

PAUTAS PEDAGÓGICAS

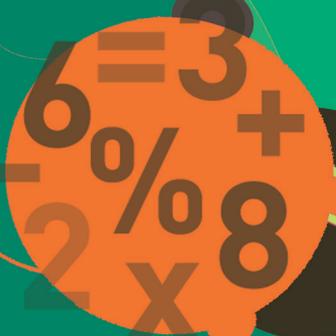
PARA ELABORAR EVALUACIONES DIAGNÓSTICAS

Actividades sugeridas y orientaciones para trabajar con los resultados

Se sugiere aplicar al inicio del año lectivo o al inicio de un nuevo tema del 4° año de la Educación Primaria



Ciencias
Naturales



Matemática



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación

DiNIECE

Dirección Nacional de
Información y Evaluación
de la Calidad Educativa

AUTORIDADES

Presidenta de la Nación
Dra. Cristina FERNÁNDEZ DE KIRCHNER

Ministro de Educación
Prof. Alberto Estanislao SILEONI

Secretaria de Educación
Prof. María Inés ABRILE de VOLLMER

Subsecretario de Planeamiento Educativo
Prof. Eduardo ARAGUNDI

Directora Nacional de Información
y Evaluación de la Calidad Educativa
Dra. Liliana PASCUAL

DIAGNÓSTICAS DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA

3° AÑO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA

(Se sugiere aplicar al inicio del año lectivo o al inicio de un nuevo tema del 4° año de la Educación Primaria)

Jefa de Departamento de Evaluación
de la Calidad Educativa

Mg. Mariela Leones

Elaborado por:

Área de Ciencias Naturales

Elizabeth Liendro

Norma Mustaccioli

María Florencia Carballido

Área de Matemática

Liliana Bronzina

Pilar Varela

Nora Burelli

Andrea Novembre

Este documento se terminó de elaborar en noviembre de 2010.

Índice

Introducción	6
1. Acerca de la evaluación diagnóstica	8
1.1. Caracterización general de los Contenidos y las Capacidades a evaluar	8
1.2. Niveles de desempeño de los alumnos	9
1.3. Pautas para elaborar una evaluación diagnóstica para las áreas de Ciencias Naturales y Matemática	10
1.4. Informe de los resultados obtenidos de la Evaluación Diagnóstica.....	16
2. La evaluación diagnóstica de Ciencias Naturales	18
2.1. Capacidades	18
2.2. Contenidos	19
2.3. Niveles de desempeño	20
2.4. Actividades para elaborar la evaluación diagnóstica	20
3. La evaluación diagnóstica de Matemática	47
3.1. Capacidades.....	47
3.2. Contenidos	48
3.3. Niveles de desempeño	49
3.4. Actividades para elaborar la evaluación diagnóstica.....	49
4. Actividades sin datos técnicos de Ciencias Naturales	70
5. Actividades sin datos técnicos de Matemática.....	89

Introducción

En el Área de Evaluación de la DiNIECE¹, del Ministerio de Educación de la Nación, se desarrollan diversas tareas entre las cuales se incluye la elaboración de evaluaciones a muestras de estudiantes del Sistema Nacional de Educación, tanto en la Educación Primaria como en la Educación Secundaria.

Estas evaluaciones, aplicadas en 3° año y 6° año de la Educación Primaria y 2°-3° año² y último año de la Educación Secundaria recogen información sobre el estado de situación de los desempeños de los estudiantes, a nivel nacional y jurisdiccional, y aportan información necesaria para la toma de decisiones en política educativa. Sus objetivos son distintos a los que nos planteamos en las evaluaciones a nivel de escuela y del aula, donde se busca recoger información acerca del estado de cada uno de los alumnos que forman la institución o el grupo, con intenciones de ayudarlos a superar los obstáculos que se presentan y mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, planificando estrategias de mejora a nivel del aula, del año y de la misma institución.

A partir de los resultados de las evaluaciones generamos dos tipos particulares de publicaciones: el Informe de resultados de los aprendizajes de los estudiantes, por área, año y jurisdicción, y las Recomendaciones Metodológicas para la Enseñanza destinadas a los docentes de las áreas participantes, con un análisis detallado de las dificultades recurrentes de los alumnos y sus posibles causas, como así también una serie de estrategias didácticas que podrían mejorar el aprendizaje y la enseñanza de los temas planteados.

El presente trabajo: “Pautas pedagógicas para elaborar evaluaciones diagnósticas. *Actividades sugeridas y orientaciones para trabajar con sus resultados*” pretende ser un aporte pedagógico, una herramienta didáctica más entre otras, que los docentes pueden utilizar en forma voluntaria a fin de elaborar un diagnóstico institucional.

El objetivo principal de este material es acercar a los docentes algunos aportes teóricos acerca de la evaluación diagnóstica, ciertas pautas pedagógicas para el diseño y la elaboración de pruebas diagnósticas y sugerencias para abordar el trabajo posterior con los datos obtenidos, es decir, para la elaboración de informes que reflejen el estado de los aprendizajes y los saberes con los que cuentan los alumnos al momento de la aplicación del instrumento.

¹ Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa.

² Se aplica al 9° Año del Sistema Educativo Argentino contando desde el 1er Año de la escuela primaria.

Este material permite enriquecer la mirada crítica de la planificación elaborada y su eventual re-planificación, incorporar estrategias didácticas para abordar las dificultades localizadas y, fundamentalmente, construir un sólido punto de partida al inicio de la tarea anual.

En cuanto a su organización, el presente material consta de tres partes:

- 1) La primera se enfoca en los aspectos teóricos generales acerca de la evaluación y los distintos conceptos que hacen a la elaboración de pruebas diagnósticas. Se presentan pautas tanto para elaborar una prueba como para la corrección de algunas actividades de respuesta abierta y se sugieren algunos ejes acerca de cómo entender los resultados obtenidos.
- 2) La segunda parte está centrada en las áreas de Ciencias Naturales y de Matemática y en sus especificidades en relación con el contenido a evaluar.
- 3) La tercera consiste en un anexo que contiene las actividades sin los datos técnicos para que puedan ser reproducidas y utilizadas en función de las decisiones que los docentes tomen para elaborar sus propias pruebas diagnósticas, a partir de las actividades que se ofrecen.

1. Acerca de la Evaluación Diagnóstica

La evaluación diagnóstica permite reconocer algunos de los contenidos y de las capacidades cognitivas que ya han construido los alumnos antes de la iniciación a un nuevo aprendizaje.

Características generales:

- Se desarrolla al inicio de cada proceso de enseñanza y de aprendizaje –un nuevo año, unidad, tema–.
- Se trata de un diagnóstico y no de una calificación de cada alumno en particular.

Objetivos:

- Analizar la situación de cada alumno con respecto a los saberes y conocimientos que posee antes de iniciar un nuevo proceso de aprendizaje.
- Conocer los puntos de partida, para luego estudiar las posibilidades de adaptación de los procesos a las necesidades detectadas.

La evaluación diagnóstica puede proporcionarnos algunos datos para diseñar una planificación en función de puntos de partida reales del grupo con el que vamos a trabajar y prever la realización de modificaciones en esa planificación para atender las características de aprendizaje y las necesidades de nuestros alumnos. Esta información aporta la identificación de las presencias, ausencias y grados de los siguientes tópicos:

- 1) saberes previos,
- 2) representaciones,
- 3) estrategias de aprendizajes,
- 4) expectativas,
- 5) características de las relaciones interpersonales, entre otros.

1.1. Caracterización general de los contenidos y las capacidades cognitivas³

Definimos los contenidos como los saberes relevantes que los alumnos que concurren a las escuelas deben aprender, y que los maestros deben enseñar. Para el presente trabajo, se han seleccionado temas de los Diseños Curriculares Jurisdiccionales. Además de estos

³ Extraído de "Recorrido político y técnico-pedagógico en el proceso de elaboración, justificación y validación de los criterios de evaluación". DiNIECE, Ministerio de Educación. 2006

referentes, se incorporaron temas de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP), del primer ciclo.

Entendemos por capacidades cognitivas a aquellas operaciones mentales que el sujeto utiliza para establecer relaciones con y entre los objetos, situaciones y fenómenos. Se logran a través del proceso de enseñanza y del proceso de aprendizaje y cobran significado de acuerdo con la determinación de contenidos relevantes y altamente significativos, frente a los que se ponen en juego y a través de los cuales se desarrollan.

Propiciar ambientes de trabajo cognitivo en la evaluación educativa requiere de una tarea real y de una práctica contextualizada de tareas, y no de actividades aisladas sobre las capacidades más utilizadas en los procesos de pensamiento del ámbito escolar de los alumnos.

1.2. Niveles de desempeño de los alumnos

Los niveles de desempeño indican el cruce entre los contenidos que un alumno posee sobre un determinado tema y la capacidad cognitiva que despliega para resolver una actividad en particular.

Así un alumno puede mostrar un alto desempeño en el análisis de situaciones problemáticas, evidenciando buen manejo de los contenidos y un despliegue de las capacidades involucradas, como un mediano desempeño en reconocimiento de datos, hechos y conceptos.

La construcción de desempeños supone la articulación entre la apropiación del saber y el desarrollo de capacidades cognitivas. Precisamente, desde que nacemos comenzamos a construir esa articulación y aprendemos relacionando palabras, hechos e interpretando el mundo que nos rodea.

Desde la DiNIECE, en conjunto con todas las Jurisdicciones del país, se adoptó desde el año 2005 tres (3) niveles de desempeño: Alto, Medio y Bajo. Cada una de las actividades o ítems se elabora teniendo en cuenta el nivel de desempeño que se quiere indagar. Una prueba debe contener los diversos niveles de desempeño que permitan

detectar la gradación de conocimientos en todos los alumnos.

En cuanto a las actividades de evaluación, pueden clasificarse en:

a) actividades para desarrollar o de respuestas abiertas, estas pueden admitir cuatro (4) categorías de respuestas posibles:

- Correcta.
- Parcialmente correcta.
- Incorrecta.
- Omitida.

b) actividades de respuesta cerrada o de opción múltiple, estas presentan cuatro (4) opciones y puede admitir sólo una (1) respuesta correcta.

En los dos tipos de actividades, los niveles de desempeños se relacionan con el grado de dificultad que contiene el ítem -Alto, Medio, Bajo-. Esta dificultad puede deberse al contenido, a la capacidad cognitiva o a ambos.

1.3. Pautas para elaborar una evaluación diagnóstica de Ciencias Naturales y de Matemática.

La presente evaluación diagnóstica tiene como propósito aportar información sobre saberes previos, capacidades específicas, niveles de conceptualización, así como sobre errores, confusiones, ausencia de conocimientos básicos respecto de una serie de contenidos relevantes de las Ciencias Naturales y de la Matemática.

La elaboración de un instrumento de evaluación que cumpla con este propósito requiere considerar aspectos que al mismo tiempo son variados e interdependientes entre sí. No sólo el objetivo de esta evaluación, sino también las características del grupo, los contenidos seleccionados que se evalúan y aún la experiencia previa que los alumnos muestren a la hora de manejarse con el instrumento elegido por el docente, incidirán en la respuesta.

Antes de diseñar una prueba diagnóstica se tendría que pensar en dos momentos bien diferenciados de trabajo que, en principio, abordaremos de modo sintético, para luego desarrollarlos con más detalles. Uno tiene que ver con:

Antes de la aplicación

- La construcción de la prueba implica el desarrollo de:
 - La Tabla de especificaciones (la tabla donde registramos qué contenidos y capacidades serán evaluados).

- El Instrumento para aplicar (la prueba propiamente dicha).
- La Grilla de corrección (donde se dan pautas para categorizar las respuestas abiertas).
- El Registro de los resultados (la tabla donde registraremos cómo respondió cada alumno).

El otro momento, tiene que ver con:

Después de la aplicación

- La elaboración de Informes implica:
 - El Análisis de los resultados (la confección de informes, señalando cuáles fueron los errores recurrentes).
 - La Información de los resultados (el desarrollo de diversos materiales de soporte para los informes realizados en función de la devolución que haremos a los distintos destinatarios –alumnos, familias, colegas, autoridades).

A) Antes de la aplicación

La Tabla de especificaciones (la tabla donde registramos qué contenidos y capacidades serán evaluados).

Es una tabla de doble entrada en la que en el eje vertical consignamos los contenidos y en el eje horizontal las capacidades a evaluar.

En cada cruce se registra la cantidad de actividades que corresponden a un contenido y una capacidad y, tanto en la última columna como en la última fila, se consignan las cantidades totales de actividades por contenido y capacidad. Esta información de la cantidad de actividades por cruce se encuentra en las páginas 21 (Ciencias Naturales) y 49 (Matemática).

Los cuadros que siguen son un ejemplo de tabla de especificaciones, con el cruce de los distintos contenidos y las capacidades cognitivas.

Ejemplo de tabla de especificaciones de Ciencias Naturales:

Bloques	Capacidades cognitivas			
	Reconocimiento de datos, hechos y conceptos.	Comunicación	Análisis de situación	Total de actividades
Los seres vivos				
La materia y sus cambios				
El mundo físico				
La Tierra el Universo y sus cambios				
Total de actividades				

Ejemplo de tabla de especificaciones de Matemática:

Contenido	Capacidad cognitiva				
	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS				
	Reconocimiento de datos y conceptos	Solución de operaciones Matemáticas (mediante diversos procedimientos)	Resolución de situaciones matemáticas situadas en contextos intra o extra matemáticos	Comunicación en matemática	Total
NÚMEROS Y OPERACIONES					
GEOMETRÍA Y MEDIDA					
TOTAL DE ACTIVIDADES					

La confección de la prueba exigirá balancear entre la cantidad y calidad de las actividades, a los efectos de cumplir no sólo con los aspectos antes mencionados, sino con principios técnicos que posibiliten la construcción de un instrumento óptimo.

El docente podrá entonces elegir entre las actividades presentadas, cuidando realizar un barrido de contenidos y capacidades; procurando analizar los niveles de dificultad estimada de cada uno para armar una prueba que no resulte excesivamente fácil o difícil y, sobre todo, planteando una adecuada distribución entre actividades cerradas y abiertas. Se aconseja incluir un tercio de cerradas, mientras los dos tercios restantes serán abiertas.

Consideramos a la Tabla de Especificaciones como un instrumento de apoyo, indispensable para la construcción de las pruebas y que les otorga un mayor nivel de validez y confiabilidad.

El Instrumento para aplicar (la prueba propiamente dicha).

Para construir una evaluación diagnóstica y contar elementos que permitan su elaboración, se presenta un conjunto de actividades que, con diferentes características, posibilita evaluar un amplio espectro de capacidades y contenidos.

La construcción de cada actividad obedece al establecimiento de unos criterios que, debidamente descriptos, permiten establecer con anticipación un continuo en el que, una vez analizados los resultados, es posible “ubicar” a cada alumno según su rendimiento, dando cuenta de lo que sabe hacer.

Las actividades cerradas o de opción múltiple exigen al alumno elegir la respuesta correcta entre un conjunto de opciones. Por ello, apuntan a evaluar capacidades relacionadas, centralmente, con el análisis de datos, a partir de una selección de contenidos relevantes.

Las actividades para desarrollar o de respuesta abierta, por su parte, requieren que el alumno elabore la respuesta, lo que involucra la puesta en juego de capacidades vinculadas con la producción, explicación y argumentación.

Proponemos la construcción de un instrumento de evaluación diagnóstica para Ciencias Naturales y para Matemática que contenga ocho (8) actividades abiertas y cuatro (4) actividades cerradas, de manera de poder ser realizada en un tiempo no mayor a las dos (2) horas de clase –90 minutos–. Es importante que contemplemos la mayor variedad de contenidos y capacidades dentro del instrumento.

Del mismo modo, la prueba debe reflejar un adecuado equilibrio de actividades de diferentes grados de dificultad.

Se propone un set con dieciséis (16) actividades abiertas y ocho (8) actividades cerradas para Ciencias Naturales y un set con trece (13) actividades abiertas y once (11) actividades cerradas para Matemática. El docente puede elegir las que finalmente formen parte del instrumento que construya. Todas las actividades tienen indicado el nivel de dificultad al que pertenecen.

Con la idea de servir de ejemplo se adjuntan los respectivos criterios de corrección, con las pautas para categorizar las respuestas de los alumnos, en tres (3) de las actividades abiertas (preguntas N° 7, 8 y 9 para ciencias naturales y preguntas N° 1, 3 y 24 para matemática). El docente podrá, de esta manera, construir los restantes criterios en función de las actividades que seleccione para su instrumento de evaluación diagnóstica.

- **La Grilla de corrección** (la tabla donde indicamos cómo consideraremos las respuestas y qué código les corresponderán).

La grilla de corrección permite la categorización de las respuestas de los alumnos y está estructurada en dos columnas. En la primera, colocamos la categoría de respuesta y el código correspondiente y, en la segunda columna, las pautas de corrección con ejemplos.

En el momento de corregir las pruebas, será importante que considere algunos datos que cada tipo de respuesta puede ofrecer en relación con los errores de los alumnos.

En el caso de las respuestas cerradas, los distractores (las opciones incorrectas presentadas) han sido contruidos a partir de respuestas que pueden resultar esperables, pero erróneas.

En cuanto a las respuestas abiertas, es importante detenernos a analizar no solo la pertinencia de su respuesta, sino también, específicamente, lo que el alumno expresa o qué tipo de error ha cometido.

Por ello, le entregamos algunas propuestas de consignas de corrección en las que podrá ver que se han clasificado las respuestas de los alumnos en 4 categorías: respuestas correctas, respuestas parcialmente correctas, respuestas incorrectas y omisiones. Cada una de las categorías tiene un código, pero a su vez, dentro de cada categoría hay distintos códigos que sirven para clasificar las respuestas de los alumnos de acuerdo a las relaciones que realiza o el tipo de error que presentó.

- **El Registro de los resultados** (la tabla donde registraremos cómo respondió cada alumno).

Una vez aplicado el instrumento de evaluación diagnóstica podemos volcar los datos en distintos tipos de tablas. Para conocer el diagnóstico de cada alumno respecto a las distintas capacidades cognitivas proponemos las siguientes tablas (Tabla A). Esta tabla permite leer la información diagnóstica por alumno –horizontalmente– respecto a la cantidad de respuestas de distintos tipos por capacidad. Igualmente puede organizarse la información para analizar los resultados de los alumnos por bloques de contenido o por capacidad –verticalmente–, incluso podrían diseñarse otras tablas en relación a los niveles de desempeño de las preguntas elegidas.

En el caso de actividades para desarrollar o de respuesta abierta nos conviene leer la prueba por lo menos dos veces, además de tener cuidado con los errores de apreciación vinculados a nuestros esquemas previos. En estos casos conviene corregir sin

fijarse en el nombre del alumno.

Tabla A. Ciencias Naturales

Capacidades cognitivas	Reconocimiento de datos, hechos y conceptos									Comunicación								Análisis de Situación						Total
Contenidos	Seres Vivos			MC	MF	Tierra, Universo cambios			Seres Vivos			MF	Tierra, Universo cambios		Seres Vivos			Materiales y cambios			Mundo Físico			
Número de Actividad	1	2	3	5	10	17	19	22	24	6	7	8	15	18	20	21	22	4	9	11	12	13	14	16
Alumno 1																								
Alumno 2																								
Alumno 3																								
...																								
Total puntaje por actividad																								
Total puntaje por contenido en relación a la capacidad																								
Total puntaje capacidad																								

Tabla B. Matemática

Capacidades cognitivas	Reconocimiento de datos y conceptos						Solución de Operaciones			Resolución de situaciones problemáticas															Comunicación en matemática		Total
Contenidos	Números y Operaciones			Geometría y Medida			Números y Operaciones			Números y Operaciones												Geometría y Medida		Números y Operaciones		G y M	
Número de Actividad	1	2	4	15	20	21	5	6	7	3	8	9	10	11	12	13	14	15	19	22	23	16	17	24			
Alumno 1																											
Alumno 2																											
Alumno 3																											
...																											
Total puntaje por actividad																											
Total puntaje por contenido en relación a la capacidad																											
Total puntaje capacidad																											

Referencias:

- 3: Respuesta correcta
- 2: Respuesta parcialmente correcta
- 1: Respuesta incorrecta.
- 9: Respuesta omitida

B) DESPUÉS DE LA APLICACIÓN

- **El Análisis de los resultados** (la confección de informes, teniendo en cuenta los porcentajes de respuestas correctas e incorrectas, señalando cuáles fueron los errores recurrentes).

El análisis de la evaluación diagnóstica consiste básicamente en verificar el nivel o grado de conocimiento que nuestros alumnos poseen sobre distintas capacidades y contenidos que presuponemos que conocen y/o que deseamos saber acerca de cuánto conocen sobre esos contenidos.

Al mismo tiempo, necesitamos incorporar aquellas capacidades y contenidos que fueron excluidos intencionalmente del instrumento aplicado y justificar el por qué de su no inclusión.

La información obtenida es punto de partida y, a su vez, un insumo importante para la metaevaluación tanto de los procesos desarrollados como de la implementación de la materia.

- **La Información de los resultados** (el desarrollo de diversos materiales de soporte para los informes realizados en función de la devolución que harán a distintos destinatarios –alumnos, familias, colegas, autoridades-).

Los resultados obtenidos cobran mayor importancia cuando son compartidos con colegas y el equipo directivo de la institución, lo que nos permitirá ajustar las estrategias pedagógicas de todo el ciclo escolar o de la misma institución.

Esto no implica dejar de lado la devolución a nuestros alumnos, que tiene por objeto conocer para luego mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje que realizamos en el aula. En este proceso también debemos incorporar otras fuentes que den cuenta de las dificultades que tienen nuestros alumnos para abordar los aprendizajes.

1.4. Informe de los resultados obtenidos de la evaluación diagnóstica

Una vez que hemos obtenido la información es necesario registrarla en algún tipo de documento. Para esto, debemos analizar la información y formular juicios de valor acerca de qué saben nuestros alumnos y qué no saben. Tomar decisiones acerca de cómo encarar el nuevo año de trabajo y adaptar la planificación elaborada según los datos relevados es una consecuencia inevitable. El procesamiento de la información que realicemos a través del análisis puede ser tanto cuantitativo como cualitativo.

La información que obtenemos con el uso de los instrumentos de evaluación debe permitirnos conocer, entre otras cosas, las condiciones en que se encuentran cada uno de nuestros alumnos y el grupo en general, es decir, debe mostrarnos lo que han aprendido o no. Además, el detectar las particularidades de cada uno de nuestros alumnos con respecto al resto de sus compañeros, nos permite atender a la diversidad.

Los datos cuantitativos son útiles porque permiten registrar la tendencia que tienen los puntajes obtenidos, por ejemplo, sobre cómo está el grupo respecto a los aprendizajes evaluados: si se mantienen, bajan, suben u oscilan. O bien, si se trata de cada alumno en forma particular, nos proporciona datos sobre si están por encima o por debajo del rendimiento medio del grupo, información que nos permite determinar quiénes necesitan apoyo específico o estímulo diferenciado.

Resulta necesario realizar la contrastación o triangulación de los resultados, es decir, confrontar varias informaciones para validar, o no, las que ya tenemos con otras provenientes de diferentes fuentes, por ejemplo, las de otros docentes que tienen a su cargo el mismo grupo de alumnos. No se trata de informar sobre las notas de nuestros alumnos, sino de contrastar información, detectar casos, diagnosticar, programar soluciones.

La tarea de análisis demanda una actitud de alerta permanente ante la información que obtenemos, es necesario considerarla de forma más rigurosa y sistemática dado que esta información orienta la mejora del proceso de aprendizaje.

Al realizar la evaluación diagnóstica emitimos juicios que nos permiten apoyar la toma de decisiones en cuanto a la propuesta de planificación, realizamos la adaptación de la misma a las necesidades del grupo, detectamos los contenidos que requieren mayor focalización, los que presentarán mayores dificultades, etc.

2. La evaluación diagnóstica de CIENCIAS NATURALES

La evaluación diagnóstica es una herramienta para utilizar en el grupo escolar, con la cual trabajarán los docentes y que les permitirá conocer algunas de las fortalezas y debilidades, individuales y grupales de los alumnos, al inicio del año. Con este instrumento podrán tener un panorama de cómo los alumnos se desempeñan en relación a los contenidos y capacidades cognitivas específicas de la disciplina.

2.1. Capacidades cognitivas

En cuanto a las capacidades cognitivas, se han considerado tres capacidades que a continuación se detallan:

BLOQUE	CONTENIDOS
Reconocimiento de datos, hechos y conceptos	<p>Incluye la identificación e interpretación de datos y hechos y la comprensión de conceptos sobre los fenómenos naturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocer y distinguir características - Identificar relaciones causa - efecto - Ordenar y agrupar según criterios - Comparar – contrastar datos - Identificar explicaciones de los procesos macro y microscópicos
Comunicación	<p>Incluye la interpretación y organización de información en distintos formatos y la expresión o emisión de argumentos o conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpretar, organizar y representar datos (en tablas, gráficos, diagramas, esquemas). - Argumentar en favor o en contra de una conclusión dada a través de los datos proporcionados. - Elaborar conclusiones a partir de datos experimentales.
Análisis de situación	<p>Incluye la identificación, interpretación y análisis de evidencias, conclusiones y procesos de investigación científica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizar y relacionar datos. - Deducir a partir de datos. - Predecir. - Reconocer variables. - Identificar patrones. - Integrar conceptos de distintas áreas de las ciencias. - Reconocer problemas científicos. - Juzgar validez de los datos. - Relacionar conclusiones con evidencias. - Distinguir los procesos de una construcción científica.

En el desempeño se explicita el contenido y la capacidad cognitiva a evaluar. Así cada ítem o pregunta se enfoca en un desempeño y la expresión de la diversidad de ellos permite tener una visión global de lo que evalúa una prueba.

Los desempeños se organizan en niveles, los cuales se relacionan con el grado de dificultad que contiene un ítem. Esta dificultad puede deberse al contenido, a la capacidad cognitiva o a ambos.

2.2. Contenidos

Los contenidos evaluados responden a los cuatro bloques que integran el área de las Ciencias Naturales:

- Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios.
- Los fenómenos del mundo físico.
- Los materiales y sus cambios.
- La Tierra, el Universo y sus cambios.

Para definir los contenidos de la evaluación diagnóstica se han tenido en cuenta los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios de los primeros 3 años de la Educación Primaria. Se seleccionaron especialmente aquellos que son prerequisites para los aprendizajes de los años siguientes:

BLOQUE	CONTENIDOS
Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios	<ul style="list-style-type: none"> - Diversidad: características físicas, modos de vida, ambientes. - Crecimiento y desarrollo - Hábitos saludables: higiene y alimentación. - Localización de órganos: estructuras y funciones básicas.
Los materiales y sus cambios	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: características y usos. - Cambios químicos y físicos en los materiales.
Los fenómenos del mundo físico	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes lumínicas, comportamiento de cuerpos iluminados. - Fenómenos térmicos: calor y temperatura.
La Tierra, el Universo y sus cambios	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos del paisaje: cambios y ciclos. - Fenómenos atmosféricos. - Movimientos aparentes del Sol y de la Luna. - Puntos cardinales.

2.3. Niveles de desempeño

A continuación se exponen las definiciones operativas de los tres niveles de desempeño considerados para los estudiantes de 3° año de Primaria en Ciencias Naturales:

Nivel Alto: los alumnos son capaces de reconocer datos, hechos, conceptos y valores; resolver problemas donde reconocen y contextualizan una situación problemática, identifican los componentes y los relacionan, reconocen y proponen estrategias de solución; fundamentar o justificar lo realizado basándose en evidencias.

Nivel Medio: los alumnos pueden establecer relaciones conceptuales donde además de reconocer, describir e interpretar los conceptos los aplican a una situación particular y reflexionan sobre sus relaciones.

Nivel Bajo: los alumnos pueden resolver situaciones que impliquen el uso de capacidades cognitivas de carácter instrumental básico: reconocer, identificar, describir e interpretar conceptos y procesos propios de las ciencias naturales.

2.4. Actividades para elaborar la evaluación diagnóstica

A continuación proponemos algunas situaciones que permiten indagar distintos desempeños de los alumnos a partir de actividades de opción múltiple o para desarrollar. Estas actividades se corresponden con las capacidades y los contenidos propuestos, en los distintos niveles de desempeños.

Las 24 actividades propuestas están ordenadas según los bloques de contenido para facilitar su selección. Algunas situaciones plantean más de una actividad de forma de evaluar distintas capacidades en distintos niveles. En la elaboración de la evaluación diagnóstica pueden seleccionarse una o más actividades correspondientes a estas situaciones, dependiendo de la tabla de especificaciones definida previamente y del criterio de cada institución educativa.

La ubicación de las actividades propuestas en la tabla de especificaciones es la siguiente:

Bloques	Capacidades cognitivas			
	Reconocimiento de datos, hechos y conceptos.	Comunicación	Análisis de situación	Total de actividades
Los seres vivos	5	1	3	9
La materia y sus cambios	1	-	3	4
El mundo físico	1	1	2	4
La Tierra el Universo y sus cambios	2	4	1	7
Total de actividades	9	6	9	24

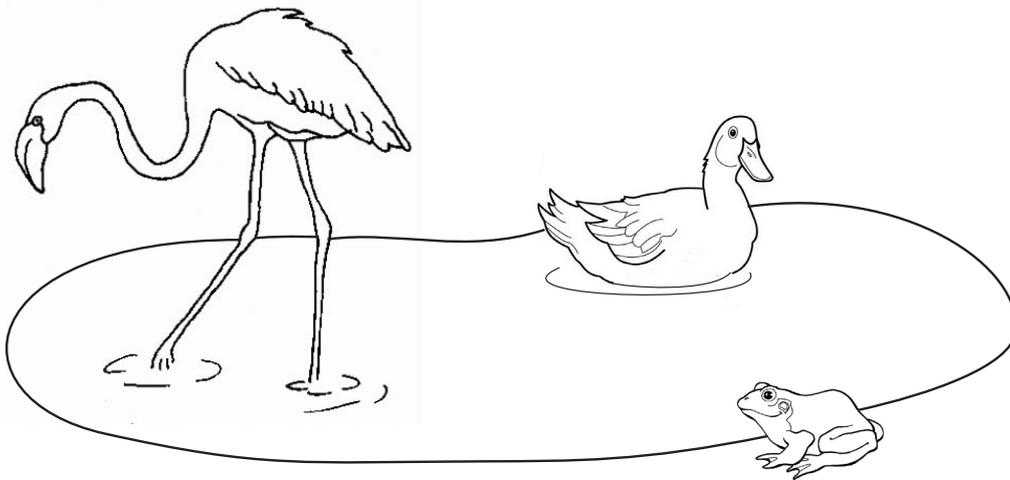
A continuación se sugiere una Tabla de Especificaciones que contiene la distribución de las 12 actividades en relación con los contenidos y las capacidades que conformarán la prueba diagnóstica.

Bloques	Capacidades cognitivas			
	Reconocimiento de datos, hechos y conceptos.	Comunicación	Análisis de situación	Total de actividades
Los seres vivos	2	1	2	5
La materia y sus cambios	1	-	1	2
El mundo físico	-	1	1	2
La Tierra el Universo y sus cambios	1	1	1	3
Total de actividades	4	3	5	12

Bloque: Los seres vivos: diversidad, unidad, interrelaciones y cambios

● Actividad 1

Un grupo de chicos visitó un lago. Observaron patos, flamencos y sapos.



¿Qué características tiene en común el pato y el flamenco?

Contenido: Diversidad y características físicas de los seres vivos

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de datos, hechos y conceptos

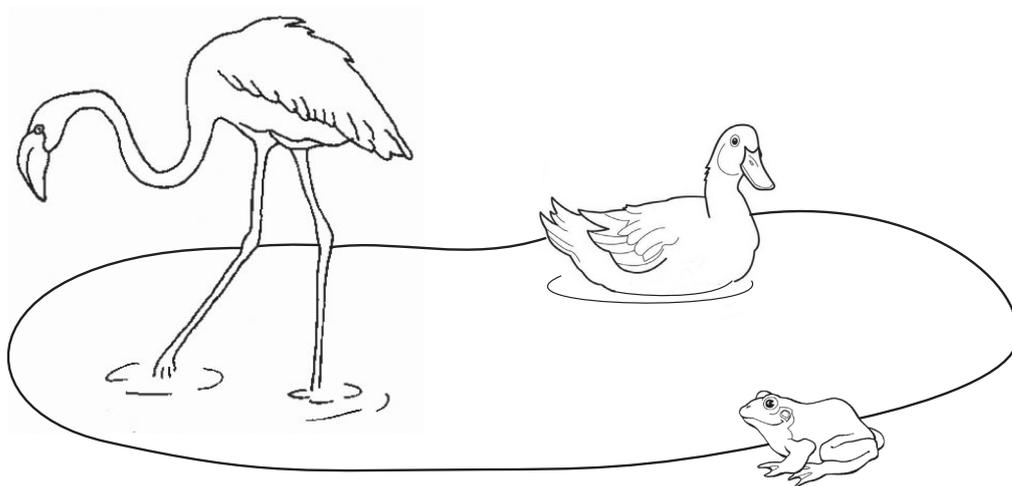
Desempeño: Identificar características comunes entre dos especies de aves

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

● Actividad 2

Un grupo de chicos visitó un lago. Observaron patos, flamencos y sapos.



¿Qué diferencias hay entre el sapo y las aves observadas?

Contenido: Diversidad y características físicas de los seres vivos

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de datos, hechos y conceptos

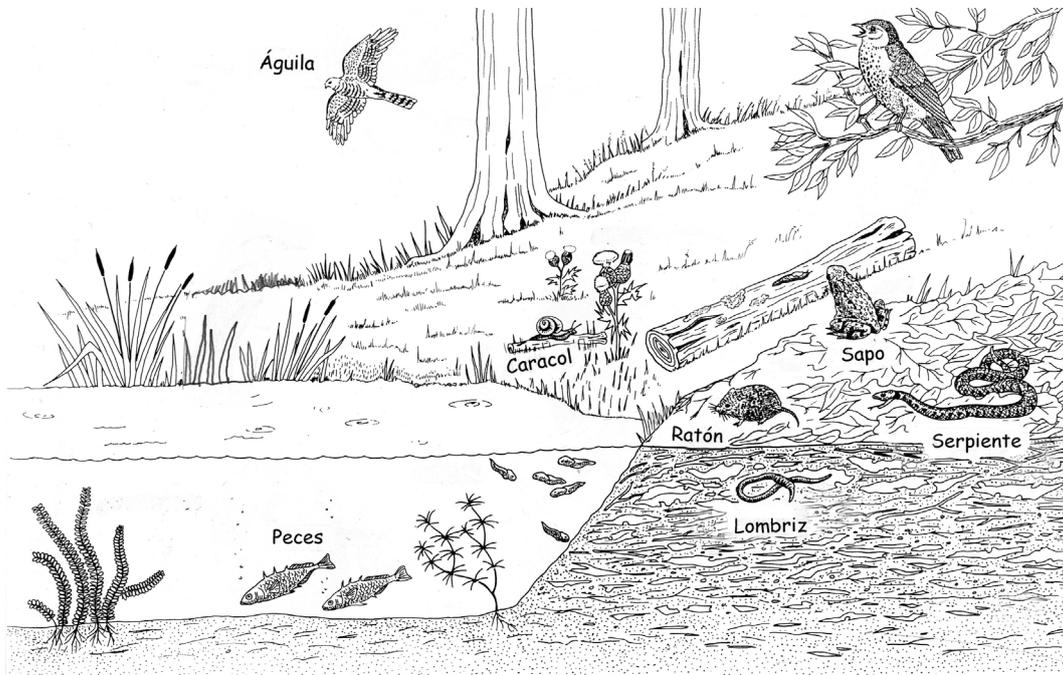
Desempeño: Identificar características que diferencian dos clases de animales

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Alto

● Actividad 3

El siguiente dibujo muestra el ambiente de una laguna:



Hacé un círculo alrededor de cada ser vivo.

Contenido: Diversidad de los seres vivos en función de sus características

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de datos, hechos y conceptos

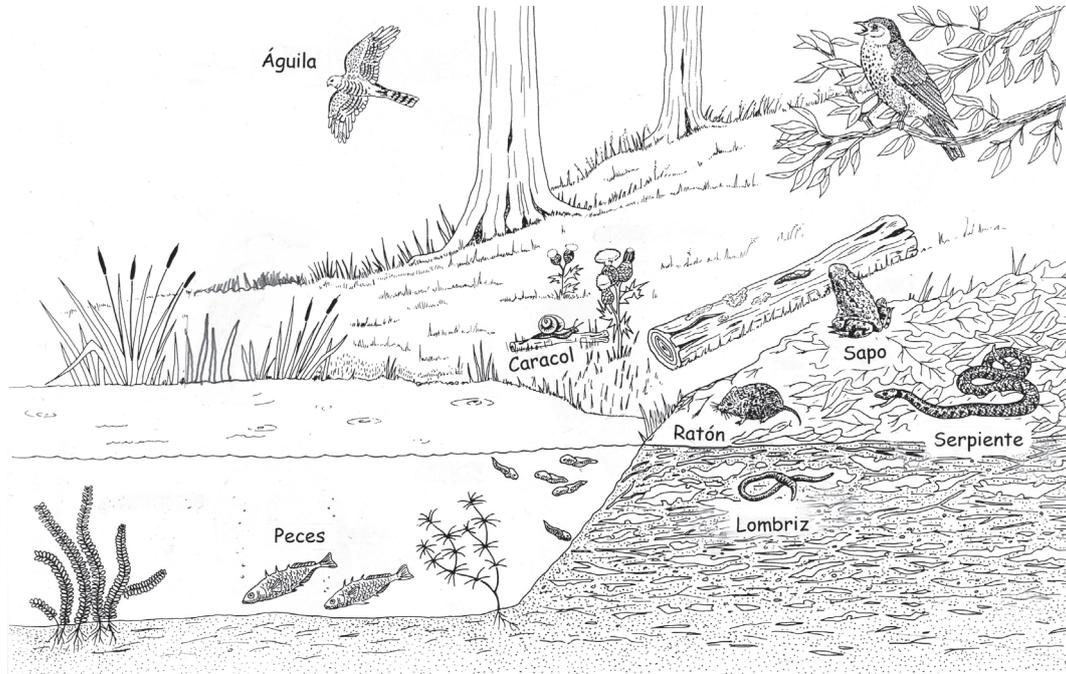
Desempeño: Identificar seres vivos en una imagen

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Bajo

Actividad 4

El siguiente dibujo muestra el ambiente de una laguna:



En el siguiente cuadro, agrupa los seres vivos que reconociste según sus características físicas, por ejemplo:

Crecen en la tierra					
pasto					

Contenido: Diversidad de los seres vivos en función de sus características físicas, hábitos

Capacidad Cognitiva: Análisis de situación

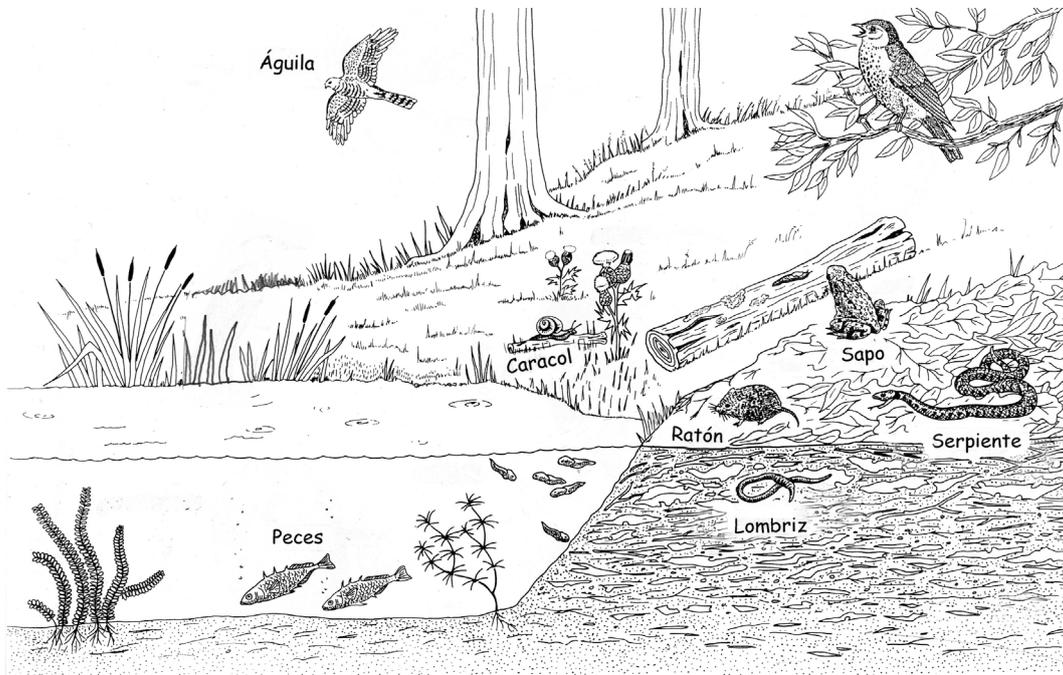
Desempeño: Agrupar seres vivos usando como criterio sus características físicas

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Alto

● Actividad 5

El siguiente dibujo muestra el ambiente de una laguna:



En el siguiente cuadro, agrupa a los animales según su alimentación en herbívoros, carnívoros y omnívoros:

Herbívoros	Carnívoros	Omnívoros

Contenido: Diversidad de los seres vivos en función de sus características físicas, hábitos

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de datos, hechos y conceptos

Desempeño: Agrupar seres vivos usando como criterio su forma de alimentación

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

● Actividad 6

La siguiente tabla registra algunos cambios que tuvo Julieta a través del tiempo:

<i>Edad</i>	<i>6 meses</i>	<i>1 año</i>	<i>2 años</i>	<i>6 años</i>
Peso (kg)	7	10	12	21
Altura (cm)	65	75	87	113

A partir de estos datos, ¿qué cambios tuvo Julieta entre los 6 meses y los 6 años?

Contenido: Crecimiento

Capacidad Cognitiva: Comunicación

Desempeño: Elaborar una conclusión a partir de los datos de una tabla

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

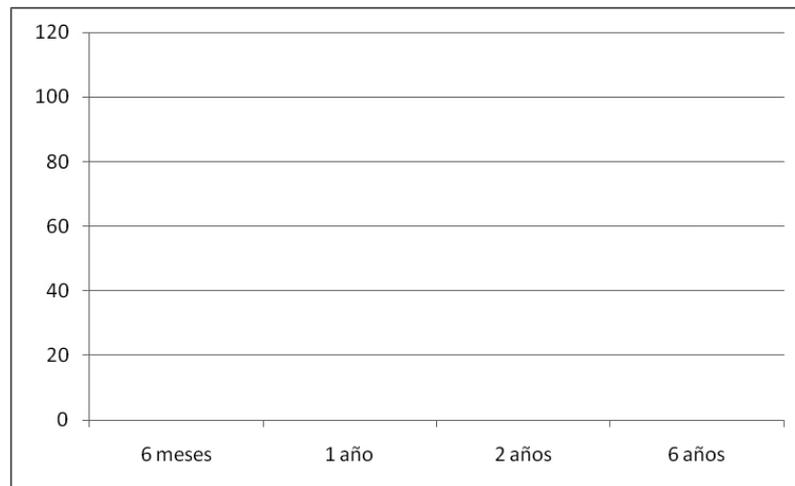
Nivel: Alto

● Actividad 7

La siguiente tabla registra algunos cambios que tuvo Julieta a través del tiempo:

<i>Edad</i>	<i>6 meses</i>	<i>1 año</i>	<i>2 años</i>	<i>6 años</i>
Peso (kg)	7	10	12	21
Altura (cm)	65	75	87	113

Con los datos de la tabla hacé un gráfico que muestre cómo varió la altura de Julieta en función de la edad.



Contenido: Diversidad de los seres vivos en función de sus características físicas, hábitos

Capacidad Cognitiva: Comunicación

Desempeño: Construir un gráfico a partir de los datos de una tabla

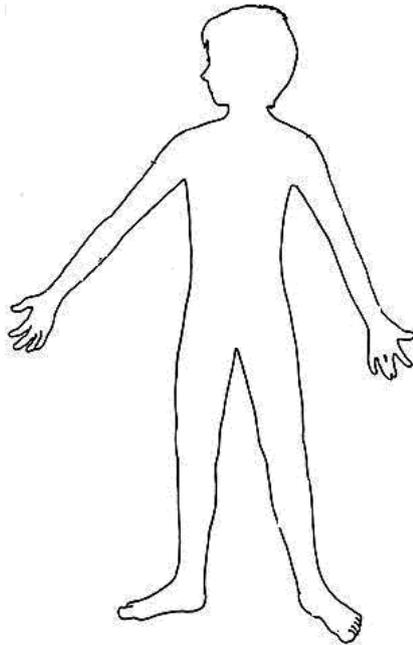
Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

Grilla de corrección - ACTIVIDAD 7	
RESPUESTA CORRECTA Código 30	<p>31 Vuelca en el gráfico los datos de la tabla en forma correcta. El eje de la edad se corresponde con el crecimiento. Realiza un gráfico de barras.</p> <p>32 Vuelca en el gráfico los datos de la tabla en forma correcta. El eje de la edad se corresponde con el crecimiento .Realiza otro tipo de gráfico.</p>
RESPUESTA PARCIALMENTE CORRECTA Código 20	<p>21 Realiza el gráfico creciente, los valores no coinciden con los valores de la tabla.</p>
RESPUESTA INCORRECTA Código 10	<p>11 Representa los valores de la tabla fuera de la relación que se espera en un gráfico cartesiano. Por ejemplo, coloca dibujos de chicos sin relacionar la edad con el crecimiento.</p> <p>12 No realiza el gráfico, solo ubica los números de la tabla.</p> <p>13 Escribe algo en relación con su recuerdo o memoria. Ej: "no lo se", "no me acuerdo".</p> <p>14 Escribe algo en relación a que el tema no fue enseñado. Ej: "no lo vimos en clases".</p>
ILEGIBLES	<p>77 No se entiende lo que quiere expresar.</p> <p>78 Dibuja y luego borra todo.</p>
OMISIÓN	<p>99 En blanco</p>

● Actividad 8

Dibujá el recorrido por los diferentes órganos por los que pasa un alimento luego de que ingresa a la boca.



Contenido: Localización de órganos

Capacidad Cognitiva: Comunicación

Desempeño: Representar los órganos del sistema digestivo

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Alto

Grilla de corrección - Actividad 8	
RESPUESTA CORRECTA Código 30	<p>31 Dibuja el recorrido completo con los órganos bien ubicados y la absorción de los nutrientes hacia el resto del cuerpo.</p> <p>32 Dibuja el recorrido completo con órganos bien ubicados: Boca, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso (ano).</p> <p>33 Dibuja el recorrido completo con los órganos del sistema digestivo bien ubicados y agrega órganos del sistema respiratorio o de otros sistemas. Ej. Boca, tráquea, esófago, pulmones, estómago, hígado, intestinos, ano.</p>
RESPUESTA PARCIALMENTE CORRECTA Código 20	<p>21 Dibuja el recorrido completo con los órganos, pero algunos de ellos mal ubicados. Ej. Boca, esófago, intestinos, estómago, hígado, ano.</p> <p>22 Dibuja la boca y un tubo con órganos bien ubicados, pero incompletos. Ej: boca, esófago, estómago.</p> <p>23 Dibuja de manera incompleta, algunos órganos del sistema digestivo, bien ubicados, pero sin conexión entre ellos. Ej. Boca, esófago, estómago, intestinos.</p>
RESPUESTA INCORRECTA Código 10	<p>11 Dibuja el recorrido completo con una línea o tubo continuo desde la boca al ano. No dibuja órganos.</p> <p>12 Dibuja algunos órganos ubicados erróneamente. Ej: dibujar estómago e intestinos a la altura del ombligo.</p> <p>13 Dibuja algunos órganos erróneamente ubicados y sin conexión entre ellos. Ej: Boca, estómago e intestinos.</p> <p>14 Dibuja solamente partes del cuerpo humano que no corresponden a la pregunta. Ej: ojos, pelo, boca, uñas. Pulmones, corazón, riñones.</p> <p>15 Escribe algo en relación con su recuerdo o memoria. Ej: "no lo se", "no me acuerdo".</p> <p>16 Escribe algo en relación a que el tema no fue enseñado. Ej: "no lo vimos en clases".</p>
ILEGIBLES	<p>77 No se entiende lo que quiere expresar.</p> <p>78 Dibuja y luego borra todo.</p>
OMISIÓN	<p>99 En blanco</p>

● Actividad 9

Para mantenernos sanos es importante mantenernos limpios ¿Por qué lavarnos las manos nos ayuda a no enfermarnos?

Contenido: Hábitos saludables.

Capacidad Cognitiva: Análisis de situación.

Desempeño: Explicar la relación entre la higiene y la prevención de las enfermedades.

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Alto.

Grilla de corrección - ACTIVIDAD 9	
RESPUESTA CORRECTA Código 30	31 Menciona en su respuesta que al lavarnos las manos disminuye la cantidad de microorganismos (virus, bacterias, etc.) que nos causan enfermedades. 32 Menciona en su respuesta que al lavarnos las manos disminuye la cantidad de microorganismos (virus, bacterias, etc.) aunque no explicita que estos microorganismos pueden causar enfermedades.
RESPUESTA PARCIALMENTE CORRECTA Código 20	21 Relaciona de alguna forma la higiene con la eliminación de enfermedades, pero no explicita nada sobre la causa de estas enfermedades. No menciona ningún tipo de patógeno. 22 Menciona en su respuesta que al lavarnos las manos disminuye la cantidad de bichos, sin ser preciso.
RESPUESTA INCORRECTA Código 10	11 Responde únicamente que la higiene ayuda a no enfermarnos, sin explicar ninguna causa. Por ejemplo: Porque hay que lavarse las manos para no enfermarse 12 Responde que si nos lavamos las manos no nos enfermamos porque lo dicen los adultos, sin dar ninguna otra explicación. 13 Responde enunciando pautas de higiene sin responder precisamente a la pregunta. Por ejemplo: "Hay que lavarse las manos antes de comer" 14 Escribe algo en relación con su recuerdo o memoria. Ej: "no lo se", "no me acuerdo". 15 Escribe algo en relación a que el tema no fue enseñado. Ej: "no lo vimos en clases".
ILEGIBLES	77 No se entiende lo que quiere expresar. 78 Dibuja y luego borra todo.
OMISIÓN	99 En blanco

Bloque: Los materiales y sus cambios

● Actividad 10

Los materiales tienen ciertas características que permiten que los utilicemos para hacer distintos objetos.

Escribí en la tabla las características de cada uno de estos materiales.

Características	Madera	Espanja	Hierro	Vidrio	Algodón	Telgopor
¿Liviano o pesado?						
¿Resistente o frágil?						
¿Rígido o elástico?						
¿Transparente u opaco?						
¿Absorbe agua o es impermeable?						

Contenido: Características de los materiales

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de datos, hechos y conceptos

Desempeño: Identificar características de distintos materiales

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

● Actividad 11

Los materiales tienen ciertas características que permiten que los utilizemos para hacer distintos objetos. Elegí dos materiales de la siguiente lista y respondé: ¿Qué objetos pueden hacerse con ellos?

Madera	
Esponja	
Hierro	
Vidrio	
Algodón	
Telgopor	

Contenido: Características de los materiales y su uso

Capacidad Cognitiva: Análisis de situación

Desempeño: Relacionar la elaboración de objetos con su materia prima

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

● Actividad 12

En el patio de su casa, en un día caluroso, Marina puso cubos de hielo en un vaso de plástico. Al cabo de una hora el hielo se transformó en:

- A) plástico
- B) agua
- C) vapor de agua
- D) aire

Contenido: Cambios físicos y químicos

Capacidad Cognitiva: Análisis de situación

Desempeño: Reconocer cambios de estado en el agua

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Bajo

Respuesta correcta: B

Respuestas incorrectas: Las respuestas incorrectas refieren a casos en los que los alumnos no relacionan el cambio de estado de sólido a líquido, con el aumento de la temperatura.

- A) En este caso los alumnos pueden atribuir la desaparición del hielo con la transformación en plástico.
- C) Los alumnos reconocen un cambio de estado pero consideran que el sólido se transforma directamente en estado gaseoso.
- D) Finalmente, pueden considerar que el hielo pasó a formar parte del aire y por eso no pueden verlo.

● Actividad 13

Cuando el sol calienta la nieve, la nieve cambia de:

- A) sólida a gaseosa
- B) gaseosa a sólida
- C) líquida a sólida
- D) sólida a líquida

Contenido: Cambios físicos

Capacidad Cognitiva: Análisis de situación

Desempeño: Reconocer cambios de estado en el agua.

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Medio

Respuesta correcta: D

Respuestas incorrectas: Las respuestas incorrectas comprenden los casos en los que los alumnos no reconocen el estado de agregación inicial de la nieve o el cambio de estado que ocurre.

- A) Si bien reconocen que la nieve está en estado sólido confunden el cambio de estado que ocurre al calentarla, suponiendo que los materiales sólidos se transforman directamente en estado gaseoso.
- B) Los alumnos no reconocen el estado inicial de la nieve ni el estado final.
- C) Los alumnos no reconocen el estado inicial de la nieve ni el estado final.

Bloque: Los fenómenos del mundo físico

● Actividad 14

El hermanito de Sofía toma leche tibia en su mamadera.
Sofía quiere averiguar con qué material podría cubrir su mamadera para que la leche se mantenga tibia por más tiempo.
Para ello toma 3 mamaderas iguales y las cubre con diferentes materiales:



**mamadera cubierta
con lana**



**mamadera cubierta
con papel**



mamadera sin cubrir

¿Por qué Sofía deja una mamadera sin cubrir?

Contenido: Fenómenos térmicos: Calor y temperatura.

Capacidad Cognitiva: Análisis de situación.

Desempeño: Reconocer la necesidad del control en un experimento.

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta.

Nivel: Alto

● Actividad 15

El hermanito de Sofía toma leche tibia en su mamadera.
Sofía quiere averiguar con qué material podría cubrir su mamadera para que la leche se mantenga tibia por más tiempo.
Para ello toma 3 mamaderas iguales y las cubre con diferentes materiales:



**mamadera cubierta
con lana**



**mamadera cubierta
con papel**



mamadera sin cubrir

Sofía midió la temperatura de la leche en cada mamadera y la anotó en la siguiente tabla:

Mamadera	Temperatura al principio	Temperatura a los 30 minutos	Temperatura a los 60 minutos
1. Cubierta con lana	45° C	42° C	36° C
2. Cubierta con papel	45° C	38° C	27° C
3. Sin cubrir	45° C	35° C	25° C

A partir de los datos de la tabla, ¿qué mamadera mantiene la leche tibia por más tiempo?

- A. 1
- B. 2
- C. 3

Contenido: Fenómenos térmicos: Calor y temperatura

Capacidad Cognitiva: Comunicación

Desempeño: Interpretar los datos de una tabla

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Alto

Respuesta correcta: A

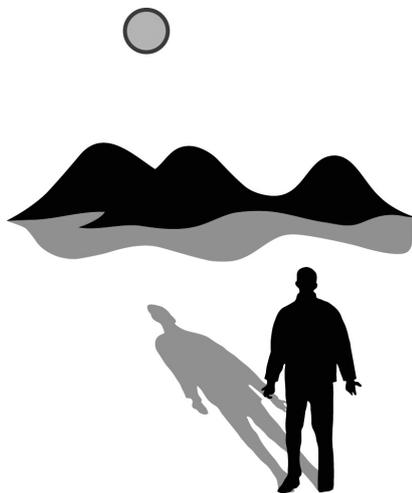
Respuestas incorrectas:

B) Los alumnos interpretan incorrectamente la tabla.

C) Los alumnos interpretan incorrectamente la tabla o bien interpretan mal la consigna eligiendo la mamadera en la que la leche no conserva calor.

● Actividad 16

¿Cuáles son los errores que tiene la siguiente imagen?



Contenido: Comportamiento de los cuerpos iluminados.

Capacidad Cognitiva: Análisis de situación

Desempeño: Interpretar los efectos de la luz al atravesar un cuerpo opaco.

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

● Actividad 17

¿Qué ocurre si nos alejamos de una fuente de luz?

- A) La luz se hace más brillante
- B) La luz se hace más clara
- C) La luz se curva
- D) La luz disminuye su intensidad

Contenido: Fuentes lumínicas.

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de datos, hechos y conceptos.

Desempeño: Reconocer el efecto del movimiento de una fuente luminosa.

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada.

Nivel: Medio.

Respuesta correcta: D

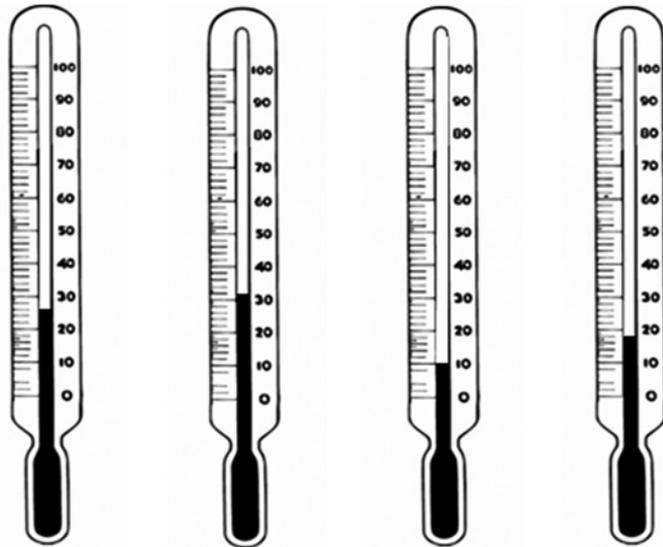
Respuestas incorrectas:

- A) Los alumnos confunden el efecto de la distancia de la fuente de luz con ilusorios cambios en su brillo
- B) Los alumnos confunden el efecto de la distancia de la fuente de luz con ilusorios cambios en su claridad
- C) Los alumnos confunden el efecto de la distancia de la fuente de luz con ilusorios cambios en su trayectoria.

Bloque: La Tierra, el Universo y sus cambios

● Actividad 18

La siguiente tabla indica el estado del tiempo en 4 ciudades del país el día 18 de enero de 2010 a las 14 hs.



Capital Federal

Posadas

Ushuaia

Río Gallegos

Completá la tabla a partir de lo que indican los termómetros.

Ciudad	Capital Federal	Posadas	Ushuaia	Río Gallegos
Temperatura				
Humedad	51%	59%	62%	52%
Vientos	Este 15 km/h	Sur 4 km/h	Este 15 km/h	Sur 37 km/h

Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

Contenido: Fenómenos atmosféricos: temperatura

Capacidad Cognitiva: Comunicación

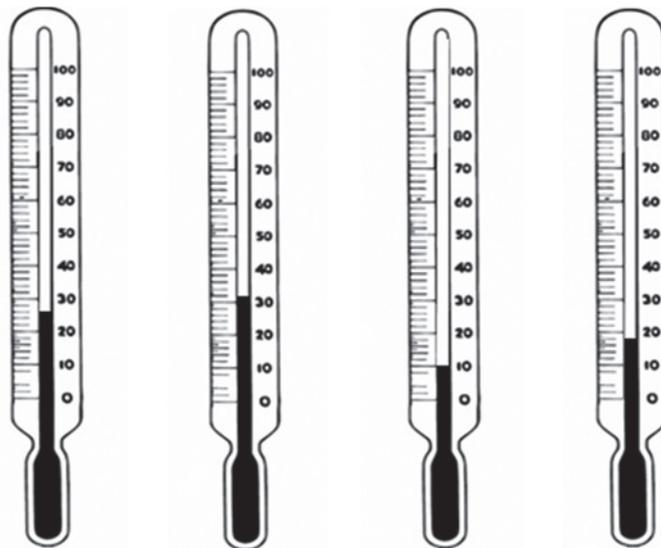
Desempeño: Interpretar datos de termómetros

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

● Actividad 19

La siguiente tabla indica el estado del tiempo en 4 ciudades del país el día 18 de enero de 2010 a las 14 hs.



Capital Federal

Posadas

Ushuaia

Rio Gallegos

La menor temperatura corresponde al sitio:

- A) más frío.
- B) más caluroso.
- C) de mayor humedad.
- D) de menor humedad.

Contenido: Fenómenos atmosféricos: temperatura

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de datos, hechos y conceptos

Desempeño: Relacionar datos de termómetros con condiciones climáticas

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Medio

Respuesta correcta: A

Respuestas incorrectas:

B) Los alumnos interpretan erróneamente el término menor temperatura suponiendo

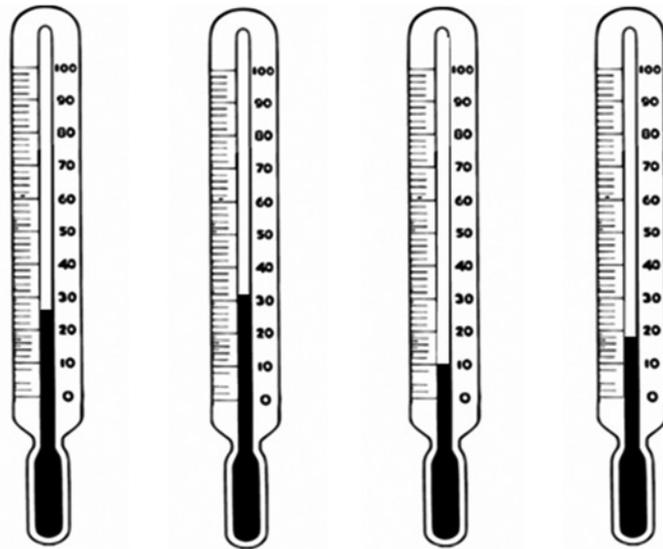
do que se relaciona con el calor

C) Los alumnos interpretan erróneamente el término menor temperatura suponiendo que se relaciona con la humedad.

D) Los alumnos interpretan erróneamente el término menor temperatura suponiendo que se relaciona con la humedad.

● Actividad 20

La siguiente tabla indica el estado del tiempo en 4 ciudades del país el día 18 de enero de 2010 a las 14 hs.



Capital Federal

Posadas

Ushuaia

Río Gallegos

¿Cuál es el sitio más caluroso?

- A) Capital Federal
- B) Posadas
- C) Ushuaia
- D) Río Gallegos

Contenido: Fenómenos atmosféricos: temperatura

Capacidad Cognitiva: Comunicación

Desempeño: Relacionar datos de termómetros con condiciones climáticas

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Bajo

Respuesta correcta: B

Respuestas incorrectas: Los alumnos no relacionan correctamente la lectura más alta del termómetro con el sitio de más caluroso.

● Actividad 21

La siguiente tabla indica el estado del tiempo en 4 ciudades del país el día 18 de enero de 2010 a las 14 hs.

Ciudad	Capital Federal	Posadas	Ushuaia	Río Gallegos
Humedad	51%	59%	62%	52%
Vientos	Este 15 km/h	Sur 4 km/h	Este 15 km/h	Sur 37 km/h

¿Dónde se registraron los vientos más fuertes?

- A) Capital Federal
- B) Posadas
- C) Ushuaia
- D) Río Gallegos

Contenido: Fenómenos atmosféricos: vientos.

Capacidad Cognitiva: Comunicación.

Desempeño: Interpretar datos en una tabla.

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada.

Nivel: Alto.

Respuesta correcta: D

Respuestas incorrectas: Los alumnos no relacionan correctamente los vientos más fuertes con la lectura del mayor valor en la fila de intensidad de los vientos.

- A) Los alumnos pueden interpretar la pregunta a partir de sus supuestos y no a partir de la tabla.
- B) Los alumnos pueden interpretar la pregunta a partir de sus supuestos y no a partir de la tabla.
- C) Los alumnos pueden confundir la fila de Humedad con la de Vientos.

● Actividad 22

Ordená las etapas del ciclo del agua ubicando números al lado de cada frase. Comenzando a partir del 1:

El agua de los ríos y lagos se evapora	1
La lluvia llena los ríos y lagos	
Llueve	
El vapor de agua se transforma agua líquida	

Contenido: Fenómenos atmosféricos.

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de datos, hechos y conceptos.

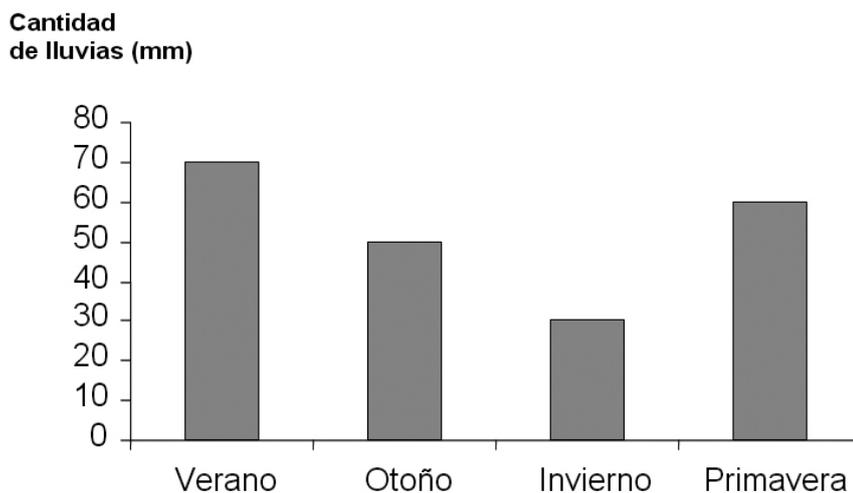
Desempeño: Ordenar la secuencia del ciclo del agua.

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta.

Nivel: Alto.

● Actividad 23

A lo largo de todo un año se registraron los siguientes datos:



¿Cómo varían las lluvias en las distintas estaciones?

Contenido: Fenómenos atmosféricos: Precipitaciones.

Capacidad Cognitiva: Comunicación.

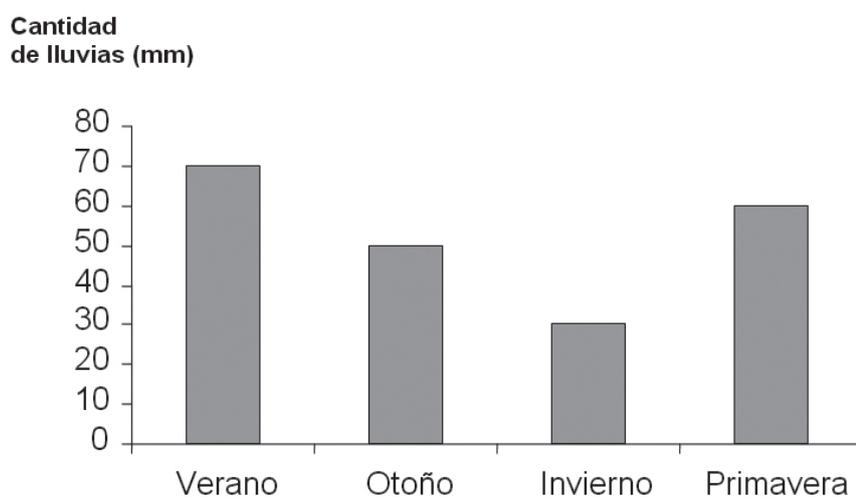
Desempeño: Elaborar una conclusión a partir de los datos de un gráfico.

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta.

Nivel: Alto.

● Actividad 24

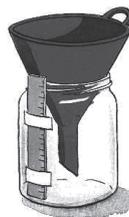
A lo largo de todo un año se registraron los siguientes datos:



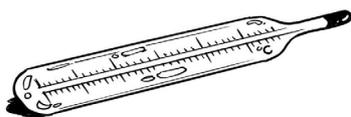
¿Cuál de los siguientes instrumentos se utilizó para obtener los datos del gráfico?



A) Balanza



B) Pluviómetro



C) Termómetro



D) Telescopio

Contenido: Fenómenos atmosféricos: Precipitaciones

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de datos, hechos y conceptos

Desempeño: Identificar el instrumento con el que se miden las precipitaciones

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Bajo

Respuesta correcta: B

Respuestas incorrectas: Los alumnos no relacionan correctamente el instrumento que permite medir las precipitaciones.

3. La Evaluación Diagnóstica en MATEMÁTICA

La evaluación diagnóstica es una herramienta para utilizar en el grupo escolar, con la cual trabajarán los docentes y que les permitirá conocer algunas de las fortalezas y debilidades, individuales y grupales de los alumnos, al inicio del año. Con este instrumento podrán tener un panorama de cómo los alumnos se desempeñan en relación con los contenidos y capacidades cognitivas de las disciplina.

3.1 Capacidades cognitivas

En Matemática se evalúa una capacidad cognitiva general: la Resolución de Problemas.

A los efectos de la evaluación, se han considerado tres capacidades cognitivas específicas, incluidas en la resolución de problemas:

Capacidad Cognitiva general	Descripción
Resolución de problemas	Solución de situaciones nuevas para el alumno, en las que necesita usar los conocimientos matemáticos de que dispone. La resolución de problemas puede requerir de los estudiantes: reconocer, relacionar y utilizar información; determinar la pertinencia, suficiencia y consistencia de los datos; reconocer, utilizar y relacionar conceptos; utilizar, transferir, modificar y generar procedimientos; juzgar la razonabilidad y coherencia de las soluciones y justificar y argumentar sus acciones.
Capacidades Cognitivas Específicas	Descripción
Reconocimiento de datos y conceptos	Capacidad cognitiva de identificar datos, hechos, conceptos, relaciones y propiedades matemáticas, expresados de manera directa y explícita en el enunciado.
Resolución de operaciones matemáticas	Capacidad cognitiva de solucionar operaciones usando distintos procedimientos.
Resolución de situaciones en contextos intra-matemáticos y/o de la vida cotidiana	Capacidad cognitiva de solucionar situaciones problemáticas contextualizadas, presentadas en contextos que van desde los intra-matemáticos hasta los de la realidad cotidiana

Comunicación en matemática	<p>Interpretar información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprender enunciados, cuadros, gráficos. • Diferenciar datos de incógnitas. • Interpretar símbolos, consignas, informaciones. • Manejar el vocabulario de la matemática. • Traducir de una forma de representación a otra, de un tipo de lenguaje a otro. <p>Expresión o emisión de procedimientos y resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir procedimientos de resolución utilizados. • Redactar correctamente la formulación de un resultado. • Describir las distintas etapas de una construcción geométrica. • Describir las distintas etapas de un cálculo. • Redactar una justificación, una argumentación. • Completar un cuadro, un gráfico. • Producir un texto, un cuadro, un gráfico, un dibujo. • Expresarse con un adecuado vocabulario matemático. • Formular un problema o situación problemática.
----------------------------	---

3.2 Contenidos

Para la evaluación diagnóstica tenemos en cuenta contenidos de 3° grado.

Bloque	Contenidos
Números y Operaciones	<p>Sistema decimal de numeración.</p> <p>Diferentes significados de las cuatro operaciones.</p> <p>Resolución fundamentada de cálculos y/o situaciones problemáticas.</p> <p>Interpretación y/o producción de enunciados matemáticos sencillos.</p> <p>Lectura, organización y registro de datos en gráficos o tablas.</p>
Geometría y Medida	<p>Figuras geométricas de uso corriente: triángulos, cuadriláteros y círculos.</p> <p>Cuerpos geométricos: prismas, pirámides, cubo, cilindro y cono.</p> <p>Análisis, comparación y descripción de figuras.</p> <p>Unidades no convencionales y convencionales: longitud, capacidad, peso.</p> <p>Cálculo de duraciones. Uso del calendario.</p>

3.3 Niveles de desempeño

Nivel Alto: el alumno resuelve problemas de varios pasos, con datos implícitos, que involucran distintos sentidos de las cuatro operaciones, y describen características de figuras y cuerpos geométricos.

Nivel Medio: el alumno resuelve problemas simples, que involucran distintos sentidos del campo aditivo, y básicos del multiplicativo, y el reconocimiento de elementos de figuras y cuerpos geométricos.

Nivel Bajo: el alumno resuelve problemas simples, de un solo paso, con datos explícitos, que involucren sentidos básicos del campo aditivo.

3.4 Actividades para elaborar la Evaluación Diagnóstica

Las 24 actividades sugeridas están ubicadas según su contenido y su capacidad en la siguiente Tabla de Especificaciones:

Contenidos	Capacidades cognitivas				Total
	Reconocimiento de conceptos	Solución de operaciones	Resolución de problemas	Comunicación en matemática	
Números y operaciones	3	3	9	2	17 actividades
Geometría y medida	3		3	1	7 actividades
Total	6	3	12	3	24 actividades

A continuación se presenta una Tabla de Especificaciones para la “prueba sugerida”: es una tabla que contiene la distribución de las 12 actividades propuestas en relación con los contenidos y las capacidades que conformarán la prueba diagnóstica.

Se sugiere una posible prueba con 12 actividades que responde a la siguiente Tabla de especificaciones.

	CAPACIDADES COGNITIVAS				
	RESOLUCION DE PROBLEMAS				
	Reconoci- miento de conceptos	Solución de operaciones	Resolución de proble- mas	Comuni- cación en matemática	Total
Números y operaciones	2	1	4	1	8
Geometría y medida	1		2	1	4
Total	3	1	6	2	12

● Actividad 1

Escribí un número que cumpla con estas condiciones

- Es menor que 110
- Tiene tres cifras
- Sus tres cifras son diferentes

Respuesta:.....

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Reconocer conceptos

Desempeño: Identificar números naturales de hasta tres cifras

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

CONSIGNAS DE CORRECCION POR CODIGOS	
Respuesta correcta Código 3	<p>Respuesta correcta: Cualquier número entre 102 y 109.</p> <p>31. Escribe uno o más números, dentro del grupo de 102 a 109.</p> <p>32 Muestra un procedimiento gráfico, un esquema o dibujo que representa uno o varios números del grupo correcto.</p> <p>33 Resuelve correctamente por otro procedimiento.</p>
Respuesta parcialmente correcta Código 2	<p>El alumno omite una variable.</p> <p>21 Escribe un número mayor que 110, con tres cifras diferentes.</p> <p>22 Escribe un número de más de tres cifras, o de dos cifras, todas ellas de diferente valor. Por ej: 98 ó 286.</p> <p>23 Otras respuestas parcialmente correctas.</p>
Respuesta incorrecta Código 1	<p>11 Otras respuestas.</p> <p>12 Respuestas tachadas, borradas, dibujos o expresiones no pertinentes con la tarea propuesta.</p> <p>13 "NO sé", "no lo vimos".</p> <p>14 Respuesta ilegible.</p>
Respuesta omitida Código 0	Respuesta en blanco.

● Actividad 2

¿Cuál de estos números es el mayor?

931 – 980 – 995 – 908

- A) 908
- B) 931
- C) 980
- D) 995

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Reconocer conceptos

Desempeño: Establecer relaciones entre números naturales de hasta tres cifras

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Bajo

Respuesta correcta: D

Respuestas incorrectas: Dado que los cuatro números presentan 9 centenas, se requiere ordenar por decena. Serán incorrectas todas las opciones que consideren números con decenas inferiores a 9

● Actividad 3

Martina tiene estos billetes y estas monedas, todas de \$1, en sus ahorros.
Dice que son \$ 231.
¿Estás de acuerdo con Martina?



Respuesta:.....
.....
.....

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas

Desempeño: Resolver situaciones problemáticas sobre distintos sentidos del campo aditivo en el contexto de uso del dinero

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Alto

CONSIGNAS DE CORRECCION POR CODIGOS	
Respuesta correcta Código3	<p>Respuesta correcta: Si o si, estoy de acuerdo.</p> <p>31 Muestra cálculos, por ej. $100 + 120 + 11 = 231$ y acompaña o no con una graficación.</p> <p>32 Muestra un procedimiento gráfico, un esquema o dibujo y escribe 231 ó \$231.</p> <p>33 Resuelve correctamente por otro procedimiento.</p>
Respuesta parcialmente correcta Código 2	<p>El alumno tiene un error en el cálculo.</p> <p>21 Considera incorrectamente el valor de alguno los billetes. Por ejemplo, cuenta los de \$10 como si valieran \$1, y obtiene \$121.</p> <p>22 Omite billetes o monedas de algún valor. Por ejemplo; suma $100 + 120 = 220$.</p> <p>23 Otras respuestas parcialmente correctas. Por ejemplo errores en la suma, $100 + 120 + 11 = 221$.</p>
Respuesta incorrecta Código1	<p>11 Otras respuestas.</p> <p>12 Respuestas tachadas, borradas, dibujos o expresiones no pertinentes con la tarea propuesta.</p> <p>13 "NO sé", "no lo vimos".</p> <p>14 Respuesta ilegible.</p>
Respuesta omitida Código 0	Respuesta en blanco.

● Actividad 4

¿Cuál es el anterior de 280?

- A) 290
- B) 289
- C) 281
- D) 279

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Reconocer conceptos

Desempeño: Establecer relaciones entre números naturales de hasta tres cifras

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Bajo

Respuesta correcta: D

Respuestas incorrectas: El alumno que opta por una de estas respuestas confunde, o bien con la unidad o con la decena posterior, o con la decena anterior

● Actividad 5

¿Cuántas veces puedo restar 10 al número 1820 hasta llegar a 0?

- A) 10
- B) 18
- C) 100
- D) 182

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Solucionar operaciones matemáticas

Desempeño: Resolver cálculos sobre las cuatro operaciones

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Alto

Respuesta correcta: D

Respuestas incorrectas: El alumno muestra distinto tipo de errores

- A) Confunde el dato aportado en el enunciado, es decir, cuánto debe restarse, con la cantidad de veces que se debe restar una decena.
- B) Considera que $18 \times 10 = 1800$ y omite restar el producto de 2×10 .
- C) No completa el cálculo, considerando únicamente que restando 100 veces 10 llega a 0.

● Actividad 6

Cuál es el resultado de $359 + 63$

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Solucionar operaciones matemáticas

Desempeño: Resolver cálculos sobre las cuatro operaciones utilizando diferentes procedimientos

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

● Actividad 7

Cuál es el resultado de 13×20

- A) 130
- B) 160
- C) 230
- D) 260

Contenido: Número y operaciones

Capacidad Cognitiva: Solucionar operaciones matemáticas

Desempeño: Resolver cálculos sobre las cuatro operaciones

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Medio

Respuesta correcta: D

Respuestas incorrectas: El alumno comente distintos errores de cálculo

A) Multiplica por 10, en vez de por 20.

B) Multiplica 20×3 , y omite multiplicarlo por el 10 de 13.

C) Multiplica la decena de 13 por 20, pero omite multiplicar las 3 unidades por 20.

● Actividad 8

Miguel esta jugando a las cartas. Se gana con 200 puntos y tiene 86 puntos. ¿Cuántos puntos le faltan?

- A) 14
- B) 24
- C) 114
- D) 124

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas

Desempeño: Resolver problemas sobre diferentes sentidos de las operaciones del campo aditivo

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Medio

Respuesta correcta: C

Respuestas incorrectas: El alumno comete distintos errores

A) Calcula el complemento de 100.

B) Intenta hallar el complemento de 100, omitiendo una decena.

D) Omite una decena en el cálculo del complemento de 200.

● Actividad 9

En la panadería guardan 50 medialunas en paquetes de 6 medialunas.
¿Con esa cantidad de medialunas, cuántos paquetes se pueden hacer?
¿Cuántas medialunas más hacen falta para completar otro paquete?

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas

Desempeño: Resolver problemas sobre diferentes sentidos de las operaciones del campo multiplicativo

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

● Actividad 10

Tengo \$260 para comprar juguetes. ¿Cuáles puedo comprar?

LISTA DE PRECIOS	
CARTAS	\$ 85
PELOTA	\$ 120
AUTITO	\$ 159
PISTA	\$ 280

Respuesta:.....
.....
Mostrá cómo lo resolvés.....
.....

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas

Desempeño: Resolver problemas de varios pasos

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Alto

● Actividad 11

María lee una novela de 175 páginas. Está leyendo la página 58. ¿Cuántas páginas más tiene que leer para terminar el libro?

Respuesta:.....
.....
Mostrá cómo lo resolvés.....
.....

Contenido: Números y operaciones.

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas.

Desempeño: Resolver problemas sobre diferentes sentidos de las operaciones del campo aditivo.

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta.

Nivel: Medio.

● Actividad 12

María trajo 250 figuritas para regalar. Si ya repartió 201, ¿cuántas le quedan?

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas

Desempeño: Resolver problemas sobre diferentes sentidos de las operaciones del campo aditivo

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta.

Nivel: Bajo

● Actividad 13

Sandra y sus amigos cocinaron 60 galletitas.
Quieren guardarlas en paquetes que contengan la misma cantidad.

Dibujá la cantidad de paquetes necesarios para envasar todas las galletitas sin que ninguna quede suelta.

.....

.....

.....

.....

.....

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas

Desempeño: Resolver problemas sobre diferentes sentidos de las operaciones del campo multiplicativo

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Bajo

● Actividad 14

En la escuela, los alumnos deben acomodar sillas para el público. Son 11 filas con 21 sillas cada fila. ¿Cuántas sillas necesitan?

- A) 210
- B) 211
- C) 230
- D) 231

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas

Desempeño: Resolver problemas sobre diferentes sentidos de las operaciones del campo multiplicativo

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Alto

Respuesta correcta: D

Respuestas incorrectas: El alumno muestra distinto tipo de errores

A) Multiplica por 10, omitiendo una fila.

B) Multiplica por 10, y agrega 1 silla, tomado del 11, porque son 11 filas.

C) Realiza el cálculo adecuado, pero comete un error en el procedimiento.

● Actividad 15

En un campamento, 64 alumnos van a hacer una caminata nocturna. Llevarán 1 linterna cada 3 personas. ¿Cuántas linternas necesitarán? ¿Y si se agrupan de a 4?

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas

Desempeño: Resolver problemas de varios pasos sobre diferentes sentidos de las operaciones del campo multiplicativo

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Alto

● Actividad 16

¿Cuál es el error en esta cuenta?

$$\begin{array}{r} 421 \\ + 279 \\ \hline 6910 \end{array}$$

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

Contenido: Números y operaciones

Capacidad Cognitiva: Comunicación en matemática

Desempeño: Argumentar sobre la pertinencia de un procedimiento de resolución

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

● Actividad 17

¿Cuál de estos cálculos se puede utilizar para resolver este problema?

En el tiro al blanco, entregan como premio una bolsa con 2 paquetes de 6 alfajorcitos cada uno. ¿Cuántos alfajorcitos recibe cada ganador?

A) $2 + 6$

B) $6 + 6$

C) 2×6

D) 6×6

Contenido: Números y operaciones.

Capacidad Cognitiva: Comunicación en matemática.

Desempeño: Identificar la operación que puede resolver una situación problemática.

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada.

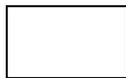
Nivel: Medio.

Respuesta correcta: C.

Respuestas incorrectas: El alumno que elige una opción incorrecta confunde el significado de la operación que permite resolver el problema.

● Actividad 18

¿Cuál de estas figuras es un triángulo?

A B C D

Contenido: Geometría y Medida.

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de conceptos.

Desempeño: Identificar figuras geométricas de uso corriente.

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada.

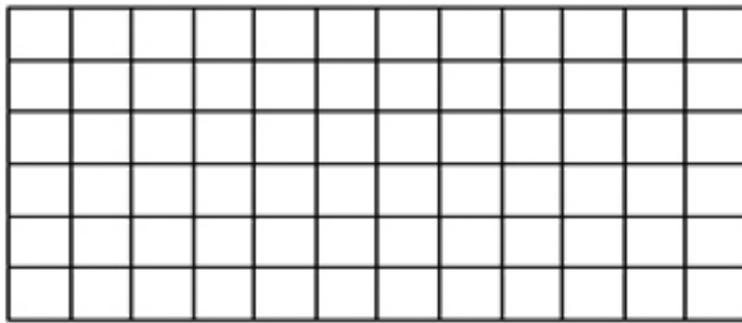
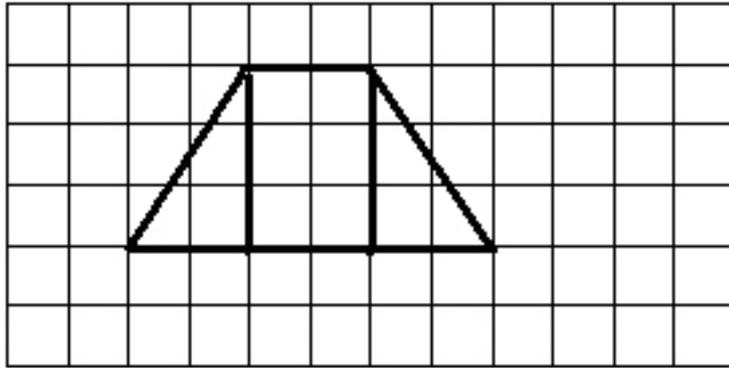
Nivel: Bajo.

Respuesta correcta: B.

Respuestas incorrectas: En todos los casos, el alumno confunde el triángulo con otras figuras.

● Actividad 19

Copíá la figura dibujada en el cuadrículado de abajo



Contenido: Geometría y Medida

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas

Desempeño: Reproducir una figura geométrica compuesta sobre hoja cuadrículada

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta

Nivel: Medio

● Actividad 20

María elige un cuerpo geométrico, pero no lo muestra.

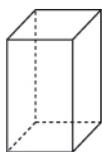
Tiene 5 caras.

Tiene triángulos.

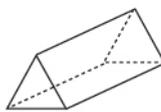
Tiene 5 vértices.

Una cara es un cuadrado.

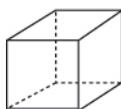
¿Qué cuerpo geométrico eligió María?



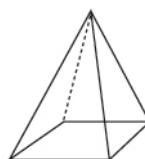
A



B



C



D

Contenido: Geometría y Medida

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de conceptos

Desempeño: Reconocer un cuerpo geométrico de uso corriente a partir de sus elementos

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada

Nivel: Alto

Respuesta correcta: D

Respuestas incorrectas: Para resolver esta actividad, el alumno debe considerar las cuatro variables expresadas, simultáneamente. El alumno elige una opción incorrecta toda vez que no lo hace, ya sea porque omite alguna, o bien porque confunde o mezcla elementos de alguna de las variables.

● Actividad 21

¿Cuál de estas opciones expresa correctamente la distancia entre las ciudades de Posadas y La Plata?

- A) 1065 mm
- B) 1065 cm
- C) 1065 m
- D) 1065 km

Contenido: Geometría y Medida

Capacidad Cognitiva: Reconocimiento de conceptos

Desempeño: Reconocer la magnitud adecuada en función del atributo a medir.

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada.

Nivel: Bajo.

Respuesta correcta: D.

Respuestas incorrectas: En todos los casos, el alumno no reconoce la unidad de medida adecuada para la magnitud señalada.

● Actividad 22

Ana quiere servir mate cocido a 6 compañeros. Cada uno bebe 2 vasos de mate cocido y con una jarra puede llenar 4 vasos. ¿Cuántas jarras llenas de mate cocido se necesitan para servir a todos?

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

Contenido: Geometría y Medida.

Capacidad Cognitiva: Resolver situaciones problemáticas.

Desempeño: Resolver problemas que requieran calcular capacidades utilizando unidades no convencionales de medida y medios y cuartos de ella.

Tipo de actividad: Actividad para desarrollar o abierta.

Nivel: Alto

● Actividad 23

María compró en el mercado $3\frac{1}{2}$ kg de papas. Si agrega 500 gramos de carne, ¿cuánto pesará su compra?

- A) 4 kg
- B) $4\frac{1}{2}$ kg
- C) 5 kg
- D) $5\frac{1}{2}$ kg

Contenido: Geometría y medida.

Capacidad cognitiva: Resolver situaciones problemáticas.

Desempeño: Resolver problemas que requieran calcular pesos con diferentes unidades convencionales de uso frecuente, y medios y cuartos de ellas.

Tipo de actividad: Opción múltiple o cerrada.

Nivel: Medio.

Respuesta correcta: A.

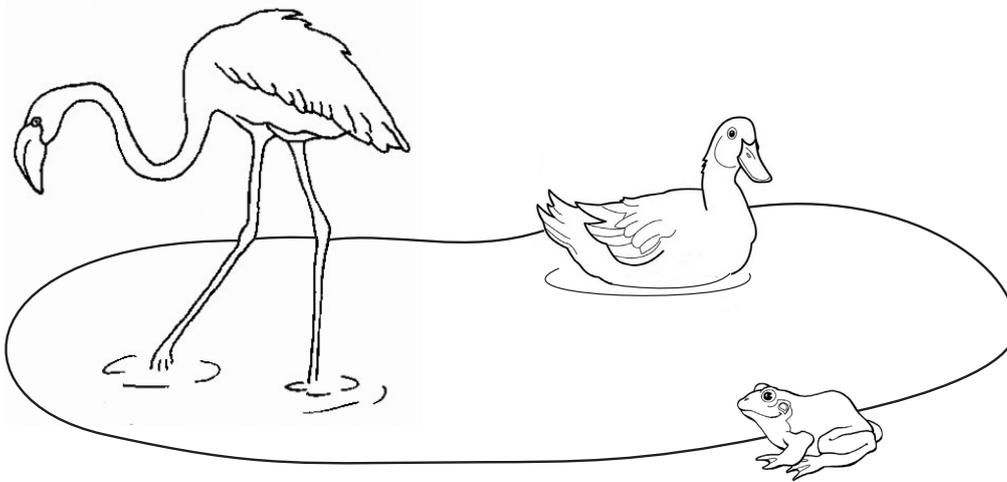
Respuestas incorrectas: El alumno que elige una respuesta incorrecta muestra dificultades para establecer una equivalencia entre unidades de peso de distinto orden, y para calcular medios y cuartos de esas unidades.

CONSIGNAS DE CORRECCION POR CODIGOS	
<p>Respuesta correcta Código3</p>	<p>Respuesta correcta "Florencia compró más" y "compró $\frac{3}{4}$ más" o "$\frac{3}{4}$ kg más".</p> <p>31 Muestra cálculos para ambos, y expresa o no la comparación entre la compra de ambos. Por ej: 4 veces medio kilo es más que 5 veces un cuarto kilo, y acompaña o no con una graficación.</p> <p>32 Muestra un procedimiento gráfico, un esquema o dibujo y escribe el total de la compra de ambos. Por ej, 2 kilos y 1 kilo y $\frac{1}{4}$.</p> <p>33 Resuelve correctamente por otro procedimiento.</p>
<p>Respuesta parcialmente correcta Código 2</p>	<p>Contesta "Florencia" pero no expresa cuánto más compró, o lo hace inadecuadamente.</p> <p>21 Considera incorrectamente la diferencia entre las cantidades comparadas por cada uno. Por ejemplo, cuenta el quinto paquete de $\frac{1}{4}$ kg como si pesaran $\frac{1}{2}$.</p> <p>22 Omite responder cuál es la diferencia entre la compra de los dos niños.</p> <p>23 Otras respuestas parcialmente correctas.</p>
<p>Respuesta incorrecta Código1</p>	<p>11 "Fernando" u otras respuestas.</p> <p>12 Respuestas tachadas, borradas, dibujos o expresiones no pertinentes con la tarea propuesta.</p> <p>13 "NO sé", "no lo vimos".</p> <p>14 Respuesta ilegible.</p>
<p>Respuesta omitida Código 0</p>	<p>Respuesta en blanco.</p>

4. Actividades de Ciencias Naturales sin datos técnicos

● Actividad 1

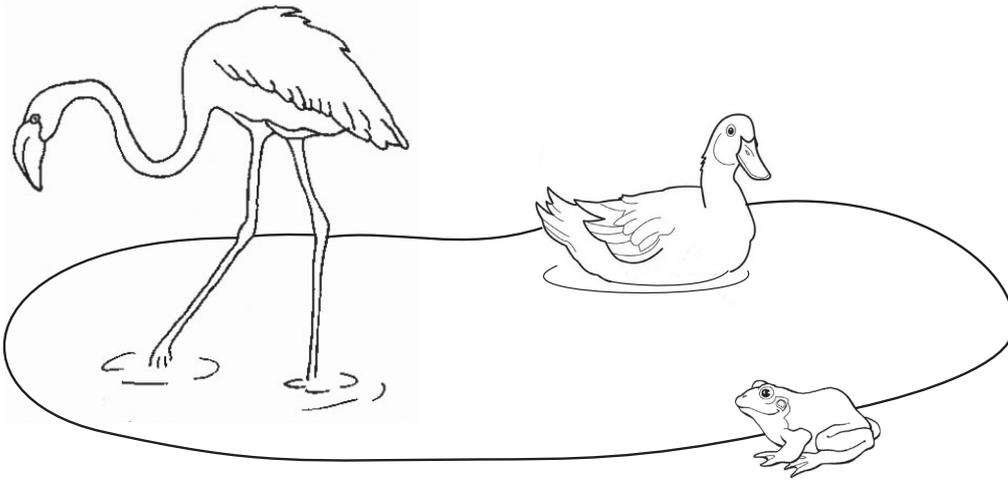
Un grupo de chicos visitó un lago. Observaron patos, flamencos y sapos.



¿Qué características tiene en común el pato y el flamenco?

● Actividad 2

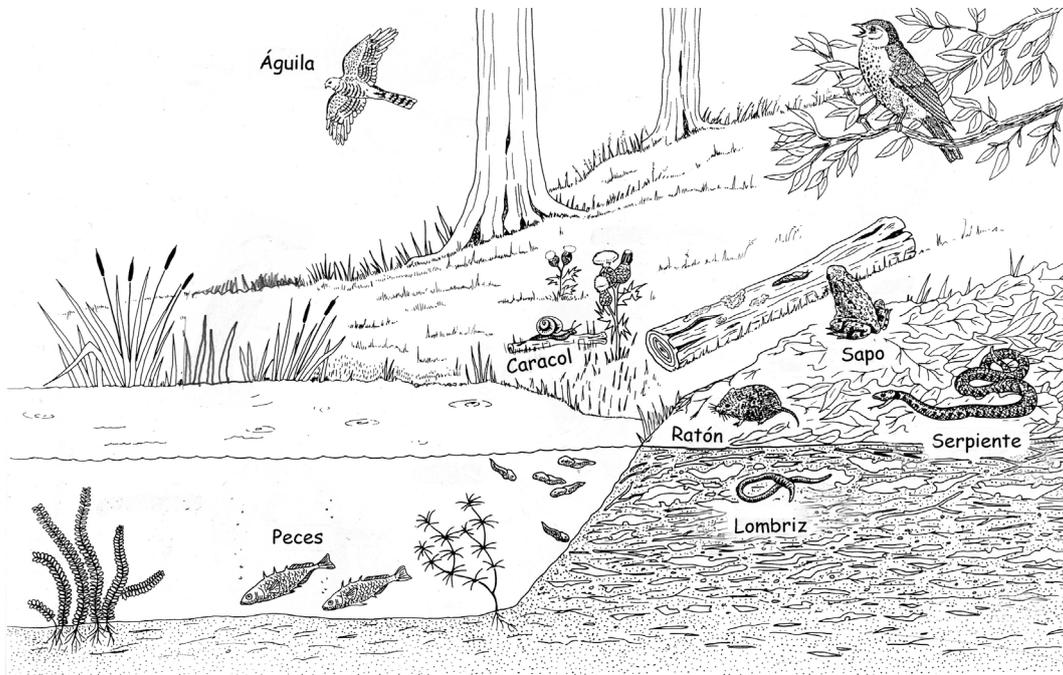
Un grupo de chicos visitó un lago. Observaron patos, flamencos y sapos.



¿Qué diferencias hay entre el sapo y las aves observadas?

● Actividad 3

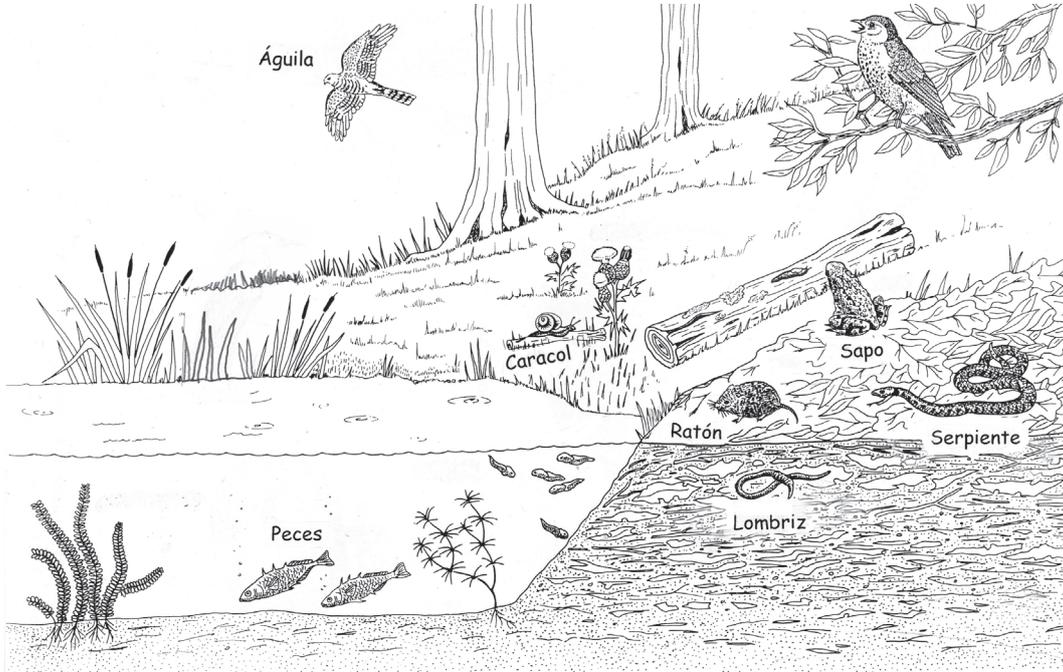
El siguiente dibujo muestra el ambiente de una laguna:



Hacé un círculo alrededor de cada ser vivo.

● **Actividad 4**

El siguiente dibujo muestra el ambiente de una laguna:

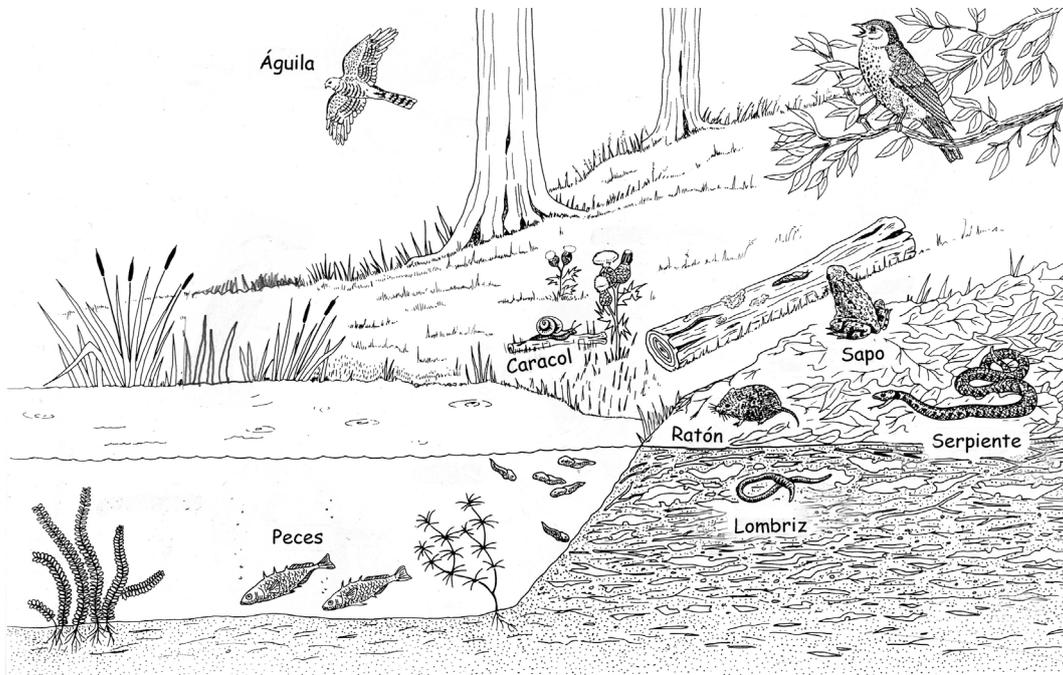


En el siguiente cuadro, agrupa los seres vivos que reconociste según sus características físicas, por ejemplo:

Crecen en la tierra					
pasto					

● Actividad 5

El siguiente dibujo muestra el ambiente de una laguna:



En el siguiente cuadro, agrupa a los animales según su alimentación en herbívoros, carnívoros y omnívoros:

Herbívoros	Carnívoros	Omnívoros

● Actividad 6

La siguiente tabla registra algunos cambios que tuvo Julieta a través del tiempo:

<i>Edad</i>	<i>6 meses</i>	<i>1 año</i>	<i>2 años</i>	<i>6 años</i>
Peso (kg)	7	10	12	21
Altura (cm)	65	75	87	113

A partir de estos datos, ¿qué cambios tuvo Julieta entre los 6 meses y los 6 años?

.....

.....

.....

.....

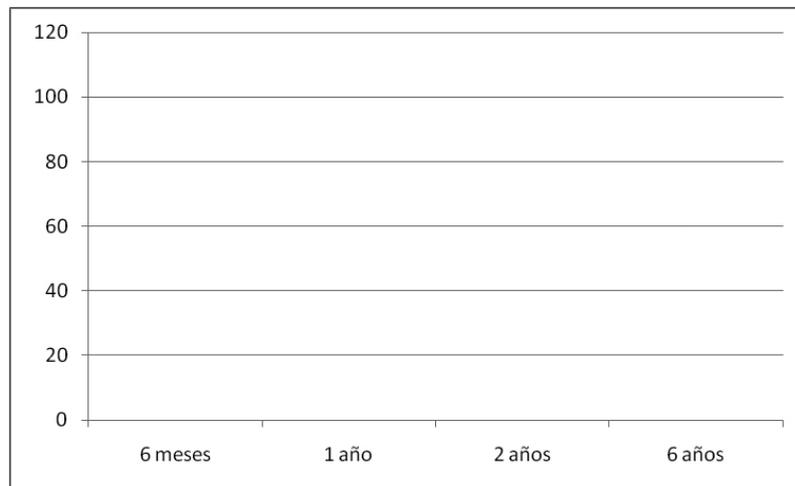
.....

● Actividad 7

La siguiente tabla registra algunos cambios que tuvo Julieta a través del tiempo:

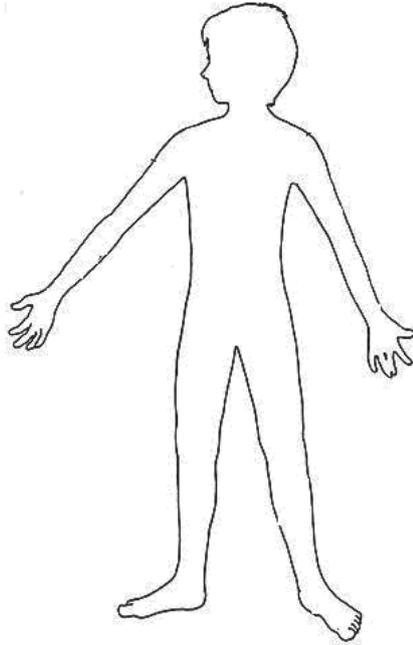
<i>Edad</i>	<i>6 meses</i>	<i>1 año</i>	<i>2 años</i>	<i>6 años</i>
Peso (kg)	7	10	12	21
Altura (cm)	65	75	87	113

Con los datos de la tabla hacé un gráfico que muestre cómo varió la altura de Julieta en función de la edad.



● **Actividad 8**

Dibujá el recorrido por los diferentes órganos por los que pasa un alimento luego de que ingresa a la boca.



.....

.....

.....

.....

.....

● Actividad 9

Para mantenernos sanos es importante mantenernos limpios ¿Por qué lavarnos las manos nos ayuda a no enfermarnos?

.....

.....

.....

.....

.....

● Actividad 10

Los materiales tienen ciertas características que permiten que los utilicemos para hacer distintos objetos.

Escribí en la tabla las características de cada uno de estos materiales.

Características	Madera	Espanja	Hierro	Vidrio	Algodón	Telgopor
¿Liviano o pesado?						
¿Resistente o frágil?						
¿Rígido o elástico?						
¿Transparente u opaco?						
¿Absorbe agua o es impermeable?						

● Actividad 11

Los materiales tienen ciertas características que permiten que los utilicemos para hacer distintos objetos. Elegí dos materiales de la siguiente lista y respondé: ¿Qué objetos pueden hacerse con ellos?

Madera	
Esponja	
Hierro	
Vidrio	
Algodón	
Telgopor	

● Actividad 12

En el patio de su casa, en un día caluroso, Marina puso cubos de hielo en un vaso de plástico. Al cabo de una hora el hielo se transformó en:

- A) plástico
- B) agua
- C) vapor de agua
- D) aire

● Actividad 13

Cuando el sol calienta la nieve, la nieve cambia de:

- A) sólida a gaseosa
- B) gaseosa a sólida
- C) líquida a sólida
- D) sólida a líquida

● Actividad 14

El hermanito de Sofía toma leche tibia en su mamadera.
Sofía quiere averiguar con qué material podría cubrir su mamadera para que la leche se mantenga tibia por más tiempo.
Para ello toma 3 mamaderas iguales y las cubre con diferentes materiales:



**mamadera cubierta
con lana**



**mamadera cubierta
con papel**



mamadera sin cubrir

¿Por qué Sofía deja una mamadera sin cubrir?

.....

.....

.....

.....

.....

● Actividad 15

El hermanito de Sofía toma leche tibia en su mamadera.
Sofía quiere averiguar con qué material podría cubrir su mamadera para que la leche se mantenga tibia por más tiempo.
Para ello toma 3 mamaderas iguales y las cubre con diferentes materiales:



**mamadera cubierta
con lana**



**mamadera cubierta
con papel**



mamadera sin cubrir

Sofía midió la temperatura de la leche en cada mamadera y la anotó en la siguiente tabla:

Mamadera	Temperatura al principio	Temperatura a los 30 minutos	Temperatura a los 60 minutos
1. Cubierta con lana	45° C	42° C	36° C
2. Cubierta con papel	45° C	38° C	27° C
3. Sin cubrir	45° C	35° C	25° C

A partir de los datos de la tabla, ¿qué mamadera mantiene la leche tibia por más tiempo?

- A. 1
- B. 2
- C. 3

● Actividad 16

¿Cuáles son los errores que tiene la siguiente imagen?



.....

.....

.....

.....

.....

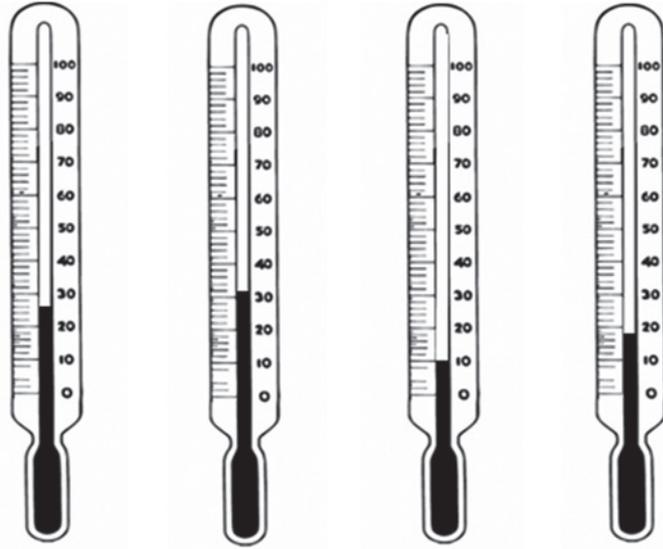
● Actividad 17

¿Qué ocurre si nos alejamos de una fuente de luz?

- A) La luz se hace más brillante
- B) La luz se hace más clara
- C) La luz se curva
- D) La luz disminuye su intensidad

● Actividad 18

La siguiente tabla indica el estado del tiempo en 4 ciudades del país el día 18 de enero de 2010 a las 14 hs.



Capital Federal

Posadas

Ushuaia

Río Gallegos

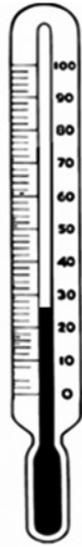
Completá la tabla a partir de lo que indican los termómetros.

Ciudad	Capital Federal	Posadas	Ushuaia	Río Gallegos
Temperatura				
Humedad	51%	59%	62%	52%
Vientos	Este 15 km/h	Sur 4 km/h	Este 15 km/h	Sur 37 km/h

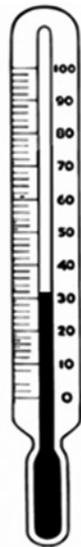
Fuente: Servicio Meteorológico Nacional

● Actividad 19

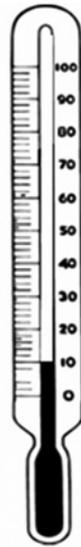
La siguiente tabla indica el estado del tiempo en 4 ciudades del país el día 18 de enero de 2010 a las 14 hs.



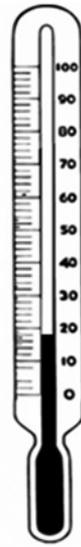
Capital Federal



Posadas



Ushuaia



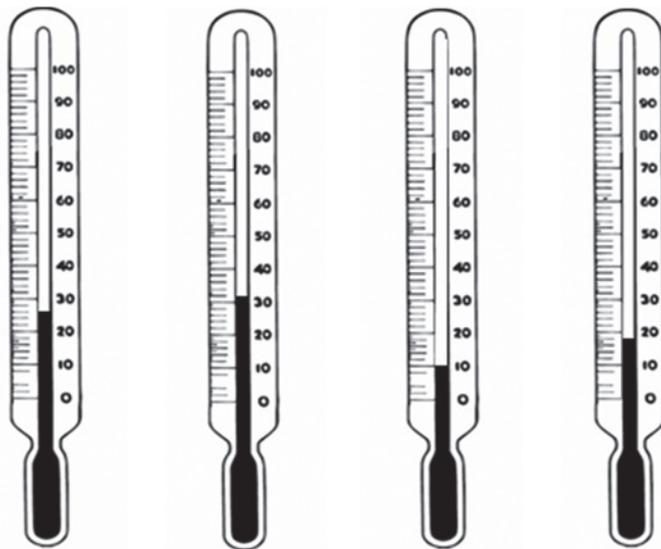
Rio Gallegos

La menor temperatura corresponde al sitio:

- A) más frío.
- B) más caluroso.
- C) de mayor humedad.
- D) de menor humedad.

● Actividad 20

La siguiente tabla indica el estado del tiempo en 4 ciudades del país el día 18 de enero de 2010 a las 14 hs.



Capital Federal

Posadas

Ushuaia

Río Gallegos

¿Cuál es el sitio más caluroso?

- A) Capital Federal
- B) Posadas
- C) Ushuaia
- D) Río Gallegos

● Actividad 21

La siguiente tabla indica el estado del tiempo en 4 ciudades del país el día 18 de enero de 2010 a las 14 hs.

Ciudad	Capital Federal	Posadas	Ushuaia	Río Gallegos
Humedad	51%	59%	62%	52%
Vientos	Este 15 km/h	Sur 4 km/h	Este 15 km/h	Sur 37 km/h

¿Dónde se registraron los vientos más fuertes?

- A) Capital Federal
- B) Posadas
- C) Ushuaia
- D) Río Gallegos

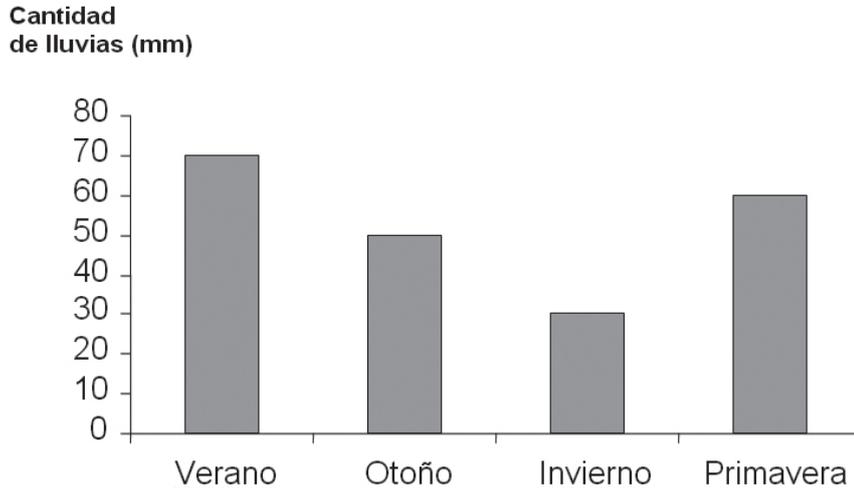
● Actividad 22

Ordená las etapas del ciclo del agua ubicando números al lado de cada frase. Comenzando a partir del 1:

El agua de los ríos y lagos se evapora	1
La lluvia llena los ríos y lagos	
Llueve	
El vapor de agua se transforma agua líquida	

● Actividad 23

A lo largo de todo un año se registraron los siguientes datos:



¿Cómo varían las lluvias en las distintas estaciones?

.....

.....

.....

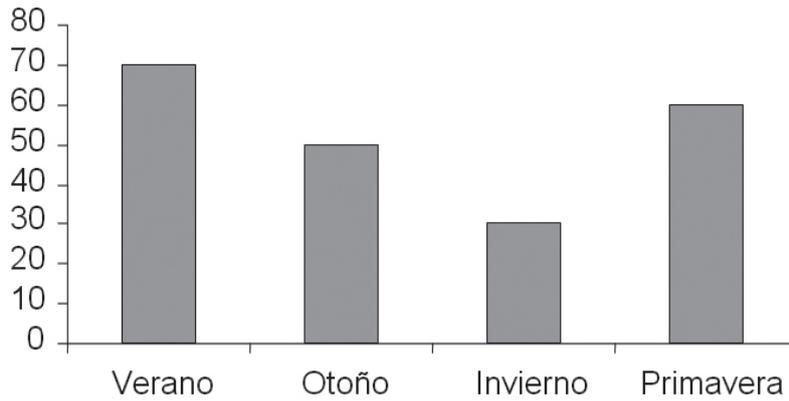
.....

.....

● Actividad 24

A lo largo de todo un año se registraron los siguientes datos:

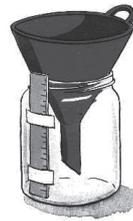
**Cantidad
de lluvias (mm)**



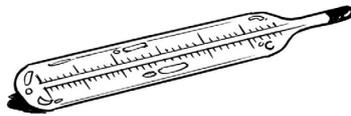
¿Cuál de los siguientes instrumentos se utilizó para obtener los datos del gráfico?



A) Balanza



B) Pluviómetro



C) Termómetro



D) Telescopio

5. Actividades de Matemática sin datos técnicos

● Actividad 1

Escribí un número que cumpla con estas condiciones

- Es menor que 110
- Tiene tres cifras
- Sus tres cifras son diferentes

Respuesta:.....
.....
.....

● Actividad 2

¿Cuál de estos números es el mayor?

931 – 980 – 995 – 908

- A) 908
- B) 931
- C) 980
- D) 995

● Actividad 3

Martina tiene estos billetes y estas monedas, todas de \$1, en sus ahorros.
Dice que son \$ 231.

¿Estás de acuerdo con Martina?



Respuesta:.....
.....
.....

● Actividad 4

¿Cuál es el anterior de 280?

- A) 290
- B) 289
- C) 281
- D) 279

● Actividad 5

¿Cuántas veces puedo restar 10 al número 1820 hasta llegar a 0?

- A) 10
- B) 18
- C) 100
- D) 182

● Actividad 6

Cuál es el resultado de $359 + 63$

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

● Actividad 7

Cuál es el resultado de 13×20

- A) 130
- B) 160
- C) 230
- D) 260

● Actividad 8

Miguel esta jugando a las cartas. Se gana con 200 puntos y tiene 86 puntos. ¿Cuántos puntos le faltan?

- A) 14
- B) 24
- C) 114
- D) 124

● Actividad 9

En la panadería guardan 50 medialunas en paquetes de 6 medialunas.
¿Con esa cantidad de medialunas, cuántos paquetes se pueden hacer?
¿Cuántas medialunas más hacen falta para completar otro paquete?

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

● Actividad 10

Tengo \$260 para comprar juguetes. ¿Cuáles puedo comprar?

LISTA DE PRECIOS	
CARTAS	\$ 85
PELOTA	\$ 120
AUTITO	\$ 159
PISTA	\$ 280

Respuesta:.....

 Mostrá cómo lo resolvés.....

● Actividad 11

María lee una novela de 175 páginas. Está leyendo la página 58. ¿Cuántas páginas más tiene que leer para terminar el libro?

Respuesta:.....

 Mostrá cómo lo resolvés.....

● **Actividad 12**

María trajo 250 figuritas para regalar. Si ya repartió 201, ¿cuántas le quedan?

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

● **Actividad 13**

Sandra y sus amigos cocinaron 60 galletitas.

Quieren guardarlas en paquetes que contengan la misma cantidad.

Dibujá la cantidad de paquetes necesarios para envasar todas las galletitas sin que ninguna quede suelta.

.....

.....

.....

.....

.....

● Actividad 14

En la escuela, los alumnos deben acomodar sillas para el público. Son 11 filas con 21 sillas cada fila. ¿Cuántas sillas necesitan?

- A) 210
- B) 211
- C) 230
- D) 231

● Actividad 15

En un campamento, 64 alumnos van a hacer una caminata nocturna. Llevarán 1 linterna cada 3 personas. ¿Cuántas linternas necesitarán? ¿Y si se agrupan de a 4?

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

● Actividad 16

¿Cuál es el error en esta cuenta?

$$\begin{array}{r} 421 \\ + 279 \\ \hline 6910 \end{array}$$

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

● Actividad 17

¿Cuál de estos cálculos se puede utilizar para resolver este problema?

En el tiro al blanco, entregan como premio una bolsa con 2 paquetes de 6 alfajorcitos cada una. ¿Cuántos alfajorcitos recibe cada ganador?

A) $2 + 6$

B) $6 + 6$

C) 2×6

D) 6×6

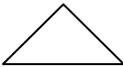
● Actividad 18

¿Cuál de estas figuras es un triángulo?

A



B



C

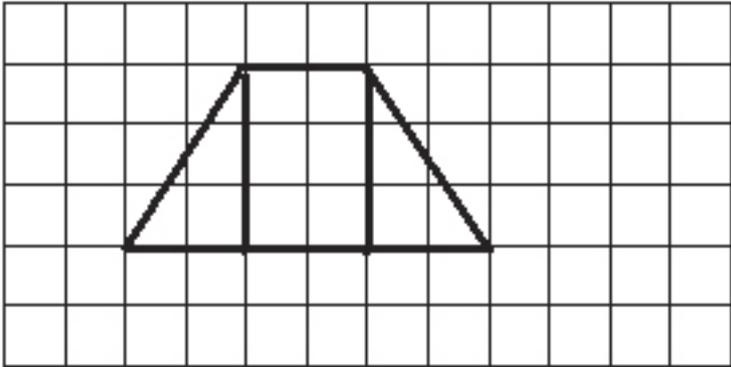


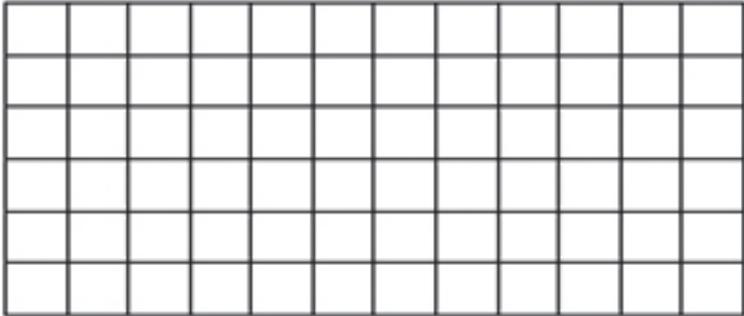
D



● Actividad 19

Copíá la figura dibujada en el cuadrículado de abajo





● Actividad 20

María elige un cuerpo geométrico, pero no lo muestra.

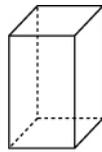
Tiene 5 caras.

Tiene triángulos.

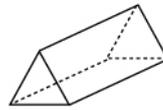
Tiene 5 vértices.

Una cara es un cuadrado.

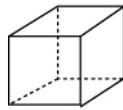
¿Qué cuerpo geométrico eligió María?



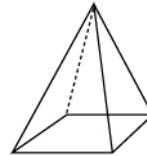
A



B



C



D

● Actividad 21

¿Cuál de estas opciones expresa correctamente la distancia entre las ciudades de Posadas y La Plata?

- A) 1065 mm
- B) 1065 cm
- C) 1065 m
- D) 1065 km

● Actividad 22

Ana quiere servir mate cocido a 6 compañeros. Cada uno bebe 2 vasos de mate cocido y con una jarra puede llenar 4 vasos. ¿Cuántas jarras llenas de mate cocido se necesitan para servir a todos?

Respuesta:.....

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....

● Actividad 23

María compró en el mercado $3 \frac{1}{2}$ kg de papas. Si agrega 500 gramos de carne, ¿cuánto pesará su compra?

- A) 4 kg
- B) $4 \frac{1}{2}$ kg
- C) 5 kg
- D) $5 \frac{1}{2}$ kg

● Actividad 24

Florencia

Fernando

¿Quién compró más azúcar? ¿Cuánto más?

.....

Mostrá cómo lo resolvés.....

.....



Ministerio de
Educación
Presidencia de la Nación



Dirección Nacional de
Información y Evaluación
de la Calidad Educativa