el uso del combustible y por las industrias que lanzan humo contaminado".

" Los autos que lanzan mucho humo, las fábricas, etc.

" La consecuencia puede ser por los colectivos largan mucho humo".

b) *"Se puede llegar a contaminar la ciudad".*

" La consecuencia puede ser que cada vez más estemos contaminado y así va a llegar un momento en el que el mundo no va a aguantar más"

" Una consecuencia puede ser que algunas personas usen estos aerosoles con CFC y es aconsejable utilizar otros que no tengan CFC".

" La causa debe ser que mucha gente anda comprando aerosoles que contienen CFC".

" La gente que pinta las paredes".

" Que todo eso afecte a la capa de ozono y luego esta no deje salir los rayos del sol y se sobrecaliente la Tierra"

Discusión de resultados del sub-ítem 2.1:

Los porcentajes de respuestas correctas (aprox. 47%) y parcialmente correctas (aprox. 31%) nos permiten inferir que los alumnos de 7mo grado poseen información acerca de las consecuencias de la contaminación del aire, tanto en lo que se refiere a problemas de tipo local (contaminación del aire en la ciudad de Buenos Aires), como otros problemas de escala global (disminución de la capa de ozono).

Entre las respuestas incorrectas se ha detectado un error muy difundido: creer que la contaminación provoca la disminución del oxígeno disponible para la respiración de los seres vivos.

Otra dificultad importante que se advierte es que muchos niños confunden causas con consecuencias. Así algunos contestan que una consecuencia de la contaminación del aire en la ciudad *"puede ser que los caños de escape y las fábricas con sus humos tóxicos contaminen"*.

Se advierten algunas respuestas que ponen de manifiesto una confusión entre dos problemas ambientales diferentes: la disminución de la capa de ozono y el aumento del efecto de invernadero.

Recomendamos profundizar el estudio de las causas y consecuencias de la contaminación del aire, en el plano local y con referencia a algunos fenómenos globales (aumento del efecto de invernadero, disminución de la capa de ozono). Debería ponerse especial hincapié en trabajar, la identificación de causas y consecuencias de un proceso mediante el análisis de numerosos ejemplos.

2.2

Mencionar una posible solución para cada uno de esos problemas.

Contenidos

Los contenidos evaluados son posibles soluciones o paliativos a los problemas de contaminación atmosférica.

Mapa curricular: 83 %

Resultados:

Correcta: 56,1 %
Parcialmente correcta: 29,1 %
Incorrecta: 11,3 %
No contesta: 3,5 %

La respuesta se consideró correcta si el alumno mencionaba correctamente una solución para cada uno de los dos problemas mencionados y parcialmente correcta si lo hacía para uno de ellos.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

- a) *" Una posible solución es que las personas utilicen energías alternativas "*
" A los autos controlarles el caño de escape "
" No comprar autos que echen mucho humo . No quemar las cosas(papel, etc) "
" Tratar de sustituir los vehiculos que usan combustibles como nafta, gas por trenes eléctricos, subtes, etc "
" Hacer que la gente reflexione sobre esto y que no usen los automóviles si van a un lugar cercano "
- b) *No usar aerosoles, sería una solución para que no se destruya la capa de ozono "*
" La solución puede ser que dejen de escribir las paredes con estos y que no se usen desodorantes que no están permitidos "
" Una solución es que se desarrollen otros aerosoles que no perjudiquen la capa de ozono "

Parcialmente correcta:

Estas respuestas incluyeron en forma correcta una solución para uno de los problemas explicitados en el ítem, cuyos ejemplos se consignan dentro de las respuestas correctas y viceversa.

Incorrectas:

- a) *" No talar más árboles para que se pueda filtrar el aire "*
" Que las plantas petroleras desaparezcan y que el humo de los autos sean usados para hacer energía "
- b) *" Por la gente que escribe las calles o dibuja con estos aerosoles "*
" Que se cancelen los aerosoles y que haya más pintura en lata "

Discusión de resultados del sub-ítem 2.2:

Los resultados obtenidos en relación con este punto muestran que aproximadamente el 56 % de los alumnos pueden indicar en forma correcta soluciones a los problemas mencionados en el ítem anterior y alrededor del 30 % puede hacerlo acerca de uno de estos problemas. Algunas respuestas correctas permiten constatar que los alumnos

tienen información sobre el uso de energías alternativas para disminuir la contaminación ambiental y marcan dentro de las soluciones la necesidad de una toma de conciencia por parte de la población sobre el problema estudiado, así como la restricción del uso de los productos contaminantes o su reemplazo por otros que eviten o disminuyan la incidencia de los problemas analizados.

Entre las respuestas incorrectas se detectan errores relacionados con un supuesto papel "purificador" de los vegetales y soluciones drásticas como promover la desaparición de las plantas petroleras.

Algunas respuestas ponen de manifiesto la preocupación por el uso de aerosoles que contienen CFC, centradas en especial en aquellos que son usados para realizar leyendas en las paredes. Si bien el ítem hacía mención al uso de CFC en los aerosoles, entre las soluciones al problema, los alumnos no incluyen la restricción del uso de esta sustancia en otros aparatos de uso doméstico como aire acondicionado, heladeras o freezer.

Se recomienda ampliar la información que los niños poseen sobre posibles soluciones a los problemas ambientales y su viabilidad, generando una postura crítica frente a cada una de las soluciones sugeridas.

Ítem 3

Los alumnos de 7mo A armaron el siguiente experimento:

- Pegaron tres velas del mismo tamaño a otros tantos platitos iguales.
- Encendieron las velas simultáneamente.
- Taparon las velas al mismo tiempo con tres frascos de distinto volumen.
- Tomaron el tiempo que las velas tardaron en apagarse y armaron el siguiente cuadro:

Capacidad del frasco	Tiempo que permaneció encendida la vela
1 litro	4 minutos
½ litro	2 minutos
¼ litro	1 minuto

3.1

¿ Qué relación existe entre la capacidad de los frascos y el tiempo que permaneció la vela encendida?

Contenidos

Los contenidos evaluados son la habilidad para establecer relaciones entre los datos obtenidos en una observación. También involucra la lectura de los datos.

Mapa curricular: 81 %

Resultados:

Correcta: 64,1 %

Incorrecta: 28,3 %

No contesta: 7,6 %

La respuesta se consideró correcta si estableció correctamente la relación existente entre la capacidad de los frascos y el tiempo de combustión.

Ejemplos de respuestas:

Correctas

“ Existe esta relación: en cuanto es mayor la capacidad del frasco, la vela permanece encendida mayor tiempo”

“ En la botella de un litro dura más porque es más grande y tiene más oxígeno y el fuego necesita oxígeno, sino se apaga”

“ La relación es directamente proporcional”

Incorrectas:

“ Entre más oxígeno haya la vela va a estar prendida”

“ El frasco al no tener más oxígeno apaga a la vela”

Discusión de resultados del sub-ítem 3.1:

Un número importante de alumnos, más del 64 % pudieron establecer la relación solicitada: capacidad de los frascos/ tiempo de combustión, llegando en algunos casos a precisar que se trataba de una proporcionalidad directa.

Se pudo detectar un número importante de respuestas consideradas incorrectas que se refieren a la cantidad de oxígeno presente en el frasco, respuesta que no responde a la consigna. Esto pone en evidencia la escasa rigurosidad y objetividad en las respuestas, actitudes que se deberían promover en las clases de Ciencias Naturales como un aspecto relevante del currículum.

3.2

Sabiendo que el oxígeno contenido en el aire es necesario para la combustión, ¿ a qué conclusión habrán llegado los alumnos de 7mo A?

Contenidos

Los contenidos evaluados es la habilidad para realizar inferencias a partir de los datos.

Mapa curricular: 80,5 %

Resultados:

Correcta: 49,2 %
Incorrecta: 34,2 %
No contesta: 16,6 %

La respuesta se consideró correcta si el alumno relacionó correctamente el tiempo de combustión con el volumen de oxígeno del frasco (proporcionalidad directa).

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

“La vela que taparon con el frasco chico, se apagó primero por no tener tanto oxígeno”
“ Los alumnos de 7mo A llegaron a esta conclusión: si el frasco es más grande, hay más oxígeno, por lo cual, la vela dura mayor tiempo encendida”.
“ A mayor oxígeno mayor combustión”

Incorrectas:

“Entre más capacidad del frasco la vela seguirá prendida”
“Los alumnos de 7mo A es que el oxígeno permanece en el frasco según su volumen”
“ Deben haber llegado a la conclusión de que sin aire no se puede vivir”

Discusión de resultados del sub-ítem 3.2:

Aproximadamente la mitad de los alumnos evaluados pudieron contestar correctamente este ítem. El resto de los niños contestó en forma incorrecta o no lo hizo, poniendo de relieve la necesidad de trabajar fuertemente con las inferencias a partir del análisis de los datos.

3.3

¿ La transformación que se produce cuando arde una vela, es física o química? Justificar la respuesta.

Contenidos

Los contenidos evaluados son el concepto de transformación física y química.

Mapa curricular (figuró entre “otros temas enseñados”, presentes en los CBC)

Resultados:

Correcta: 31,6 %
Parcialmente correcta: 30,2 %
Incorrecta: 24,2 %
No contesta: 13,9 %

La respuesta se evaluó como correcta si el alumno contestaba que el tipo de transformación que se produce en el ejemplo es química y justificaba correctamente su respuesta. Se consideró parcialmente correcta cuando contestó correctamente el tipo de transformación que se produjo sin justificar la respuesta o pudo explicarla sin mencionar el nombre de la misma.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

“ Es química porque hay transformación de sustancias ”
“ Es química porque una vez ardiendo se va derritiendo y deja de ser vela ”

Parcialmente correctas:

“ Es química ”
“ Cuando arde la vela es una reacción química, porque se consume ”
“ Es química porque se transforma en cera ”
“ Es química porque transforma del aire a fuego ”
“ Es química porque es irreversible ”
“ Química, se destruye por la acción del calor ”
“ La transformación es química porque la vela pasa de sólido a líquido ”

Incorrectas:

“ Es física y química. Da calor y luz ”
“ Física, porque no se mezclan sustancias ”
“ Química porque se enciende la cera y física porque la cera se convierte en cera derretida ”
“ Es física porque el fósforo se hace con madera ”

Discusión de resultados del sub-ítem 3.3:

Según los datos obtenidos, solo una tercera parte de los alumnos evaluados contestó correctamente el tipo de transformación que se produce cuando arde una vela y pudo justificarla correctamente diciendo que los productos obtenidos son diferentes a las sustancias iniciales.

Otra tercera parte de los alumnos de la muestra pudo identificar el tipo de reacción que se producía pero no pudo justificarla adecuadamente. Entre las razones dadas por los alumnos, incluyen algunas características que no explican la transformación que se produce, como por ejemplo la idea de irreversibilidad, la de cambio de estado, la de destrucción (ausencia de la noción de conservación de la materia), la de transformación “del aire a fuego”, etc.

Entre las respuestas incorrectas, que categorizan esta reacción como física, aparecen justificaciones interesantes, como las que afirman que es una reacción física porque no se mezclan sustancias. Es probable que en estos casos los alumnos no tengan en cuenta la presencia de aire (en particular oxígeno) para que se produzca la combustión. Esta estaría indicando la dificultad que presenta la construcción de la noción de la presencia del aire.

Se recomienda el trabajo sostenido a lo largo de este ciclo con la noción de transformación (cambio) tanto física como química, a través de diseños de investigación exploratorios de una gran variedad de materiales. En este sentido es importante tener en cuenta las sugerencias que al respecto se mencionan en el Pre-Diseño de la Jurisdicción para este ciclo, así como en los Documentos de trabajo previos.

3.4

Nombrar por lo menos tres combustibles que conozcas.

Contenidos

Los contenidos evaluados son los distintos tipos de combustibles.

Mapa curricular: (figuró entre “otros temas enseñados”, presentes en los CBC)

Resultados:

Correcta: 49,8 %
Parcialmente correcta: 34,3 %
Incorrecta: 9,8 %
No contesta: 6,1 %

La respuesta se evaluó como correcta cuando mencionaron tres combustibles en forma correcta y parcialmente correcta cuando solo enumeraron dos.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

Combustibles como nafta, gasoil, querosene, carbón, madera, gas natural, cera, aceite etc.

Incorrectas:

“ Combustible, fuego, querosene ”.
“ Los combustibles son desodorantes ”.
“ Petróleo, nafta y naftalina ”.
“ Ecológica, gasoil y super ”.
“ Fuego, agua y petróleo ”.

Discusión de resultados del sub-ítem 3.4:

La mitad de los alumnos evaluados pudieron enumerar correctamente tres combustibles y un 34% aproximadamente pudo mencionar dos. Entre las respuestas incorrectas o parcialmente correctas se incluye el petróleo como un combustible, error muy difundido ya que el petróleo como tal no puede utilizarse como combustible, por las altas temperaturas que necesitaría para entrar en combustión. Entre las respuestas incorrectas cabe destacar la mención del fuego como un combustible. Esto pone de manifiesto una confusión entre causas y consecuencias: el "fuego" (consecuencia) como una manifestación de la oxidación o combustión de una sustancia combustible. (causa). Se recomienda ampliar la información que los alumnos tienen sobre materiales combustibles (y su posible origen), enfatizando cuáles son los derivados del petróleo.

Item 4

Los estímulos son captados por distintos receptores.

4.1 ¿Cuál es el estímulo que impresiona a los receptores de la vista? ¿En qué parte del globo ocular están ubicados estos receptores?

Contenidos

Los conceptos evaluados con este ítem son los distintos tipos de estímulos del ambiente y los receptores que los "captan".

Mapa curricular: 81,9 %

Resultados:

Correcta: 31,2 %
Parcialmente correcta: 33,2 %
Incorrecta: 12,5 %
No contesta: 23,1 %

Se consideró correcta la respuesta si los alumnos mencionaban correctamente el estímulo luz e incluyen en sus respuestas la retina como lugar en el que se ubican los receptores de aquel estímulo. La respuesta se evaluó como parcialmente correcta si los alumnos contestaban uno de los dos interrogantes.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

" El estímulo es la luz y los receptores están en la retina"

" El estímulo que impresiona a los receptores de la vista es la luz. Los receptores están ubicados en la retina"

Parcialmente correctas:

" El estímulo es la luz. La luz entra a través de la pupila atravesando la córnea y el cristalino"

" El estímulo es la luz. Los receptores ubicados en el nervio óptico"

" La luz, se encuentra en la parte interna"

" Lo que impresiona es la luz. Están ubicados en el cristalino"

" Están ubicados en la retina"

" La luz y se llama iris"

Incorrectas:

" El estímulo que impresiona a los receptores de la vista es el ojo. Están ubicados en la pupila"

" En la membrana interna"

" Los estímulos que impresionan a los receptores es la retina"

" El estímulo es la pupila y está ubicado en la córnea"

Discusión de resultados del sub-ítem 4.1:

Aproximadamente la tercera parte de los alumnos de la muestra conocen cuál es el estímulo que impresiona los receptores de la vista y saben dónde están ubicados dichos receptores. Algunos alumnos incluyen en sus respuestas el nombre de los receptores: los conos y los bastones.

Otro tercio de la muestra menciona el nombre del estímulo, pero desconoce la ubicación de los receptores. Dentro de este grupo, algunos mencionan la retina como lugar en que se ubican los receptores, pero no responden cuál es el estímulo. En varias respuestas se detecta el conocimiento de distintas partes del globo ocular, pero se desconoce su función, ya que se les atribuye una función equivocada.

Se recomienda trabajar con actividades diversas que permitan la construcción de dos conceptos básicos: estímulo y receptor. Los niños de este nivel deberían conocer que en su organismo, existen células especializadas para captar determinados estímulos (distintas formas de energía), lo que permite tener información de lo que ocurre en el ambiente externo. Asimismo deberían conocer que existen receptores para captar los estímulos que se generan en el "ambiente interno".

La información acerca de nombres de distintas estructuras que forman los órganos de los sentidos cobra relevancia cuando se conoce su función, por lo que se sugiere limitar la adquisición del vocabulario científico a aquellos términos que contribuyan a la comunicación de los significados que se utilizan en este nivel de escolaridad.

4.2

¿ Qué le ocurre a la pupila si entrás al cine cuando está oscuro? ¿ Cómo se explica este fenómeno?

Contenidos

Los contenidos evaluados en este caso se relacionan con la descripción y explicación de un acto reflejo (reflejo pupilar).

Mapa curricular: 80 %

Resultados:

Correcta: 40,6 %
Parcialmente correcta: 36 %
Incorrecta: 12,4 %
No contesta: 11 %

Se admitieron como correctas respuestas que incluyeron la descripción y la explicación del reflejo pupilar y parcialmente correctas las que respondieron correctamente a uno de los dos interrogantes.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

" La pupila se agranda para permitir más entrada de luz "
" Cuando entrás al cine y está oscuro la pupila se dilata porque necesita captar la luz entonces se abre para encontrar la luz "
" Cuando uno entra a un lugar oscuro la pupila se agranda porque hay menos luz y necesitamos captar la poca luz que hay "
" Ocurre que la pupila se dilata para captar la luz "

Parcialmente correctas:

" La pupila al entrar al cine cuando está oscuro se agranda. Se explica porque no se puede ver el Sol con los ojos abiertos y hacemos fuerza y se agranda la pupila "
" Se agranda la pupila "
" Lo que ocurre es que la pupila se dilata "
" Si entro al cine cuando está oscuro, la pupila se agranda. Porque la pupila al no haber luz se agranda y cuando hay luz se achica porque la luz le molesta "
" La pupila se agranda porque se esfuerza para poder ver "

Incorrectas:

" Entra la luz en la retina y el fenómeno se llama pupila "
" Se te cierra sin que vos quieras, es decir, que lo hace solo "
" La pupila se achica "

Discusión de resultados del sub-ítem 4.2:

El 40% de los niños evaluados han podido describir y explicar correctamente el reflejo pupilar. Aproximadamente un tercio de los alumnos de la muestra (36%)

describen el fenómeno, pero no lo explican o lo hacen incorrectamente. Entre las explicaciones que intentan dar es notable las concepciones antropocéntricas que sostienen. Así hay niños que dicen que " La pupila se agranda porque se esfuerza para poder ver" o que " cuando hay luz se achica porque la luz le molesta". También algunos alumnos intentan dar explicaciones apelando nuevamente a la descripción del fenómeno: " Si entro al cine cuando está oscuro, la pupila se agranda. Porque la pupila al no haber luz se agranda..."

Estas consideraciones ponen de manifiesto la necesidad de trabajar con cierto básicos, tales como acto reflejo, como una de las manifestaciones del funcionamiento de nuestro Sistema Nervioso. Para ello se sugiere partir del análisis de distintos ejemplos de reflejos del organismo humano adulto como del recién nacido (por ejemplo, reflejo de succión o el de prehensión). Es conveniente solicitar a los alumnos que no solo describan los reflejos en estudio, sino también que intenten dar explicaciones de su utilidad, lo que permitirá detectar posibles ideas erróneas entre las que se encuentran como ya se mencionó las concepciones antropocéntricas u otras finalistas, que es necesario desestructurar.

4.3

¿ Este fenómeno es voluntario o involuntario? ¿ qué nombre recibe?

Contenidos

Los contenidos evaluados en este caso se relacionan con el reconocimiento de respuestas involuntarias o voluntarias y la identificación del tipo de respuesta.

Mapa curricular: 72,8 %

Resultados:

Correcta: 29,8 %
Parcialmente correcta: 52,2 %
Incorrecta: 5,9 %
No contesta: 12,1 %

La respuesta se evaluó como correcta si respondía a los dos interrogantes (acto involuntario de tipo reflejo) y parcialmente correcta si en ella se daba respuesta a uno de las preguntas incluidas en el ítem.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

"Este fenómeno es involuntario. Recibe el nombre de reflejo pupilar"
" Este fenómeno es involuntario. Recibe el nombre de acto reflejo "

Parcialmente correctas:

" Es involuntario. El sistema autónomo "

“ Es un acto involuntario: acomodación. La acomodación es lo que maneja los dos ojos”

“Este fenómeno es involuntario porque lo hacemos todos los días”

“ Involuntario”

Incorrectas:

“La pupila se contrae. Entra menos luz a la pupila”

“Este fenómeno es voluntario y el nombre que recibe es pupilar”.

“ Es voluntario”

Discusión de resultados del sub-ítem 4.3:

Los resultados obtenidos en relación con estos contenidos nos permiten afirmar que es bajo el número de alumnos (menos del 30 %) que pueden reconocer que el fenómeno descrito en el ítem anterior es un fenómeno involuntario de tipo reflejo. Aproximadamente el 50% de los alumnos contesta correctamente a uno de los interrogantes del ítem y en general las respuestas refieren al carácter involuntario de este fenómeno, pero no reconocen en el mismo un ejemplo de acto reflejo. Se han detectado numerosas respuestas en las que se atribuye a este proceso el nombre de acomodación, el que corresponde a otro fenómeno diferente relacionado con la distancia a la que se encuentran los objetos.

Las recomendaciones para la enseñanza son similares a las que se consignaron en el sub-ítem anterior.

Ítem 5

5. La maestra de Pablo hizo la siguiente demostración frente a sus alumnos:

Se incluye un esquema que representa una linterna que ilumina un prisma

5.1-

¿ Qué le habrá ocurrido a la luz al pasar a través del prisma? Cuando se forma el arco iris, ¿ quién cumple el papel del prisma del experimento?

Contenidos

Los conceptos evaluados en este ítem se refieren al fenómeno de descomposición de la luz y a la aplicación de este conocimiento a una situación de la vida cotidiana.

Mapa curricular: 80%

Resultados:

Correcta: 41,5 %
Parcialmente correcta: 28,7 %
Incorrecta: 15,5 %
No contesta: 14,3 %

Se consideraron correctas las respuestas en las que se describe correctamente el fenómeno esquematizado y se puede establecer la analogía entre el prisma y las gotas de lluvia. Se consideró parcialmente correctas cuando se contestó uno de los dos interrogantes.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

" La luz al pasar por el prisma se descompuso en muchos colores. El papel del prisma lo cumple las gotas de lluvia"

Parcialmente correctas:

" Se refleja y forma el arco iris. El prisma lo cumple la lluvia"
"La luz se descompone de la luz blanca en 7 colores y el papel del prisma es descomponer la luz blanca"

Incorrectas:

" Al pasar a través del prisma la luz se refleja. Cuando se forma el arco iris la función del prisma la cumple el Sol"
" Se forma un arco iris. La luz blanca"
"La luz se ha dispersado y se transforma en un cuerpo translúcido"

Discusión de resultados del sub-ítem 5.1:

El 41 % de los alumnos de la muestra pudo describir la descomposición de la luz blanca mediante un prisma y reconocer este fenómeno en una experiencia de la vida cotidiana. Aproximadamente el 28% de los alumnos contesta correctamente a uno de estos interrogantes.

Entre las respuestas incorrectas es posible detectar que los alumnos conocen términos relacionados con los fenómenos luminosos ya que enuncian frases como " se refleja", " cuerpo translúcido" , pero los emplean en forma incorrecta. Esto alerta acerca de la necesidad de trabajar más profundamente los conceptos, apelando a los ejemplos que nos brinda la vida cotidiana y realizando variados diseños de investigaciones utilizando materiales concretos, para explorar y analizar estos fenómenos.

5.2

<p>¿ Por qué el sonido no se propaga en el vacío? ¿En qué medio el sonido se propaga más rápidamente?</p>

Contenidos

Los conceptos evaluados se refieren a la propagación del sonido y a los medios a través de los cuales se propaga.

Mapa curricular: 80,6%

Resultados:

Correcta: 18,7 %
Parcialmente correcta: 33,2 %
Incorrecta: 26,8 %
No contesta: 21,3 %

Se consideró correcta la respuesta cuando el alumno explica que el sonido requiere de un medio para propagarse y que lo hace con mayor rapidez en lo sólidos.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

“ El sonido no se propaga en el vacío porque no hay ningún medio por el que las ondas se puedan propagar. El sonido se propaga más rápido por el medio sólido ”

Parcialmente correctas:

“ Porque en el vacío no hay aire. Se propaga más rápidamente en los sólidos ”
“ No se propaga en el vacío porque no choca con algo sólido. Se propaga más rápidamente en los sólidos ”
“ El sonido se propaga más rápido en el acero ”.

Incorrectas:

“ El sonido no se propaga en el vacío porque no tiene donde dirigirse y vuelve al emisor ”
“ Porque no hay aire ”. “ Es un lugar abierto ”.
“ Porque no tiene suficiente lugar . Es un descampado ”
“ No se propaga porque el vacío no es materia ”.
“ Porque no hay aire en movimiento. El agua ”.
“ Porque no tiene contra qué refractarse ”.

Discusión de resultados del sub-ítem 5.2:

Los resultados obtenidos en relación con este ítem permiten inferir que la mitad de los alumnos de la muestra desconocen cómo se propaga el sonido. Este resultado contrasta con la presencia de este contenido en el mapa curricular (80%). En las respuestas de los alumnos se puede inferir una confusión entre las formas en que se propagan las ondas sonoras y el fenómeno de reflexión de las ondas (eco). Algunos alumnos justifican la respuesta haciendo referencia a que en el vacío no hay aire, es

decir explicando qué es el vacío, pero no justificando por qué las ondas no se transmiten.

En general la noción de la velocidad con la que se trasmite el sonido según los distintos medios parece no haber sido trabajada.

Se reiteran las recomendaciones explicitadas en el sub-ítem anterior.

Ítem 6

La reproducción es una función vital para la continuidad de la vida de una especie. Contestar las siguientes preguntas sobre la reproducción:

6.1

¿ En qué órgano del cuerpo de la madre se desarrolla el embrión humano hasta el nacimiento?

¿ Cómo se denomina el acto de expulsión del feto?

Contenidos

Los conceptos evaluados se relacionan con la reproducción en el hombre, órgano en el que se desarrolla el embrión (útero) y acto de expulsión del feto (parto).

Mapa curricular: 92,2%

Resultados:

Correcta: 55,9 %

Parcialmente correcta: 26,7 %

Incorrecta: 9,8 %

No contesta: 7,6 %

La respuesta se consideró correcta cuando el alumno enumeró correctamente los dos conceptos solicitados y parcialmente correcta cuando enumeró por lo menos uno.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

" El embrión se desarrolla en el útero y el acto de expulsión del feto se denomina parto "

Parcialmente correctas:

"En la placenta. El acto se denomina " parto".

" El embrión humano se desarrolla en el vientre de la madre. El acto de expulsión del feto se llama parto "

El embrión se desarrolla en el útero y el acto de expulsión se denomina alumbramiento "

Incorrectas:

" El embrión se desarrolló en el vientre "

" Se desarrolla en el feto y se denomina nacimiento "

" Se desarrolla el embrión humano hasta el nacimiento en el feto. Se llama nacimiento "

" Lo desarrolla el útero. Se denomina embarazo "

"La madre se desarrolla el embrión humano hasta el nacimiento es en el órgano del estómago. Se denomina dar a luz o sistema de parto. "

Discusión de resultados del sub-ítem 6.1:

Aproximadamente el 56% de los alumnos evaluados han contestado correctamente a los dos interrogantes del ítem y el 26% ha respondido solo a una de las preguntas. Entre las respuestas incorrectas cabe mencionar la persistencia de ciertos errores conceptuales, algunos de los cuales provienen de un uso confuso de ciertos términos en la vida cotidiana.(vientre). Resulta significativo que, a esta edad algunos niños atribuyan al estómago la función de alojamiento y desarrollo del feto.

Algunos niños responden que el acto de expulsión del feto se denomina alumbramiento, lo que constituye un error, ya que este es el nombre que recibe el acto de expulsión de la placenta.

6.2

En la mujer, luego de la ovulación (salida del "óvulo" del ovario) pueden ocurrir dos cosas: que el óvulo sea fecundado o que no lo sea. ¿ Qué le ocurre a la mujer luego de unos quince días si el óvulo no es fecundado? Justificar la respuesta.

Contenidos

Se evalúa el concepto de menstruación y la explicación de la causa por la que ocurre este proceso biológico.

Mapa curricular: 92,2%

Resultados:

Correcta: 36,2 %

Parcialmente correcta: 34,7 %

Incorrecta: 14,8 %

No contesta: 14,1 %

La respuesta se consideró correcta cuando el alumno reconoció que el proceso involucrado en la pregunta era la menstruación y pudo justificarlo correctamente. Se

evaluó la respuesta como parcialmente correcta cuando contestó correctamente a uno de los dos interrogantes.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

" Si no se produce la fecundación, el endometrio que tapiza las paredes internas del útero se desprende y cae este tejido con sangre. Es la menstruación".

"El tejido que estaba listo para recibir al bebé, se destruye y sale al exterior por medio de la sangre. Esto se denomina menstruación"

" El óvulo junto con las paredes que crecieron se desintegran. Al estar 15 días sin ser fertilizado por un espermatozoide, ello se desintegra junto con las paredes y se produce la menstruación"

Parcialmente correctas:

" Se produce el ciclo menstrual donde el óvulo es expulsado y sale en forma de sangre "

" Si el óvulo no es fecundado se produce la menstruación Esto se produce porque es algo natural en la mujer"

"Se produce la menstruación porque por algún ludo tiene que ser despedido"

"Si el óvulo no es fecundado muere a las 48 horas y se expulsa mediante la menstruación"

"Cuando el óvulo no es fecundado es expulsado del cuerpo, porque todos los meses sale un óvulo nuevo para ser fecundado"

" Si el óvulo no es fecundado se desprende de las paredes del útero y se elimina por la vagina en forma de sangre (menstruación) porque llega un momento en que los óvulos se secan"

Incorrectas:

" Si el óvulo no es fecundado libera el óvulo del ovario "

" La mujer menstrúa porque el ovario no se fecunda, entonces empieza a salir óvulos del ovario "

Discusión de resultados del sub-ítem 6.2:

La lectura de los resultados nos permite afirmar que un poco más de la tercera parte de los alumnos reconoce el proceso de la menstruación y puede justificar en forma elemental a qué se debe la pérdida de sangre que se produce utilizando términos como "tejido", "endometrio", etc. Un porcentaje prácticamente similar, reconoce solo el proceso pero no puede justificarlo o lo hace en forma incorrecta.

Entre las justificaciones incorrectas pueden destacarse aquellas que se refieren a la eliminación del óvulo en forma de sangre, a la expulsión para dejar paso a otro óvulo o porque los óvulos se secan. Otros alumnos intentan dar explicaciones invocando el carácter "natural" del fenómeno propio del sexo femenino. Otras respuestas incorrectas ponen de manifiesto la confusión entre ovarios y óvulos.

Se recomienda trabajar con el concepto de menstruación incluyendo explicaciones sencillas sobre sus causas relacionadas con una posible preparación de las paredes del útero para alojar el embrión. La edad peculiar que atraviesan los niños de

este grado en cuanto a su desarrollo corporal y la adquisición de la madurez sexual, hace necesario que encuentren explicaciones “científicas” a lo que acontece en sus organismos, con el fin de desterrar prejuicios y evitar temores infundados.

6.3

Señalar con una cruz (X), lo que consideres que es la fecundación:

- a) Encuentro del óvulo con el espermatozoide
- b) Maduración y liberación del óvulo
- c) Unión del óvulo con el espermatozoide
- d) El apareamiento del macho con la hembra

Contenidos

Se evalúa el concepto de fecundación.

Mapa curricular: 92,2 %

Resultados:

Correcta: 77 %
Incorrecta: 17,9 %
No contesta: 5,0 %

La respuesta se consideró correcta cuando el alumno marcó la opción c como correcta.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

Señalan en la respuesta c como correcta: “Unión del óvulo con el espermatozoide”

Incorrectas:

Señalan algunas de las otras alternativas como correctas.

Discusión de resultados del sub-ítem 6.3:

Los resultados obtenidos en relación con este ítem permiten constatar que la mayoría de los alumnos evaluados (más del 75%) reconoce el concepto de fecundación entre varias opciones. Aproximadamente un 18% de niños señalan las otras opciones, en especial la respuesta (a) (distractor) o la opción (d). Este último caso estaría indicando que algunos alumnos confunden el concepto de fecundación con la cópula, lo que constituye un preconcepción bastante frecuente.

Ítem 7

Un alumno de 7mo grado colocó un recipiente de agua sobre un mechero y midió con un termómetro los cambios que experimentó la temperatura del agua en distintos momentos. Luego representó los resultados en el siguiente gráfico:

Se incluye un gráfico de curva donde aparecen registradas las variaciones de la temperatura en función del tiempo transcurrido.

Analizar el gráfico y contestar las siguientes preguntas:

7.1

¿ Qué temperatura tenía el agua a los 8 minutos?

Contenidos

En este ítem se evalúa un procedimiento relacionado con los modos de comunicación de los datos obtenidos en una tarea de investigación: la lectura e interpretación de gráficos. En este sub-ítem, el procedimiento específico evaluado es la identificación de un dato en el gráfico.

Mapa curricular: 70%

Resultados:

Correcta: 94,9 %
Incorrecta: 3,3 %
No contesta: 1,7 %

La respuesta se consideró correcta si el alumno identificaba los 50 grados como la temperatura a la que llegó el agua a los 8 minutos.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

" A los 8 minutos el agua tenía una temperatura de 50 grados"

Incorrectas:

" La temperatura que tenía es 80 grados"

" A los 8 minutos tenía 10 grados"

Discusión de resultados del sub-ítem 7.1:

Los resultados obtenidos en este sub-ítem pone de relieve que un alto porcentaje de alumnos (más del 90 %) puede identificar datos en un gráfico de curva.

7.2

¿ Cuántos minutos tardó el agua para llegar a la temperatura de 30 grados?

Contenidos

Idem 7.2

Mapa curricular: 70 %

Resultados:

Correcta: 91,8 %
Incorrecta: 6,4 %
No contesta: 1,7 %

La respuesta se consideró correcta si el alumno mencionaba que el agua tardó 6 minutos para llegar a 30 grados.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

" Para llegar a la temperatura de 30 grados, el agua tardó 6 minutos "

Incorrectas:

" Los minutos que tardó son 3 minutos "

Señalaron otros valores

Discusión de resultados del sub-ítem 7.2:

Los resultados obtenidos en este sub-ítem pone de relieve que un alto porcentaje de alumnos (más del 90 %) puede identificar datos en un gráfico de curva.

7.3

¿ Cuántos grados aumentó la temperatura entre los 8 y los 12 minutos?

Contenidos

En este subítem el procedimiento evaluado es la inferencia de información a partir de los datos del gráfico.

Mapa curricular: 70%

Resultados:

Correcta: 78,3 %

Incorrecta: 19,1 %

No contesta: 2,6 %

La respuesta se consideró correcta si los alumnos indicaban que la temperatura aumentó 30 grados entre los 8 y los 12 minutos..

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

“ Entre los 8 y los 12 minutos la temperatura aumentó 30 grados”

Incorrectas:

“ Aumentó de 50 a 80 grados”

Discusión de resultados del sub-ítem 7.3:

Los resultados obtenidos en relación con estos contenidos permiten constatar que más del 78% de los alumnos de la muestra puede inferir información a partir de los datos de un gráfico, tales como la variación de temperatura en un lapso de tiempo. Este procedimiento demanda una lectura más compleja del gráfico que la solicitada en los dos sub-ítemes anteriores, lo que explicaría el menor porcentaje de respuestas correctas. Se recomienda el uso de variados gráficos para interpretar la información, así como complejizar la lectura de los mismos mediante el pedido de inferencias que no provengan de una lectura directa de los datos.

7.4

¿ Por qué la temperatura no siguió aumentando al llegar a los 100 grados?

Contenidos

En este subítem el procedimiento evaluado es la inferencia de información a partir de los datos del gráfico y el concepto de temperatura de ebullición (en este caso del agua).

Mapa curricular: (figuró entre otros temas enseñados por los maestros, presentes en los CBC)

Resultados:

Correcta: 49,2 %
Incorrecta: 37,9 %
No contesta: 12,8 %

La respuesta se consideró correcta si el alumno justificaba correctamente lo solicitado en la pregunta.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

" Porque a los 100 grados el agua hierve y esto hace que no siga calentando. El hervor es el punto máximo para que se caliente el agua"

" Porque el agua estaba hirviendo. Porque está en estado de ebullición"

"No siguió aumentando porque llegó al punto de ebullición".

Incorrectas:

" Porque el agua llega solo a 100 grados de temperatura".

" Porque fue la temperatura máxima que pudo registrar el termómetro".

" Porque lo que transmitió el calor solo llegaba a 100 grados"

" Porque se evaporó toda"

" Porque se acabó el tiempo"

Discusión de resultados del sub-ítem 7.4:

El 49% de los alumnos pudieron contestar correctamente a lo solicitado en este sub-ítem. Se podría considerar un porcentaje relativamente bajo, ya que los puntos de ebullición y de fusión del agua, así como los cambios de estado son temas tradicionalmente abordados en la escuela primaria, aún desde los primeros grados. Es posible que el contexto inusual en que se introdujo la pregunta, haya desorientado a los niños para encontrar la respuesta correcta. Esto pone en evidencia la necesidad de abordar los conceptos desde situaciones variadas.

Entre las respuestas incorrectas se destacan las que justifican el fenómeno estudiado mediante la enunciación de factores externos al mismo, como por ejemplo: problemas del instrumento de medida (termómetro), deficiencias en la fuente de calor, falta de tiempo para que siga calentando, etc

Ítem 8

Leer el siguiente texto :

Para que nuestro cuerpo pueda funcionar en forma armónica y equilibrada, es decir saludablemente, todas las partes deben funcionar de manera adecuada. La boca y los dientes son una parte muy importante de nuestro sistema digestivo y los cuidamos con una buena alimentación, una profunda higiene y visitas periódicas al dentista. Este nos puede ayudar en la prevención, por ejemplo, realizando tópicos de flúor.

8.1

Buscar en el texto que leíste el concepto de salud que se menciona.

Contenidos

Se evalúa el reconocimiento del concepto de salud en un texto..

Mapa curricular: 70,2 %

Resultados:

Correcta: 48,7 %
Incorrecta: 38,5 %
No contesta: 12,9 %

La respuesta se consideró correcta cuando el alumno indicó la definición incluida en el texto: salud es el funcionamiento armónico y equilibrado del cuerpo.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

" Para que nuestro cuerpo funcione armónica y equilibradamente, todas las partes deben funcionar de manera adecuada "

Incorrectas:

*" Que todos los órganos tienen que funcionar bien ".
" El concepto de salud es una buena alimentación e higiene bucal "
" Se menciona el cuidado bucal "*

Discusión de resultados del sub-ítem 8.1:

Aproximadamente la mitad de los alumnos pueden reconocer el concepto de salud explicitado en el texto. Otros alumnos recurren a definiciones aprendidas en otros contextos o bien mencionan en forma parcial o errónea algunos aspectos del concepto incluido en el texto. Esto pone de manifiesto cierta dificultad para extraer información implícita de un texto y responder a la consigna de la pregunta.

8.2

¿ Qué medidas de prevención se enumeran para evitar las caries?

Contenidos

Mapa curricular: 70,2 %

Resultados:

Correcta: 32,9 %

Parcialmente correcta: 35,5 %

Incorrecta: 26,3 %

No contesta: 5,3 %

La respuesta se consideró correcta cuando el alumno enumeró las cuatro medidas enunciadas en el texto y parcialmente correcta cuando el alumno sólo indicó tres.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

"La boca y los dientes los cuidamos con una buena alimentación, una profunda higiene, visitas periódicas al dentista y realizando tópicos de flúor"

Parcialmente correctas:

" Para evitar las caries se debe tener una buena alimentación, una profunda higiene y visitas periódicas al dentista"

Incorrectas:

" Ir al doctor y no comer tantos dulces".

" No comer golosinas y cepillarse bien los dientes".

"Lavarse todos los días los dientes".

" Ir al dentista. Lavarse los dientes después de comer, no comer mucho dulces"

Discusión de resultados del sub-ítem 8.2:

Aproximadamente la tercera parte de los alumnos pudo reconocer todas las medidas incluidas en el texto para preservar la salud bucal. Otro tercio de la muestra reconoció solo tres de las medidas mencionadas. El resto de los alumnos no contestaron o lo hicieron incorrectamente pues no respetaron la consigna dada que solicitaba reconocer información en el texto. Se recomienda insistir en el trabajo con la interpretación de consignas y la selección de información de diferentes textos.

8.3

Para prevenir muchas enfermedades como la varicela, el sarampión, la hepatitis y muchas otras, se administran vacunas ¿ Cómo actúan las vacunas?

Contenidos

En este sub-ítem se evalúa la explicación acerca del mecanismo de acción de las vacunas.

Mapa curricular: 72,7 %

Resultados:

Correcta: 52,7 %

Incorrecta: 33,1 %

No contesta: 14,1 %

La respuesta se consideró correcta cuando el alumno pudo explicar el mecanismo de acción de las vacunas.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

“ Las vacunas actúan como defensas para evitar enfermedades, brindan inmunidad”

“ Las vacunas contienen el virus de la enfermedad pero debilitado, entonces el organismo forma anticuerpos y la persona queda inmune a la enfermedad”

“ Las vacunas se preparan con gérmenes productores de enfermedades, cuando se aplican en un cuerpo comienza a producir defensas o sea anticuerpos evitando las enfermedades”.

Incorrectas:

“ Las vacunas actúan como una especie de calmante, para prevenir de muchas enfermedades”

“ Se colocan virus debilitados en nuestro cuerpo para que los anticuerpos funcionen”

“ Las vacunas actúan curándonos a nosotros”

“ Actúan como anticuerpos”

“ Las vacunas contienen bacterias debilitadas que atacan a nuestro cuerpo, el cuerpo los elimina y queda preparado”

Discusión de resultados del sub-ítem 8.3:

Los resultados obtenidos en relación con estos contenidos nos permiten constatar que casi la mitad de la población evaluada pudo explicar el modo de acción de las vacunas. En sus respuestas los niños ponen en juego términos tales como “inmunidad”, “anticuerpos”, “virus”, “gérmenes”, lo que pone de manifiesto el conocimiento de cierto vocabulario específico.

Entre las respuestas es posible detectar el uso indiferenciado que los niños hacen de términos como virus y bacterias, lo que podría estar indicando cierta creencia de que se trata del mismo tipo de gérmenes.

En las respuestas incorrectas es posible constatar errores tales como: las vacunas son calmantes o remedios, confusiones con respecto a qué es un anticuerpo (sustancia que se produce como respuesta a la introducción de un antígeno), etc.

Se recomienda un abordaje sencillo del tema "defensas del organismo", como una de las funciones que permiten mantener la homeostasis del organismo y la introducción de una explicación simple acerca de temas asociados al mismo como las diferencias entre vacunas y sueros, qué son los antibióticos, etc

Ítem 9

La Tierra es un planeta del Sistema Solar que se mueve alrededor del Sol y gira sobre sí mismo

9.1

¿Cómo se llama el primer movimiento mencionado? ¿Cuánto tarda la Tierra en realizarlo?
¿Con qué fenómeno se relaciona este movimiento?

Contenidos

El sub-ítem apunta a evaluar conocimientos acerca del Sistema Solar, en especial los movimientos de la Tierra.

Mapa curricular (figuró entre otros temas enseñados por los maestros, presentes en los CBC)

Resultados:

Correcta: 47,1 %

Parcialmente correcta: 25 %

Incorrecta: 19,5 %

No contesta: 8,5 %

La respuesta se consideró correcta cuando el alumno nombró correctamente el movimiento de traslación, indicó el tiempo en que se efectúa y con qué se relaciona y parcialmente correcta cuando respondía a dos de los interrogantes..

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

"El primero es la traslación, tarda 365 días. Se relaciona con las 4 estaciones"

"Se llama movimiento de traslación y dura 1 año, este movimiento se relaciona con las estaciones"

Parcialmente correctas:

"Traslación. Tarda en realizarlo 365 días. Las estaciones porque se está más lejos o más cerca del Sol"

"Se llama rotación. Tarda 365 días. Se relaciona con el cambio de estaciones"

Incorrectas

"Girar sobre sí mismo. Tarda 365 días. Pasar de invierno a verano"

"Movimiento giratorio. 365 días"

"Rotación. 24 horas"

Discusión de resultados del ítem 9.1:

Los resultados obtenidos en relación con este ítem permiten señalar que aproximadamente la mitad de los alumnos evaluados conoce cómo se denomina el movimiento realizado por la Tierra alrededor del Sol, pueden indicar cuánto tarda en realizarlo y relacionarlo con las estaciones. Las respuestas parcialmente correctas y las incorrectas ponen de manifiesto que estos niños confunden este movimiento con el de rotación o la duración del mismo. Entre las respuestas incorrectas algunas atribuyen la producción de las estaciones a la distancia que la Tierra se encuentra con respecto al Sol. Esto constituye un error frecuente reforzado por esquemas incorrectos que representan la trayectoria de la Tierra alrededor del Sol como una elipse y no como una figura prácticamente circular.

9.2

¿ Cómo se llama el segundo movimiento mencionado ? ¿ Cuánto tarda la Tierra en realizarlo ? ¿Cuál es la consecuencia de este movimiento?

Contenidos

El sub-ítem apunta a evaluar conocimientos acerca del Sistema Solar, en especial los movimientos de la Tierra.

Mapa curricular (figuró entre otros temas enseñados por los maestros, presentes en los CBC)

Resultados:

Correcta: 53,3 %

Parcialmente correcta: 17,9 %

Incorrecta: 17,8 %

No contesta: 11 %

La respuesta se consideró correcta cuando el alumno nombró correctamente el movimiento de rotación, indicó el tiempo en que se efectúa y con qué se relaciona y parcialmente correcta cuando respondía a dos de los interrogantes.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

"El segundo movimiento es rotación y tarda un día. La consecuencia el día y la noche".

"Se llama movimiento de rotación, tarda 1 día en realizarlo. La consecuencia es el día y la noche".

Parcialmente correctas:

"Se llama rotación. Tarda 24 horas y causa la salida del Sol y de la Luna".

"Se llama traslación, tarda 24 horas. Se produce el día y la noche".

Incorrectas:

"Traslación, 365 días. Con la gravedad"

Discusión de resultados del ítem 9.2:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede señalar que aproximadamente la mitad de los alumnos evaluados conocen cómo se denomina el movimiento de rotación de la Tierra, pueden indicar cuánto tarda en realizarlo y relacionarlo con la sucesión del día y la noche. Las respuestas parcialmente correctas y las incorrectas ponen de manifiesto que estos niños confunden este movimiento con el de traslación, la duración del mismo o no lo relacionan con la sucesión del día y la noche. Se recomienda profundizar el conocimiento de los movimientos realizados por nuestro planeta, utilizando variadas situaciones (dramatizaciones, uso de modelos, lectura de gráficos, etc) que permitan una mejor conceptualización.

9.3

Cuando la Tierra, la Luna y el Sol se encuentran en una posición similar a la que ilustra el gráfico, decimos que se produce un eclipse.

Se adjunta un gráfico que representa un eclipse de Sol

¿Qué tipo de eclipse ilustra el esquema ? Justificar la respuesta

Contenidos

Este sub- ítem intenta evaluar el reconocimiento de un determinado tipo de eclipse en un gráfico. Involucra la lectura del gráfico y el concepto de eclipse de Sol.

Mapa curricular: (figuró entre otros temas enseñados por los maestros, presentes en los CBC)

Resultados:

Correcta: 44,7 %
Parcialmente correcta: 25,6 %
Incorrecta: 18,2 %
No contesta: 11,5 %

La respuesta se consideró correcta cuando el alumno reconoció el tipo de eclipse representado y pudo justificarlo y parcialmente correcta cuando contestó correctamente a uno de los dos interrogantes.

Ejemplos de respuestas:

Correctas:

"Es un eclipse de Sol porque la Luna se interpone entre la Tierra y el Sol"
"Eclipse de Sol. Los eclipses son un fenómeno. Cuando la luna se interpone entre el Sol y la Tierra, una parte de nuestro planeta queda en la oscuridad. Se dice que se ha producido un eclipse de Sol"

Parcialmente correctas:

" El eclipse es solar, porque lo realiza en dirección hacia el Sol y no la Luna"
" El esquema ilustra un eclipse de Sol, porque la luz de la Tierra y la Luna penetra en el Sol" *" Es un eclipse solar porque la Tierra se antepone o se pone delante del Sol"*

Incorrectas:

" El eclipse de Luna. Porque la Luna es la que produce la sombra en la Tierra"
" Muestra un eclipse lunar pues la Luna se interpone entre el Sol y la Tierra"

Discusión de resultados del ítem 9.3:

Los resultados obtenidos en relación con este ítem permiten señalar que el 45% de los alumnos de la muestra reconocen el eclipse graficado y pueden justificar la categorización realizada.

Entre las respuestas incorrectas se encuentran las que confunden el tipo de eclipse y lo justifican tomando como centro del gráfico a la Luna, lo que pone de manifiesto la falta de construcción del concepto "eclipse". Algunos alumnos nombran correctamente el tipo de eclipse pero la justificación errónea que enuncian deriva, posiblemente, de una lectura confusa del esquema.

Se recomienda profundizar la lectura de esquemas que representan fenómenos complejos y la utilización de otros recursos (videos, fotos, modelos,etc) que contribuyan a su conceptualización.

IV) Consideraciones finales

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 7mo grado, indican que éstos alcanzan los siguientes logros en cuanto al grado de conceptualización de algunas nociones básicas de este campo.

Entre un 65% y un 50 % de los alumnos (según los sub-ítemes considerados), puede:

- mencionar una acción contaminante del agua y relacionarla con una consecuencia y una medida preventiva para ese problema recurriendo en general a causas “ macroscópicas” (derramamiento de petróleo y arrojar basura como plásticos, papeles, etc);
- indicar en forma correcta soluciones a problemas referidos a la contaminación del aire entre los que incluyen el uso de energías alternativas;
- identificar en un ejemplo, si un cambio es físico o químico;
- enumerar tres combustibles;
- describir la descomposición de la luz blanca mediante un prisma;
- mencionar el órgano en que se desarrolla el embrión humano (útero) y el acto de expulsión del feto (parto);
- reconocer el proceso de la menstruación;
- reconocer el concepto de fecundación entre varias opciones;
- explicar el modo de acción de las vacunas;
- reconocer los movimientos realizados por la Tierra e indicar el tiempo que tarda en realizarlo.

Por otra parte, los resultados revelan que los alumnos tienen **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:

- mencionar como causas de la contaminación de las aguas, los vertidos cloacales, sin tratamiento previo, así como los desechos industriales “invisibles” tales como metales pesados y otros productos tóxicos. La baja presencia de estas causas en las respuestas de los alumnos, influye para que se detecten muy pocas respuestas en las que se mencionen consecuencias y medidas preventivas asociadas a ellas;
- justificar cuándo un cambio que se produce durante un fenómeno, es químico;
- describir y explicar correctamente un acto reflejo (reflejo pupilar);
- reconocer un fenómeno involuntario de tipo reflejo;
- dar razones acerca de la no propagación del sonido en el vacío;
- justificar en forma elemental a qué se debe la pérdida de sangre que se produce durante la menstruación
- reconocer en un gráfico un tipo de eclipse y justificar la categorización realizada.

Acerca de los procedimientos utilizados en el diseño de investigaciones escolares

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

- más de la mitad de los alumnos (64 %) pueden establecer relaciones entre los datos obtenidos en una observación.
- aproximadamente la mitad de los alumnos evaluados (49,2%) pudieron realizar inferencias a partir de los datos.

El resto de los niños contestó en forma incorrecta o no lo hizo, poniendo de manifiesto la necesidad de trabajar fuertemente con las inferencias a partir del análisis de los datos.

Esto nos permite inferir que:

- es todavía 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:

- identificar datos en un gráfico de curva (más del 90%)
- puede inferir información a partir de los datos de un gráfico (77%),

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

- interpretar las consignas escritas;
- seleccionar información completa de un texto;
- fundamentar adecuadamente las afirmaciones enunciadas;
- explicar ajustadamente fenómenos o procesos naturales

En síntesis

Los resultados de las pruebas de Ciencias Naturales ponen de manifiesto que los alumnos de 7mo grado de la muestra poseen información sobre algunos fenómenos y procesos relacionados con el mundo natural que pueden enunciar y/o describir.

Asimismo muestran tener información acerca de conocimientos relacionados con la contaminación ambiental y el cuidado del ambiente. Además, demuestran habilidad para interpretar información gráfica relacionada con los fenómenos naturales.

Sin embargo, algunos conceptos relacionados con el mundo físico (sonido, cambios de estado, transformaciones físicas y químicas) o los relativos a ciertos conceptos básicos referidos a las funciones de relación con el medio del organismo humano, tienen una construcción muy débil.

Se presentan dificultades en el plano de la **explicación y/o justificación** de los fenómenos o procesos, así como en la **selección** de información a partir de datos suministrados por un texto.

Las habilidades encaminadas al **manejo de un nivel básico de los procedimientos** que permiten la producción del conocimiento científico, no están consolidadas en esta población de alumnos.

Algunas observaciones finales

A partir de los datos obtenidos y del análisis de las respuestas de los alumnos, se han elaborado una serie de sugerencias que ayuden a los maestros en la elaboración de estrategias didácticas pertinentes para el desarrollo de los contenidos y que permitan avanzar en una mejora de la calidad de la educación científica de los alumnos de séptimo grado.

- Recomendaciones acerca de la construcción de algunas nociones básicas

A partir de los datos obtenidos y del análisis de las respuestas de los alumnos, se elaboraron una serie de sugerencias didácticas para la enseñanza de nociones básicas en el campo de las Ciencias naturales que fueron incluidas en la discusión de cada sub-ítem.

- Recomendaciones acerca de la enseñanza de procedimientos utilizados en el diseño de investigaciones escolares.

El ítem 3 de la prueba ha sido diseñado poniendo énfasis en la evaluación de ciertos procedimientos propios del hacer científico.

Un enfoque de la enseñanza de las Ciencias Naturales acorde con un concepto de Ciencia actualizado no puede dejar de incluir los procedimientos, las técnicas y las habilidades, a través de las cuales se construye el conocimiento. Al respecto recomendamos la lectura cuidadosa del Documento de trabajo número 7 “Algunas orientaciones para la enseñanza escolar de las Ciencias naturales” (1998) producido por la Dirección de Currículum de la Secretaría de Educación del GCBA, en especial las páginas 12 a 19 que ponen especial énfasis en esta temática.

- Recomendaciones acerca del tratamiento de la información relacionada con las Ciencias Naturales.

Los resultados de los subítemes 3.3, 4.2, 5.2, 6.2, 7.4, 8.3, 9.3 y el análisis realizado ponen de manifiesto la dificultad que los alumnos tienen para **explicar situaciones o justificar sus afirmaciones**.

Por lo tanto, recomendamos priorizar sobre la memorización y evocación de nombres, quizá vacíos de contenidos, niveles más elevados de conceptualización.

Para ello en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje se deberían incluir actividades tanto orales como escrita que involucren :

- a) La explicación de significados;
- b) La ejemplificación de objetos, seres, procesos ;
- c) La aplicación de conceptos a situaciones nuevas;
- d) La justificación de sus afirmaciones;
- e) La comparación de fenómenos, modelos, objetos, seres , etc.

- **Recomendaciones generales**

En el informe correspondiente a las pruebas de 6to grado administradas a una muestra de alumnos del Sistema Educativo del GCBA en el año 1998 se incluyeron ciertas recomendaciones generales para la elaboración de secuencias didácticas acordes con un enfoque actualizado de la enseñanza de las Ciencias Naturales. Con el propósito de contribuir al mejoramiento de la enseñanza de esta área del conocimiento, reiteramos aquí lo enunciado en dicho documento:

Para iniciar una efectiva alfabetización científica, creemos que lo más importante es que, el enfoque adoptado para el tratamiento de los contenidos, sea coherente con la **naturaleza de las ciencias**, así como con una determinada **concepción sobre cómo aprende un niño**.

Concebimos las **ciencias** como un cuerpo de conocimientos sistematizados que intentan explicar la realidad a través de modelos y teorías en constante revisión, tratando de dar respuesta a los problemas científicos que la humanidad se plantea. Estos modelos y teorías son producidos por la comunidad científica en un contexto histórico y social, condicionado por el pensamiento dominante de una época, a través de diversas estrategias y procedimientos, propios de cada campo del conocimiento.

Concebir la ciencia de esta forma implica promover una enseñanza solidaria con la manera en que se producen los conocimientos científicos. Esto significa propiciar el pensamiento divergente a través de la emisión de hipótesis, la enunciación de preguntas, la utilización de variadas estrategias para la resolución de problemas. Significa también, incentivar el trabajo en grupos, la confrontación de ideas y la comunicación de resultados y discusión de los mismos.

A la hora de realizar propuestas para la enseñanza, no sólo debemos revisar nuestra concepción relativa al objeto de estudio, sino también explicitar cuál es nuestra postura frente al **aprendizaje** de los niños.

Cuando nos planteamos el desarrollo de un tema, debemos tener en cuenta que los chicos ya han elaborado una serie de ideas o concepciones alternativas sobre los fenómenos naturales y sus causas.

Estas concepciones poseen ciertas características como las de ser comunes a muchos alumnos de distintas edades, culturas y sexos, ser muy resistentes al cambio y poseer cierta coherencia interna. Además pueden tener un origen diverso.

Las investigaciones sobre las concepciones alternativas han dado lugar a otra visión del aprendizaje, y han impregnado la enseñanza de las ciencias en los últimos tiempos. Driver (1986) ha resumido las características de esta visión, llamada constructivista en los siguientes puntos:

- lo que las personas que aprenden ya saben sobre una cuestión, tiene importancia;
- encontrar sentido a lo que se aprende supone establecer relaciones;
- quienes aprenden construyen activamente significados;
- los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje.

En consecuencia, se puede inferir que para que se produzca un aprendizaje es necesaria una intensa actividad por parte del alumno, pues es el que debe establecer

relaciones entre el nuevo contenido y los elementos ya disponibles en su estructura cognoscitiva. Esta actividad es de naturaleza fundamentalmente interna y no debe identificarse con la simple manipulación o exploración de objetos y de situaciones.

De ahí que el conocimiento de las ideas previas de los alumnos resulte muy útil a la hora de seleccionar adecuadamente las estrategias de enseñanza. Estas estrategias deberán estar orientadas a promover fundamentalmente un cambio en las ideas y representaciones de los alumnos, con el fin de acercarlas progresivamente al entramado conceptual y metodológico del conocimiento científico, tal como aparece estructurado en el momento actual.

Para ello, los niños deben encontrarse en situaciones que les permitan poner en cuestión sus ideas y tratar de fundamentarlas de forma más consistente o evolucionar hacia otras de mayor capacidad explicativa.

Por consiguiente, la **intervención educativa** consistirá básicamente en crear las condiciones para que se produzca dicha dinámica interna y orientarla hacia los objetivos trazados.

Con el fin de activar las ideas previas, deben plantearse interrogantes sobre fenómenos cotidianos, similares a los que promovieron la elaboración de las ideas intuitivas. El conocimiento científico debe presentarse "de modo que haga referencia al mundo cotidiano del alumno, que es donde se han originado sus conocimientos previos.

Justamente para modificar, diversificar y enriquecer las ideas de los alumnos, deben plantearse situaciones problemáticas y actividades que surgen del entorno infantil.

Entre esas actividades, son especialmente relevantes para el área las que aportan experiencias directas con los objetos y procesos.

Sin embargo, es necesario tener presente que, como dice Averbuj "las Ciencias Naturales no son tan sólo una colección de experimentos. A la acción de las manos sobre el mundo material, le debe suceder la acción del cerebro, abstrayendo, generalizando, encontrando vínculos causales y relaciones que no están en la apariencia de los hechos". Por lo tanto, la actividad central de los alumnos debe ser siempre la de abstracción, tarea que debe ser promovida por el maestro mediante preguntas pertinentes.

En resumen, si bien el aprendizaje de las Ciencias Naturales requiere necesariamente del soporte de la exploración y de la experimentación, debe entenderse que la construcción de nociones y conceptos, implica ante todo la puesta en marcha de una serie de estrategias y de operaciones mentales, como ocurre en todos los campos del conocimiento.

V) Bibliografía

- Alambique (Revista de enseñanza de las Ciencias naturales) Varios números.
Barcelona: Editorial Graó
- Anderson, Ch.** *La enseñanza estratégica de las ciencias* en Jones, Pallincsar, y otros (comp): *Estrategias para enseñar a aprender.* Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 1987.
- Arcá, M y otros** *Enseñar ciencia.* Madrid: Editorial Piados, 1990.
- Benloch M.** *Por un aprendizaje constructivista de las ciencias.* Barcelona: Aprendizaje Visor, 1984.
- Carretero, M.** *Construir y enseñar Ciencias experimentales.* Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 1996.
- Chalmers, A.** *¿ Qué es esa cosa llamada ciencia? .* Madrid: Siglo XXI, 1992.
- Coll, C y otros** *Los contenidos de la Reforma.* Madrid: Santillana, 1992.
- Driver , R y otros** *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia.* Madrid: .Morata, 1989.
- Duschl, R** *Renovar la enseñanza de las Ciencias.* Madrid: .Narcea Ediciones, 1997.
- Fourez,G.** *Alfabetización científica y tecnológica.* Buenos Aires: Ediciones Colihue, 1997..
- Fourez, G.** *La construcción del conocimiento científico.* Madrid: Narcca, 1997.
- Fumagalli L.** *El desafío de enseñar ciencias naturales.* Buenos Aires: Troquel, 1993.
- Fumagalli, L y Kaufman, M (comp)** *Enseñar ciencias naturales: Reflexiones y propuestas didácticas.* Buenos Aires: Paidós Educador, 1999.
- García J. E.** *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares,* Sevilla: Diada, 1998.
- Giordan, A y De Vecchi, G.** *Los orígenes del saber. De las concepciones personales a los conceptos científicos.* Sevilla: Diada, 1988.
- Harten W.** *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias.* Madrid: .Morata, 1985.
- Iaics, G (comp)** *Didácticas especiales. Estado del debate.* Buenos Aires: Aique, 1992.
- Itkin S.N. (comp.)** *La educación en los primeros años. Ciencias Naturales.* Buenos Aires: Centro Publicaciones Educativas, 1999.
- Lemke,J. N.** *Aprender a hablar ciencias,* Barcelona: Piados, 1993.
- Minncks Santa C., Alvermann D. (comp.)** *Una didáctica de las ciencias, Procesos y aplicaciones.* Buenos Aires: Aique, 1996.
- Osborne, R y Freyberg,P.** *El aprendizaje de las ciencias. Implicaciones de las ciencias de los alumnos.* Madrid: .Narcea, 1991.
- Porlán R., García E., Cañal P (comp)** *Constructivismo y enseñanza de las Ciencias* Sevilla: Diada Editora, 1988.
- Pozo, J.I.** *Aprendizaje de la ciencia y pensamiento causal,* Madrid. Visor, Madrid, 1987.
- Weissmann, H. (comp)** *Didáctica de las Ciencias naturales. Aportes y reflexiones.* Buenos Aires: Paidós Educador, 1993.

6.4 EVALUACIÓN DE CIENCIAS SOCIALES

I) Análisis del mapa curricular

El mapa curricular de Ciencias Sociales para 7mo. grado fue construido sobre la base del Diseño Curricular de 1986, los Contenidos Básicos Comunes del Tercer Ciclo de la Educación General Básica y los Documentos de Trabajo de actualización curricular de Ciencias Sociales.

Una vez construido el mapa curricular - que contenía 134 ítems- se presentó a los maestros, haciéndose, a partir de sus respuestas, las tabulaciones correspondientes.

Criterio de organización de los cuadros interpretativos

A continuación se presenta una reorganización de los ítems del mapa curricular enseñados hasta julio, en función de los porcentajes obtenidos, en 3 clases de contenidos :

- aquellos enseñados por el 70 al 100% de los docentes,
- aquellos enseñados por el 40 al 69% de los docentes y
- aquellos enseñados por menos del 39 % de los docentes.

También aparecen consignados los casos en donde más del 20% de los maestros manifiestan su intención de no enseñar determinado contenido.

Trabajo con fuentes :lectura, análisis y comunicación de la información.

CONTENIDOS	100% A 70%	69% a 40 %	Menos del 39%	No se enseñará
Clasificación de fuentes			X	68%
Lectura y análisis de fuentes escritas	X			
Lectura y análisis de fuentes gráficas	X			
Lectura y análisis de fuentes estadísticas		X		
Lectura y análisis de imágenes	X			
Lectura y análisis de mapas	X			
Comunicación de información		X		28%
Justificación de fiabilidad	X			41%

Interpretación

En función de los datos anteriores se observa una alta aceptación y consenso en cuanto a la pertinencia y prioridad de enseñar contenidos referidos al trabajo con fuentes, especialmente escritas, y al trabajo con mapas. No así en cuanto a la necesidad de clasificar, como instancia previa, los diferentes tipos de fuentes (primarias o secundarias) y a partir de allí, asegurar el grado de fiabilidad en relación con la reconstrucción del pasado histórico.

Reelaboración y síntesis de la información:

CONTENIDOS	100% A 70%	69% a 40 %	39% a 0%	No se enseñará
Elaboración de cuadros comparativos	X			
Elaboración de cuadros sinópticos	X			
Clasificación de fenómenos históricos		X		32%
Secuenciación de hechos y procesos históricos	X			
Expresión gráfica de procesos históricos		X		41%
Comparación de espacios geográficos		X		24%
Selección y registro de información a partir de material cartográfico	X			20%

Interpretación

Del análisis del precedente cuadro se deduce un alto y un mediano consenso en cuanto a necesidad de enseñar procedimientos vinculados a la reelaboración de la información y distintos tipos de registro de la misma.

Más baja es la aceptación de procedimientos de clasificación de fuentes, comparación y expresión gráfica, como vimos en el caso anterior. Este tipo de procedimientos conllevan un mayor nivel de dificultad que la simple reorganización de la información.

Análisis, establecimiento de relaciones e interpretación

CONTENIDOS	100% A 70%	69% a 40 %	39% a 0%	No se enseñará
Análisis y vinculación de diferentes formas de vida		X		40%
Relación causa-consecuencia	X			
Relación de sincronía		X		44%
Análisis de motivos		X		48%
Distinción entre hechos y puntos de vista		X		28%
Identificación de distintas interpretaciones		X		33%
Análisis de cambio-continuidad		X		44%

Interpretación

Se puede observar que los docentes expresan un acuerdo parcial acerca de la necesidad de la enseñanza de los procedimientos de análisis, relación e interpretación de datos; excepto en el caso de la relación causa - consecuencia. Los altos porcentajes que aparecen en el último apartado ponen de manifiesto que se tratan de contenidos que no serán enseñados por una gran proporción de maestros en ningún momento del año.

Principales procesos históricos del siglo XIX y XX

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40 %	39% a 0%	No se enseñará (% aprox.)
Revolución industrial		X		26%
Imperialismo		X		30%
Establecimiento del modelo agro exportador		X		25%
Inmigración		X		20%
Transformaciones en Argentina		X		25%
Primera guerra y consecuencias en América			X	24%

CONTENIDOS	100% a 70%	69% a 40%	39% a 0%	No se enseñará (0 % aprox.)
Segunda Guerra y consecuencias en América			X	25%
El Peronismo y las transformaciones			X	26%
Las dictaduras militares en América Latina			X	26%
La recuperación democrática			X	30%

Interpretación

Como se observa en este cuadro, descienden los porcentajes de consenso entre los maestros para la enseñanza de los contenidos enumerados, con respecto a los cuadros anteriores, que hacían referencia sobre todo a la dimensión procedimental. Si bien se manifiesta en algunos casos que estos contenidos, estrictamente históricos, serán enseñados a partir de agosto, hay en todos los casos más de un 20% de maestros que no los enseñarán en ningún momento del año.

Regiones geográficas :aspectos físicos, políticos y económicos

CONTENIDOS	100% A 70%	69% a 40 %	39% a 0%	No se enseñará (% aprox.)
América del Norte		X		30%
América central		X		35%
Ex Unión Soviética			X	55%
Europa			X	45%
África			X	65%
Asia			X	65%
Australia			X	60%

Interpretación

A excepción de los contenidos referidos a América del Norte y América Central, podemos apreciar que es muy bajo el acuerdo de los maestros acerca de la enseñanza de contenidos relacionados con la disciplina geográfica.. Por otra parte, aproximadamente la mitad de los docentes no enseña ningún contenido vinculado con el resto de los continentes.

En síntesis, de los datos suministrados por el mapa curricular se observa :

- Once contenidos de los que serían enseñados hasta julio recibieron entre un 70% y un 88% (que fue el porcentaje máximo) y todos ellos se referían a la dimensión procedimental de aquellos.
- Dieciséis contenidos de los que serían enseñados hasta julio recibieron entre un 60% y un 80%, de los cuales el 100% se refería también a la dimensión procedimental.
- No había ningún contenido, enseñado a partir de agosto, que hubiera recibido un porcentaje de entre 70 y 80 % de respuestas.
- Había sólo 7 contenidos , enseñados a partir de agosto, que recibieron un porcentaje de entre 50 y 60% de respuestas.

Tomando en cuenta estos porcentajes, no habría un mínimo significativo de contenidos de Historia y de Geografía posibles de ser evaluados. Por lo tanto, con el objetivo de poder evaluar contenidos realmente trabajados por los alumnos, se decidió utilizar como límite los contenidos, enseñados hasta julio, que hayan recibido más de un 50%.

Análisis de la categoría "otros"

También se consideraron los ítems incluidos por los maestros en la categoría Otros. La gran cantidad de contenidos que se registran en esta categoría, hizo necesario confeccionar una evaluación con distintas alternativas.

Los docentes han especificado los siguientes contenidos, que fueron agrupados en clases:

- Contenidos vinculados con temas de actualidad, como por ejemplo :Kosovo y los conflictos bélicos, los problemas en la ex Yugoslavia, la globalización económica, el Apartheid, acuerdos regionales como NAFTA y MERCOSUR, la región noroeste argentino, problemas de la sociedad argentina contemporánea, Borges y su contexto social, etc.
- Contenidos relacionados con temas de Historia Argentina que no estaban en el diseño oficial como la Revolución de Mayo, Historia Argentina de 1820 en adelante, Historia Argentina en la etapa de la organización nacional, etc. y varios temas que aparecen en los CBC del Tercer ciclo de la EGB, tales como Edades de la Historia, Prehistoria, Grecia y Roma, etc.

Se tomó en cuenta que, en algunos casos (19 escuelas), los contenidos, especialmente en su dimensión conceptual, eran diferentes de los enunciados en el mapa curricular y seguían los lineamientos de los CBC para el Tercer Ciclo de la EGB. En algunas ocasiones, los docentes especificaron que los contenidos del mapa curricular ya se habían tratado en años anteriores, señalando como contenidos dictados en 7mo. Grado, por ejemplo, el dinero y la economía, la vida en sociedad, la población, las primeras sociedades humanas, el mundo antiguo. En la mayoría de estos casos, se abordaron contenidos referidos a civilizaciones de la Antigüedad: Egipto, Mesopotamia, Grecia y Roma, y algunos temas referidos a la Edad Media como por ejemplo :feudalismo y burguesía, Alta Edad Media, etc.

En relación con Geografía, los docentes mencionan los siguientes temas generales como: concepto y ramas de la Geografía, el universo, la tierra, espacio geográfico, biomas, paisaje urbano y rural, etc.

Los datos anteriores permitirían inferir que hay una gran dispersión con respecto a los contenidos enseñados por los maestros del mismo grado y en la misma jurisdicción y en ello probablemente tenga un gran peso la oferta editorial. Es posible que los maestros, a la hora de seleccionar los temas a enseñar, tengan en cuenta los libros de texto que eligieron para sus alumnos.

De acuerdo a lo analizado se decidió confeccionar una prueba con alternativas que permitiera evaluar los contenidos realmente enseñados durante el año, teniendo en cuenta la dispersión anteriormente mencionada. Así se diseñó un instrumento de evaluación organizada en 3 partes : A, B y C.

La sección "A", diseñada a partir contenidos que los maestros afirmaron enseñar entre un 68 y un 88% (dimensión procedimental) y entre un 50 y un 58% (dimensión conceptual), debía ser resuelta por todos los alumnos.

La parte "B" apuntó a evaluar contenidos del mapa curricular confeccionado de acuerdo al diseño oficial, y la parte "C" tomaba en consideración los contenidos que no estaban mencionados en el mapa y fueron suministrados por los maestros.

Tanto la sección "B" como la "C", si bien hacían referencia a dimensiones conceptuales diferentes, implicaron la evaluación de dimensiones procedimentales idénticas. En ambos casos se respetó el número de ítems y subítems.

Todos los alumnos debían completar la parte "A", pero cada institución podía optar, de acuerdo a los contenidos realmente enseñados, por la parte "B" o "C" de la evaluación.

El mapa curricular elaborado se encuentra en el Anexo I.

II) Preprueba y modificaciones.

Para la elaboración de la prueba se tomaron en cuenta los datos del mapa curricular, seleccionando actividades lo más variadas posibles y que pusieran en juego diferentes capacidades y habilidades de los alumnos.

Los ítems finalmente seleccionados fueron sometidos a preprueba para garantizar una completa comprensión de las consignas, y evaluar posibles dificultades en la resolución de los ejercicios.

En la toma de la preprueba realizada por los especialistas, se observaron las dificultades que esta ofrecía a los alumnos, fundamentalmente en lo concerniente tanto a la lectura y comprensión de las consignas, como a las estrategias que los alumnos ponen en funcionamiento para elaborar las respuestas. Por tratarse de una prueba piloto del instrumento de evaluación, los estudiantes tenían la posibilidad de formular todos los interrogantes que se les presentaran y explicitar el grado de dificultad de los ejercicios.

A partir de la corrección de la preprueba y, de acuerdo con los resultados obtenidos se realizaron las siguientes modificaciones para la confección de la prueba definitiva.

En el Ítem 1.4. se completó la consigna, aclarando que el país pedido correspondía a Centroamérica.

En el Ítem 2 se reemplazó la línea punteada, que unía dos datos de una estadística por una línea completa, ya que muchos alumnos suponían que había que agregar algo en esa línea.

En el Ítem 3 se presentaron dudas acerca del vocabulario técnico, por ejemplo palabras como explosión demográfica y manufacturas. En el primer caso se decidió reemplazarla por "enorme aumento de la población" y no en el segundo, por considerarse que es un concepto que los alumnos deben manejar para trabajar el tema de Revolución industrial.

El resto de los ítemes no sufrieron modificaciones.

La versión definitiva de la prueba se presenta en el Anexo I.

III) Análisis cuantitativo y cualitativo de cada ítem.

En el análisis de los resultados de cada ítem se incluye :

- la transcripción de cada uno ;
- la enunciación de los contenidos evaluados en cada ítem y subítem ;
- la representación de dichos contenidos en el mapa curricular (porcentaje de las respuestas de los docentes que indican que los mismos son enseñados) ;
- el porcentaje de respuestas correctas, parcialmente correctas, incorrectas o no contestadas para cada subítem según los datos recabados ;
- la transcripción de ejemplos de respuestas de los alumnos ;
- la discusión de los resultados por ítem o subítem.

Ítem 1.

Trabajar con el mapa que está en la hoja siguiente y realizar las actividades que se proponen a continuación :

Contenidos :

América de Norte . Delimitación de la región.
América de Norte. División política. Países y capitales.
América Central. Delimitación de la región.
América Central. División política. Países y capitales.
América del Sud. Delimitación de la región.
América del Sud. División política. Países y capitales.
Localización de distintos elementos del espacio geográfico.

Mapa curricular :

América de Norte .Delimitación de la región :	54,7%
América de Norte. División política. Países y capitales :	56,0%
América Central. Delimitación de la región :	54,7%
América Central. División política. Países y capitales :	50,7%
Localización de distintos elementos del espacio geográfico:	76%

Ítem 1.1

Pintar en el mapa y colocar el nombre de los siguientes países :

PAÍS

Estados Unidos

México

Nicaragua

Cuba

Colombia

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	47,8%
Parcialmente correcta :	35%
Incorrecta :	13%
No contesta :	4%

Ejemplos de respuestas :

Correcta :

Nombre y ubicación correcta de los 5 países mencionados en la consigna.

Parcialmente correcta :

Nombre y ubicación correcta de por lo menos 3 países mencionados en la consigna.

Incorrecta :

Nombre y ubicación correcta de menos de 3 países mencionados en la consigna.

Discusión de resultados

El ítem 1.1 es el que concentra el más alto porcentaje de respuestas parcialmente correctas. Esto se debe a que sólo se consideraba como contestación correcta la que podía reconocer, nombrando y marcando en el mapa, respetando los límites respectivos, todos los países mencionados en la consigna.

El país que les resulta más difícil de ubicar a los alumnos es Nicaragua, y en segundo lugar Colombia, que confunden con Venezuela. No hubo casos en los que no supieran marcar Estados Unidos y sólo algunos que señalaron México en forma incorrecta ; en ese caso, la mayor parte de los alumnos lo marcaban en la totalidad del territorio que ocupa América Central.

Ítem 1.2.

PAÍS	CAPITAL
Estados Unidos
México
Nicaragua
Cuba
Colombia

1.2. Escribir en la línea punteada el nombre de la capital de cada país.

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	73%
Parcialmente correcta :	19,7%
Incorrecta :	6,7%
No contesta :	0,4%

Ejemplos de respuestas :

Correcta :

Washington, México, Managua, La Habana, Bogotá.

Parcialmente correcta :

Enunciación de, por lo menos, 3 capitales correctas.

Incorrecta :

Menos de 3 capitales correctas, por ejemplo *Nueva York*, como capital de Estados Unidos

Discusión de resultados

El ítem 1.2. concentra el más bajo porcentaje de ejercicio no resuelto y un alto porcentaje de respuestas correctas. Sin embargo, dentro de las mismas, se observaron algunas dificultades en la grafía de las capitales: "Washington", por ejemplo, aparece como *Wallinton, Washinton, Washintong, Guayinton, Wahinjto*. Lo mismo ocurre con "La Habana" que aparece como *La habana, Avana, la Abana, o Labana*. Esto plantea un problema vinculado con cuestiones de tipo léxico, dado el carácter transversal de la lengua, a la vez que podría ocurrir que los alumnos no hubiesen estado expuestos a visualizaciones de esas ciudades en el mapa, ni hubiesen tenido que responder a ejercicios que exigiera la puesta en texto de estos nombres.

También aparece reiteradamente el nombre de las capitales escrito con minúscula.

Ítem 1.3.

Rayar en el mapa los países que integran el MERCOSUR

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	54,6%
Parcialmente correcta :	31,9%
Incorrecta :	9,6%
No contesta :	4%

Ejemplos de respuestas :

Correcta :

" *Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay* ", ubicados correcta, respetando los límites políticos. Algunos alumnos, incluso, hacen la salvedad de mencionar a Chile como país asociado.

Parcialmente correcta :

Por lo menos 3 países con ubicación correcta

Incorrecta

Menos de 3 países con ubicación correcta

Discusión de resultados

Más del 50% de los alumnos pueden reconocer todos los países integrantes del MERCOSUR.

En las respuestas parcialmente correctas, se observa que los alumnos tienden a marcar: a Chile y Bolivia como miembros de pleno derecho, toda América Latina, o a no incluir Uruguay. Argentina y Brasil, sin embargo, aparecen siempre presentes, lo que tal vez tiene que ver con la difusión periodística que es la que los incluye frecuentemente al mencionar el tema MERCOSUR.

Ítem 1.4.

Colocar en el mapa el nombre de los océanos.

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	83%
Parcialmente correcta :	3%
Incorrecta :	6,8%
No contesta :	7%

Ejemplos de respuestas :

Correcta :

Nombre y ubicación correcta de océano Atlántico y océano Pacífico.

Parcialmente correcta

Un sólo océano ubicado correctamente.

Incorrecta

Ubicación incorrecta de ambos océanos

Discusión de resultados

Este ítem tiene uno de los más altos porcentajes de respuestas correctas y un muy bajo porcentaje de respuestas parcialmente correctas. El error más frecuente es la inversión en la ubicación de los océanos, al este y al oeste de la República Argentina . Cabe señalar que, estrictamente, la respuesta considerada como parcialmente correcta es aquella en la que el alumno sólo ha marcado adecuadamente uno de los dos océanos.

Ítem 1.5.

Escribir el nombre del país centroamericano que permite la comunicación de esos océanos a través de un canal

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 75,5%

Incorrecta : 12%

No contesta : 12%

Ejemplos de respuestas :

Correcta :

"Panamá".

Incorrecta :

"Argentina (Canal de Beagle)", "México".

Discusión de resultados

Este ítem agrupa el segundo porcentaje más alto de pregunta no respondida.

El porcentaje de respuestas incorrectas es bajo , y parece relacionarse, en parte con un desconocimiento temático, pero también con una lectura superficial o dificultosa de la consigna. En el caso de los que contestaron *Argentina* no consideraron la consigna específica "país centroamericano", y en aquellos que contestaron *México*, pareciera que no tienen en cuenta lo que es un canal y consideran solamente al país centroamericano que tiene salida a los dos océanos.

Ítem 2.1

Analizar los 2 gráficos y las 2 estadísticas que están a continuación y, con los datos que proporcionan, contestar las siguientes preguntas :

2.1. ¿En qué 2 sectores de la economía argentina Inglaterra invierte mayores capitales ?

Contenidos :

Exportación de materias primas. Carne y cereales.

Importación de capitales y productos manufacturados.

Lectura y análisis de fuentes gráficas.

Lectura y análisis de fuentes estadísticas.

Mapa curricular :

Exportación de materias primas. Carne y cereales : 54,7%

Importación de capitales y productos manufacturados : 53,3%

Lectura y análisis de fuentes gráficas : 81,3%

Lectura y análisis de fuentes estadísticas : 68%

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 75,7%

Parcialmente correcta : 9,2%

Incorrecta : 5,6%

No contesta : 9,6%

Ejemplos de respuestas :

Correcta :

" Préstamos al gobierno y Ferrocarriles "

Parcialmente correcta :

Un solo rubro correcto, por ejemplo : " Préstamos al gobierno " o " Ferrocarriles "
o " Préstamos al gobierno y bancos "

Incorrecta :

" Bancos "; " 29 y 57% "

Discusión de resultados

La gran mayoría de los alumnos logran leer un gráfico circular o de torta.

Las respuestas incorrectas tiene que ver con dificultades en la interpretación de la consigna, por ejemplo: responder porcentajes cuando se está pidiendo que identifique rubros, o con problemas en la lectura de gráficos .

Ítem 2.2.

¿En qué año se da el mayor volumen de exportaciones de maíz ?

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 85,6%

Incorrecta : 10,7%

No contesta : 3,7%

Ejemplos de respuestas :

Correcta :

"1905"

Incorrecta :

Cualquier otra respuesta, como por ejemplo, "1876"

Discusión de resultados

El ítem 2.2 es el que muestra el mayor porcentaje de respuestas correctas(más del 85% de los alumnos).

Ítem 2.3.

¿En qué año comienza la exportación de trigo ?

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 75,5%

Incorrecta : 20,7%

No contesta : 3,7%

Ejemplos de respuestas :

Correcta :

"1876"

Incorrecta :

"1976", "1908", "1875"

Discusión de resultados

Los resultados de respuestas incorrectas que se dieron en este subítem, fueron significativas (20,7%), considerando el total del ítem.

Los errores tienen que ver con dificultades en la selección de la información pertinente para resolver el ítem, por ejemplo, varios alumnos buscaron el dato pedido en la columna incorrecta (en general la que hacía referencia a exportaciones de maíz).

En otros casos, se observan dificultades para interpretar datos estadísticos. Por ejemplo, varios alumnos respondieron "1875", año en el cual aún el país no exportaba trigo o sea que mencionan la fecha en la que empieza la presentación de las estadísticas y no el primer año donde hay una cifra de exportación de trigo.

Ítem 2.4.

¿En qué año el país gasta más en importaciones ?

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 76,3%

Incorrecta : 18,9%

No contesta : 4,8%

Ejemplos de respuestas :

Correcta :

1889

Incorrecta :

1976,1886

Discusión de resultados

Los errores más frecuentes en este ítem evidencian confusión entre el concepto de importación y el de exportación o, como en el caso de la respuesta "1976", indica una ubicación defectuosa en el período histórico.

Ítem 2.5.

¿Qué cantidad aproximada de millones de pesos oro exporta el país en 1887 ?

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 69,7%

Incorrecta : 25,5%

No contesta : 4,8%

Ejemplos de respuestas :

Correcta :

"80, 81,83,85"

Incorrecta :

" 117 millones de pesos oro "

Discusión de resultados

Los resultados de respuestas incorrectas correspondientes a este subítem, fueron las más altas considerando la totalidad del ítem que lo comprende (25,5%).

Este subítem concentra el mayor porcentaje de respuestas incorrectas (25,5%).

Como en el caso del ítem anterior, los errores más frecuentes evidencian confusión entre el concepto de importación y el de exportación. En varios casos los alumnos buscaron la respuesta en un gráfico que no correspondía, como ocurre con la respuesta incorrecta más habitual : *"117 millones de pesos oro"*, que es la cantidad que el país importa en la fecha pedida. También puede ocurrir que les resulte más fácil leer una estadística que un gráfico de barras.

A partir del ítem siguiente se analizarán las dos secciones B y C, en las que se ha desagregado la evaluación.

Ítem 3.

Parte B

Leer atentamente el siguiente texto :

El proceso conocido como Revolución industrial comenzó hace poco más de 200 años. En los siglos precedentes la investigación científica había avanzado mucho en el conocimiento de los fenómenos naturales y se había acumulado en Europa una gran riqueza como producto de la actividad comercial con las colonias. La Revolución industrial permitió la explotación de otras fuentes de energía como el vapor, el carbón de piedra, el petróleo y la electricidad. Se inventaron máquinas capaces de fabricar una enorme cantidad de productos en menor tiempo y a menor costo. Esto hizo posible un aumento impresionante de la producción de todo tipo de bienes...la Revolución industrial provocó un enorme aumento de la población.

Adaptado de :

Barros, C. y colaboradores.

El libro de la sociedad en el tiempo y en el espacio

Buenos Aires, Estrada, 1996

Contenidos :

La Revolución Industrial. Causas.

Principales innovaciones y consecuencias de la Revolución industrial.

Lectura y análisis de fuentes escritas.

Establecimiento de relaciones de causa y consecuencia.

Parte C

Leer atentamente el siguiente texto :

“ Como resultado de pequeños cambios a lo largo de mucho tiempo, hace unos 10.000 años, en la región próxima al Mediterráneo Oriental comenzó la práctica de la agricultura. La gente pudo almacenar los granos, disponer de alimentos en épocas de escasez y establecer relaciones de intercambio con otras comunidades. Durante miles de años la agricultura fue la actividad fundamental de la humanidad.

Favoreció el asentamiento de los grupos humanos junto a la tierra que trabajaban y el desarrollo de nuevas técnicas y herramientas como el arado, la azada, el uso de abonos, los animales de tiro, los molinos de viento y agua.

Surgieron caseríos y una parte de la población pudo especializarse en tareas no agrícolas necesarias para la comunidad. La población aumentó notablemente.”

Barros, C. y colaboradores.

El libro de la sociedad en el tiempo y en el espacio

Buenos Aires, Estrada, 1996

Contenidos :

Las innovaciones durante el neolítico. El surgimiento de la agricultura.

Lectura y análisis de fuentes escritas.

Establecimiento de relaciones de causa y consecuencia.

Mapa curricular :

La Revolución Industrial. Causas :	52%
Principales innovaciones y consecuencias de la Revolución industrial.	50,7%
Lectura y análisis de fuentes escritas.	86,7%
Establecimiento de relaciones de causa y consecuencia.	80%

Ítem 3.1

Colocar un título apropiado de acuerdo al tema que trata.

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 77,7%

Incorrecta : 16,3%

No contesta : 6%

Ejemplos de respuestas correctas

Parte B

Correcta :

" *Causas y consecuencias de la Revolución Industrial* "; " *la Revolución Industrial* "

Incorrecta :

" *Esto pasó hace más de 200 años.* "

Parte C

Correcta :

" *La revolución agrícola* "; " *empezó la agricultura* "; " *La practica de la agricultura* "

" *Agricultura :fundamental para la historia de la humanidad* "

Incorrecta :

" *El mediterráneo oriental* "; " *El trabajo de los campesinos en otra época* "

" *El proceso* "

Discusión de resultados

La mayoría de los alumnos pudieron reconocer, a través de un título correcto, el tema del que trata el párrafo leído.

Los errores aparecen como resultado de una interpretación incorrecta o confusa del párrafo. A veces los alumnos, como en el caso de " *El mediterráneo oriental* " o " *hace más de 200 años* " toman una frase aislada del texto reproduciéndola ; o eligen un título como : " *El trabajo de los campesinos en otra época* " que, si bien está relacionado, no es el tema central del párrafo .

Ítem 3.2.

Escribir 2 causas del proceso que se describe en el texto
--

Resultados (en porcentajes):

Correcta :	48,8%
Parcialmente correcta :	17,8%
Incorrecta :	25,5%
No contesta :	7,9%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

" Los avances científicos basados en el conocimiento de los fenómenos naturales ". " La acumulación en Europa de riquezas como producto de la actividad comercial con las colonias. "

Parcialmente correcta :

" La Revolución industrial se realizó porque favorecía a nuestra economía".

" La exportación de las primeras fuentes de energía y la creación de las máquinas de vapor. Carbón"

Incorrecta :

" Otras fuentes de energía como el vapor, el carbón de piedra, el petróleo y la electricidad" " Esto hizo posible un aumento impresionante de la producción"

Parte C

Correcta :

" aumento de la población"

Parcialmente correcta :

" La práctica de la agricultura y la necesidad de alimentos "

Incorrecta :

" La agricultura, el intercambio de alimentos, intercambio con otras comunidades ",

" Comenzó la práctica de la agricultura " " La gente pudo almacenar los granos "

Discusión de resultados

Alrededor del 50% de los alumnos pudieron reconocer en el texto las causas del proceso al que se hacía referencia. Sin embargo, en algunos casos este resultado debe relativizarse, ya que en el punto siguiente, que requería que los alumnos identificaran las consecuencias, señalaron la misma información.

Por otro lado, se puede observar que cuando las causas no estuvieron explícitamente contempladas en el texto (por ejemplo: parte C de la evaluación), el porcentaje de respuestas correctas descendió considerablemente y aumentó el porcentaje de la categoría **No contesta**.

Los errores más frecuentes se vinculan por un lado con una confusión entre lo que es causa y lo que es consecuencia (*" Esto hizo posible un aumento impresionante de la producción"*); y por el otro, con la transcripción como causa, del mismo proceso que es el tema del párrafo (*" Comenzó la práctica de la agricultura"*).

En el caso del ejemplo de la respuesta parcialmente incorrecta: " *La práctica de la agricultura y la necesidad de alimentos*", se observa que el primer término no constituye una causa, sino el propio proceso al que refiere el párrafo, y sí constituye -en cambio- una causa el segundo.

Ítem 3.3.

Subrayar en el texto, con distintos colores, 2 consecuencias de ese proceso

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	73%
Parcialmente correcta :	8,4%
Incorrecta :	9,9%
No contesta :	8,8%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

Subrayado de : " *aumento impresionante de la producción de todo tipo de bienes* ", " *enorme aumento de la población* "

Parcialmente correcta :

Se consideró como parcialmente correcta una sola respuesta correcta, pero ninguna incorrecta, como por ejemplo dar una causa y una consecuencia al mismo tiempo. Un ejemplo sería sólo " *aumento de la población* "

Incorrecta :

Subrayado de : " *en Europa una gran riqueza como producto de la actividad comercial con las colonias* "

Parte C

Correcta :

" *Surgieron caserios, hubo especialización de tareas,* "

Parcialmente correcta :

Se consideró como parcialmente correcta una sola respuesta correcta, pero ninguna incorrecta, como por ejemplo dar una causa y una consecuencia al mismo tiempo. Un ejemplo sería sólo " *Surgieron caserios* "

Incorrecta :

" *Comenzó la práctica de la agricultura* "

Discusión de resultados

En el análisis de este ítem hay que tener en cuenta que no se pedía a los alumnos que produzcan una información sino que sólo la reconozcan y la subrayen.

Con relación a lo anteriormente mencionado, los alumnos escriben una oración correctamente como causa, y luego la subrayan como consecuencia.

Es de destacar que, en otros casos, algunos alumnos no discriminaron 2 oraciones que constituían por sí mismas dos causas, sino que subrayaban el párrafo entero, o, no subrayaron la frase completa, sino unas cuantas palabras aisladas que así consideradas carecían de sentido.

Ítem 4.

Parte B

Imaginá que sos un emigrante europeo que quiere viajar a América, a finales del siglo XIX, y contestá las siguientes preguntas de acuerdo a lo que conocés sobre el tema de la inmigración :

Contenidos :

La inmigración :causas.

Características de los inmigrantes que llegaron a la Argentina.

Mapa curricular :

La inmigración :causas :

52%

Características de los inmigrantes que llegaron a la Argentina :

53,3%

Parte C

Imaginá que sos un **habitante de una ciudad de la Grecia Antigua** y contestá las siguientes preguntas de acuerdo a lo que conocés sobre ese tema:

Contenidos :

Características de la sociedad de la Antigua Grecia.

Ítem 4.1.

Parte B

¿En qué país naciste ?

Parte C

¿En qué ciudad vivís ?

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	75%
Parcialmente correcta :	9%
Incorrecta :	12,2%
No contesta :	3,7%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

" En España " " Alemania "

Parcialmente correcta :

" Rumania "

Incorrecta :

" Argentina "

Parte C

Correcta :

" Atenas " ; " En Esparta "

Incorrecta :

" En Grecia "

Discusión de resultados

Los casos de respuestas incorrectas se relacionan, en general con una lectura superficial de la consigna (donde se explicita claramente el tiempo y el espacio en el que debe situarse el alumno para responder adecuadamente). En las respuestas se observa que, algunos alumnos: no respetan la consigna y colocan el nombre de un país no europeo o una ciudad que no corresponde a la ubicación espacio temporal solicitada; o bien, cuando se le pide el nombre de una ciudad, colocan el nombre del país.

Ítem 4.2.

Parte B

¿Cuáles son las condiciones que hay en ese país por las que querés dejarlo ?

Parte C

¿Qué lugares importantes hay en esa ciudad ?

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 71,5%

Incorrecta : 19,5%

No contesta : 9,1%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

"Desempleo", "No se puede trabajar y hay guerras cada dos por tres".

Incorrecta :

"La guerra civil española", "Me gusta América".

Parte C

Correcta :

"El partenon, tumbas muy bellas, templos", "el partenón, la acrópolis, el agora"

Incorrecta :

"Está el coliseo y el templo de Atenas", "Esculturas, museos, etc."

Discusión de resultados

En algunos casos como en la respuesta: *"La guerra civil española"*, se puede inferir que los alumnos no tuvieron en cuenta que la consigna requiere condiciones existentes a finales del siglo XIX, o que están evidenciando una incorrecta ubicación temporal.

Con las respuestas de la parte C, algunos alumnos dan respuestas muy imprecisas que pueden corresponder a cualquier ciudad en distintos contextos espacio-temporales, o incurren en errores de ubicación de los elementos que enuncian en cuanto a tiempo y lugar.

Ítem 4.3.

Parte B

¿ A qué país vas a viajar, tomando en cuenta los países que reciben mayor número de inmigrantes ?

Parte C

¿Qué tipo de gobierno tiene esa ciudad ?

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	80%
Parcialmente correcta :	2,6%
Incorrecta :	11%
No contesta :	6,3%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

Argentina

Parcialmente correcta :

Chile

Incorrecta :

Australia

Parte C

Correcta :

"tiene democracia. Su política : Asamblea, consejo de quinientos , estrategas"

Incorrecta :

"Dioces"

Discusión de resultados

Este ítem concentra un gran número de respuestas correctas. La mayoría responde "*Argentina*", entre los países que reciben mayor cantidad de inmigrantes. Las respuestas incorrectas en la parte B, demuestran también, como en otros ejercicios, una lectura superficial de la consigna. Esto quedaría demostrado en el caso de la respuesta "*Australia*" esto quedaría demostrado, ya que, si bien este país recibe un gran aflujo de inmigrantes, no es un país de América (condición requerida en la consigna).

Ítem 4.4.

Parte B

¿Por qué elegiste ese país ?

Parte C

¿Cuál es tu ocupación ?

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 70,4%

Incorrecta : 23,2%

No contesta : 6,3%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

" Por que es el pais que mas inmigrantes entrar aparte hay recursos agricolas "

" Por que es un país libre con democracia " "Por que pagan los pasajes, te dan los elementos para trabajar y después de unos años podés hacerte dueño de la tierra" "Por el idioma "

Incorrecta :

" Porque es lindo "

Parte C

Correcta :

"esclavo", "Guerrero", "comerciante"

Incorrecta :

" un dios "

Discusión de resultados

La mayoría de las respuestas son correctas, evidenciándose una amplia diversidad en las mismas. Las respuestas incorrectas en general, refieren a falta de conocimiento sobre el tema o interpretación defectuosa de la consigna.

Ítem 4.5.

Parte B

¿Qué medio de transporte vas a utilizar para viajar ?

Parte C

¿A qué dioses le rendís culto ?

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 75,6%

Incorrecta : 18,5%

No contesta : 6%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

"El barco a vapor, me pare lo mejor, lo más seguro, y lo más económico"

Incorrecta :

"Avión"

Parte C

Correcta :

"Zeus"

Incorrecta :

"Venus"

Discusión de resultados

En las respuestas incorrectas se observa, en la parte B anacronismos y en la C sobre todo confusión entre dioses griegos y romanos.

Ítem 5

Parte B

Leer atentamente las siguientes oraciones referidas a la **Argentina del siglo XIX** y determinar si son falsas (F) o verdaderas (V). En el caso de que sean falsas justificar la respuesta en la línea punteada.

Contenidos :

Estructura económica : el modelo agroexportador.

Uso de conceptos propios de las Ciencias Sociales.

Mapa curricular :

Estructura económica : el modelo agroexportador : 56%

Uso de conceptos propios de las Ciencias Sociales : 74,7%

Parte C

Leer atentamente las siguientes oraciones referidas a los **pueblos de la Antigüedad** y determinar si son falsas (F) o verdaderas (V). En el caso de que sean falsas justificar la respuesta en la línea punteada.

Contenidos :

Las primeras civilizaciones del Cercano Oriente.
Uso de conceptos propios de las Ciencias Sociales.

Ítem 5.1.

Parte B

Sus industrias producen cada vez mayor cantidad de manufacturas. (...)

Parte C

Los persas se organizaban políticamente en ciudades estado (...)

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	36%
Parcialmente correcta :	17%
Incorrecta :	40,6%
No contesta :	6,2%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

" F (falso), Esto pasa en Europa en los países industriales" . " F. Argentina es un país agropecuario " . " F. Se compra en el exterior " . " F. Argentina producía mayoritariamente cereales y granos " . " F. porque tiene que comprar los productos manufacturados a los países Industriales".

Parcialmente correcta :

F. Sin justificación posterior

Incorrecta :

V

Parte C

Correcta :

" F. El imperio persa se organizó en veinte satrapías " . " F. Era un imperio "

Parcialmente correcta :

"F. se que no eran los persas " F. Sin justificación posterior

Incorrecta :

V

Discusión de resultados.

En este ítem se da el más alto porcentaje de respuestas incorrectas. Lo que aparece como dificultad es fundamentalmente la interpretación de términos de contenido técnico como por ejemplo ciudades estado y manufacturas.

Ítem 5.2.

Parte B

Para aumentar la actividad de sus fábricas necesita salir a comprar materias primas a otros países. (....)

Parte C

Los asirios organizaron su imperio dividiéndolo en satrapías (....)

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	43,2%
Parcialmente correcta :	19%
Incorrecta :	31%
No contesta :	6,8%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

" F (falso), Porque teníamos materia prima " " No había fábricas y en el país había materias primas " " Nosotros comprábamos manufacturas y vendíamos materias primas "

" F, porque el proceso de industrialización no había llegado a la Argentina".

" F, los países industrializados nos compraban a nosotros "

Parcialmente correcta :

" Es falsa ya que en ese período hubo un fenómeno : indus. por sust. de imp.

(seguramente se refiere al proceso de industrialización por sustitución de importaciones , que es posterior). " F. Porque había un solo puerto "

" F, porque había muchos campos."

Incorrecta :

" V" (*verdadero*).

Parte C

Correcta :

" F (*falso*), *Los persas fueron los que dividieron en satrapías* " : " *Los asirios tenían un sistema de provincias y gobernadores provinciales* "

Parcialmente correcta :

" F. *los sumerios* "

Incorrecta :

V

Discusión de resultados

En este caso las dificultades estriban en que , si bien muchos alumnos pueden diferenciar la frase como verdadera o falsa, la justifican en forma incorrecta o lo intentan hacer por medio de una frase que no constituye una justificación. Por ejemplo, en el caso de la respuesta "F. los sumerios" es correcto que la oración es falsa , pero la justificación es incorrecta y no constituye una argumentación. En otro caso el alumno responde : " F., porque el rey gobernaba todo " , la respuesta es correcta pero no justifica la falsedad de la oración.

Ítem 5.3.

Parte B

Por sus puertos exporta ganados y cereales(...)

Parte C

Los sumerios vivieron en la región comprendida entre los ríos Tigris y Éufrates (...)

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 80%

Incorrecta : 14%

No contesta : 5,8%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

V

Incorrecta :

" Es falso porque importaba muchas cosas más ". "Es falso porque en la Argentina hay un solo puerto ". " F. Por sus puertos no, por sus campos "

Parte C

Correcta :

V

Incorrecta :

" F. los persas "

Discusión de resultados

El 80% de los alumnos responde correctamente. En parte es así, ya que, al ser la oración verdadera no necesita justificación, lo que reduce el nivel de complejidad de la tarea a realizar.

Algunos errores son conceptuales: vuelven a confundir importación con exportación (como en el ítem 2.5.), o con una incorrecta ubicación espacio temporal (como es el caso de los alumnos que hacen referencia al problema del puerto único, que es de una etapa anterior). Otros alumnos no adjudican un sentido correcto a la afirmación que se les presenta.

Ítem 5.4.

Parte B

Recibe inversiones de capitales extranjeros. (...)

Parte C

Las inundaciones periódicas del Nilo fueron aprovechadas por los egipcios para la agricultura realizando grandes obras de riego (...)

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 77%

Incorrecta : 17,3%

No contesta : 5,8%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

" V "

Incorrecta :

" F, porque a nuestro país le iba cada vez mejor "; "F, porque Argentina recién comenzaba a crecer y ningún país invertiría en él"; "F porque no existía el FMI"

Parte C

Correcta :

"V"

Incorrecta :

"F. En Egipto el único río que había era el Nilo y no se desbordaba."

Discusión de resultados

En este ítem es interesante destacar que muchos alumnos que analizaron correctamente el gráfico circular que aparece en el ítem 2 y se refiere a las inversiones extranjeras, dos páginas después, dicen que Argentina no recibió capitales extranjeros.

Ítem 5.5.

Parte B

Una poderosa flota le permite dominar los mares y comerciar sus productos manufacturados. (...)

Parte C

Los persas fueron los inventores de la escritura jeroglífica (...)

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	47%
Parcialmente correcta :	23,5%
Incorrecta :	29,9%
No contesta :	8,4%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

" F. Inglaterra lo tenía "; " el poder de dominar los mares es de Inglaterra "; " F, no teníamos flota "; "F la Argentina no exportaba productos manufacturados."

Parcialmente correcta :

" F, no se permite comerciar sus productos "

Incorrecta :

"V"

Parte C

Correcta :

"F. Fueron los egipcios. Había 3 clases de escrituras :jeroglífica, hierática y demótica"

Parcialmente correcta :

F, no fueron los persas

Incorrecta :

"V"

Discusión de resultados

En este ítem se observa , como en el caso anterior, que la mayoría de los alumnos puede reconocer como falsa o verdadera la oración, pero les cuesta justificar su decisión con argumentaciones pertinentes. En tal caso podría pensarse que: la respuesta correcta es aleatoria, que conocen la respuesta pero no la comprenden, o que tienen dificultades para exponer una fundamentación en forma correcta y completa.

Cabe señalar, sobre todo, cuando la oración es falsa, tienen dificultades para proveer fundamentos correctos, y se inclinan, en general, por argumentaciones negativas.

Ítem 5.6.

Parte B

Sus habitantes se dedican preferentemente a la agricultura y la ganadería. (...)

Parte C

En Egipto gobernaban los faraones que eran considerados dioses (...)

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 83,4%

Incorrecta : 11,8%

No contesta : 4,7%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

"V"

Incorrecta :

F

Parte C

Correcta :

V

Incorrecta :

F

Discusión de resultados

Este subítem concentra el más alto porcentaje de respuestas correctas y muy pocos alumnos no lo responden ya que hace referencia a contenidos muy centrales para los dos temas que se evalúan: el modelo agro-exportador, por un lado y Egipto, como pueblo antiguo.

Por otro lado, como se dijo anteriormente, cuando la oración es correcta no se hace necesaria una justificación, que, es lo que parece complicar más a los alumnos.

Ítem 5.7.

Parte B

Debe comprar los productos manufacturados a los países industriales. (...)

Parte C

El poderío asirio se basó en un ejército eficazmente organizado (...)

Resultados (en porcentajes) :

Correcta : 66,3%

Incorrecta : 24,6%

No contesta : 8%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

V

Incorrecta :

"F", porque nosotros lo fabricamos". " F, porque Argentina fabrica sus propios productos". " F porque nosotros producíamos cada vez mayor cantidad de manufacturas"

Parte C

Correcta :

"V"

Incorrecta :

"F, porque no eran los asirios."

Discusión de resultados

En el análisis de este subítem valen las mismas consideraciones que se explicitaron en el subítem anterior.

Ítem 6

Parte B

Observar detenidamente las siguientes imágenes y, a partir de ellas y de lo estudiado, describir cómo era el trabajo de los obreros industriales durante el siglo XIX.
Tener en cuenta que en la descripción deben aparecer : el lugar de trabajo, las características y condiciones de trabajo y el instrumental que utiliza

Contenidos :

Principales innovaciones y consecuencias de la Revolución industrial.
Lectura y análisis de imágenes.
Uso de conceptos propios de las Ciencias Sociales.

Mapa curricular :

Principales innovaciones y consecuencias de la Revolución industrial :	50,7%
Lectura y análisis de imágenes :	84%
Uso de conceptos propios de las Ciencias Sociales	74,7%

Parte C

Observar detenidamente las siguientes imágenes y, a partir de ellas y de lo estudiado, describir cómo era el trabajo de los campesinos egipcios durante el Imperio Nuevo.
Tener en cuenta que en la descripción deben aparecer : el lugar de trabajo, las características y condiciones de trabajo y el instrumental que utiliza

Contenidos :

La sociedad del Antiguo Egipto.
Lectura y análisis de imágenes.
Uso de conceptos propios de las Ciencias Sociales

Resultados (en porcentajes) :

Correcta :	39,2%
Parcialmente correcta :	32,9%
Incorrecta :	14,3
No contesta :	13,7%

Ejemplos de respuestas :

Parte B

Correcta :

" Trabajaban en telares. Las condiciones de trabajo eran muy precarias. Las grandes fábricas producían telas...el salario era muy bajo"

" En el siglo XIX las máquinas de hilar eran compuestas por hierro. Los que trabajaban en las inmensas empresas eran mujeres que no cobraban lo suficiente para comer "

"El trabajo está organizado en fábricas textiles. Aquí hay máquinas a energía. La gente trabaja muy concentrada y rápido. Los trabajadores son hombres y mujeres, rodeándolos hay guardias controlando"

Parcialmente correcta

"Había trabajo para hombres y mujeres. Las mujeres trabajaban con hombres. Y los otros hombres más fuertes en fundiciones de hierro"

"Las condiciones de trabajo eran muy malas, los lugares eran sucios y no había espacio ni comodidades...hay un depósito en el que se derriten metales, usan uniformes y las mujeres delantales

Parcialmente correcta :

" Hilandería salón grande y parece haber frío y trabajan mujeres" "donde se fabrica de ladrillos. lugar muy pequeño sótano de fábrica, caluroso trabajan niños."

Incorrecta :

" En esa época era distinta porque todo se hacía a mano y era más difícil " " En la primera foto están en una iglesia . Y algunos están rezando. En la segunda foto están bailando y algunos están fabricando tela con maquinarias antiguas"

Parte C

Correcta :

" Los egipcios trabajaban cerca del río Nilo. El trabajo era terrible aunque estuvieran cansados no paraban, trabajaban con bueyes, trigo, etc."

" Los campesinos trabajan cerca del río Nilo que cada año se inundaba con lodo, con los huellas araban la tierra, junta las cosechas para el faraón, y para intercambiar, el 25% de la cosecha queda para los campesinos. "

Parcialmente correcta :

" estaban cultivando con unos animales que lo ayudaban, están recogiendo cultivos"

Incorrecta :

"Su trabajo lo realizaban en los palacios en las piramides. Lo hacian con ganas y sembraban los granos y sobretodo el maiz era su cosecha principal "

" los campesino estaban trabajando asiendo jarones con el mar limo que es como el barro con bulles araban la tierra"

Discusión de resultados

Este ítem concentra el más alto porcentaje de pregunta sin responder. Es probable que ello se deba a que para resolverlo satisfactoriamente se necesite establecer relaciones entre los conocimientos que tienen los alumnos y los que presenta la fuente.

En general, les resulta difícil establecer esa conexión contextualizando la imagen adecuadamente. Suelen mirarla sin echar mano a sus conocimientos, por lo que terminan haciendo una simple descripción de lo que están viendo, es decir, se quedan en el primer paso del análisis.

IV) Algunas observaciones finales

Para completar la discusión con respecto al análisis de las evaluaciones, ofrecemos una síntesis de los principales logros y dificultades generales que aparecen partir de la corrección de la pruebas y algunas sugerencias para colaborar en la solución de las mismas.

De acuerdo con lo anteriormente analizado en la discusión por ítem resaltaremos las siguientes logros y dificultades :

Un primer logro a destacar es que, a diferencia de las evaluaciones de sexto grado del año 1998, en la mayoría de los casos de los alumnos de séptimo reconocen claramente la línea punteada como límite político, lo que indica una evolución en cuanto a la lectura e interpretación de mapas.

En su gran mayoría ubican correctamente los diferentes países. La mayor dificultad parece estribar en el reconocimiento de los territorios del norte de América del Sud y América Central. No se observan dificultades importantes, excepto por la graffa en la identificación de capitales.

Otro aspecto positivo a señalar es que, en la mayoría de los casos, se observa que los alumnos pueden leer e interpretar distintos tipos de gráficos (circular y de barras). Algo similar sucede con las estadísticas y la selección de datos que brindan la información pertinente con respecto a la pregunta formulada. Sin embargo se observa que de todos los gráficos parecería que el de barras es que más dificultades de lectura e interpretación ofrece a los alumnos.

En cuanto a las dificultades se puntualizará en primer término la referida a la comprensión y seguimiento o ejecución de las consignas. Hemos notado que muchas veces la resolución de la ejercitación pone de manifiesto una lectura superficial de las consignas, lo que dificulta una resolución satisfactoria de la ejercitación propuesta. Las dificultades de comprensión se dan fundamentalmente en las consignas expresadas en forma amplia y en aquellas que permiten un margen importante de decisión personal. Se mueven mejor con consignas que apunten a evaluar contenidos concretos y no incluyan

un gran nivel de abstracción, como por ejemplo, aquellas que hagan necesario relacionar varios aspectos diferentes o aplicar la información a situaciones nuevas.

En conexión con la dificultad que venimos analizando aparece también la poca atención que se le presta a los títulos. Por ejemplo, en el ítem 2, había alumnos que buscaban la respuesta en el gráfico incorrecto lo que indica que no leen con suficiente atención los títulos o no los consideran como una ayuda importante para orientar la búsqueda de la información necesaria.

También observamos algunas dificultades, por lo menos en una proporción de un veinticinco por ciento de los alumnos de la muestra, en establecer relaciones de causa y consecuencia. Algunos de ellos no parecen reconocer diferencias sustanciales entre una causa y una consecuencia ya que pueden señalar la misma oración simultáneamente para ejemplificar una y otra. No siempre reconocen que la causa precede al proceso en cuestión y responde a la pregunta: ¿por qué?, y la consecuencia es posterior.

En otros casos de respuestas incorrectas, las causas se remiten a motivaciones personales y no a condiciones del contexto histórico.

Otra dificultad que se observa guarda relación con el reconocimiento y uso del vocabulario específico de las Ciencias Sociales, como por ejemplo ciudades estado, manufactura, explosión demográfica, etcétera. En pocas ocasiones utilizan términos técnicos en sus respuestas y suelen acudir a un vocabulario coloquial. En las evaluaciones, aún las que muestran respuestas correctas, se registra un escaso dominio del vocabulario disciplinar específico.

Se debe señalar otra dificultad que aparece reiteradamente, vinculada con la argumentación y la justificación. En el ítem 5 que pedía reconocimiento de oraciones falsas y verdaderas y justificación posterior es donde se da el más alto porcentaje de respuestas incorrectas. En muchos casos los alumnos, especulando con el azar, indicaban falso o verdadero, pero no justificaban sus decisión.

Por otra parte, los alumnos no siempre reconocen o aprovechan la información que pueden extraer de una ilustración, considerada como fuente histórica, y les cuesta contextualizarla. En general los alumnos o no respondían el ítem 6 que es el relacionado con este tipo de ejercicios o sólo hacían una descripción superficial de los detalles gráficos sin relacionarlos con sus conocimientos sobre el tema. Este ítem es el que concentra el mayor porcentaje en la categoría No contesta (13,7%)

Conviene aclarar que en el banco de evaluaciones proporcionadas por los docentes de sexto grado se encontraron muy pocos ejemplos de análisis de imágenes, pero que en las respuestas correspondientes al mapa curricular un 84 % dice haber empleado estos recursos.

Con respecto a las dificultades en el uso de la lengua, además de los obstáculos mencionados en cuanto al modo de interpretar la información presente en las consignas se observan errores ortográficos aún en copias textuales, errores de puntuación y en el uso de las mayúsculas. También notamos que, a pesar de lo solicitado y no siempre

contestan con oraciones completas sino que utilizan palabras aisladas u oraciones incompletas.

A continuación indicaremos algunas sugerencias con el objetivo de colaborar en la superación de las dificultades mencionadas más arriba.

Con respecto a la primera dificultad mencionada (comprensión y seguimiento de las consignas), debemos tener en claro la importancia de que los alumnos logren reconocer en una consigna qué es lo que se les pide que realicen y en qué condiciones.

Para lograr lo primero, que reconozcan qué se les pide que realicen, un buen entrenamiento consiste en destacar de alguna manera la acción que deben ejecutar, por ejemplo: completar, identificar, enunciar, enumerar, explicar, comparar, pintar, etc. En un principio los maestros pueden destacarla subrayando o cambiando la tipografía del verbo que incluye la consigna, pero, progresivamente deben ser los mismos alumnos los que realicen esta tarea.

Para que los estudiantes se muevan con flexibilidad siguiendo diferentes tipos de consignas es necesario que los maestros presenten una gama amplia de ejercicios que puedan poner en juego capacidades y habilidades variadas de los alumnos.

Con respecto a las dificultades en establecer relaciones de causa y consecuencia creemos que es necesario enseñar gradualmente el principio de causalidad.

Esto plantea sin embargo, un primer problema con respecto a la causalidad, por su doble componente de contenido en su dimensión conceptual y procedimental o su carácter de contenido intermedio entre los conceptos y los procedimientos, denominado por Bruner, " principio ". Al respecto aclara Asencio: *" En mi opinión la causalidad, en tanto esquema, es un procedimiento que responde a la estructura del argumento: estaría incluido por lo tanto, en el componente sintáctico..., mientras que la causalidad, en tanto explicación teórica pertenece, en mi opinión, al nivel más elaborado del componente semántico, aquel en el que las redes semánticas de alto nivel poseen suficiente capacidad y potencia como para poder ser exportadas analógicamente a otros dominios "* (Asencio, M. 1993,p 18.).

Considerando los contenidos causa-efecto, Asencio (1993) señala que la estructura argumental del pensamiento o explicación causal en el pensamiento del alumno atraviesa por cuatro niveles diferentes . Del más sencillo y rudimentario al más complejo son :

- 1er. nivel: no necesidad causal
- 2do. nivel: ideas causales aisladas
- 3er. nivel: cadenas causales
- 4to. nivel: redes causales

De acuerdo con los resultados de una investigación realizada con alumnos españoles, se evidencia que éstos, alrededor de los 13 años alcanzan el 2do. nivel, mientras que los alumnos de aproximadamente 16 años están entre el 2do. y 3er. nivel y recién superarían éste último aproximadamente 17 años.

Estas investigaciones nos obligan a estar alerta en cuanto al dominio de las habilidades de los alumnos, ya que sobre ellas se cimentan las nuevas capacidades que queremos construir. Es importante detectar el nivel en el que se encuentran para trabajar

a partir de allí. El objetivo es lograr la solución de tareas de acuerdo con procedimientos cada vez más cercanos a la metodología de la disciplina, teniendo en cuenta los desarrollos cualitativos de los esquemas procedimentales. Por ello es importante que los alumnos conozcan y diferencien los conceptos de causa y consecuencia y , al mismo tiempo puedan ir operando con ellos en forma progresivamente más compleja.

La capacidad de argumentar y justificar, por su parte, se puede desarrollar a través de un entrenamiento cotidiano que obligue a los alumnos a justificar el propio comportamiento, para lo cual deberá apelar a causas y motivaciones, de modo tal que sus decisiones y respuestas se sostengan en argumentos válidos.

Con respecto a las dificultades encontradas en el manejo de las fuentes, es necesario aumentar la exposición de los alumnos a las mismas, sean estas escritas, gráficas o arqueológicas e iniciarlos en las primeras nociones del trabajo de un historiador, cuya materia prima son, justamente , las fuentes, del mismo modo que lo son para los científicos sociales en general.

Finalmente, cabe señalar que la prueba analizada en este documento constituye un instrumento de evaluación que nos permite obtener, en un corte transversal, un panorama acerca de los contenidos que los alumnos han aprendido hasta 7mo. grado en la generalidad de las escuelas de la muestra investigada.

Esta evaluación encontrará su real utilidad cuando la discusión de sus resultados se convierta en un insumo para el perfeccionamiento permanente para los maestros. Para ello se requiere de un análisis crítico y una constante reflexión sobre la propia práctica que incluye la autoevaluación acerca de las propias estrategias de enseñanza.

V) BIBLIOGRAFÍA

- Aisenberg B., Alderoqui, S. (comp.).** *Didáctica de las Ciencias Sociales. Aportes y reflexiones*, Buenos Aires, Piados, 1994.
- Amorós C., Llorens, M.** Los procedimientos. En *Cuadernos de Pedagogía*, nro.139, p.36-41, 1986.
- Ascencio, M.** Secuenciación del aprendizaje del conocimiento histórico. En: *Aula*, 10(1), p. 15-22, 1993.
- Ascencio, M.** Los autómatas de Hefesto o el procedimiento para crear seres procedimentales. En: *IBER, Didáctica de las Ciencias Sociales. Geografía e Historia*, 2, p. 79-89, 1994.
- Baquero, R.** *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires, Aique, 1996.
- Bruner, J.**(1995) *Actos de significado*. Más allá de la revolución cognitiva. Buenos Aires, Alianza. Primera edición en inglés, 1990.
- Burke, P.**(1994) *Formas de hacer Historia*. Madrid, Alianza. Primera edición en inglés, 1991.
- Carretero, M.** *Constructivismo y educación*. Zaragoza, Luis Vives, 1993.
- Carretero, M.** *Construir y enseñar las Ciencias Sociales y la Historia*. Buenos Aires, Aique, 1995.
- Carretero, M.** *Introducción a la Psicología Cognitiva*. Buenos Aires Aique, 1997.
- Carretero, M., Limón, M.** Problemas actuales del constructivismo. De la teoría a la práctica. En: M.J., Rodrigo y J. Arnay. *Constructivismo. Ecos de un debate*. Barcelona, Piados, 1997.

- Carretero, M., Pozo, J.I., Asencio, M.** *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Madrid, Visor, 1989.
- Coll, C. y colab.** *Los contenidos en la Reforma*. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes. Buenos Aires, Santillana Aula XXI, 1994.
- Dogan, M. y Pahre, R.** *Las nuevas Ciencias Sociales*. La marginalidad creadora. México, Grijalvo, 1991.
- Domínguez, J.** Enseñar a comprender el pasado histórico :conceptos y empatía. En *Infancia y aprendizaje*, 34, 1-21, 1986.
- Durán, D.** *Geografía y Transformación curricular*. Buenos Aires. Lugar Editorial, 1996.
- Egan, K.** (1991). *La comprensión de la realidad en la educación infantil y primaria*. Madrid, MEC-Morata. Primera edición en inglés, 1988.
- Galagovsky, L.** *Redes conceptuales*. Aprendizaje, comunicación y memoria. Buenos Aires. Lugar Editorial, 1996.
- Gimeno Sacristán, J., Pérez Gómez, A.I.** Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, Morata, 1994.
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Secretaría de Educación.** *Ciencias Sociales. Documento de trabajo Nro.4*. Buenos Aires, 1997.
- Hernández Sandoica, E.** *Los caminos de la Historia*. Cuestiones de historiografía y método. Madrid, Síntesis, 1995.
- León, J.A.** La mejora de la comprensión lectora. En : *Infancia y Aprendizaje*, 56, p.5-24, 1991.
- León, J.A.** El título como recurso didáctico. En : *Comunicación, lenguaje y educación*, 19-20, p.159-170, 1993.
- Megill, A.** Relatando el pasado: " Descripción ", Explicación y Narrativa en la Historiografía. En *Historia Social*. Primavera- verano, 1993, 16, p.71-90, 1993.
- Mercer, Neil.** (1997) *La construcción guiada del conocimiento*. El habla de profesores y alumnos. Buenos Aires, Paidós. Primera edición en inglés, 1995.
- Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, Consejo Federal de Cultura y Educación de la República Argentina.** *Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica*, 1996.
- Monereo, C.** (coord.) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona, Graó, 1998.
- Morales Moya, A.** Biografía y narración en la historiografía actual. En : Sánchez Nistal, J. M. y Colab. *Problemas actuales de la Historia*. Terceras Jornadas de Estudios históricos. Salamanca, Universidad de Salamanca, 1993.
- Municipalidad Ciudad de Buenos Aires** *Diseño Curricular de Educación Primaria*. Buenos Aires, 1986.
- Novak, J., Gowin, B.** *Aprendiendo a aprender*. Barcelona, Martínez Rocca, 1988.
- Ontoria, A. y colab.** (1994). *Mapas conceptuales*. Una técnica para aprender. Madrid, Narcea.
- Panofsky, C., John-Steiner, V., Blackwell, P.** Desarrollo de conceptos científicos y discurso. En : Moll, L. (comp.) *Vygotsky y la educación*. Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación. Buenos Aires, Aique, 1993.
- Perkins, D.** *La escuela inteligente*. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente. Barcelona, Gedisa, 1995.
- Trepat, C.** *Procedimientos en Historia*. Barcelona. Graó, 1995.
- Valls, E.** Los procedimientos. Su concreción en el área de Historia. En *Cuadernos de Pedagogía*, nro. 168 p.33-36, 1989.

ANEXO I

- I. Mapas Curriculares correspondientes a las áreas: Matemática, Lengua, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales.**

Mapa Curricular Matemática, 7° Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
Números naturales y sus operaciones			
1. Lectura y escritura de números expresados en el sistema de numeración decimal	97,3%	1,3%	1,3%
2. Composición y descomposición de números expresados en el sistema de numeración decimal	97,3%	1,3%	1,3%
3. Comparación y orden de números expresados en el sistema de numeración decimal	96,0%	1,3%	2,7%
4. Encuadramiento, aproximación y representación de números en la recta numérica	86,7%	2,7%	10,7%
5. Construcción de sucesiones de números a partir de una regla y obtención del término general de una sucesión	62,7%	5,3%	32,0%
6. Resolución y elaboración de problemas de adición y Sustracción, multiplicación y división	98,7%		1,3%
7. Estimación de resultados de sumas, restas, productos y Cocientes	85,3%	8,0%	6,7%
8. Cálculo exacto y aproximado de sumas y restas, productos y cocientes	94,7%	1,3%	4,0%
9. Justificación de algoritmos de sumas, restas, productos y Cocientes	80,0%	8,0%	12,0%
10. Evaluación de la razonabilidad de los resultados de sumas, restas, productos y cocientes	82,7%	8,0%	9,3%
11. Interpretación y uso de cuadrados, cubos, y raíces cuadradas y cúbicas enteras de números naturales	97,3%	1,3%	1,3%
12. Análisis y formulación de las propiedades de las Operaciones con números naturales	96,0%		4,0%
13. Resolución de ecuaciones sencillas	90,7%	8,0%	1,3%
Divisibilidad			
14. Diferenciación de números primos y compuestos	78,7%	13,3%	8,0%
15. Exploración y enunciado de criterios de divisibilidad	77,3%	13,3%	9,3%
16. Descomposición de un número en sus factores primos usando criterios de divisibilidad	78,7%	14,7%	6,7%
17. Uso de criterios de divisibilidad al resolver cálculos	77,3%	14,7%	8,0%
18. Planteo y resolución de problemas que impliquen el uso de nociones de divisibilidad	78,7%	16,0%	5,3%
19. Resolución de problemas usando el múltiplo común menor o el divisor común mayor de dos o más números	78,7%	13,3%	8,0%
Números enteros			
20. Comparación y orden	72,0%	20,0%	8,0%
21. Representación en la recta numérica	68,0%	22,7%	9,3%
22. Uso en diversas situaciones	70,7%	22,7%	6,7%

Mapa Curricular Matemática, 7º Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
Fraciones y sus operaciones			
23. Interpretación y uso en distintos contextos	74,7%	22,7%	74,7%
24. Comparación y ordenamiento de fracciones	76,0%	21,3%	76,0%
25. Encuadramiento y aproximación de fracciones	58,7%	26,7%	58,7%
26. Representación en la recta numérica	69,3%	18,7%	12,0%
27. Representación gráfica	70,7%	24,0%	5,3%
28. Resolución y elaboración de problemas de adición y sustracción, multiplicación y división de fracciones	72,0%	28,0%	
29. Estimación de resultados de sumas, restas, productos y cocientes de fracciones	53,3%	33,3%	13,3%
30. Cálculo de sumas, restas, productos y cocientes de fracciones	72,0%	26,7%	1,3%
31. Justificación de algoritmos de sumas, restas, productos y cocientes de fracciones	53,3%	32,0%	14,7%
32. Evaluación de la razonabilidad de los resultados de sumas, restas, productos y cocientes de fracciones	56,0%	32,0%	12,0%
Números decimales y sus operaciones			
33. Interpretación y uso de números decimales en distintos contextos	57,3%	34,7%	8,0%
34. Representación gráfica de números decimales	42,7%	37,3%	20,0%
35. Representación en la recta numérica	53,3%	34,7%	12,0%
36. Comparación y ordenamiento de números decimales	53,3%	38,7%	8,0%
37. Encuadramiento y aproximación de números decimales	41,3%	36,0%	22,7%
38. Resolución y elaboración de problemas de adición, sustracción, multiplicación y división de números decimales	60,0%	38,7%	1,3%
39. Estimación de resultados de sumas, restas, productos y cocientes de números decimales	41,3%	44,0%	14,7%
40. Cálculo de sumas, restas, productos y cocientes de números decimales	61,3%	36,0%	2,7%
41. Justificación de algoritmos de sumas, restas, productos y cocientes de números decimales	41,3%	42,7%	16,0%
42. Evaluación de la razonabilidad de los resultados de sumas, restas, productos y cocientes de números decimales	44,0%	40,0%	16,0%
43. Resolución de problemas con números naturales, fracciones y números decimales utilizando las cuatro operaciones básicas	57,3%	38,7%	4,0%

Mapa Curricular Matemática, 7º Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
Proporcionalidad			
44. Resolución de problemas que lleven a la distinción entre magnitudes proporcionales y no proporcionales	21,3%	77,3%	1,4%
45. Resolución de situaciones de proporcionalidad presentadas en tablas, gráficas y expresiones coloquiales	18,7%	76,0%	5,3%
46. Uso de razones numéricas en problemas de escala y porcentaje	18,7%	80,0%	1,3%
Medida			
47. Resolución de problemas que impliquen medición efectiva de longitudes, distancias, capacidades y pesos	42,7%	46,7%	10,7%
48. Selección y uso de unidades convencionales	46,7%	48,0%	5,3%
49. Uso preciso de instrumentos de medición	48,0%	48,0%	4,0%
50. Interpretación y escritura de medidas	44,0%	50,7%	5,3%
51. Comparación y ordenamiento de cantidades	37,3%	54,7%	8,0%
52. Equivalencia entre unidades	36,0%	58,7%	5,3%
53. Estimación de distancias, y longitudes, capacidades y pesos de objetos familiares	41,3%	45,3%	13,3%
54. Resolución de situaciones mediante adiciones y sustracciones de cantidades de longitudes, capacidades y pesos	40,0%	52,0%	8,0%
55. Resolución de situaciones con cálculo de perímetros	60,0%	37,3%	2,7%
56. Resolución de situaciones con cálculo de la longitud de la circunferencia	34,7%	58,7%	6,7%
57. Comparación y ordenamiento de áreas	34,7%	62,7%	2,7%
58. Equivalencia entre unidades de superficie	34,7%	61,3%	4,0%
59. Estimación de áreas de objetos familiares	24,0%	57,3%	18,7%
60. Resolución de situaciones mediante sumas y restas de áreas	34,7%	60,0%	5,3%
61. Resolución de situaciones mediante el producto o cociente de un área por un número natural	26,7%	60,0%	13,3%
62. Resolución de situaciones mediante cálculo de áreas	36,0%	60,0%	4,0%
63. Resolución de problemas que impliquen medición efectiva de áreas	28,0%	60,0%	12,0%
64. Resolución de situaciones mediante cálculo del área de triángulos y cuadriláteros	33,3%	64,0%	2,7%
65. Resolución de situaciones mediante cálculo de áreas de polígonos por descomposición en figuras de áreas fácilmente calculables	24,0%	70,7%	5,3%
66. Cálculo y uso del área total de prismas rectos, pirámides y cilindros	5,3%	78,7%	16,0%
67. Cálculo y uso de la superficie del círculo	25,3%	73,3%	1,3%
68. Comparación y ordenamiento de cantidades de volumen	1,3%	88,0%	10,7%

Mapa Curricular Matemática, 7° Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
69. Equivalencia entre unidades de volumen		85,3%	14,7%
70. Estimación de volúmenes de objetos familiares		86,7%	13,3%
71. Resolución de situaciones mediante sumas y restas de volúmenes	1,3%	78,7%	20,0%
72. Resolución de situaciones mediante el producto o cociente de un volumen por un número natural		76,0%	24,0%
73. Expresión de medidas de tiempo	49,3%	34,7%	16,0%
74. Comparación y ordenamiento de cantidades de intervalos de tiempo	42,7%	37,3%	20,0%
75. Equivalencia entre unidades de tiempo	52,0%	36,0%	12,0%
76. Estimación de intervalos de tiempo	45,3%	34,7%	20,0%
77. Resolución de situaciones mediante adiciones y sustracciones de cantidades de intervalos de tiempo	48,0%	38,7%	13,3%
78. Resolución de situaciones mediante multiplicación y división de cantidades de intervalos de tiempo	42,7%	40,0%	17,3%
79. Resolución de problemas que impliquen medición efectiva de amplitudes de ángulos	72,0%	21,3%	6,7%
80. Uso preciso de instrumentos de medición de amplitudes de ángulos	74,7%	20,0%	5,3%
81. Expresión de la medida	68,0%	20,0%	12,0%
82. Comparación y ordenamiento de cantidades de amplitudes de ángulos	69,3%	18,7%	12,0%
83. Estimación de amplitudes de ángulos	69,3%	17,3%	13,3%
84. Resolución de situaciones mediante adiciones y sustracciones de cantidades de amplitudes de ángulos	70,7%	22,7%	6,7%
• Cuerpos y figuras			
85. Lectura y ubicación de puntos en una línea y en el plano mediante coordenadas cartesianas	52,0%	28,0%	20,0%
86. Elaboración de códigos para comunicar información en un plano o mapa	38,7%	32,0%	29,3%
87. Uso del vocabulario adecuado para interpretar y comunicar información relativa a propiedades, situaciones y configuraciones geométricas	60,0%	21,3%	18,7%
88. Construcciones de triángulos con regla y compás a partir de diferentes informaciones	54,7%	33,3%	12,0%
89. Construcciones de cuadriláteros con regla y compás a partir de diferentes informaciones	46,7%	42,7%	10,7%
90. Justificación de procedimientos de construcción	45,3%	36,0%	18,7%

Mapa Curricular Matemática, 7° Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
91. Clasificación de figuras con distintos criterios: paralelismo y, perpendicularidad de lados, relaciones entre ángulos, comparación de lados, etc.	57,3%	32,0%	10,7%
92. Descripción de figuras señalando propiedades y relaciones entre sus elementos.	48,0%	37,3%	14,7%
93. Resolución de situaciones que involucren el uso de propiedades de ángulos y lados de triángulos y cuadriláteros	54,7%	34,7%	10,7%
94. Diferenciación entre perímetro y superficie	56,0%	40,0%	4,0%
95. Diferenciación entre superficie y volumen	16,0%	68,0%	16,0%
96. Uso de las propiedades de lados y ángulos de las figuras semejantes para resolver problemas	37,3%	42,7%	20,0%
97. Uso de la noción de escala en la construcción de figuras, mapas y planos	20,0%	60,0%	20,0%
Estadística			
98. Recolección de datos de experiencias y encuestas simples	29,3%	61,3%	9,3%
99. Organización e interpretación de datos en tablas y gráficos	30,7%	58,7%	10,7%
100. Cálculo e interpretación de media, mediana y moda	8,0%	68,0%	24,0%
101. Interpretación de pronósticos de sucesos futuros basados en el cálculo de probabilidad experimental y teórica de un suceso.	5,3%	72,0%	22,7%
Movimientos			
102. Distinción de invariantes en traslaciones, rotaciones y Simetrías	8,0%	52,0%	40,0%
103. Uso de movimientos rígidos para caracterizar propiedades de figuras geométricas	6,7%	45,3%	48,0%
104. Aplicación de congruencias y semejanzas a la resolución de problemas	18,7%	41,3%	40,0%

Mapa Curricular Lengua, 7º Grado – 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
• Comprensión lectora			
<i>Comprensión de texto narrativo</i>			
1. Diferencia entre historia y discurso	64,5%	13,2%	22,4%
2. Relación de duración: pausa descriptiva	69,7%	17,1%	13,2%
3. Relación de duración: escena dialogada	65,8%	21,1%	13,2%
4. Punto de vista: narrador-héroe	68,4%	15,8%	15,8%
5. Punto de vista: testigo-narrador	76,3%	17,1%	6,6%
6. Punto de vista: narrador en tercera persona	72,4%	23,7%	3,9%
7. Punto de vista: narrador externo	61,8%	27,6%	10,5%
8. Relaciones entre las funciones de los personajes	67,1%	22,4%	10,5%
9. Núcleos, indicios y acciones secundarias	80,3%	14,5%	5,3%
10. Conflicto	73,7%	13,2%	13,2%
11. Peripetia	34,2%	22,4%	43,4%
<i>Comprensión de texto expositivo</i>			
12. Expositivo-científico: organización causa-efecto	51,3%	31,6%	17,1%
13. Expositivo-científico: organización inductiva	28,9%	35,5%	35,5%
14. Expositivo-científico: organización deductiva	34,2%	35,5%	30,3%
15. Marcadores textuales expositivos	38,2%	30,3%	31,6%
16. Expositivo periodístico: partes de la noticia	75,0%	21,1%	3,9%
17. Expositivo periodístico: estructura de los sucesos	60,5%	28,9%	10,5%
<i>Comprensión de texto argumentativo</i>			
18. Argumentación: estructura problema-solución	55,3%	31,6%	13,2%
19. Argumentación: estructura hipótesis demostración	34,2%	43,4%	22,4%
20. Procedimiento argumentativo: ejemplificar	52,6%	34,2%	13,2%
21. Procedimiento argumentativo: desmentir	27,6%	47,4%	25,0%
22. Procedimiento argumentativo: comparar	40,8%	42,1%	17,1%
23. Procedimiento argumentativo: hacer concesiones	17,1%	50,0%	32,9%
<i>Comprensión de texto instruccional (consignas e instructivos)</i>			
24. Segmentación	40,8%	38,2%	21,1%
25. Jerarquía	44,7%	39,5%	15,8%
26. Secuencia	52,6%	35,5%	11,8%

Mapa Curricular Lengua, 7º Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
• Producción textual			
<i>Producción de narrativa</i>			
27. Discurso que reproduce el orden de la historia	78,9%	7,9%	13,2%
28. Discurso que modifica el orden de la historia	61,8%	15,8%	22,4%
29. Narración con marco, anudamiento de conflicto y desenlace	82,9%	13,2%	3,9%
30. Narración con pausa descriptiva	50,0%	38,2%	11,8%
31. Narración con escena dialogada	63,2%	32,9%	3,9%
32. Punto de vista: narrador-héroe	47,4%	28,9%	23,7%
33. Punto de vista: narrador-testigo	64,5%	25,0%	10,5%
34. Punto de vista: narrador en tercera persona	61,8%	31,6%	6,6%
35. Punto de vista: narrador externo	51,3%	35,5%	13,2%
36. Peripecias	26,3%	28,9%	44,7%
<i>Producción de exposición</i>			
37. Texto informativo a partir de datos	73,7%	22,4%	3,9%
38. Texto periodístico a partir de sucesos	67,1%	28,9%	3,9%
<i>Producción de argumentación</i>			
39. Formulación de conclusión a partir de argumentos dados	59,2%	32,9%	7,9%
40. Formulación de argumentos a partir de testimonios personales	48,7%	38,2%	13,2%
41. Formulación de contrargumentos a partir de un problema y sus argumentos	26,3%	51,3%	22,4%
42. Reconstrucción de la situación de comunicación a partir de textos argumentativos relacionados	18,4%	42,1%	39,5%
<i>Producción de instructivos y consignas</i>			
43. Formulación de instrucciones a partir de secuencia gráfica	43,4%	42,1%	14,5%
44. Formulación de instrucciones a partir de segmentos no jerarquizados del texto	27,6%	42,1%	30,3%

Mapa Curricular Lengua, 7º Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
<i>Producción de distintos tipos de textos a partir de información paratextual</i>			
45. Elaboración de ficha bibliográfica a partir de datos de portada	55,3%	22,4%	22,4%
46. Producción de resumen a partir de los datos del índice.	44,7%	30,3%	25,0%
47. Incorporación de nota a pie de página	27,6%	38,2%	34,2%
48. Incorporación de cita textual	48,7%	34,2%	17,1%
49. Textualización de infografía	34,2%	36,8%	28,9%
• Gramática			
50. Clases de palabras por su función	96,1%	3,9%	
51. Empleo de conectores	86,8%	13,2%	
52. Formación de palabras	85,5%	6,6%	7,9%
53. Correlación verbal	67,1%	28,9%	3,9%
54. Morfología	84,2%	11,8%	3,9%
• Puesta en Texto			
55. Adecuación de la extensión al tipo textual seleccionado	52,6%	19,7%	27,6%
56. Coherencia temática	88,2%	7,9%	3,9%
57. Cohesión sintáctica	82,9%	11,8%	5,3%
58. Parrafación	67,1%	19,7%	13,2%
59. Normativa ortográfica	97,4%	2,6%	
60. Puntuación	97,4%	2,6%	
• Puesta en página			
61. Legibilidad	92,1%	1,3%	6,6%
62. Prolijidad	92,1%	1,3%	6,6%
63. Incorporación del borrador a la rutina de trabajo	88,2%	5,3%	6,6%

Mapa Curricular Ciencias Naturales, 7º Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
• FUNCIONES DE RELACIÓN DE LOS SERES VIVOS			
1. Percepción de los estímulos por los receptores : estímulos externos e internos.	41,6%	32,5%	26,0%
<i>Sentido de la vista:</i>			
2. Estructura del ojo	36,4%	42,9%	20,8%
3. Formación de imágenes en la retina	33,8%	48,1%	18,2%
4. Defectos de la visión	32,5%	48,1%	19,5%
<i>El estímulo luz</i>			
5. Fuentes de luz	36,4%	46,8%	16,9%
6. Cuerpos opacos, transparentes y traslúcidos	36,4%	42,9%	20,8%
7. Reflexión de la luz	36,4%	45,5%	18,2%
8. Refracción de la luz	36,4%	45,5%	18,2%
<i>Sentido del oído</i>			
9. Estructura del aparato auditivo	36,4%	44,2%	19,5%
10. Transformación de las vibraciones sonoras en sonido	33,8%	44,2%	22,1%
<i>El estímulo sonido</i>			
11. La transmisión del sonido	37,7%	42,9%	19,5%
12. La velocidad del sonido	32,5%	41,6%	26,0%
13. La intensidad, la altura y el timbre	29,9%	41,6%	28,6%
14. El ruido. Contaminación acústica	37,7%	46,8%	15,6%
15. Sentido del gusto	26,0%	48,1%	26,0%
16. Sentido del olfato	24,7%	48,1%	27,3%
17. Receptores de la piel: tacto, dolor, frío, calor.	28,6%	39,0%	32,5%
<i>Elaboración de respuestas</i>			
18. Respuestas voluntarias e involuntarias.	39,0%	33,8%	27,3%
19. Sistema nervioso central y sistema nervioso periférico del hombre.	35,1%	41,6%	23,4%
20. Funciones del encéfalo y la médula	35,1%	40,3%	24,7%
<i>Tipos de respuestas en los distintos animales</i>			
21. Taxismos	26,0%	27,3%	46,8%
22. Comportamiento instintivo.	29,9%	26,0%	44,2%
23. Comportamiento aprendido	29,9%	26,0%	44,2%

Mapa Curricular Ciencias Naturales, 7° Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
24. Respuestas complejas: comportamiento social.	26,0%	27,3%	46,8%
<i>Respuestas en los vegetales</i>			
25. Tropismos	24,7%	19,5%	55,8%
• FUNCIONES DE REPRODUCCIÓN			
<i>La reproducción en los animales</i>			
26. Reproducción sexual y asexual en los animales.	13,0%	48,1%	39,0%
27. Animales de fecundación externa e interna	19,5%	57,1%	23,4%
28. Animales vivíparos, ovíparos y ovulíparos	18,2%	55,8%	26,0%
<i>La reproducción en las plantas con flores</i>			
30. Estructura de una flor completa	23,4%	48,1%	28,6%
31. Polinización, agentes polinizadores	24,7%	46,8%	28,6%
32. Fecundación, formación de la semilla y del fruto	24,7%	46,8%	28,6%
33. Tipos de frutos. Dispersión	19,5%	44,2%	36,4%
34. Ciclo vital de una planta con flor.	20,8%	44,2%	35,1%
35. Reproducción asexual en vegetales.	23,4%	46,8%	29,9%
<i>La reproducción en el hombre</i>			
31 Sistema reproductor masculino y femenino	10,4%	81,8%	7,8%
32. Formación de óvulos y espermatozoides	10,4%	79,2%	10,4%
33. Fecundación, embarazo y parto	10,4%	81,8%	7,8%
34. Crecimiento y madurez sexual: papel de las glándulas endocrinas.	11,7%	68,8%	19,5%
35. Caracteres sexuales secundarios.	10,4%	72,7%	16,9%
36. Cuidados de la madre y del recién nacido.	6,5%	71,4%	22,1%
37. Niveles de organización de un ser vivo	26,0%	48,1%	26,0%
38. La célula : unidad de los seres vivos: estructura básica.	36,4%	41,6%	22,1%
39. Principales funciones celulares.	35,1%	40,3%	24,7%
40. Diferencias entre células animales y vegetales	33,8%	39,0%	27,3%
• EL EQUILIBRIO ENTRE EL HOMBRE Y EL AMBIENTE			
<i>Salud ambiental</i>			
41. Contaminación del aire: fuentes de contaminación	37,7%	23,4%	39,0%
42. Efectos de la contaminación del aire	55,8%	29,9%	14,3%
43. Aumento del efecto de invernadero	57,1%	26,0%	16,9%
44. Disminución de la capa de ozono	62,3%	22,1%	15,6%
45. Lluvia ácida	58,4%	22,1%	19,5%
46. Prevención de la contaminación del aire	57,1%	26,0%	16,9%
47. Contaminación del agua: fuentes de contaminación	55,8%	28,6%	15,6%
48. Efectos de la contaminación del agua	54,5%	29,9%	15,6%

Mapa Curricular Ciencias Naturales, 7º Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
49. Prevención de la contaminación del agua	54,5%	28,6%	16,9%
Otros problemas ambientales			
50. Disposición de residuos sólidos y líquidos.	42,9%	24,7%	32,5%
51. Tala indiscriminada: desertización	45,5%	27,3%	27,3%
52. Pérdida de la biodiversidad	41,6%	23,4%	35,1%
53. Uso racional de los recursos naturales	46,8%	24,7%	28,6%
<i>Salud personal y familiar</i>			
54. Prevención de enfermedades: Alimentación adecuada	23,4%	46,8%	29,9%
55. Prevención de enfermedades: Vacunación	20,8%	51,9%	27,3%
Prevención de algunas enfermedades infecciosas			
56. Hepatitis	13,0%	54,5%	32,5%
57. Sida.	22,1%	59,7%	18,2%
58. Cólera	19,5%	57,1%	23,4%
59. Prevención de accidentes	19,5%	54,5%	26,0%
60. Prevención de drogadependencias	19,5%	59,7%	20,8%
61. Consecuencias del tabaquismo	18,2%	64,9%	16,9%
62. Consecuencias del alcoholismo.	16,9%	64,9%	18,2%
• DISEÑOS DE INVESTIGACIONES ESCOLARES			
63. Formulación de predicciones (relacionadas con los trabajos de investigación escolar)	49,4%	10,4%	40,3%
64. Observación sistemática de estructura y procesos.	64,9%	9,1%	26,0%
65. Utilización de instrumentos para la obtención de datos.	61,0%	10,4%	28,6%
66. Utilización de aparatos sencillos de medición.	54,5%	11,7%	33,8%
67. Realización de experimentos sencillos estructurados o semiestructurados.	68,8%	13,0%	18,2%
68. Planificación de experimentos sencillos de forma autónoma.	49,4%	20,8%	29,9%
69. Separación y control de las variables a investigar.	48,1%	15,6%	36,4%
70. Enunciación de explicaciones provisionales sobre los fenómenos estudiados.	70,1%	10,4%	19,5%
71. Formulación de inferencias sobre la base del análisis de los datos obtenidos en las indagaciones realizadas..	59,7%	14,3%	26,0%
• TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN			
72. Interpretación de experiencias sencillas realizadas por otro.	66,2%	14,3%	19,5%
73. Clasificación de fenómenos y procesos según criterios propios o dados por el docente.	64,9%	11,7%	23,4%
74. Registro en tablas de los datos obtenidos en las indagaciones realizadas.	63,6%	13,0%	23,4%

Mapa Curricular Ciencias Naturales, 7° Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
75. Organización de la información en cuadros de doble entrada.	51,9%	20,8%	27,3%
76. Interpretación de gráficos que representan algunas estructuras y/o fenómenos naturales (ej: ciclos de vida, estructura básica del sistema nervioso central)	55,8%	23,4%	20,8%
77. Lectura e interpretación de gráficos de barras.	51,9%	26,0%	22,1%
78. Lectura e interpretación de gráfico de líneas.	41,6%	23,4%	35,1%
79. Análisis e interpretación de modelos.	35,1%	20,8%	44,2%
80. Elaboración de informes de las indagaciones realizadas utilizando un lenguaje preciso.	63,6%	14,3%	22,1%
81. Análisis de los informes de exploraciones realizadas por otros.	48,1%	15,6%	36,4%

Mapa Curricular Ciencias Sociales, 7° Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
■ LAS TRANSFORMACIONES EN LA EUROPA OCCIDENTAL.			
1. La Revolución Industrial :causas	52,0%	21,3%	26,7%
2. Principales innovaciones y consecuencias de la Revolución industrial	50,7%	22,7%	26,7%
3. Colonialismo e imperialismo :causas y características	54,7%	14,7%	30,7%
■ AMÉRICA LATINA Y ARGENTINA EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX Y PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX.			
4. Consecuencias del imperialismo en América Latina y Argentina	54,7%	13,3%	32,0%
5. Estructura económica :el modelo agroexportador	56,0%	18,7%	25,3%
6. Exportación de materias primas :carne y cereales	54,7%	20,0%	25,3%
7. Importación de capitales y productos manufacturados	53,3%	20,0%	26,7%
8. Expansión del sistema ferroviario	42,7%	25,3%	32,0%
9. La inmigración : causas	56,0%	24,0%	20,0%
10. Características de los inmigrantes que llegaron a la Argentina.	53,3%	25,3%	21,3%
11. Las transformaciones sociales en las ciudades	48,0%	25,3%	26,7%
12. Las transformaciones sociales en el campo	48,0%	24,0%	28,0%
13. La formación de los partidos políticos en Argentina	38,7%	42,7%	18,7%
14. La reforma electoral	34,7%	46,7%	18,7%
15. Los primeros sindicatos	29,3%	48,0%	22,7%
16. La Argentina durante los gobiernos radicales	26,7%	44,0%	29,3%
17. Proyección de la Primera Guerra Mundial en América Latina y Argentina	34,7%	41,3%	24,0%
18. La crisis de 1930 y sus consecuencias para América Latina y Argentina	22,7%	53,3%	24,0%
19. La ruptura del sistema constitucional en Argentina	22,7%	54,7%	22,7%
■ AMÉRICA LATINA Y ARGENTINA EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX.			
20. La Segunda guerra mundial y su proyección en América Latina	25,3%	49,3%	25,3%
21. La industrialización y sus consecuencias	28,0%	42,7%	29,3%
22. Los organismos internacionales : OEA, ONU .	28,0%	46,7%	25,3%
23. Los movimientos populares en América Latina	12,0%	53,3%	34,7%
24. El Peronismo	13,3%	60,0%	26,7%
25. Las transformaciones sociales y el movimiento migratorio	21,3%	49,3%	29,3%
26. La industria y la acción estatal	14,7%	52,0%	33,3%
27. Las dictaduras militares en América Latina y Argentina	16,0%	57,3%	26,7%
28. La recuperación democrática	16,0%	53,3%	30,7%
29. Los avances científicos y técnicos	14,7%	48,0%	37,3%

Mapa Curricular Ciencias Sociales, 7º Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
▪ AMÉRICA DEL NORTE.			
30. Delimitación de la región	54,7%	18,7%	26,7%
31. División política. Países y capitales	56,0%	16,0%	28,0%
32. Población	45,3%	17,3%	37,3%
33. Actividades económicas predominantes	45,3%	16,0%	38,7%
34. Ambientes	45,3%	14,7%	40,0%
▪ AMÉRICA CENTRAL.			
35. Delimitación de la región	54,7%	18,7%	26,7%
36. División política. Países y capitales	50,7%	17,3%	32,0%
37. Población	38,7%	21,3%	40,0%
38. Actividades económicas predominantes	38,7%	17,3%	44,0%
39. Ambientes	36,0%	17,3%	46,7%
▪ LA EX UNIÓN SOVIÉTICA.			
40. Delimitación de la región	21,3%	29,3%	49,3%
41. División política. Países y capitales	20,0%	26,7%	53,3%
42. Población	17,3%	26,7%	56,0%
43. Actividades económicas predominantes	16,0%	25,3%	58,7%
44. Ambientes	16,0%	25,3%	58,7%
▪ EUROPA			
<i>Francia</i>			
45. Delimitación de la región	30,7%	28,0%	41,3%
46. Capital y ciudades importantes	30,7%	26,7%	42,7%
47. Población	18,7%	29,3%	52,0%
48. Actividades económicas predominantes	16,0%	28,0%	56,0%
49. Ambiente	18,7%	26,7%	54,7%
<i>España</i>			
50. Delimitación de la región	25,3%	28,0%	46,7%
51. Capital y ciudades importantes	26,7%	28,0%	45,3%
52. Población	17,3%	30,7%	52,0%
53. Actividades económicas predominantes	17,3%	30,7%	52,0%
54. Ambiente	17,3%	29,3%	53,3%
<i>Italia</i>			
55. Delimitación de la región	26,7%	25,3%	48,0%
56. Capital y ciudades importantes	28,0%	24,0%	48,0%
57. Población	18,7%	26,7%	54,7%
58. Actividades económicas predominantes	18,7%	26,7%	54,7%
59. Ambiente	17,3%	26,7%	56,0%

Mapa Curricular Ciencias Sociales, 7º Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
▪ ÁFRICA			
<i>Nigeria</i>			
60. Delimitación de la región	12,0%	21,3%	66,7%
61. Capital y ciudades importantes	9,3%	22,7%	68,0%
62. Población	8,0%	21,3%	70,7%
63. Actividades económicas predominantes	6,7%	21,3%	72,0%
64. Ambiente	8,0%	20,0%	72,0%
<i>Egipto</i>			
65. Delimitación de la región	17,3%	25,3%	57,3%
66. Capital y ciudades importantes	17,3%	25,3%	57,3%
67. Población	13,3%	25,3%	61,3%
68. Actividades económicas predominantes	12,0%	25,3%	62,7%
69. Ambiente	16,0%	24,0%	60,0%
<i>Tanzania</i>			
70. Delimitación de la región	6,7%	17,3%	76,0%
71. Capital y ciudades importantes	8,0%	17,3%	74,7%
72. Población	6,7%	17,3%	76,0%
73. Actividades económicas predominantes	5,3%	16,0%	78,7%
74. Ambiente	5,3%	16,0%	78,7%
<i>Sudáfrica</i>			
75. Delimitación de la región	8,0%	26,7%	65,3%
76. Capital y ciudades importantes	9,3%	26,7%	64,0%
77. Población	8,0%	24,0%	68,0%
78. Actividades económicas predominantes	6,7%	25,3%	68,0%
79. Ambiente	8,0%	22,7%	69,3%
<i>Angola</i>			
80. Delimitación de la región	8,0%	14,7%	77,3%
81. Capital y ciudades importantes	9,3%	14,7%	76,0%
82. Población	8,0%	14,7%	77,3%
83. Actividades económicas predominantes	6,7%	13,3%	80,0%
84. Ambiente	8,0%	13,3%	78,7%
▪ ASIA			
<i>China</i>			
85. Delimitación de la región	12,0%	28,0%	60,0%
86. Capital y ciudades importantes	12,0%	26,7%	61,3%
87. Población	10,7%	26,7%	62,7%
88. Actividades económicas predominantes	8,0%	26,7%	65,3%
89. Ambiente	10,7%	22,7%	66,7%

Mapa Curricular Ciencias Sociales, 7° Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
<i>India</i>			
90. Delimitación de la región	13,3%	18,7%	68,0%
91. Capital y ciudades importantes	13,3%	18,7%	68,0%
92. Población	12,0%	17,3%	70,7%
93. Actividades económicas predominantes	9,3%	18,7%	72,0%
94. Ambiente	12,0%	16,0%	72,0%
<i>Arabia Saudita</i>			
95. Delimitación de la región	10,7%	16,0%	73,3%
96. Capital y ciudades importantes	10,7%	17,3%	72,0%
97. Población	10,7%	16,0%	73,3%
98. Actividades económicas predominantes	8,0%	16,0%	76,0%
99. Ambiente	9,3%	16,0%	74,7%
<i>Japón</i>			
100. Delimitación de la región	12,0%	22,7%	65,3%
101. Capital y ciudades importantes	12,0%	25,3%	62,7%
102. Población	12,0%	22,7%	65,3%
103. Actividades económicas predominantes	9,3%	24,0%	66,7%
104. Ambiente	10,7%	21,3%	68,0%
▪ AUSTRALIA			
105. Delimitación de la región	8,0%	33,3%	58,7%
106. Capital y ciudades importantes	8,0%	33,3%	58,7%
107. Población	2,7%	33,3%	64,0%
108. Actividades económicas predominantes	1,3%	33,3%	65,3%
109. Ambiente	2,7%	32,0%	65,3%
▪ DIMENSIONES REFERIDAS A PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS			
110. Clasificación de fuentes (primarias y secundarias, textuales, icónicas, objetual, etc.)	29,3%	2,7%	68,0%
111. Lectura y análisis de fuentes escritas	86,7%	2,7%	10,7%
112. Lectura y análisis de fuentes gráficas	81,3%	5,3%	13,3%
113. Lectura y análisis de fuentes estadísticas	68,0%	14,7%	17,3%
114. Lectura y análisis de imágenes	84,0%	2,7%	13,3%
115. Lectura y análisis de mapas	88,0%	4,0%	8,0%
116. Selección, registro, análisis y comunicación de la información a partir de diferentes tipos de fuentes históricas	66,7%	5,3%	28,0%
117. Justificación de la fiabilidad y valor de distintas fuentes	48,0%	10,7%	41,3%
118. Elaboración de cuadros comparativos	78,7%	8,0%	13,3%
119. Elaboración de cuadros sinópticos	82,7%	5,3%	12,0%
120. Clasificación de fenómenos históricos	62,7%	5,3%	32,0%
121. Secuenciación de los principales hechos y procesos históricos	77,3%	8,0%	14,7%
122. Expresión gráfica de procesos históricos	52,0%	6,7%	41,3%

Mapa Curricular Ciencias Sociales, 7º Grado - 1999	Enseñados Hasta JULIO	Enseñados A partir de AGOSTO	No se enseñará
123. Análisis y vinculación de los diferentes aspectos de las formas de vida	57,3%	2,7%	40,0%
124. Establecimiento de relaciones de causa y consecuencia	80,0%	5,3%	14,7%
125. Establecimiento de relaciones de sincronía	48,0%	8,0%	44,0%
126. Análisis de los objetivos explicitados por los distintos actores sociales frente a determinadas situaciones del pasado	42,7%	10,7%	46,7%
127. Distinción entre hechos y puntos de vista	61,3%	10,7%	28,0%
128. Identificación de distintas interpretaciones sobre el pasado	53,3%	13,3%	33,3%
129. Análisis de cambios de diferente tipo y continuidades	44,0%	12,0%	44,0%
130. Uso de conceptos propios de las Ciencias Sociales	74,7%	4,0%	21,3%
131. Localización de distintos elementos del espacio geográfico	76,0%	8,0%	16,0%
132. Selección y registro de información a partir de material cartográfico	70,7%	9,3%	20,0%
133. Análisis y explicación de las relaciones básicas entre elementos del mundo natural	49,3%	13,3%	37,3%
134. Comparación de espacios geográficos en relación con las actividades predominantes	64,0%	12,0%	24,0%

ANEXO II

II. Pruebas y claves de corrección de las cuatro áreas.

PRUEBA DE MATEMÁTICA - 7mo. GRADO

-1999 -

Escuela : DE:
Nº de código de alumno:

Problema 1

El recorrido de un viaje de colectivo es de 55 km. Hace 8 viajes diarios de lunes a sábado y 6 viajes los domingos. Consume 0,75 litros de gasoil por km, cuyo precio es 0,50\$ por litro.

1.1. ¿Cuánto dinero gasta de combustible por semana?

.....
.....
.....
.....
.....

1.2. Indicá con una cruz en , cuál o cuáles de las siguientes expresiones permite resolver el problema.

- $8 \cdot 6 + 6 \cdot 55 \cdot 0,75 \cdot 0,5$
- $(8 \cdot 6 \cdot 55 + 6 \cdot 55) \cdot 0,75 \cdot 0,5$
- $(8 \cdot 6 + 6) \cdot 55 \cdot 0,75 \cdot 0,5$
- $(8 \cdot 6 + 6) : 0,75 \cdot 0,5$

Problema 2

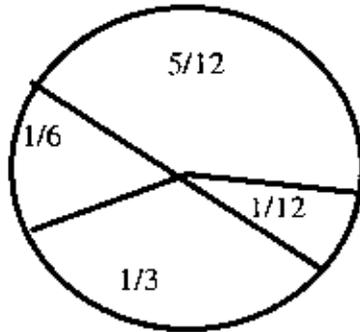
En una biblioteca hay menos de 800 libros. Se pueden colocar exactamente en grupos de 24 o en grupos de 36, pero si se colocan en grupos de 25 sobra uno.

2.1. ¿Cuántos libros hay en la biblioteca?

.....
.....
.....
.....
.....

Problema 3

Un fiambrero tiene una horma de queso cortada como muestra el dibujo. Perdió la cuchilla con la que cortaba el queso, pero dice que es capaz de venderle queso a un cliente siempre que pida: $1/2$, $1/4$, $2/3$, $3/4$, $5/6$, ó $11/12$ partes de la horma.



3.1. Explicá cómo haría en cada caso.

.....

.....

.....

.....

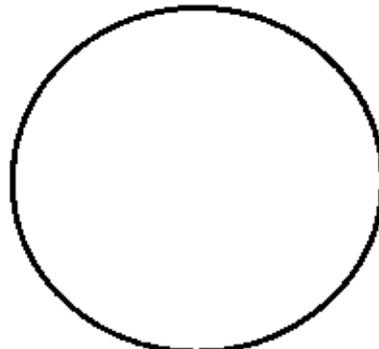
.....

Problema 4

Una empresa que provee de energía eléctrica, realizó en 1998 una medición de la opinión de su clientela sobre el servicio.

Opinión	% de encuestados
Más o menos satisfecho	17%
Poco o nada satisfecho	5%
Muy satisfecho o satisfecho	76%
No sabe / no contesta	2%

4.1. Representa los datos en un diagrama de torta.



4.2. Considerando que los encuestados que respondieron poco o nada satisfechos son 60. ¿Cuál es el total de encuestados?

.....

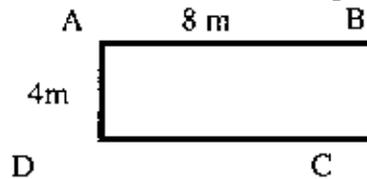
.....

.....

.....

Problema 5

En el siguiente rectángulo ABCD se aumentan sus lados al triple .



5.1. ¿Qué aumento sufre el área del rectángulo ABCD?

.....

.....

.....

5.2. ¿En cuánto aumenta su perímetro?

.....

.....

.....

5.3. Analizá si son correctas las siguientes afirmaciones:

“Si se aumentan los lados de un rectángulo el área aumenta en la misma proporción”

“Si se aumentan los lados de un rectángulo el perímetro aumenta en la misma proporción”

Usá la tabla para ensayar tus ideas.

lado AB	lado BC	perímetro	area
8 m	4 m

Justificá tu respuesta en ambos casos

.....

.....

.....

.....

Problema 7

En una computadora se ingresó la siguiente fórmula para calcular **P** que es el precio total de un viaje en taxi:

$$P = 0,80 + 0,30 x$$

donde **x** es la cantidad de cuadras recorridas. Recordá que los taxis cobran la bajada de bandera.

7.1. ¿Qué crees que significan 0,80 y 0,30 en esta fórmula?

0,80.....
0,30.....

7.2. Si un viaje cuesta entre 10 y 15 \$, de cuántas cuadras puede ser el mismo ?

.....
.....
.....
.....
.....

7.3. Formulá una pregunta que pueda hacerse a partir de esta fórmula.

.....
.....
.....

PRUEBA DE MATEMÁTICA - GTO. GRADO

-1999-

CLAVES DE CORRECCIÓN

Asignar a cada ítem un número indicador según la siguiente tabla:

3- Respuesta Correcta

2- Respuesta Parcialmente Correcta

1- Respuesta Incorrecta

0 - No contesta

Item 1.

Correcta:

Dan como respuesta 576 y aparecen cálculos o explicaciones que justifiquen la elección y que indiquen que tienen en cuenta las dos condiciones que debe cumplir el número. Por ejemplo, usando múltiplos comunes de 24 y 36 o usando el mcm de 24 y 36 (72) y luego múltiplos de 72, y verificando luego si la división por 25 da resto 1 o admitiendo que el número de libros debe terminar en 6 o en 1 para que sobre 1 al dividir por 25.

Parcialmente Correcta:

Dan como respuesta múltiplos comunes de 24 y 36, como 72, 720 o cualquier otro pero no toman en cuenta la segunda condición que impone el problema, de resto 1 al dividir por 25, o bien, habiendo buscado múltiplos comunes inician la búsqueda del que cumple la segunda condición aunque no lo terminen o aunque equivoquen la división.

Incorrecta:

Dan por resultado múltiplos de 24 o de 36 por separado y no toman en cuenta la condición de división o la toman por separado para los múltiplos de 24 ó de 36. (Atención que igual les va a dar 576 aunque se tome 24 por un lado y 36 por otro).

Item 2.1.

Correcta:

Expresan correctamente cada una de las partes de la horma como suma de las fracciones indicadas en el dibujo, trabajando con fracciones equivalentes de denominador 12 o múltiplo de 12, o explican usando lenguaje coloquial como llegaron a cada resultado combinando las partes del dibujo, o explican indicaciones de color o de otro tipo que hayan hecho en el dibujo.

Parcialmente Correcta:

Expresan o explican 2 ó 3 de las sumas correctamente.

Incorrecta:

Expresan o explican menos de 2 sumas correctamente.

Item 3.1.

Correcta:

Da como respuesta \$1113,75 y aparecen las operaciones correctas.

Parcialmente Correcta:

Da otro resultado porque posee algún error de cálculo en las cuentas, pero las operaciones elegidas son las correctas.

Incorrecta:

Da otro resultado porque elige mal las operaciones, omite operaciones o posee errores gruesos de cálculo.

Item 3.2.

Correcta:

Elige bien la segunda y la tercera

Parcialmente Correcta:

Elige sólo una de las dos que son expresiones correctas, pero no elige ninguna incorrecta.

Incorrecta:

Elige una correcta y una incorrecta o las dos incorrectas.

Item 4.1.

Correcta:

Calcula y representa correctamente los 4 sectores en forma precisa.

Parcialmente Correcta:

Calcula y representa correctamente sólo 2 sectores.

Incorrecta:

Calcula (bien o mal) y representa mal más de 2 sectores.

Item 4.2.

Correcta:

Contesta 1200 encuestados e indica los cálculos realizados.

Parcialmente Correcta:

Indica cálculos adecuados pero obtiene algún valor cercano a 1200 por error al realizarlos.

Incorrecta:

Da como respuesta cualquier otro valor distinto de 1200 sin indicar cálculos o indicando cálculos no adecuados.

Item 5.1.

Correcta:

Calcula correctamente cada área ($4\text{ m} \times 8\text{ m} = 32\text{ m}^2$, y $12\text{ m} \times 24\text{ m} = 288\text{ m}^2$) y da la diferencia (256 m^2), trabajando en forma aritmética o gráfica.

Parcialmente Correcta:

Calcula correctamente el área inicial e incorrectamente la otra por omitir hacer el triple de uno de los dos lados y da la diferencia entre las áreas obtenidas.

Incorrecta:

No interpreta qué es el triple de cada lado, o suma 3m a cada lado o no calcula la diferencia de áreas.

Item 5.2.

Correcta:

Calcula correctamente cada perímetro (24 m y 72 m) y da la diferencia (48 m), trabajando en forma aritmética o gráfica.

Parcialmente Correcta:

Calcula correctamente el perímetro inicial e incorrectamente el otro por omitir hacer el triple de uno de los dos lados y da la diferencia entre los perímetros obtenidos.

Incorrecta:

No interpreta qué es el triple de cada lado, o suma 3m a cada lado o no calcula la diferencia de perímetros.

Item 5.3.

Correcta:

Contesta que **no** existe proporcionalidad entre un lado y el área, o entre los lados y el área o que el área no aumenta en la misma proporción que los lados, y que **sí** existe proporcionalidad entre el lado y el perímetro y justifica **ambas** afirmaciones.

Parcialmente Correcta:

Contesta y justifica correctamente una de ambas afirmaciones.

Incorrecta:

Contesta y justifica mal ambas afirmaciones o contesta bien, pero justifica mal o no justifica.

Item 6. 1.

Correcta:

Construye un triángulo indicando las medidas correctas: 4,5cm, 6cm, 7,5cm, y realizando la construcción usando adecuadamente la regla y el compás.

Parcialmente Correcta:

Construye un triángulo equivocando una de las tres medidas, o sin equivocarla pero construyedo con poca precisión.

Incorrecta:

Construye un triángulo equivocando dos medidas o sin responder a las medidas dadas.

Item 6.2.

Correcta:

Redacta una lista de instrucciones correctas en su secuencia y usando adecuadamente el lenguaje disciplinar, y completas aunque algunas no sean necesarias, como por ejemplo la posición.

Parcialmente Correcta:

Redacta una lista correcta de instrucciones pero incompleta pues permite sólo cosntruir dos lados.

Incorrecta:

Redacta instrucciones incorrectas o que requieren de otro instrumento distinto a los nombrados, por ejemplo transportador.

Item 7.1.

Correcta:

Da como respuesta: Si un viaje cuesta entre 10 y 15 pesos el número de cuadras estaría aproximadamente entre 31 y 48, o más de 30 y menos de 50 cuadras. Y escribe cálculos que muestran cómo obtuvo esos resultados, por ejemplo:

$(10 - 0,80) : 0,30$ más de 30 cuadras

$(15 - 0,80) : 0,30$ menos de 50 cuadras

Parcialmente Correcta:

Contesta bien uno sólo de los dos valores y muestra los cálculos.

Incorrecta:

Contesta mal ambos valores.

Item 7.2.

Correcta:

Responde que 0.80 representa la bajada de bandera o respuesta similar y 0.30 el costo por cuadra.

Parcialmente Correcta:

Responde bien una sola de las dos cuestiones.

Incorrecta:

Responde mal ambas cuestiones.

Item 7.3

Correcta:

Formula en forma precisa y clara una pregunta sobre el número de cuadras dado el costo total del viaje o sobre el costo de un viaje dado el número de cuadras.

Parcialmente Correcta:

Formula una pregunta pertinente pero incompleta : por ejemplo ¿cuál es el número de cuadras? o ¿cuál es el costo de un viaje?.

Incorrecta:

Formula preguntas no pertinentes.

PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES. SEPTIMO GRADO
1999

ESCUELA..... D.E.N.....

Se solicita que contestes elaborando oraciones completas, en todos los ejercicios que vas a realizar

1. El siguiente cuadro se refiere al tema de la contaminación del agua. Completar los casilleros que se presentan a continuación:

Una acción que contamina el agua	Una consecuencia que provoca esa acción.	Una medida para evitar la contaminación del agua por esa causa

2. Leer los siguientes titulares que aparecieron en un diario de la ciudad de Buenos Aires:

a. "EL AIRE DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES ESTÁ LLEGANDO A LOS LÍMITES TOLERABLES DE CONTAMINACIÓN"

b. "CIENTIFICOS DE DISTINTAS PARTES DEL MUNDO ESTÁN PREOCUPADOS POR EL USO DE AEROSOLES QUE CONTIENEN CFC (CLOROFLUORCARBONOS)

- 2.1 ¿Cuál puede ser una consecuencia de cada uno de los problemas denunciados?

a)

.....
.....
.....

b)

.....
.....
.....

2.2 Mencionar una posible solución para cada uno de esos problemas.

a)

.....
.....
.....

b)

.....
.....
.....

3. Los alumnos de 7mo A armaron el siguiente experimento:

- a) Pegaron tres velas del mismo tamaño a otros tantos platitos iguales.
- b) Encendieron las velas simultáneamente.
- c) Taparon las velas al mismo tiempo con tres frascos de distinto volumen.
- d) Tomaron el tiempo que las velas tardaron en apagarse y armaron el siguiente cuadro:

Capacidad del frasco	Tiempo que permaneció encendida la vela
1 litro	4 minutos
½ litro	2 minutos
¼ litro	1 minuto

3.1 ¿Qué relación existe entre la capacidad de los frascos y el tiempo que permaneció la vela encendida?

.....
.....
.....

3.2 Sabiendo que el oxígeno contenido en el aire es necesario para la combustión, ¿a qué conclusión habrán llegado los alumnos de 7mo A?

.....
.....
.....

3.3 ¿ La transformación que se produce cuando arde una vela, es física o química?
Justificar la respuesta.

.....
.....
.....

3.4 Nombrar por lo menos tres combustibles que conozcas.

.....
.....
.....

4. Los estímulos son captados por distintos receptores.

4.1 ¿Cuál es el estímulo que impresiona a los receptores de la vista? ¿ En qué parte del globo ocular están ubicados estos receptores?

.....
.....
.....

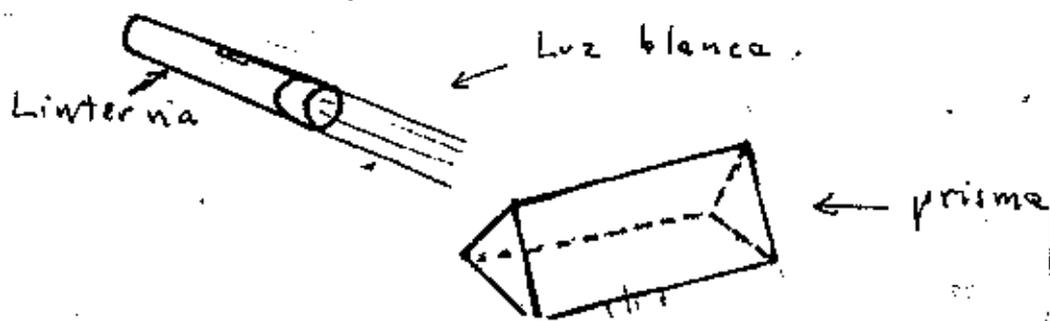
4.2 ¿ Qué le ocurre a la pupila si entrás al cine cuando está oscuro? ¿ Cómo se explica este fenómeno?

.....
.....

4.3 ¿ Este fenómeno es voluntario o involuntario? ¿ qué nombre recibe?

.....
.....

5. La maestra de Pablo hizo la siguiente demostración frente a sus alumnos:



5.1 ¿ Qué le habrá ocurrido a la luz al pasar a través del prisma? Cuando se forma el arco iris, ¿ quién cumple el papel del prisma del experimento?

.....
.....
.....

5.2 ¿ Por qué el sonido no se propaga en el vacío? ¿En qué medio el sonido se propaga más rápidamente?

.....
.....
.....

6. La reproducción es una función vital para la continuidad de la vida de una especie. Contestar las siguientes preguntas sobre la reproducción:

6.1 ¿ En qué órgano del cuerpo de la madre se desarrolla el embrión humano hasta el nacimiento? ¿ Cómo se denomina el acto de expulsión del feto?

.....
.....
.....

6.2 En la mujer, luego de la ovulación (salida del "óvulo" del ovario) pueden ocurrir dos cosas: que el óvulo sea fecundado o que no lo sea. ¿ Qué le ocurre a la mujer luego de unos quince días si el óvulo no es fecundado? Justificar la respuesta.

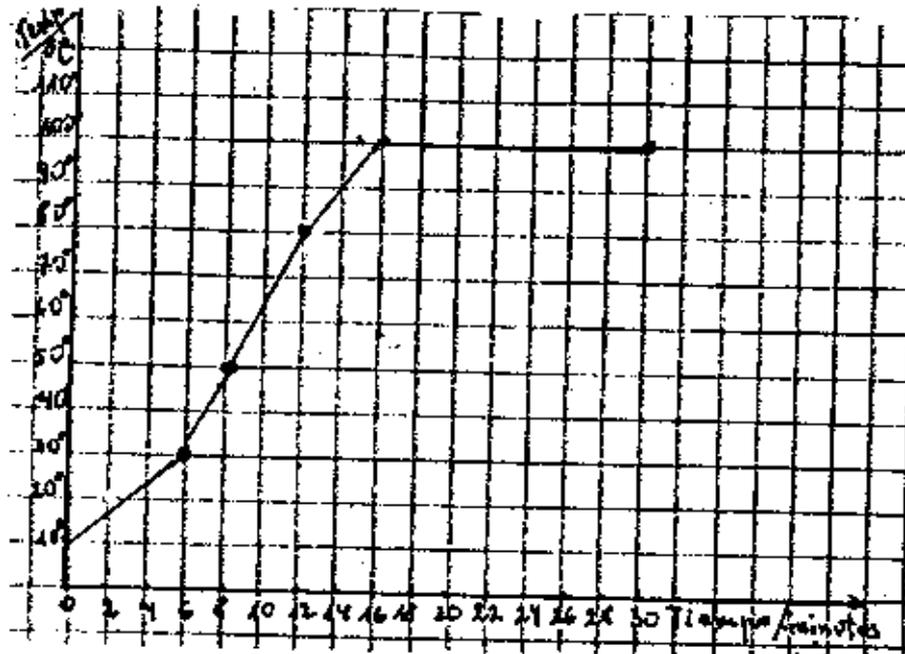
.....
.....
.....

6.3 Señalar con una cruz (X), lo que consideres que es la fecundación:

- a) Encuentro del óvulo con el espermatozoide
- b) Maduración y liberación del óvulo
- c) Unión del óvulo con el espermatozoide
- d) El apareamiento del macho con la hembra

7. Un alumno de 7mo grado colocó un recipiente de agua sobre un mechero y midió con un termómetro los cambios que experimentó la temperatura del agua en distintos momentos.

Luego representó los resultados en el siguiente gráfico:



Analizar el gráfico y contestar las siguientes preguntas:

7.1 ¿ Qué temperatura tenía el agua a los 8 minutos?

.....

7.2 ¿ Cuántos minutos tardó el agua para llegar a la temperatura de 30 grados?

.....

7.3 ¿ Cuántos grados aumentó la temperatura entre los 8 y los 12 minutos?

.....

.....

7.4 ¿ Por qué la temperatura no siguió aumentando al llegar a los 100 grados?

.....
.....
.....

8. Leer el siguiente texto :

Para que nuestro cuerpo pueda funcionar en forma armónica y equilibrada, es decir saludablemente, todas las partes deben funcionar de manera adecuada. La boca y los dientes son una parte muy importante de nuestro sistema digestivo y los cuidamos con una buena alimentación, una profunda higiene y visitas periódicas al dentista. Este nos puede ayudar en la prevención, por ejemplo, realizando tópicos de flúor.

8.1 Buscar en el texto que leíste el concepto de salud que se menciona.

.....
.....
.....

8.2 ¿ Qué medidas de prevención se enumeran para evitar las caries?

.....
.....
.....

8.3 Para prevenir muchas enfermedades como la varicela, el sarampión, la hepatitis y muchas otras, se administran vacunas ¿ Cómo actúan las vacunas?

.....
.....
.....

9. La Tierra es un planeta del Sistema Solar que se mueve alrededor del Sol y gira sobre sí mismo

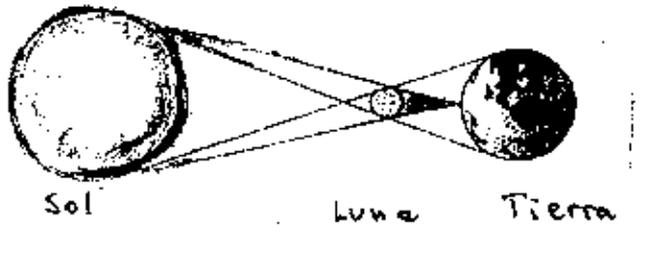
9.1 ¿ Cómo se llama el primer movimiento mencionado ? ¿ Cuánto tarda la Tierra en realizarlo ? ¿ Con qué fenómeno se relaciona este movimiento?

.....
.....

9.2 ¿Cómo se llama el segundo movimiento mencionado? ¿Cuánto tarda la Tierra en realizarlo? ¿Cuál es la consecuencia de este movimiento?

.....
.....

Cuando la Tierra, la Luna y el Sol se encuentran en una posición similar a la que ilustra el gráfico, decimos que se produce un eclipse.



9.3 ¿Qué tipo de eclipse ilustra el esquema? Justificar la respuesta

.....

Muchas gracias

**PRUEBA CIENCIAS NATURALES 1999 SÉPTIMO GRADO
CLAVE DE CORRECCIÓN**

ÍTEM 1

- 3 Correcta
2. Parcialmente correcta
1. Incorrecta (o insuficiente)
0. No contesta

Respuesta correcta (3): Menciona correctamente una acción que contamina el agua (ejes: derrame de petróleo, vertido de aguas cloacales), la relaciona correctamente con la consecuencia (ejes: muerte de especies acuáticas, presencia de microorganismos que producen enfermedades infecciosas, etc) y con una medida preventiva (ejes: mayor control de los barcos petroleros; control del vertido de aguas cloacales sin previo tratamiento, etc) .

Nota: sólo debe admitirse como correcta la respuesta , si la causa, la consecuencia y la medida de prevención mencionadas se relacionan correctamente).

Respuesta parcialmente correcta (2) : Menciona y relaciona correctamente dos de los puntos solicitados .

ÍTEM 2.1

- 3 Correcta
2. Parcialmente correcta
1. Incorrecta (o insuficiente)
0. No contesta

Respuesta correcta (3) Menciona en forma correcta una consecuencia para cada uno de los problemas enunciados en los titulares.

Ejs pto a:

El aire contaminado afecta la salud de los seres humanos, especialmente provoca problemas cardíacos y respiratorios.

El aire contaminado afecta a otros seres vivos.

El aire contaminado deteriora edificios y monumentos.

A escala global es responsable:

del aumento del efecto de invernadero;

del deterioro de la capa de ozono;

de la lluvia ácida.

Pto b: La emisión de CFC a la atmósfera provoca la disminución de la capa de ozono (el llamado " agujero de ozono")

Respuesta parcialmente correcta (2) Menciona sólo una consecuencia para uno de los problemas enunciados.

ÍTEM 2.2

- 3 Correcta
- 2. Parcialmente correcta.
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Menciona en forma correcta una solución para cada uno de los problemas enunciados en los titulares.

Ejs pto a

Control de la emisión de gases peligrosos por las industrias;
evitar el uso del transporte privado reemplazándolo por el público;
uso de naftas " ecológicas";
uso racional de combustibles, etc

Ejes pto b

Prohibición de aerosoles que contengan CFC;
uso de aerosoles que tengan la leyenda " protege la capa de ozono";
reemplazo de los CFC como refrigerante (en aparatos de aire acondicionado, heladeras;
etc).

Respuesta parcialmente correcta (2) Menciona sólo una solución para uno de los problemas enunciados.

ÍTEM 3.1

- 3 Correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Menciona la relación existente, expresándolo a través de una frase como la siguiente: a mayor capacidad de los frascos mayor es el tiempo de combustión de la vela (o el tiempo que la vela permaneció encendida).

ÍTEM 3. 2

- 3 Correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Responde que la conclusión a la que habrán arribado estos alumnos es que a mayor cantidad de oxígeno presente en los frascos, el tiempo de combustión es mayor o que a menor cantidad de oxígeno presente, el tiempo de combustión es menor ,o que el tiempo de combustión es directamente proporcional a la cantidad de oxígeno presente..

ÍTEM 3.3

- 3 Correcta
- 2. Parcialmente correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Contesta el tipo de transformación que se produce, es decir una transformación o reacción química y justifica esta respuesta incluyendo en su explicación la noción que en una transformación química los productos (sustancias, materiales) que se obtienen son diferentes a los materiales o sustancias iniciales.

Respuesta parcialmente correcta (2) Contesta correctamente el tipo de transformación que se produce y no justifica, o explica la transformación que se produce sin mencionar el nombre de la misma.

ÍTEM 3.4

- 3. Correcta
- 2 Parcialmente correcta.
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Enumera correctamente tres combustibles (por ejemplo: naftas, carbón, gasoil, querosén, gas natural, gas licuado, fuel oil, la cera de las velas, madera, etc) No aceptar como correcto el petróleo, pues tal como se extrae de los yacimientos petrolíferos, no sirve como combustible.

Respuesta parcialmente correcta (2) Enumera correctamente dos combustibles.

ÍTEM 4.1

- 3 Correcta
- 2. Parcialmente correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Nombra a la luz como el estímulo que impresiona a los receptores de la vista e indica en qué parte del globo ocular se ubican estos receptores, es decir, la retina.

Respuesta parcialmente correcta (2) Contesta correctamente a una de los dos interrogantes incluidos en el ítem.

ÍTEM 4.2

- 3. Correcta
- 2. Parcialmente correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Describe que la pupila se agranda o dilata en la oscuridad y lo explica mencionando que este proceso permite captar mejor los rayos luminosos que inciden sobre el ojo.

Respuesta parcialmente correcta (2) Contesta correctamente a una de los dos interrogantes incluidos en el ítem.

ÍTEM 4.3

3. Correcta
2. Parcialmente correcta
1. Incorrecta (o insuficiente)
0. No contesta

Respuesta correcta (3) Menciona que se trata de un acto involuntario que recibe el nombre de reflejo (en este caso, reflejo pupilar)

Respuesta parcialmente correcta (2) Contesta correctamente a una de los dos interrogantes incluidos en el ítem.

ÍTEM 5.1

3. Correcta
2. Parcialmente correcta
1. Incorrecta (o insuficiente)
0. No contesta

Respuesta correcta (3) Describe el fenómeno a través de oraciones que incluyan la noción de la descomposición de la luz blanca en los colores que la componen, e indica que el prisma de la experiencia está representado por las gotas de agua cuando se forma el arco iris..

Respuesta parcialmente correcta (2) Contesta correctamente a una de los dos interrogantes incluidos en el ítem.

ÍTEM 5.2

3. Correcta
2. Parcialmente correcta
1. Incorrecta (o insuficiente)
0. No contesta

Respuesta correcta (3) Explica que el sonido necesita de un medio (sólido, líquido o gaseoso) para propagarse e indica que en el medio sólido el sonido se propaga más rápidamente.

Respuesta parcialmente correcta (2) Contesta correctamente a una de los dos interrogantes incluidos en el ítem.

ÍTEM 6.1

3. Correcta
2. Parcialmente correcta
1. Incorrecta (o insuficiente)
0. No contesta

Respuesta correcta (3) Contesta que el órgano donde se desarrolla el embrión es el útero (matriz) y que el acto de expulsión del feto se denomina parto.

Respuesta parcialmente correcta (2) Contesta correctamente a una de los dos interrogantes incluidos en el ítem.

ÍTEM 6.2

- 3 Correcta
- 2. Parcialmente correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Explica que si el óvulo no es fecundado, luego de quince días de la ovulación, se produce la menstruación (o “ la mujer tiene una pequeña pérdida de sangre” o “ la mujer menstrúa”) y justifica esta afirmación a través de frases similares a “ se destruye la preparación iniciada en el útero para albergar al embrión, si el óvulo hubiese sido fecundado” o se deshace el “ nido” que alojaría al futuro embrión.

Respuesta parcialmente correcta (2) Contesta correctamente a una de los dos interrogantes incluidos en el ítem.

ÍTEM 6.3

- 3 Correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Marca con una cruz el punto c: unión del óvulo con el espermatozoide.

ÍTEM 7.1

- 3. Correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) : La temperatura del agua era de 50 grados.

ÍTEM 7.2

- 3 Correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) El agua tardó 6 minutos para llegar a los 30 grados.

ITEM 7.3

- 3 Correcta
- 1. Incorrecta (o Insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) : la temperatura aumentó 30 grados entre los 8 y los 12 minutos.

ÍTEM 7.4

- 3 Correcta
- 1. Incorrecta (o Insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) : Explica que la temperatura no sigue aumentando pues a esta temperatura el agua llega a su temperatura de ebullición.

ÍTEM 8.1

- 3 Correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Responde según la definición incluida en el texto, que la salud es el funcionamiento armónico y equilibrado del cuerpo.

ÍTEM 8.2

- 3 Correcta
- 2. Parcialmente correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Enumera las medidas mencionadas en el texto: buena alimentación, profunda higiene, visitas periódicas al dentista, tópicos de flúor.

Respuesta parcialmente correcta (2) Enumera por lo menos tres de las medidas mencionadas en el texto..

ÍTEM 8.3

- 3. Correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Describe el **modo de acción** de las vacunas, incluyendo en sus respuestas explicaciones tales como que las vacunas provocan en el organismo la elaboración de defensas específicas (anticuerpos) para determinada enfermedad.

ÍTEM 9.1

- 3 Correcta
- 2. Parcialmente correcta
- 1. Incorrecta (o insuficiente)
- 0. No contesta

Respuesta correcta (3) Indica que el primer movimiento mencionado es el de translación, que la Tierra tarda un año en realizarlo y que este movimiento está relacionado con la sucesión de las estaciones

Respuesta parcialmente correcta (2) Contesta correctamente a dos de los tres interrogantes incluidos en el ítem.

ITEM 9.2

- 3 Correcta
2. Parcialmente correcta
1. Incorrecta (o insuficiente)
0. No contesta

Respuesta correcta (3) Indica que el segundo movimiento mencionado es el de rotación, que la Tierra tarda un día o 24 horas en realizarlo y que este movimiento está relacionado con la sucesión del día y la noche.

Respuesta parcialmente correcta (2) Contesta correctamente a dos de los tres interrogantes incluidos en el ítem.

ÍTEM 9.3

- 3 Correcta
2. Parcialmente correcta
1. Incorrecta (o insuficiente)
0. No contesta

Respuesta correcta (3) Menciona que el tipo de eclipse representado, es el eclipse de Sol, ya que la Luna se ubica entre el Sol y la Tierra (o indica que la Luna “ tapa” momentáneamente al Sol)

Respuesta parcialmente correcta (2) Reconoce el nombre del eclipse en el esquema y no justifica, o bien puede describir el fenómeno pero no puede nombrarlo.

**PRUEBA DE CIENCIAS SOCIALES. SÉPTIMO GRADO
1999**

ESCUELA..... D.E.....

NÚMERO DE CÓDIGO DEL ALUMNO.....

PARTE A

EJERCICIO 1

Trabajar con el mapa que está en la hoja siguiente y realizar las actividades que se proponen a continuación :

1.1. Pintar en el mapa y colocar el nombre de los siguientes países :

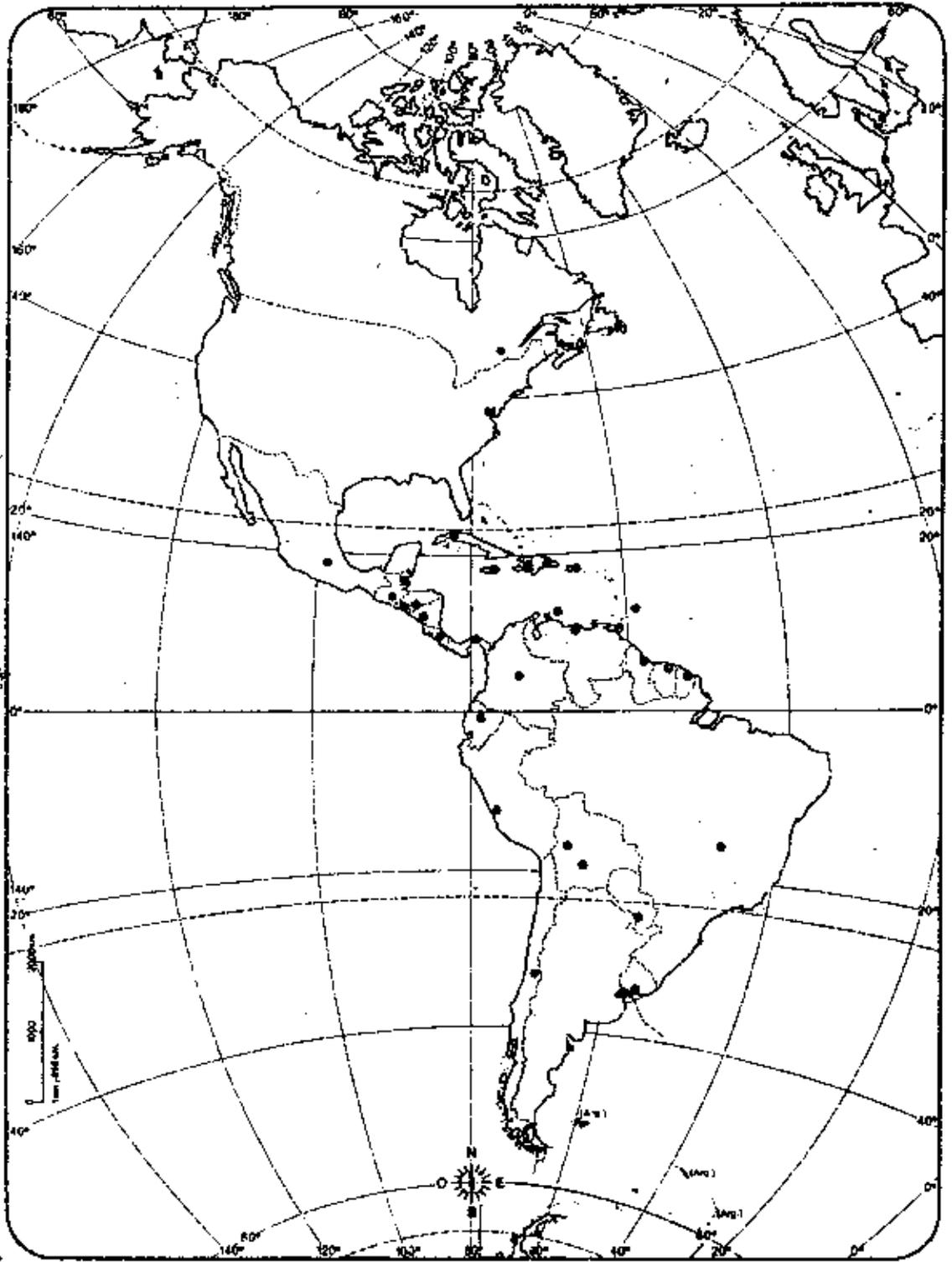
PAÍS	CAPITAL
Estados Unidos
México
Nicaragua
Cuba
Colombia

1.2. Escribir en la línea punteada el nombre de la capital de cada país.

1.3. Rayar en el mapa los países que integran el MERCOSUR

1.4. Colocar en el mapa el nombre de los océanos.

1.5. Escribir el nombre del país centroamericano que permite la comunicación de esos océanos a través de un canal

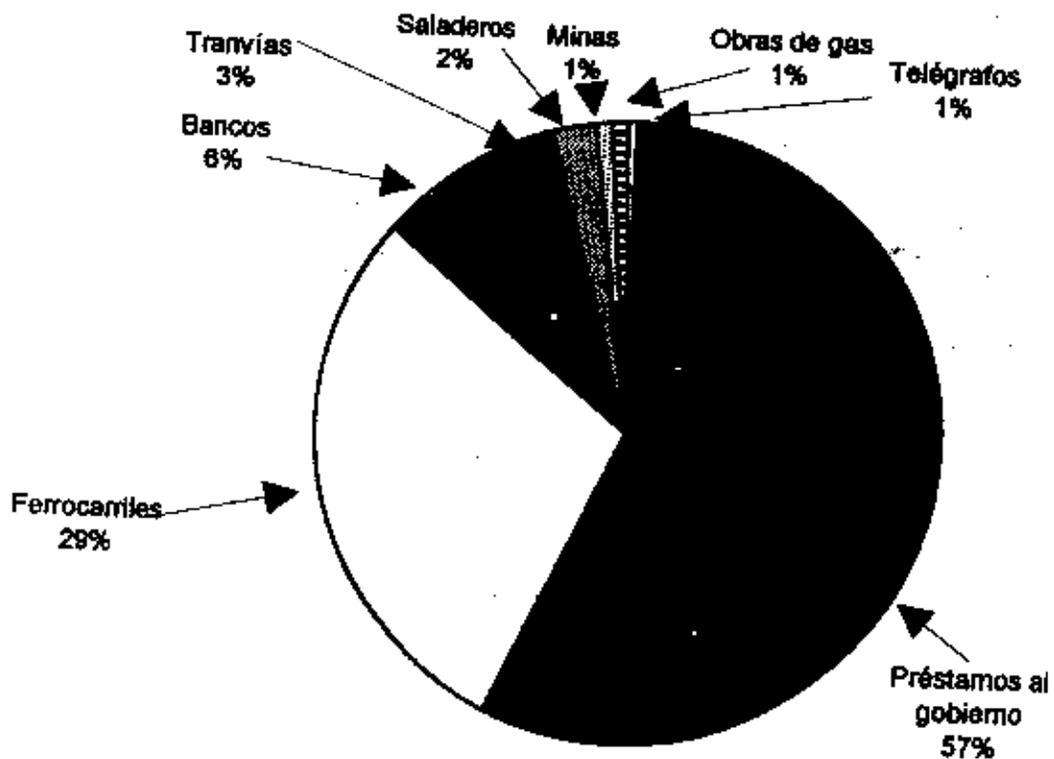


EJERCICIO 2

Analizar los 2 gráficos y las 2 estadísticas que están a continuación y, con los datos que proporcionan, contestar las siguientes preguntas :

- 2.1. ¿En qué 2 sectores de la economía argentina Inglaterra invierte mayores capitales ?
- 2.2. ¿En qué año se da el mayor volumen de exportaciones de maíz ?
- 2.3. ¿En qué año comienza la exportación de trigo ?
- 2.4. ¿En qué año el país gasta más en importaciones ?
- 2.5. ¿Qué cantidad aproximada de millones de \$ oro exporta el país en 1887 ?

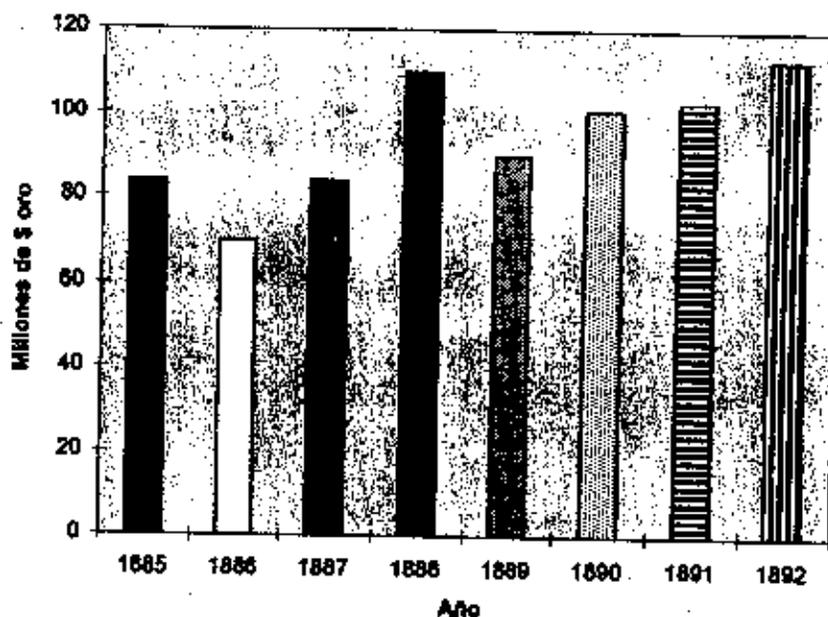
Inversiones de capital británico en la Argentina hacia 1876



Exportación de productos cerealeros (en toneladas) 4

Años	Maíz	Lino	Trigo
1875	22,6	—	—
1876	8.058,4	—	20,9
1880	15.032,0	958,0	1.165,6
1881	25.052,2	6.394,6	151,1
1885	197.859,6	69.426,1	78.493,4
1886	231.660,3	37.689,9	37.864,4
1890	707.282,0	30.720,6	327.894,2
1891	65.908,9	12.213,3	395.555,2
1895	772.318,0	276.443,0	1.010.269,0
1896	1.570.517,0	229.675,0	532.002,0
1900	713.248,0	223.257,0	1.929.676,0
1901	1.112.290,0	338.828,0	904.289,0
1905	2.222.289,0	654.792,0	2.868.281,0
1908	1.711.803,8	1.055.649,7	3.636.293,8

Exportaciones de la Argentina en millones de \$ oro



Importaciones de la Argentina en millones de \$ oro.

1885	92
1886	95
1887	117
1888	128
1889	164
1890	142
1891	67
1892	91

PARTE B

EJERCICIO 3

Leer atentamente el siguiente texto :

El proceso conocido como Revolución industrial comenzó hace poco más de 200 años. En los siglos precedentes la investigación científica había avanzado mucho en el conocimiento de los fenómenos naturales y se había acumulado en Europa una gran riqueza como producto de la actividad comercial con las colonias. La Revolución industrial permitió la explotación de otras fuentes de energía como el vapor, el carbón de piedra, el petróleo y la electricidad. Se inventaron máquinas capaces de fabricar una enorme cantidad de productos en menor tiempo y a menor costo. Esto hizo posible un aumento impresionante de la producción de todo tipo de bienesla Revolución industrial provocó un enorme aumento de la población.

Adaptado de :

Barros, C. y colaboradores.

El libro de la sociedad en el tiempo y en el espacio

Buenos Aires, Estrada, 1996

3.1. Colocar un título apropiado de acuerdo al tema que trata.

.....

3.2. Escribir **2 causas** del proceso que se describe en el texto

1.....
.....
.....
.....

2.....
.....
.....
.....

3.3. Subrayar en el texto, con distintos colores, **2 consecuencias** de ese proceso

EJERCICIO 4

Imaginá que sos un emigrante europeo que quiere viajar a América, a finales del siglo XIX, y contestá las siguientes preguntas de acuerdo a lo que conocés sobre el tema de la inmigración :

4.1. ¿En qué país naciste ?

.....

4.2. ¿Cuáles son las condiciones que hay en ese país por las que querés dejarlo ?

.....

4.3. ¿ A qué país vas a viajar, tomando en cuenta los países que reciben mayor número de inmigrantes ?

.....

4.4. ¿Por qué elegiste ese país ?

.....

4.5. ¿Qué medio de transporte vas a utilizar para viajar ?

.....

EJERCICIO 5

Leer atentamente las siguientes oraciones referidas a la **Argentina del siglo XIX** y determinar si son falsas (F) o verdaderas (V). En el caso de que sean falsas justificar la respuesta en la línea punteada.

5.1. Sus industrias producen cada vez mayor cantidad de manufacturas. (...)

.....

5.2. Para aumentar la actividad de sus fábricas necesita salir a comprar materias primas a otros países. (...)

.....

5.3. Por sus puertos exporta ganado y cereales. (...)

.....

5.4. Recibe inversiones de capitales extranjeros. (...)

.....

5.5. Una poderosa flota le permite dominar los mares y comerciar sus productos manufacturados. (...)

.....

5.6. Sus habitantes se dedican preferentemente a la agricultura y la ganadería. (...)

.....

5.7. Debe comprar los productos manufacturados a los países industriales. (...)

.....

EJERCICIO 6

Observar detenidamente las siguientes imágenes y, a partir de ellas y de lo estudiado, describir cómo era el trabajo de los obreros industriales durante el siglo XIX.

Tener en cuenta que en la descripción deben aparecer : el lugar de trabajo, las características y condiciones de trabajo y el instrumental que utiliza

.....

.....

.....

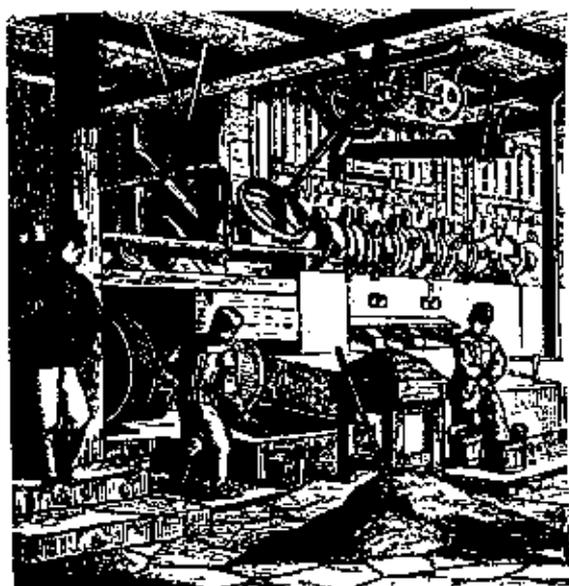
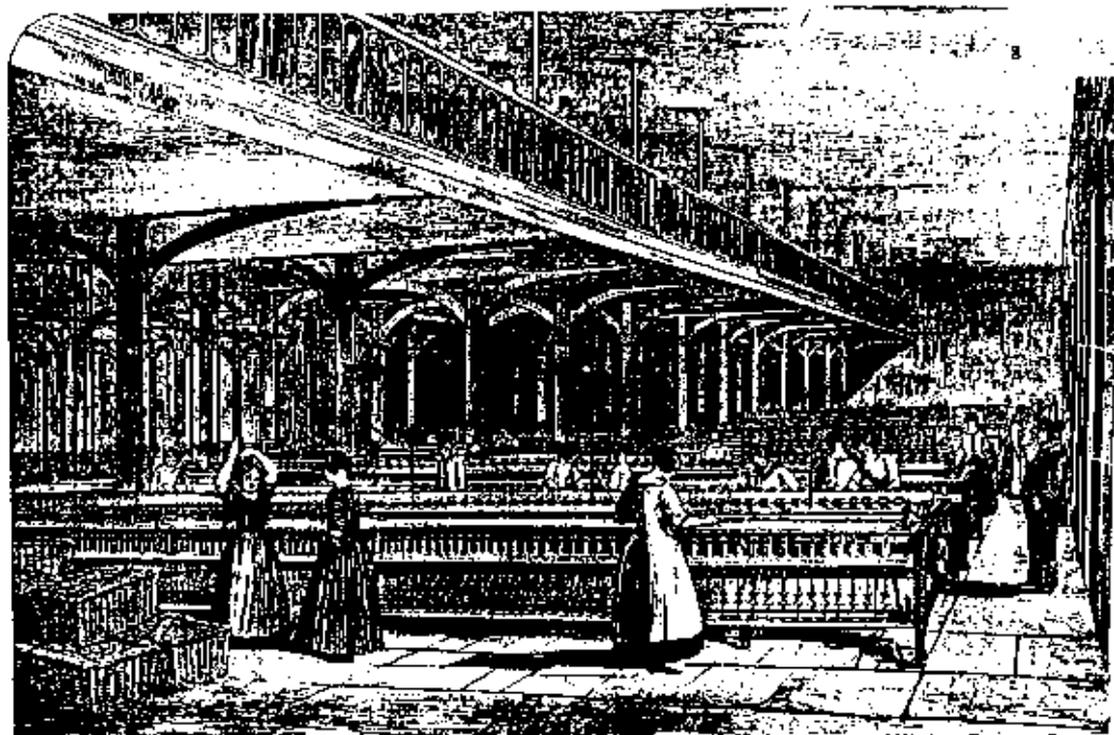
.....

.....

.....

.....

.....



PARTE C

EJERCICIO 3

Le presentamos el siguiente texto. Leerlo con atención.
10.000 años, en la región próxima al Mediterráneo Oriental comenzó la práctica de la agricultura. La gente pudo almacenar los granos, disponer de alimentos en épocas de escasez y establecer relaciones de intercambio con otras comunidades. Durante miles de años la agricultura fue la actividad fundamental de la humanidad.

Favorció el asentamiento de los grupos humanos junto a la tierra que trabajaban y el desarrollo de nuevas técnicas y herramientas como el arado, la azada, el uso de abonos, los animales de tiro, los molinos de viento y agua.

Surgieron caseríos y una parte de la población pudo especializarse en tareas no agrícolas necesarias para la comunidad. La población aumentó notablemente.”

Barros, C. y colaboradores.

El libro de la sociedad en el tiempo y en el espacio

Buenos Aires, Estrada, 1996

3.1. Colocar un título apropiado de acuerdo al tema que trata.

.....

3.2. Escribir **2 causas** del proceso que se describe en el texto.

1.....
.....
.....

2.....
.....
.....

3.3. Subrayar en el texto, con distintos colores, **2 consecuencias** de ese proceso

EJERCICIO 4

Imaginá que sos un **habitante de una ciudad de la Grecia Antigua** y contestá las siguientes preguntas de acuerdo a lo que conocés sobre ese tema:

4.1. ¿En qué ciudad vivís ?

.....

4.2. ¿Qué lugares importantes hay en esa ciudad ?

.....

4.3. ¿Qué tipo de gobierno tiene esa ciudad ?

.....

4.4. ¿Cuál es tu ocupación ?

.....

4.5. ¿A qué dioses le rendís culto ?

.....

EJERCICIO 5

Leer atentamente las siguientes oraciones referidas a los pueblos de la Antigüedad y determinar si son falsas (F) o verdaderas (V). En el caso de que sean falsas justificar la respuesta en la línea punteada.

5.1. Los persas se organizaban políticamente en ciudades estado (....)

.....

5.2. Los asirios organizaron su imperio dividiéndolo en satrapías (....)

.....

5.3. Los sumeros vivieron en la región comprendida entre los ríos Tigris y Éufrates (....)

.....

5.4. Las inundaciones periódicas del Nilo fueron aprovechadas por los egipcios para la agricultura realizando grandes obras de regadío (....)

.....

5.5. Los persas fueron los inventores de la escritura jeroglífica (....)

.....

5.6. En Egipto gobernaban los faraones que eran considerados dioses (....)

.....

5.7. El poderío asirio se basó en un ejército eficazmente organizado (....)

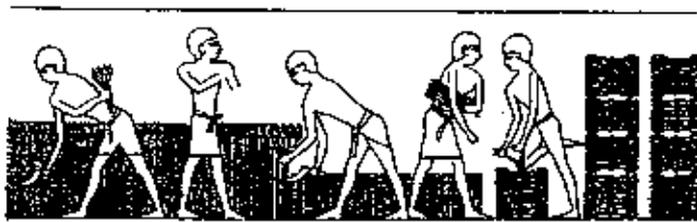
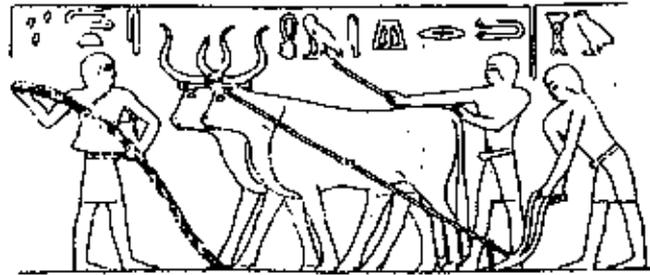
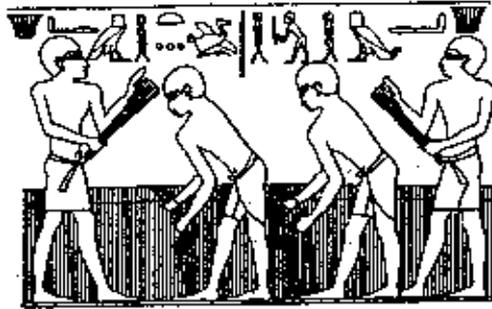
.....

EJERCICIO 6

Observar detenidamente las siguientes imágenes y, a partir de ellas y de lo estudiado, describir cómo era el trabajo de los campesinos egipcios en la época del Imperio Nuevo.

Tener en cuenta que en la descripción deben aparecer: el lugar de trabajo, las características y condiciones de trabajo y el instrumental que utiliza

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación
Programa de Evaluación y Prospectiva

**PRUEBA DE CIENCIAS SOCIALES DE 7mo. GRADO
1999
CLAVE DE CORRECCIÓN**

3 Correcta
2 Parcialmente correcta
1 Incorrecta
0 No contesta

PARTE A

EJERCICIO 1

Item 1.1.

3 Correcta : nombre y ubicación correcta de los 5 países
2 Parcialmente correcta : nombre y ubicación correcta de por lo menos 3 países
1 Incorrecta : nombre y ubicación correcta de menos de 3 países

Item 1.2.

3 Correcta :

PAÍS	CAPITAL
Estados Unidos	Washington
México	México
Nicaragua	Managua
Cuba	La Habana
Colombia	Bogotá

2 Parcialmente correcta :por lo menos 3 capitales correctas
1 Incorrecta : Menos de 3 capitales correctas

Item 1.3.

3 Correcta :Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay con ubicación correcta
2 Parcialmente correcta :por lo menos 3 países con ubicación correcta
1 Incorrecta :Menos de 3 países con ubicación correcta

Item 1.4.

3 Correcta : nombre y ubicación correcta de océano Atlántico y océano Pacífico
2 Parcialmente correcta :un océano ubicado correctamente
1 Incorrecta :ubicación incorrecta de ambos océanos

Item 1.5.

3 Correcta :Panamá

1 Incorrecta : cualquier otra respuesta

EJERCICIO 2

Item 2.1

3 Correcta :Préstamos al gobierno y Ferrocarriles

2 Parcialmente correcta :un solo rubro correcto

1 Incorrecta : cualquier otra respuesta

Item 2.2

Item 2.3

3 Correcta :1876

1 Incorrecta :cualquier otra respuesta.

Item 2.4

3 Correcta :1889

1 Incorrecta :cualquier otra respuesta.

Item 2.5

3 Correcta :un número que esté comprendido dentro del lapso 80 - 85

1 Incorrecta :cualquier otra respuesta.

PARTE B

EJERCICIO 3

Item 3.1.

3 Correcta :La Revolución Industrial o similar.

1 Incorrecta :cualquier título que no haga referencia a la revolución industrial.

Item 3.2.

3 Correcta :2 entre cualquiera de las siguientes respuestas :avance científico, acumulación de riquezas, invención de máquinas, aumento del alimento por la revolución agrícola, disponibilidad de mano de obra.

2 Parcialmente correcta :una sola respuesta correcta, pero ninguna incorrecta, como por ejemplo dar una causa y una consecuencia al mismo tiempo.

1 Incorrecta :una respuesta correcta y otra incorrecta, o ambas incorrectas.

Item 3.3

3 Correcta :2 entre cualquiera de las siguientes respuestas subrayadas :

El proceso conocido como Revolución industrial comenzó hace poco más de 200 años. En los siglos precedentes la investigación científica había avanzado mucho en el conocimiento de los fenómenos naturales y se había acumulado en Europa una gran riqueza como producto de la actividad comercial con las colonias. La Revolución industrial permitió la explotación de otras fuentes de energía como el vapor, el carbón de piedra, el petróleo y la electricidad. Se inventaron máquinas capaces de fabricar una enorme cantidad de productos en menor tiempo y a menor costo. Esto hizo posible un aumento impresionante de la producción de todo tipo de bienesla Revolución industrial provocó un enorme aumento de la población.

Barros, C. y colab.

El libro de la sociedad en el tiempo y en el espacio

Buenos Aires, Estrada, 1996

2 Parcialmente correcta :una sola respuesta correcta , pero ninguna incorrecta.

1 Incorrecta :cualquier otro subrayado

EJERCICIO 4

Item 4.1

3 Correcta :cualquiera de los siguientes países : Gran Bretaña, Alemania, Italia, España, Grecia, Escandinavia, Portugal, Rusia, Bélgica, Países Bajos

2 Parcialmente correcta :cualquier país europeo

1 Incorrecta :cualquier país no europeo

Item 4.2

3 Correcta : una o más de entre las siguientes respuestas :superpoblación, falta de trabajo a causa de la mecanización, pobreza, desarrollo y abaratamiento del transporte, persecuciones políticas y religiosas, falta de libertades, guerras.

1 Incorrecta :Cualquier otra respuesta que no haga referencia a condiciones desfavorables en los países expulsores.

Item 4.3

3 Correcta : Estados Unidos, Canadá , Argentina, Brasil.

2 Parcialmente correcta :cualquier país americano.

1 Incorrecta :cualquier país no americano.

Item 4.4

3 Correcta :cualquiera de las siguientes condiciones favorables en los países receptores : posibilidad de empleo, disponibilidad de tierras, acceso a la tierra, altos salarios, necesidad de población, promoción legal de la inmigración, necesidad de mano de obra, existencia de amigos o familiares.

1 Incorrecta : cualquier respuesta que no haga referencia a condiciones favorables en los países receptores.

Item 4.5

3 Correcta :Barco a vapor

1 Incorrecta :cualquier otra respuesta

EJERCICIO 5

Item 5.1.

3 Correcta : F

2 Parcialmente correcta : cuando el alumno la considera errónea, pero sin justificación o ésta es incorrecta o no constituye una justificación.

1 Incorrecta :V

Item 5.2.

3 Correcta :F

2 Parcialmente correcta : cuando el alumno la considera errónea, pero sin justificación o ésta es incorrecta o no constituye una justificación

1 Incorrecta :V

Item 5.3.

3 Correcta :V

1 Incorrecta :F

Item 5.4.

3 Correcta :V

1 Incorrecta :F

Item 5.5.

3 Correcta :F

2 Parcialmente correcta : cuando el alumno la considera errónea, pero sin justificación o ésta es incorrecta o no constituye una justificación

1 Incorrecta :V

Item 5.6.

3 Correcta :V

1 Incorrecta :F

Item 5.7.

3 Correcta :V

1 Incorrecta :F

EJERCICIO 6

Item 6.

3 Correcta :Debe hacer referencia al trabajo en fábrica con máquinas, en malas condiciones :ambientes insalubres, largas jornadas de trabajo, salarios bajos. Trabajo de mujeres y niños, supervisión constante para mantener el ritmo de producción.

2 Parcialmente correcta :Si describe correctamente la ilustración, pero sin hacer referencia a información adicional sobre condiciones de trabajo en la época de la Revolución Industrial.

1 Incorrecta :toda respuesta que no reconozca el contexto fabril.

PARTE C

EJERCICIO 3

Item 3.1.

3 Correcta :La revolución agrícola, los inicios de la agricultura o similar

1 Incorrecta :cualquier título que no haga referencia a los inicios de la agricultura

Item 3.2.

3 Correcta : 2 entre cualquiera de las siguientes respuestas :cambio climático, extinción de los grandes animales que anteriormente se cazaban, aumento de la población o similares.

2 Parcialmente correcta :una sola respuesta correcta, pero ninguna incorrecta, como por ejemplo dar una causa y una consecuencia al mismo tiempo.

1 Incorrecta :una respuesta correcta y otra incorrecta, o ambas incorrectas.

Item 3.3.

3 Correcta :2 entre cualquiera de las siguientes respuestas subrayadas :

" Como resultado de pequeños cambios a lo largo de mucho tiempo, hace unos 10.000 años, en la región próxima al Mediterráneo Oriental comenzó la práctica de la agricultura. La gente pudo almacenar los granos, disponer de alimentos en épocas de escasez y establecer relaciones de intercambio con otras comunidades. Durante miles de años la agricultura fue la actividad fundamental de la humanidad.

Favoreció el asentamiento de los grupos humanos junto a la tierra que trabajaban y el desarrollo de nuevas técnicas y herramientas como el arado, la azada, el uso de abonos, los animales de tiro, los molinos de viento y agua.

Surgieron caseríos y una parte de la población pudo especializarse en tareas no agrícolas necesarias para la comunidad. La población aumentó notablemente."

Barros, C. y colab.

El libro de la sociedad en el tiempo y en el espacio

Buenos Aires, Estrada, 1996

2 Parcialmente correcta : una sola respuesta correcta pero ninguna incorrecta.

1 Incorrecta :cualquier otro subrayado

EJERCICIO 4

Item 4.1.

3 Correcta :Atenas, Esparta, o cualquier otra ciudad de la Grecia antigua.

1 Incorrecta :otro lugar que no sea una ciudad de la Grecia antigua.

Item 4.2.

3 Correcta :una o más de entre las siguientes respuestas :templos, ágora, puerto, acrópolis, asty, teatro, etc.

1 Incorrecta : Cualquier otra respuesta que no haga referencia a lugares de las ciudades de la Grecia antigua.

Item 4.3.

3 Correcta :monarquía, democracia, aristocracia, tiranía.

1 Incorrecta :cualquier respuesta que no esté entre las anteriores

Item 4.4.

3 Correcta :funcionario, sacerdote, mercader, agricultor, esclavo.

1 Incorrecta :cualquier respuesta que no haga referencia a ocupaciones en la Grecia Antigua.

Item 4.5.

3 Correcta :uno o más de los dioses griegos, por ejemplo : Zeus, Atenea, Poseidón, Hades, Hestia, Démeter, Afrodita, Ares, Hermes, Hefastos, Dionisios, Apolo.

1 Incorrecta :cualquier respuesta que no nombre a un dios griego.

EJERCICIO 5

Item 5.1.

3 Correcta : F

2 Parcialmente correcta : cuando el alumno la considera errónea, pero sin justificación o ésta es incorrecta o no constituye una justificación.

1 Incorrecta :V

Item 5.2.

3 Correcta :F

2 Parcialmente correcta : cuando el alumno la considera errónea, pero sin justificación o ésta es incorrecta o no constituye una justificación.

1 Incorrecta :V

Item 5.3.

3 Correcta :V

1 Incorrecta :F

Item 5.4.

3 Correcta :V

1 Incorrecta :F

Item 5.5.

3 Correcta :F

2 Parcialmente correcta : cuando el alumno la considera errónea, pero sin justificación o ésta es incorrecta o no constituye una justificación

1 Incorrecta :V

Item 5.6.

3 Correcta :V

1 Incorrecta :F

Item 5.7.

3 Correcta :V

1 Incorrecta :F

EJERCICIO 6

Item 6.

3 Correcta :debe hacer referencia al trabajo en el campo :siembra, cosecha, etc., en tierras fertilizadas por las inundaciones del Nilo, con riego artificial, con herramientas tales como hoz, azada y arado.

2 Parcialmente correcta :Si describe correctamente la ilustración, pero sin hacer referencia a información extra.

1 Incorrecta :toda respuesta que no haga referencia al trabajo agrícola.

ANEXO III

III. Planilla para el relevamiento de datos de base, educativos y sociofamiliares de los alumnos.

PLANILLA DE DATOS DEL ALUMNO

(Por favor, no identifique al alumno con nombre y apellido y no complete los espacios entre paréntesis en la columna de la derecha ya que los mismos están reservados para el procesamiento informático). Marque con una cruz o complete el dato según corresponda.

1. Escuela de gestión: 1. Oficial..... [] 2. Privada..... []	1 ()
2. Nombre de la Escuela:	
3. Distrito escolar Nro:	3 ()
4. CUE Nro:	4 ()
5. Escuela de jornada 1. Simple..... [] 2. Completa..... []	5 ()
6. Nro de código del alumno:	6 ()
7. En caso de tratarse de una escuela de jornada simple, el alumno concurre al: 1. Turno mañana..... [] 2. Turno tarde..... []	7 ()
8. Sexo 1. Masculino..... [] 2. Femenino..... []	8 ()
9. Edad años y meses	9 ()
10. Nacionalidad: 1. Argentino..... [] 2. País limítrofe..... [] Especifique:, 3. País no limítrofe.. [] Especifique:	10 ()
11. Con respecto a la trayectoria del alumno en esta escuela, el alumno: 1. Comenzó en el nivel inicial..... [] 2. Comenzó en el primer ciclo..... [] En 1ero.... [] en 2do.... [] en 3er grado [] 3. Comenzó en el segundo ciclo.... [] En 4to.... [] en 5to grado [] 4. Comenzó en el tercer ciclo []	11 ()
12. ¿Ha repetido algún grado? 1. Sí..... [] 2. No..... []	12 ()

13. ¿Qué grados repitió? 1. Primer grado..... [] 2. Segundo grado.... [] 3. Tercer grado..... [] 4. Cuarto grado..... [] 5. Quinto grado..... [] 6. Sexto grado..... []	13 ()
---	-----------

14. A su juicio, la asistencia del alumno durante el presente año ha sido: 1. Muy alta ... [] 2. Alta [] 3. Media..... [] 4. Baja []	14 ()
--	-----------

15. ¿Qué nivel de escolaridad tiene su padre? 1. No asistió a la escuela [] 2. Primaria incompleta [] 3. Primaria completa [] 4. Secundaria incompleta [] 5. Secundaria completa..... [] 6. Terciaria / universitaria incompleta.... [] 7. Terciaria / universitaria completa []	15 ()
---	-----------

16. ¿Y su madre? 1. No asistió a la escuela [] 2. Primaria incompleta..... [] 3. Primaria completa [] 4. Secundaria incompleta [] 5. Secundaria completa..... [] 6. Terciaria / universitaria incompleta.... [] 7. Terciaria / universitaria completa []	16 ()
---	-----------

17. Edad del padre: años	17 ()
-----------------------------------	-----------

18. Edad de la madre: años	18 ()
-------------------------------------	-----------

19. Con respecto a la ocupación ³ , el padre del alumno es:	19 ()
Ocupado	
1. Patrón o empleador..... []	
2. Autónomo comerciante..... []	
3. Autónomo profesional []	
4. Autónomo otro (ejerce un oficio).. []	
5. Asalariado de tiempo completo []	
6. Asalariado de medio tiempo..... []	
Desocupado	
7. Busca trabajo []	
Inactivo	
8. Jubilado: []	
9. Estudiante []	
10. Otro. Aclarar:.....	

20. Con respecto a la ocupación , la madre del alumno es:	20 ()
Ocupada	
1. Patrona o empleadora..... []	
2. Autónoma comerciante..... []	
3. Autónoma profesional []	
4. Autónoma otro (ejerce un oficio).... []	
5. Asalariada de tiempo completo []	
6. Asalariada de medio tiempo..... []	
Desocupada	
7. Busca trabajo []	
Inactiva	
8. Ama de casa:..... []	
9. Jubilada: []	
10. Estudiante []	
11. Otro. Aclarar:.....	

MUCHAS GRACIAS

³ Tenga en cuenta que se considera **ocupadas** a las personas que trabajan aunque sea pocas horas a la semana realizando algún tipo de actividad que tenga valor económico en el mercado.

Patrón, asalariado y autónomo hace referencia a las categorías de actividad. **Patrón**, es una persona que tiene una o más personas a cargo; **autónomo**, es aquél que desarrolla su actividad en forma independiente: no tiene empleados a cargo ni él mismo trabaja en forma asalariada. Por ejemplo, el dueño de un almacén (comerciante), o un profesional (médico, abogado, etc.) que trabaja por su cuenta.

Se considera **desocupadas** a las personas que buscan activamente insertarse en el mercado de trabajo.

Por último los **inactivos** son aquellos que no trabajan ni ejercen una búsqueda activa de trabajo. Cabe aclarar que la condición de actividad se determina por su cercanía a la ocupación de modo que si una persona es jubilada pero trabaja, se la considera ocupada.