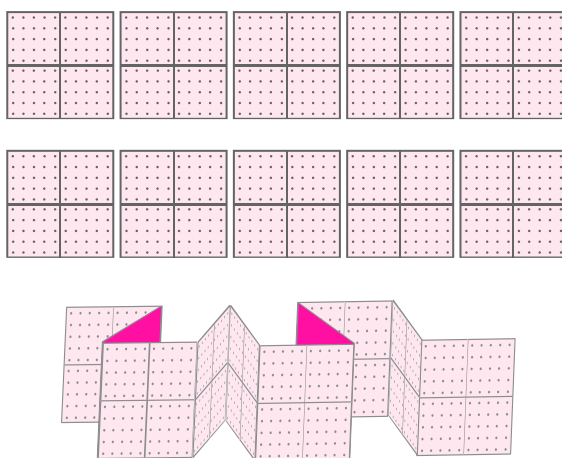


# Ejemplos de actividades

## 📌 Observaciones al docente:

Se recomienda utilizar para las representaciones concretas y pictóricas el siguiente material didáctico: "El libro de 1 000", que los alumnos pueden confeccionar a partir de fotocopias de la "tabla del 100" (se necesitan 10 veces la tabla de 100, 1 tabla por cada centena) en cuadrículas. Se recortan las tablas de 100, las pegan en un papel craft o una cartulina delgada y la doblan como abanico. Se puede forrar con papel autoadhesivo transparente.



Material didáctico  
10 tablas de 100 → libro de 1 000

## OA\_1

**Contar números del 0 al 1 000 de 5 en 5, de 10 en 10, de 100 en 100**

**Actividades 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7**

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Descubrir regularidades matemáticas (patrones como los múltiplos) y comunicarlas a otros. (OA e)

**1**

Cuentan y anotan seis números de 5 en 5, empezando, por ejemplo, por:

- > el número 36
- > el número 136
- > el número 336
- > el número 536
- > el número 736

- a Cuentan, primero utilizando la tabla de 100 y después de un tiempo, sin utilizar la tabla.
- b Comentan entre compañeros de banco el patrón obtenido. Anotan sus observaciones.

## 📌 Observaciones al docente:

El docente guía a los alumnos a que descubran el patrón que resulta para las unidades, que es 1 y 6.

Una manera de darse cuenta de este patrón es que los alumnos escriban los números que están contando en un papel. En el caso de 36, la secuencia sería 41, 46, 51, 56, 61, 66.

El profesor plantea otros ejemplos, como: al empezar con el número 74, dará como resultado una secuencia de números que terminan en 9 y en 4.

También se les puede plantear como un desafío, que los alumnos indiquen ¿cuáles serían algunos números de una secuencia de conteo hacia adelante, si se sabe que el patrón de las unidades es 3 y 8?

## 2

Cuentan hacia atrás, de 5 en 5, empezando por el último número de cada secuencia de la actividad anterior: 66, 61, 56, 51, 46, 41, 36.

Trabajan en grupos de dos alumnos por turnos: uno cuenta, el otro controla su registro.

### 📌 Observaciones al docente:

En este ejercicio el docente no interviene, solo observa el desempeño de los alumnos. En el caso de que sea necesario, los guía para que tengan éxito al resolver la tarea.

Repiten la actividad anterior con otros números. Por ejemplo, cuentan y anotan seis números de 10 en 10, empezando por:

- › el número 12
- › el número 212
- › el número 412
- › el número 612
- › el número 812

- a Cuentan, primero utilizando la tabla de 100 y, después de un tiempo, no utilizando la tabla de 100
- b Comentan entre compañeros de banco el patrón obtenido; anotan sus observaciones
- c Cuentan hacia atrás, empezando por el último número de cada secuencia de la actividad anterior: 872, 862, 852, 842, 832, 822, 812

## 3

Cuentan números de 5 en 5 hacia adelante y de 3 en 3 hacia atrás. Investigan cuándo el número de partida coincide con el número de llegada. Ejemplo:  $\Rightarrow$  27, 32, 37, 42, 47 y  $\Leftarrow$  47, 44, 41, 38, 35, 32, 29, 26 (no coincide), pero  $\Rightarrow$  15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 y  $\Leftarrow$  45, 42, 39, 36, 33, 30, 27, 24, 21, 18, 15 (sí coincide).

4

Cuentan hacia adelante números de 25 en 25. Empiezan, por ejemplo, por el número 75, terminando con el número que diga el último alumno del curso, siempre que el número sea menor o igual a 1 000. Este conteo se hace alumno por alumno. Después cuentan hacia atrás, siempre alumno por alumno, empezando por el último número dicho hasta llegar a 75.

❶ **Observaciones al docente:**

*Una alternativa de trabajo podría ser:*

- 1 Los alumnos trabajan de a 2 por turnos: uno cuenta, el otro controla.
- 2 Cada vez que a algún alumno le toque una centena, tiene que pararse y decir la centena y volver a sentarse.
- 3 Alternativa para estudiantes aventajados: cuentan cometiendo un error dicho a propósito en cada secuencia, el compañero tiene que indicar el error.

5

Cuentan:

- a cinco veces de 3 en 3, partiendo por el número 3 hasta llegar a 30:
  - › alternándose entre 3 personas
  - › iniciando por turno el conteo
- b cinco veces de 4 a 4 hasta llegar a 40:
  - › alternándose entre 4 personas
  - › iniciando por turno el conteo

6

Descubren, al contar, el error en esta secuencia de números: 124, 128, 132, 136, 142. ¿Cuál número no calza? Explican por qué no calza.

❶ **Observaciones al docente:**

*Los alumnos que presentan mayor dificultad pueden ayudarse usando la tabla de 100.*

7

Completan la secuencia, siguiendo el patrón de los primeros números: 9, 12, 15, 18, \_\_\_, 24.

8

Colorean los múltiplos de 3 entre 3 y 60 (ambos incluidos) y los múltiplos de 4 entre 4 y 60 (ambos incluidos), utilizando tablas separadas para cada secuencia de números. Indican cuáles son los números que tienen en común las dos secuencias en una tercera tabla. Comunican el resultado con palabras propias.

**Actividad 8**

**REPRESENTAR**

Utilizar formas de representación adecuadas, como tablas. (OA I)

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Descubrir regularidades matemáticas (patrones como los múltiplos) y comunicarlas a otros. (OA e)

**Observaciones al docente:**

Solución:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
31	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
31	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
31	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

**Actividad 9**

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Descubrir regularidades matemáticas (patrones como los múltiplos) y comunicarlas a otros. (OA e)

**Actividades: 10 y 11**

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Describir una situación del entorno con una expresión matemática. (OA g)

**9**

Indican qué patrón se aplicó en esta secuencia de números: 114, 214, 314, 414, 514, 614, 714, 814, 914.

**R 10**

Indican cuántas monedas hay aproximadamente en esta foto, y explican qué patrón aplicaron para el conteo.

(Historia, Geografía y Ciencias Sociales)



**11**

Cuentan una cantidad de dinero, por ejemplo, 900 pesos, 135 pesos, 732 pesos, y comunican qué patrón usaron para el conteo.

**Observaciones al docente:**

Se sugiere hacer esta actividad con monedas de cartón o reales.

## OA\_2

**Leer números hasta 1 000 y representarlos en forma concreta, pictórica y simbólica.**

### Actividades 1 y 2

#### REPRESENTAR

Utilizar formas de representación adecuadas, usando los símbolos matemáticos correctos. (OA I)

1

Entre dos estudiantes dictan, por ejemplo, los números que se muestran a continuación, y los registran en cifras:

- > ciento cincuenta y tres
- > quinientos treinta y nueve
- > setecientos cuarenta y cinco
- > seiscientos veintiocho

2

Dicen en voz alta números que están escritos en papel o en la pizarra; por ejemplo:

- > 367
- > 93
- > 999
- > 467

#### 📌 Observaciones al docente:

Se propone realizar esta actividad en forma lúdica (juego) en grupos de 4 alumnos. El docente podría preparar el material necesario con sus alumnos.

Para el juego se necesitan 20 papeletas por grupo; en cada papeleta están registrados números entre el 1 al 1 000.

Los estudiantes preparan estas papeletas en la clase anterior, utilizando papel de desecho o de un taco de papel; por ejemplo:

234	987	367	557
-----	-----	-----	-----

Si el curso tiene 40 alumnos, se pueden formar 10 grupos. Se necesitarán 200 papeletas con números; eso significa que cada alumno tendrá que escribir 5 números, uno en cada papeleta, entregadas por el profesor. Una vez escritas, se juntan las 200 papeletas, el docente las mezcla y las pone de a 20 en un sobre. El docente entrega un sobre a cada grupo.

El juego tiene las siguientes reglas:

- a Los alumnos reparten las papeletas en la mesa, con los números hacia abajo.
- b Un alumno de cada grupo cuenta hasta tres y los alumnos del grupo levantan al mismo tiempo una de las papeletas.
- c Cada alumno lee el número escrito en "su" papeleta.
- d Gana, por ejemplo, el que tiene el número más bajo, o el que tiene el número más alto, o el que tiene el número con un dígito repetido, etc.
- e El ganador del juego se queda con la papeleta.
- f Las papeletas restantes se vuelven a mezclar y se repiten los pasos anteriores.
- g Gana el alumno que reúne la mayor cantidad de papeletas en el lapso de tiempo dado.

Al finalizar el juego se guardan las 20 papeletas en un sobre para utilizar el material en otra ocasión.

Es importante recalcar que los alumnos deben autocontrolarse<sup>4</sup> con el material didáctico dispuesto para ello: libro de 1 000 o recta numérica. El docente puede realizar el juego en cualquier momento de la clase, en un lapso de entre 10 a 20 minutos.

### Actividades 3 y 4

#### REPRESENTAR

Utilizar formas de representación adecuadas, usando los símbolos matemáticos correctos. (OA I)

#### 3

Escriben y dicen en voz alta los números que faltan, siguiendo el patrón en las siguientes secuencias:

- › 10, 20, ..... 90
- › 100, 200, .....900

#### 4

Demuestran cuánto es 1 000, de manera concreta o pictórica.

#### 📌 Observaciones al docente:

*Esta tarea se resuelve en un trabajo grupal de 5 a 6 alumnos.*

*Es importante que realicen esta actividad sin que el profesor dé la solución. El docente solo debe actuar como guía, facilitándoles, por ejemplo, material concreto adecuado, como fideos, arroz, porotos, piedrecitas, conchitas, hojas, entre muchos otros.*

#### 5

Cuentan en forma individual un “cuento matemático” sobre el número 1 000 y lo exponen al curso o a su grupo, si los alumnos están agrupados.

#### 📌 Observaciones al docente:

*Se sugiere al docente que trabaje esta actividad en grupos para acostumbrar a los alumnos al trabajo cooperativo. El trabajo en equipo es fundamental hoy en día, entre otras razones, por los beneficios que trae. En esta actividad, cada alumno presenta por turno en “su” grupo de, por ejemplo, 5 integrantes, su “cuento matemático” y contesta preguntas en torno a él. Le corresponde a uno de los estudiantes controlar el tiempo de exposición y de preguntas, se sugiere que sea de no más de tres minutos por alumno.*

*No es necesario que el profesor escuche todos los “cuentos”; por lo general, los alumnos son buenos jueces. El docente interviene solamente en caso de que haya un conflicto.*

*Los grupos del curso trabajan en forma paralela; de esta manera, todos los alumnos tienen la oportunidad de presentar su cuento.*



## OA\_3

**Comparar y ordenar números naturales hasta 1 000, utilizando la recta numérica o la tabla posicional de manera manual y/o por medio de software educativo.**

### Actividades 1, 2 y 3

#### REPRESENTAR

Utilizar formas de representación adecuadas, como esquemas y tablas, con un lenguaje técnico específico y con los símbolos matemáticos correctos. (OA I)

### Actividades 4, 5 y 6

#### RESOLVER PROBLEMAS

Transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares. (OA c)

1

Representan números del 1 al 1 000, escritos en tarjetas, por ejemplo 726, de manera pictórica, en la recta numérica o en el libro de 1 000.

#### Observaciones al docente:

Conviene que los alumnos resuelven las actividades 1 a 6 en forma autónoma, de manera individual o en parejas. Los alumnos corrigen su trabajo, usando una hoja de respuestas, que es facilitada por el docente, e informan al final de la hora de clase los ejercicios que lograron resolver o aquellos donde todavía presentan dificultades (metacognición).

2

Señalan en un número del 1 al 1 000, por ejemplo 253, su vecindad en la recta numérica, en relación con sus unidades, decenas y centenas y lo registran en la tabla siguiente:

Unidades		253	
Decenas		253	
Centenas		253	

#### Observaciones al docente:

La vecindad de un número indica los números que lo rodean. La solución en este caso es:

Unidades	252	253	254
Decenas	250	253	260
Centenas	200	253	300

3

Comparan dos números hasta 1 000 usando la recta numérica y registran el resultado, usando los signos  $<$  y  $>$ .

4

Colorean en la tabla de 100 todos los números cuyos dígitos de las unidades es mayor que los dígitos de las decenas. Describen el gráfico obtenido y explican la razón de la forma obtenida.

5

Anticipan el resultado en caso de que se repita la tarea en otra de las tablas de 100 hasta el número 1 000.

6

Ordenan 3 números de menor a mayor o de mayor a menor, con apoyo de la recta numérica y/o software educativo.



**Actividad 7****REPRESENTAR**

Elegir y utilizar representaciones simbólicas, concretas y pictóricas. (OA i)

**Actividades 8, 9, 10 y 11****ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Hacer deducciones matemáticas de manera concreta. (OA f)

**1 Observaciones al docente:**

Si el colegio cuenta con el equipamiento (PC, pizarra interactiva, notebook y/o tablet) para trabajar con ellos en la sala de clases, es recomendable considerarlos en la planificación de la materia a tratar. Se recomienda que la búsqueda del software educativo sea hecha por el docente y no por el alumno para evitar el mal uso de recursos y del tiempo de aprendizaje.

**R** Se podría, por ejemplo, usar software gratuito, como <http://www.ixl.com/math/grade-2/comparing-numbers-up-to-100>. (Inglés)

**7**

Forman números, usando información dada en tarjetas. Por ejemplo, 6 números distintos a partir de las cifras  $\boxed{3}$ ,  $\boxed{4}$  y  $\boxed{5}$  escritas en tarjetas individuales.

**8**

Completan secuencias de 4 números de acuerdo a un patrón que descubren; por ejemplo, 333, 343, \_\_\_\_\_, 363.

**9**

Encuentran un número, pensado por el alumno, quien guía la adivinanza con pistas como:

- > es “menor” o “mayor” que un cierto número
- > es uno “menor” o “mayor” que / diez “menor” o “mayor” que / cien “menor” o “mayor” que

**1 Observaciones al docente:**

El alumno que adivina debe ser el que piense el número en la adivinanza siguiente.

Se sugiere al docente hacer estas adivinanzas de manera constante durante el aprendizaje de este objetivo, al principio o al final de la hora de clases, pero con 3 o 4 adivinanzas.

**10**

Adivinan individualmente números que cumplen condiciones dadas. Por ejemplo, resuelven el enigma: ¿qué número corresponde a las pistas que se dan a continuación?

- > es un número par de 3 dígitos
- > el dígito de las decenas es mayor que 8
- > el dígito de las centenas es menor que 2
- > ¿es uno solo?

**1 Observaciones al docente:**

Registrar los números que se van dando en una lista, llamada de chequeo, puede facilitar a los alumnos el proceso de encontrar todos los números posibles.

**11**

Dan 3 pistas para encontrar números que se resuelven usando una lista de chequeo.

**Actividad 12**

**REPRESENTAR**

Utilizar formas de representación adecuadas, usando los símbolos. (OA I)

**Actividad 13**

**MODELAR**

Aplicar modelos que involucren la ubicación en el plano. (OA i)

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Descubrir regularidades matemáticas y comunicarlas a otros. (OA e)

12

Comparan dos números, representando su valor en forma concreta mediante material multibase. Transfieren el resultado a una representación pictórica y viceversa, cambiando el nivel de representación; por ejemplo: primero de manera concreta, pictórica y simbólica: **co- pi- si** o de manera pictórica, simbólica y concreta: **pi - si - co** u otras combinaciones.

**R** 13

Aplican un modelo (modelar) en forma lúdica (juego) en la siguiente tarea: **(Ciencias Naturales)**

**BACTERITAS<sup>5</sup>**

Bacterita, Bacterín, Bacterona y Bactebacte viven dentro de Juan. Todas se mueven dentro en forma horizontal, vertical y diagonal buscando comida y comiendo.

Cada vez dan un pasito al casillero vecino que tenga el número más alto.

Si no hay uno más alto que donde está, entonces se queda ahí.

2*	1	3	5	6	3	3	4	3	0*
10	2	2	2	7	4	5	5	4	2
11	13	2	3	4	9	10	3	14	13
21	3	21	4	4	19	5	14	4	3
22	4	4	20	5	25	6	16	25	5
30	24	5	18	6	25	6	6	19	4
32	4	6	16	6	17	6	6	4	4
2	4	26	15	12	19	27	35	25	15
32	34	36	37	38	10	47	41	35	14
38	44	35	8	39	28	29	38	18	13
11	4	4	6	40	38	9	10	11	12
0*	0	3	4	41	8	8	5	4	2*

Dibuja en rojo el camino de **Bacterita**, que parte arriba, donde está el cero.

Dibuja en azul el camino de **Bacterín**, que parte abajo, donde está el otro cero.

Dibuja en amarillo el camino de **Bacterona**, que parte del 2 de arriba.

Dibuja en verde el camino de **Bactebacte**, que parte del 2 de abajo.

¿Cuántas comida hay donde llegó Bacterita?      \_\_\_ D \_\_\_ U

¿Cuántas comida hay donde llegó Bacterín?      \_\_\_ D \_\_\_ U

¿Cuántas comida hay donde llegó Bacterona?      \_\_\_ D \_\_\_ U

¿Cuántas comida hay donde llegó Bactebacte?      \_\_\_ D \_\_\_ U

¿Cuál de los cuatro llegó donde hay más comida?      \_\_\_\_\_

¿Cuál de los cuatro recorrió menos casilleros?      \_\_\_\_\_

① **Observaciones al docente:**

Esta actividad corresponde a un modelo biológico y modela el movimiento de bacterias. Se sugiere agrandar la tabla para su uso en clases.

Más ejercicios de modelamiento se pueden encontrar en la página <http://www.curriculumlinea.cl> desde marzo 2012 y en [www.automind.cl](http://www.automind.cl).

## OA\_4

### Describir y aplicar estrategias de cálculo mental para las adiciones y sustracciones hasta 100

#### Actividades 1, 2 y 3

#### RESOLVER PROBLEMAS

Emplear diversas estrategias para resolver problemas. (OA b)

① **Observaciones al docente:**

Las explicaciones que se piden en las actividades 1 y 2, las deberían dar los alumnos frente a todo el curso, entre pares o en pequeños grupos.

**1**

Explican, a partir de ejercicios dados, estrategias de cálculo mental y escrito para la adición de números de dos dígitos, como:

a por descomposición; por ejemplo:  $43 + 59 = (40 + 50) + (3 + 9)$

b aproximar cantidades a la decena más cercana para realizar adiciones: por ejemplo:

Estrategia usada por el alumno:

$$\begin{array}{r} 43 + 59 = \\ \hline 43 + 7 = 50 \\ \hline 50 + 52 = 102 \\ \hline 43 + 59 = 102 \end{array}$$

$$43 + 59 = 43 + 7 + 52$$

c usando dobles; por ejemplo:  $38 + 54 = (40 + 40) + 12$

① **Observaciones al docente:**

El alumno que aplica la estrategia b), descompone el segundo sumando de manera que el primero de los sumandos llega a la decena siguiente. En el caso b), 59 se descompone como  $7+52$ , de manera que 43 quede como 50. De esta manera, la suma  $43+59$  se transforma en la suma  $43 + 7 + 52 = 50 + 52$ .

Las estrategias para el cálculo mental se basan en gran medida en la composición y la descomposición de números. Usar y ejercitar las estrategias indicadas permite al alumno incrementar sus habilidades de cálculo y asegurar que resultados de sumas y restas sean correctos.

**2**

Explican, a partir de ejercicios dados, estrategias de cálculo mental y escrito para la sustracción de números de dos dígitos, como:

a por descomposición; por ejemplo:  $53 - 29 = (53 - 20) - 9$

b aproximar cantidades a la decena más cercana y luego restar lo que falta para compensar;

Estrategia usada por el alumno:

$$\begin{array}{r} 48 - 27 = \\ \hline 48 - 8 = 40 \\ 40 - 19 = 21 \\ \hline 48 - 27 = 21 \end{array}$$

$$48 - 27 = 48 - 8 - 19$$

c usando dobles; por ejemplo:  $38 - 17 = (34 - 17) + 4 = 21$

**Observaciones al docente:**

Es conveniente trabajar adiciones y sustracciones mediante la descomposición de números durante el primer semestre del año; esto se traducirá en una mejor comprensión de los algoritmos de estas operaciones en el 2º semestre.

Las estrategias más usadas son:

- › aproximar cantidades a la decena más cercana
- › por descomposición

**EJEMPLOS:**

2 formas de sumar:

$\begin{array}{r} 35 + 17 = \\ \hline 35 + 5 = 40 \\ 40 + 12 = 52 \\ \hline 35 + 17 = 52 \end{array}$	$\begin{array}{r} 35 + 17 = \\ \hline 35 + 10 = 45 \\ 45 + 7 = 52 \\ \hline 35 + 17 = 52 \end{array}$
---	---

2 formas de restar:

$\begin{array}{r} 48 - 27 = \\ \hline 48 - 8 = 40 \\ 40 - 19 = 21 \\ \hline 48 - 27 = 21 \end{array}$	$\begin{array}{r} 48 - 27 = \\ \hline 48 - 20 = 28 \\ 28 - 7 = 21 \\ \hline 48 - 27 = 21 \end{array}$
---	---

**Observaciones al docente:**

Es conveniente que los alumnos trabajen los ejercicios 3 al 8 en pares, para aclarar dudas entre ellos. Una vez que el docente ve seguridad de los alumnos en estos cálculos, les puede pedir que trabajen de manera individual en lo que queda de la clase.

**3**

Suman y restan números de dos dígitos, aplicando e indicando la estrategia elegida; entre ellas, la asociatividad. Por ejemplo, realizan la suma:

$$\begin{array}{r} (23 + 42) + 15 = 23 + (42 + 15) \\ \swarrow \quad \searrow \quad \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ 65 \quad + 15 = 23 + \quad 57 \\ 80 \quad = \quad 80 \end{array}$$

**Actividad 4****MODELAR**

Aplicar modelos que involucren la ubicación en el plano. (OA i)

**Actividad 5****RESOLVER PROBLEMAS**

Transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares. (OA c)

**Actividad 6****REPRESENTAR**

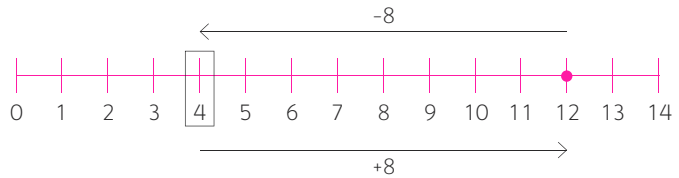
Utilizar formas de representación adecuadas, usando los símbolos matemáticos correctos. (OA l)

**Actividad 7****ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Descubrir regularidades matemáticas y comunicarlas a otros. (OA e)

**4**

Representan sumas o restas en la recta numérica, usando flechas para indicar el avance o retroceso del proceso efectuado al sumar o restar.

**5**

Usan como estrategia “sumar en vez de restar”.

Por ejemplo, calculan la incógnita (el comodín  $\square$ ) en cada una de las expresiones siguientes, aplicando la operación inversa respectiva.

- >  $\square + 18 = 87$
- >  $69 + \square = 93$
- >  $\square - 48 = 17$
- >  $89 - \square = 43$

**Observaciones al docente:**

En el caso de la igualdad  $\square + 18 = 87$ , calculan  $\square$  por medio de  $87 - 18$ ; en el caso de la igualdad  $\square - 48 = 17$ , calculan  $\square$  por medio de  $17 + 48$ .

**6**

Formulan para cada estrategia una mnemotécnica<sup>6</sup>. Por ejemplo, para la estrategia “aproximar cantidades a la decena más cercana y luego agregar lo que falta para compensar” sirve el dicho

- > “hasta la próxima decena, después el resto, para que no tenga pena”

$$48 + 3 = 48 + 2 + 1 = 51$$

- > “primero pensar, cambiar de lugar, luego calcular”

$$34 + 13 + 26 = \square$$

$$(34 + 26) + 13 = 73$$

**7**

Suman y restan en el libro de 1 000, por ejemplo bajando y subiendo filas y moviendo a la derecha o izquierda espacios. Por ejemplo,  $324 + 53$ .

**Observaciones al docente:**

Para resolver esta suma, a partir del número 324 bajan 5 espacios y se mueven 3 espacios a la derecha en la tabla 4 del libro de 1 000.

**Actividad 8**

**REPRESENTAR**

Utilizar formas de representación adecuadas, como esquemas y tablas, con un lenguaje técnico específico y con los símbolos matemáticos correctos. (OA I)

**8**

Elaboran un afiche personal, anotando en él las estrategias de cálculo mental aprendidas para la adición y para la sustracción de números.

# OA\_7

**Demostrar que comprenden la relación entre la adición y la sustracción, usando la “familia de operaciones” en cálculos aritméticos y en la resolución de problemas.**

**Actividad 1**

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Descubrir regularidades matemáticas -la estructura de las operaciones inversas- y comunicarlas a otros. (OA e)  
Hacer deducciones matemáticas de manera concreta. (OA f)

**1**

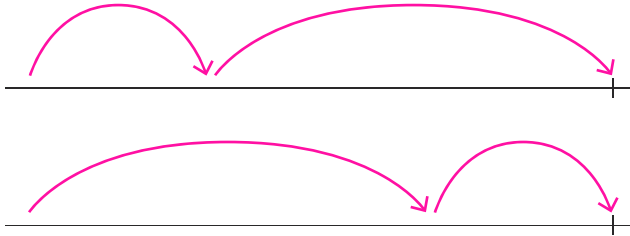
Demuestran que el orden de los sumandos no altera el resultado en la adición de dos números:

- › utilizando material concreto, como bloques multibase, por medio de la recta numérica o con la tabla posicional
- › resolviendo adiciones en forma simbólica

**Observaciones al docente:**

Ejemplos de lo que pueden hacer los alumnos para comprobar que  $352 + 231 = 231 + 352$ :

*a en la recta numérica*

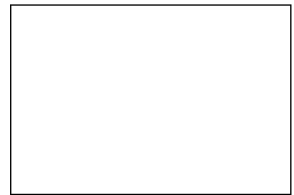
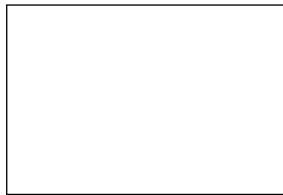


*b con la tabla posicional*

	C	D	U
	3	5	2
+	2	3	1
	5	8	3

	C	D	U
	2	3	1
+	3	5	2
	5	8	3

*c con material concreto y de manera pictórica*



**Actividades 2 y 3**

**RESOLVER PROBLEMAS**

Transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares. (OA c)

**2**

Formulan una regla que comunica la propiedad conmutativa con palabras propias (sin usar términos matemáticos aún) y la aplican en la resolución de ejercicios entregados por el docente.

3

Escriben sumas de expresiones matemáticas de manera conveniente para facilitar el cálculo. Por ejemplo,  $315 + 43 + 115$ , y demuestran la igualdad en forma pictórica en la recta numérica.

📌 **Observaciones al docente:**

*La adición  $315 + 43 + 115$  se puede escribir en la forma  $(315 + 115) + 43$ .*

**Actividad 4**

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Hacer deducciones matemáticas de manera concreta. (OA f)

**Actividad 5**

**RESOLVER PROBLEMAS**

Transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares. (OA c)

4

Demuestran las relaciones inversas que se forman entre la adición y la sustracción. Por ejemplo, las que se forman con los números 435, 218, 653, y lo grafican en la recta numérica.

5

Resuelven los siguientes ejercicios, aplicando las propiedades y estrategias aprendidas:

- >  $34 + 13 + 26 =$
- >  $42 + 26 + 32 =$
- >  $67 - 15 - 27 =$
- >  $36 - 8 - 26 =$
- >  $55 - 28 + 33 =$
- >  $47 + 23 - 51 =$

📌 **Observaciones al docente:**

*En los primeros dos ejercicios, el resultado sería el siguiente:*

- >  $34 + 13 + 26 = 34 + 26 + 13$
- >  $42 + 26 + 32 = (2 + 6 + 2) + 40 + 20 + 30$

*Explican su opinión sobre la estrategia aplicada y fundamentan su elección al respecto.*

## OA\_5

**Identificar y describir las unidades, decenas y centenas en números del 0 al 1 000, representando las cantidades de acuerdo a su valor posicional, con material concreto, pictórico y simbólico.**

**Actividades 1, 2, 3, 4 y 5**

**REPRESENTAR**

Transferir una situación de un nivel de representación a otro (por ejemplo: de lo concreto a lo pictórico y de lo pictórico a lo simbólico, y viceversa). (OA n).

📌 1

Representan un número entre 10 y 1 000 con material concreto, de manera:

- > no estructurada; por ejemplo: con objetos del entorno o con dinero de cartón
- > estructurada; por ejemplo: con bloques multibase.

**(Historia, Geografía y Ciencias Sociales)**

📌 **Observaciones al docente:**

*Ejemplo 1:*

*no estructurado:*

*259 boletos de micro apilados en 5 montones de 50 boletos y 9 boletos estructurado:*

*357 se representa con 3 placas, 5 barras y 7 cubitos*

Ejemplo 2:

no estructurado:

muestran \$685 con 1 moneda de \$500, 3 monedas de \$50 y 7 monedas de \$5

estructurado:

muestran \$685 con material multibase



**R 2**

Juegan a “la feria”, compran algunos productos, cancelan una cantidad de dinero con diferentes monedas y explican la equivalencia.

(Historia, Geografía y Ciencias Sociales)

**Observaciones al docente:**

Ejemplo: pagan \$685 con 1 moneda de \$500, 3 monedas de \$50 y 7 monedas de \$5 o con 6 monedas de \$100, 1 moneda de \$50, 2 monedas de \$10 y 3 monedas de \$5.

Alternativa: Pagan con \$1 000 e indican la diferencia.

**3**

Explican el valor de cada cifra de números de tres dígitos iguales, de acuerdo a su posición, utilizando, para representar las posiciones, la tabla posicional y un gráfico adecuado (placa, barra, cubo, material multibase).

**4**

Representan un número dado por medio de diferentes niveles de abstracción, utilizando el modelo CO-PI-SI. Por ejemplo: anotan en la siguiente tabla el resultado con cifras.

↓	U	□ II ·	+3		46 C + 6 U
	?	?	?	?	?

**R 5**

Escriben recibos, indicando un monto de dinero recibido, con números hasta 1 000 en cifras y palabras.

(Historia, Geografía y Ciencias Sociales)

**RECIBO N°**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Recibí \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

La cantidad de \_\_\_\_\_

en concepto de \_\_\_\_\_

Son \_\_\_\_\_

.....  
Firma y Aclaración

ORIGINAL



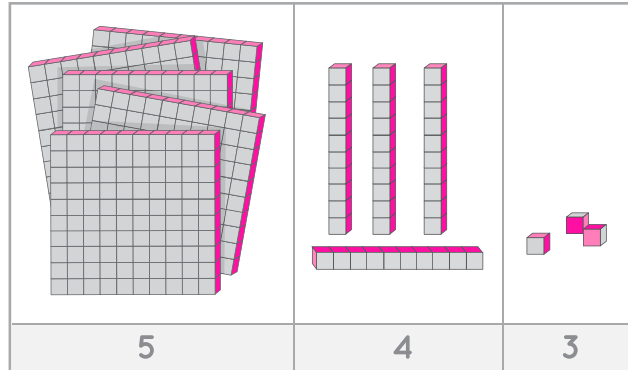
1 Observaciones al docente:

Ejemplos:

- > Simbólico: 3 unidades, 4 decenas, 5 centenas 543 (SI)
- > Pictórico:



- > Concreto: con material multibase (CO)
- > Simbólico:  $500 + 40 + 3 = 543$
- > Simbólico: ciento cuarenta y cinco



material multibase

Actividad 6

RESOLVER PROBLEMAS

Transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares. (OA c)

Actividad 7

ARGUMENTAR Y COMUNICAR

Descubrir regularidades matemáticas, - el valor posicional en el sistema decimal, - y comunicárselas a otros. (OA e)

6

Resuelven acertijos de números; por ejemplo:

- > La suma de los dígitos de un número de tres dígitos es 5. El dígito de las unidades es 4. ¿Cuál es el número?
- > ¿Qué dígito tiene el mayor valor en 679?
- > ¿Cuál es el menor número de tres dígitos que se puede formar?, ¿cuál es el mayor?

7

Cuentan dinero de cartón y canjean montos de 10 o más unidades en decenas y 10 o más decenas en centenas. Registran el proceso en una tabla.

Contado

\$	\$	\$	\$

Canjeado

\$	\$	\$	\$

**Actividad 8****RESOLVER PROBLEMAS**

Resolver problemas dados o creados. (OA a)

**8**

Juegan al “banco”, canjeando montos de dinero entregado con monedas de 1, 5 y 10 pesos, con el fin de obtener la cantidad más baja en monedas.

**Observaciones al docente:**

*Ejemplo: canjean \$17, que entregaron con 1 moneda de 5 pesos y 12 monedas de a 1 peso, por 1 moneda de a 10 pesos, otra de 5 pesos y 2 de 1 peso.*

**OA\_6**

**Demostrar que comprenden la adición y la sustracción de números del 0 al 1 000:**

- › usando estrategias personales con y sin el uso de material concreto
- › creando y resolviendo problemas de adición y sustracción, que involucren operaciones combinadas, en forma concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o por medio de software educativo
- › aplicando los algoritmos con y sin reserva, progresivamente, en la adición de hasta cuatro sumandos y en la sustracción de hasta un sustraendo

**Actividades 1 y 2****RESOLVER PROBLEMAS**

Transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares. (OA c)

**1**

Resuelven sumas, aplicando la estrategia “por descomposición” en el ámbito numérico hasta 1 000:

a sin traspaso de la decena y/o centena:  $352 + 231$

b con traspaso de la decena y/o centena:

›  $257 + 318$

›  $347 + 376$

**2**

Resuelven restas, aplicando la estrategia “por descomposición” en el ámbito numérico hasta 1 000:

a sin traspaso de la decena y/o centena:  $657 - 345$

b con traspaso de la decena y/o centena:

›  $753 - 436$

›  $621 - 348$

**Observaciones al docente:**

*Las actividades de las actividades 1 y 2 se resuelven sin aplicar el algoritmo, sino aplicando exclusivamente la estrategia “por descomposición”.*

**3**

Explican el algoritmo de la adición con material concreto, como dinero de cartón o material multibase, y registran el cálculo en una tabla posicional.

**4**

Resuelven sumas, aplicando el algoritmo de la adición en el ámbito numérico hasta 1 000:

a sin reserva (sin reagrupación):  $352 + 231$

b con reserva (con reagrupación):  $257 + 318$

① **Observaciones al docente:**

*a sin reserva*

*b con reserva*

	C	D	U
	□	I	.
	3	5	2
+	2	3	1
	5	8	3

	C	D	U
	□	I	.
	2	5 <sup>1</sup>	7
+	3	1	8
	5	7	5

**Actividades 3, 4, 5 y 6**

**RESOLVER PROBLEMAS**

Transferir los procedimientos utilizados en situaciones ya resueltas a problemas similares. (OA c)

**REPRESENTAR**

Transferir una situación de un nivel de representación a otro (por ejemplo: de lo concreto a lo pictórico y de lo pictórico a lo simbólico, y viceversa). (OA n)

**Actividad 7**

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Describir una situación del entorno con una expresión matemática, con una ecuación o con una representación pictórica. (OA g)

**Actividades 8, 9, y 10**

**ARGUMENTAR Y COMUNICAR**

Descubrir regularidades matemáticas -la estructura de las operaciones inversas o el valor posicional en el sistema decimal- y comunicarlas a otros. (OA e)

**5**

Explican el algoritmo de la sustracción con material concreto, como dinero de cartón o material multibase, y registran el cálculo en una tabla posicional.

**6**

Resuelven restas aplicando el algoritmo de la adición en el ámbito numérico hasta 1 000:

**a** sin canje (sin reagrupación):  $657 - 345$

**b** con canje (con reagrupación): a)  $753 - 436$ , b)  $621 - 348$

**R 7**

Utilizan la operación adecuada (adición o sustracción) para resolver problemas, también aquellos que involucran dinero y medidas. Hacen un dibujo, si es necesario. Controlan si la respuesta es razonable. (**Historia, Geografía y Ciencias Sociales**)



Por ejemplo:

En muchos lugares de la costa se indican los lugares de evacuación.

Pedro y Paula midieron el trayecto que cada uno tendrá que recorrer, en caso de que hubiese alerta de un tsunami.

Paula dice: Yo tengo que recorrer 125 m más que tú, mi trayecto en total tiene 475 m.

¿Qué largo tiene el trayecto de Pedro?

**8**

Restan números que tengan ceros en el sustraendo; por ejemplo:

$356 - 100 = \square$ , o  $500 - 317 = \square$ , o  $320 - 115 = \square$

9

Restan números escondidos. Por ejemplo:

$$\begin{array}{r} * * 2 \\ - 3 9 * \\ \hline 3 1 8 \end{array}$$

R 10

Completan datos en una tabla.

Los alumnos del 3-A tienen que correr 1000 metros.

Calculan los datos que faltan. (Educación Física y Salud)

	corrió	le falta
Ana	275 m	
Ximena		426 m
Óscar	294 m	
Juan	237 m	

11

Resuelven adiciones y sustracciones, usando software educativo.

**Observaciones al docente:**

*Si el colegio cuenta con el equipamiento (PC, pizarra interactiva, notebook y/o tablet) para trabajar con ellos en la sala de clases, es recomendable considerarlos en la planificación de la materia a tratar. Se recomienda que la búsqueda de software educativo sea hecha por el docente y no por el alumno para evitar el mal uso de recursos y de tiempo de aprendizaje.*

*Se podría, por ejemplo, usar software gratuito o del sitio [www.curriculumenlinea.cl](http://www.curriculumenlinea.cl) entre otros.*