

UNIDAD 1. Números

PROGRAMACIÓN

Contenidos

Criterios de evaluación

Números de seis cifras	1. Leer y escribir números naturales menores que un millón utilizando razonamientos apropiados.	
Equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal: unidades, decenas, centenas, etcétera	2. Interpretar el valor de posición de cada una de las cifras de un número natural y establecer equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal.	
Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras	3. Descomponer números naturales de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa atendiendo al valor posicional de sus cifras.	
Construcción de series ascendentes y descendentes	4. Construir series descendentes y ascendentes.	
Comparación de números	5. Comparar números naturales utilizando razonamientos apropiados.	
	6. Interpretar números naturales en situaciones cotidianas.	
Aproximación de números naturales a las decenas, las centenas y los millares	7. Aproximar números naturales a las decenas, a las centenas y a los millares.	
	8. Utilizar los números naturales para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.	
Los números romanos	9. Reconocer los números romanos y las equivalencias con la numeración decimal.	
	10. Utilizar el sistema de numeración romana para datar hechos históricos.	
Resolución de problemas siguiendo unos pasos	11. Resolver problemas siguiendo unos pasos.	
Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para sumar y restar millares exactos a números de cuatro cifras	12. Usar estrategias de cálculo mental para sumar y restar millares exactos a números de cuatro o cinco cifras.	
	13. Elaborar estrategias de cálculo mental.	

Estándares de aprendizaje evaluables	Páginas del LA	Competencias clave	Evaluación
1.1 Lee y escribe, en textos numéricos y de la vida cotidiana, números naturales de seis cifras.	16-17		LA: acts. 2 y 9 p. 26 act. 13 p. 27 EC: act. 1 p. XX
2.1 Interpreta el valor de posición de cada una de las cifras de un número natural y establece equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal.	16-17		LA: acts. 1 y 10 p. 26 EC: act. 6 p. XX
3.1 Descompone números naturales de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa atendiendo al valor posicional de sus cifras.	16-17		LA: act. 4 p. 26
4.1 Construye series numéricas descendentes y ascendentes.	16-17		LA: act. 7 p. 26 EC: act. 2 p. XX
5.1 Ordena números naturales por comparación y representación en la recta numérica.	18		LA: acts. 2 y 6 p. 26 EC: act. 6 p. XX
6.1 Interpreta números naturales en situaciones cotidianas.	18		LA: act. 11 p. 26 act. 13 p. 27
7.1 Aproxima números naturales a las decenas, las centenas y los millares.	19		LA: act. 8 p. 26 EC: act. 4 p. XX
8.1 Utiliza los números naturales para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.	19		LA: act. 11 p. 26
9.1 Reconoce los números romanos y las equivalencias con la numeración decimal.	20-21		LA: act. 3 p. 26
10.1 Utiliza el sistema de numeración romana para datar hechos históricos.	20-21		EC: act. 5 p. XX
11.1 Resuelve un problema siguiendo unos pasos.	22-23		LA: act. 11 p. 26
12.1 Usa estrategias de cálculo mental para sumar y restar millares exactos a números de cuatro o cinco cifras.	23		LA: act. 12 p. 26
13.1 Elabora estrategias de cálculo mental.	23		LA: act. 12 p. 26 EC: act. 3 p. XX

NOTA: LA: Libro del alumno EC: Evaluación complementaria (Propuesta didáctica)

CONSIDERACIONES PARA LA UNIDAD

CONTENIDOS PREVIOS

- Números de hasta cinco cifras.
- Comparación de números de hasta cinco cifras.
- Aproximación de números de cinco cifras a las decenas y las centenas.

ELEMENTOS TRANSVERSALES

Igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

Hacer un repaso de los números de hasta cinco cifras antes de presentar los números de hasta seis cifras. Los alumnos pueden tener dificultades en la lectura, escritura y descomposición de los números con ceros intercalados; para superarlas se sugiere utilizar ábacos o tablas en las que puedan ver el orden de las unidades. Para reforzar, realizar dictados y lectura de números expresados con cifras y escritos cómo se leen.

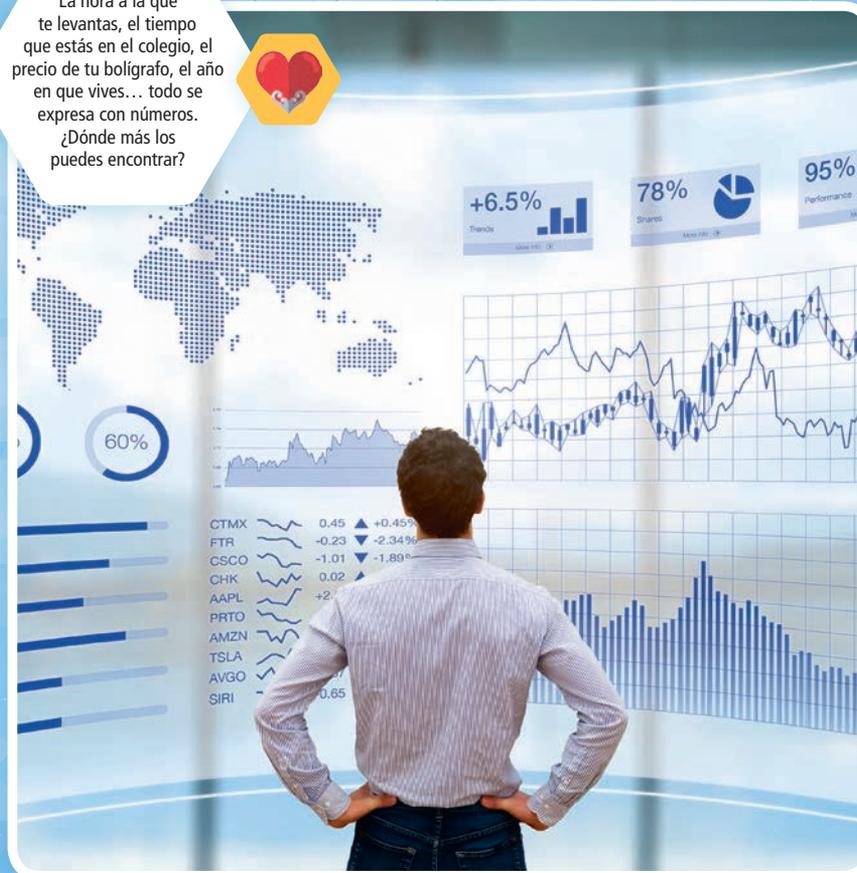
Si se presentan dificultades en la aproximación de números de cuatro cifras a los millares, utilizar la recta numérica para hacerlo gráficamente. Al representar números en la recta utilizar papel milimetrado.

1

NÚMEROS



La hora a la que te levantas, el tiempo que estás en el colegio, el precio de tu bolígrafo, el año en que vives... todo se expresa con números. ¿Dónde más los puedes encontrar?



SABER SER

Con esta pregunta se pretende que reflexionen sobre la importancia de la conservación del patrimonio histórico.

¡Bienvenidos!

Ya sabéis la importancia que siempre han tenido los números para los habitantes de la Tierra. Están por todas partes.

¡Descubridlos!



¿Es lo mismo el número 42 que el número 24? ¿Por qué?



¿Cómo se llaman los números escritos en algunos monumentos?



SABER HACER

Los alumnos deben entender que el sistema de numeración decimal que utilizamos es posicional.



SABER

Con esta pregunta se pretende que los alumnos vean la importancia que tienen los números en su vida. En casi todo lo que les rodea hay presencia de números.

Los números también se pueden encontrar, por ejemplo, en el portal donde vivo, la matrícula del coche, el mando a distancia de la televisión, el número del móvil.

GAMIFICACIÓN

Al comienzo de la unidad, se trabajará oralmente con los alumnos para descubrir entre todos la relación que tiene lo que se va a estudiar en ella con la misión concreta del curso.

Tanto en esta parte como en la resolución de las preguntas vinculadas a las imágenes, se pueden repartir los créditos espaciales por alguno de estos aspectos:

- Relación espontánea del contenido con una experiencia o conocimiento previo.
- Respeto del turno de palabra.

Se sugiere que las recompensadas ganadas aquí vayan al cofre de la clase.

APRENDIZAJE COOPERATIVO

Analizar las tres imágenes y responder a las preguntas, empleando la estructura **mejor entre todos**.

Usar **parada de tres minutos** para explicar los contenidos previos.

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Inteligencia visual-espacial

En un mapamundi situad vuestra localidad y 8 ciudades que os gustaría visitar. Investigad la distancia a la que están, aproximad los resultados a las decenas de millar y colocad la información en el mapa.

Inteligencia interpersonal

Elaborad una lista de situaciones en las que creáis que se necesitan usar números menores de cinco cifras y ponedla en común con el resto del grupo.

RUTINAS Y DESTREZAS DE PENSAMIENTO

Siguiendo la estructura de **veo, pienso, me pregunto** se pedirá a los alumnos que observen la imagen del monumento romano, describan lo que ven en ella, enumeren todo lo que les sugiere y, finalmente, al hilo de todo eso, planteen preguntas que les gustaría resolver. Se sugiere ir completando el organizador visual correspondiente a lo largo del desarrollo.

CONTENIDOS

- Números de seis cifras.
- Equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal: unidades, decenas, centenas, etcétera.
- Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.
- Construcción de series ascendentes y descendentes.

COMPETENCIAS CLAVE

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Dibujar un ábaco en la pizarra y representar diferentes números de hasta seis cifras. Practicar la lectura de estos números en voz alta.
- Construir un ábaco con trozos de alambre y bolitas de plastilina para representar números de seis cifras de manera manipulativa.
- Practicar la descomposición de números según el valor posicional de sus cifras siguiendo el modelo del libro.
- Realizar dictados de números de seis cifras.
- Buscar en periódicos o revistas números de seis cifras y escribir cómo se leen.
- Decir el número inmediatamente anterior y el siguiente de un número dado.
- Realizar un mural con una tabla de órdenes de las unidades y colocarlo en un lugar visible del aula para poder consultarlo.



Números de seis cifras

En el sistema de numeración decimal, el valor de cada cifra en un número depende de la posición que ocupe.

CM	DM	UM	C	D	U
	1	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0

Diagram showing multiplication by 10 between adjacent columns and division by 10 between adjacent columns.

1 decena de millar = 10 000 unidades

1 DM = 10 UM = 10 000 U

10 000 se lee diez mil.

1 centena de millar = 100 000 unidades

1 CM = 100 UM = 100 000 U

100 000 se lee cien mil.

100 000 U = 10 000 D = 1 000 C = 100 UM = 10 DM = 1 CM



Descomposición de un número en unidades:

CM	DM	UM	C	D	U
5	3	7	8	9	0

$$537890 \rightarrow 5 \text{ CM} + 3 \text{ DM} + 7 \text{ UM} + 8 \text{ C} + 9 \text{ D}$$

$$537890 \rightarrow 500\,000 + 30\,000 + 7\,000 + 800 + 90$$

$$537890 \rightarrow 5 \times 100\,000 + 3 \times 10\,000 + 7 \times 1\,000 + 8 \times 100 + 9 \times 10$$

Lectura y escritura de números:

507	890
-----	-----

Quientos siete mil ochocientos noventa



1 Copia y completa en tu cuaderno.

- 10 DM = UM = U
- 7 CM = UM = U
- 30 DM = UM = U
- 57 C = D = U
- 500 UM = DM = CM
- 260 000 U = D = C
- 7 000 C = UM = DM
- 520 000 U = C = DM

- 10 DM = 100 UM = 100 000 U
- 7 CM = 700 UM = 700 000 U
- 30 DM = 300 UM = 300 000 U
- 57 C = 570 D = 5700 U
- 500 UM = 50 DM = 5 CM
- 260 000 U = 26 000 D = 2600 C
- 7 000 C = 700 UM = 70 DM
- 520 000 U = 5200 C = 52 DM

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Escribir cómo se lee el número 461 892. Después, rodear las decenas de millar y escribir cuántas unidades de millar tiene el número.
- Escribir el número que tiene 4 centenas de millar, 41 millares y 239 unidades. ¿Cuál es el número inmediatamente anterior a él? ¿Y el siguiente?
- Completar el número 5_7_8_ siguiendo estas pistas.
 - La cifra de las DM es dos unidades menor que las CM.
 - La cifra de las C es igual que la de las UM.
 - La cifra de las U es la diferencia de las D y las C.



Comparación de números

Para reforestar una zona castigada por el fuego, en una primera fase se han plantado 315 178 árboles, y en una segunda fase, 315 567. ¿En qué fase se han plantado más árboles?

- Si dos números tienen el mismo número de cifras, se comparan cifra a cifra empezando por la izquierda.

CM	DM	UM	C	D	U
3	1	5	1	7	8
3	1	5	5	6	7

1 < 5

$$315\,178 < 315\,567$$

- Si un número tiene más cifras que otro, es el mayor de los dos.

$$345\,178 \text{ tiene 6 cifras} \rightarrow 345\,178 > 12\,367$$

$$12\,367 \text{ tiene 5 cifras}$$



CONTENIDOS

- Comparación de números.
- Aproximación de números naturales a las decenas, las centenas y los millares.

COMPETENCIAS CLAVE

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Aprender a aprender.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Hacer hincapié en los pasos a seguir para comparar dos números. Explicar que si tienen distinto número de cifras siempre es mayor el que tiene más cifras.
- Repartir a cada alumno una cartulina y pedirles que escriban un número que tenga como máximo seis cifras. Deben comparar su número con el de sus compañeros y colocarse en fila ordenados de menor a mayor.
- Pedir a los alumnos que verbalicen las estrategias que han seguido al dar respuesta a la actividad 1.
- Recomendar que lean varias veces el enunciado de la actividad 3 de la página 19 y sugerir que se ayuden de un esquema si tienen alguna dificultad.
- Recordar cómo se representan números en la recta numérica. Hacer hincapié en el uso de la regla o de papel milimetrado para hacer intervalos de igual amplitud.
- Dar tiempo para responder a la actividad 1 de la página 19 y corregirla de manera grupal después de haber practicado la aproximación de diversos números.
- Decir números en voz alta y pedir a los alumnos que los aproximen a la decena, la centena o el millar más próximo.
- Dialogar con los alumnos sobre el uso de las aproximaciones en situaciones cotidianas tras haber respondido a todas las actividades de la doble página.

- 1 Compara estos números utilizando los signos $<$, $=$ o $>$.

- 236 908 y 187 302 • 742 660 y 746 829 • **236 908 > 187 302** • **742 660 < 746 829**
- 325 093 y 508 431 • 94 326 y 943 260 • **325 093 < 508 431** • **94 326 < 943 260**

- 2 Andrea e Irene comentan la cantidad de alimentos recogidos por sus colegios para la campaña solidaria «Por ellos». Andrea dice que en su centro se han recogido 61 897 kg de alimentos e Irene dice que en el suyo se han recogido sesenta y un mil ochocientos noventa kilogramos. ¿Qué centro ha recogido más alimentos? **61 897 > 61 890** **Ha recogido más alimentos el colegio de Andrea.**

¿Qué opinas de las campañas de solidaridad? Coméntalo con tus compañeros. **Respuesta libre.**

- 3 En un periódico local se anuncia el posible fichaje de un jugador para su equipo de rugby. El entrenador duda entre dos jugadores. Si finalmente se ficha al jugador más caro, ¿quién es el elegido?

El elegido es Ángel Rodríguez.

Nombre: Ángel Rodríguez
Puesto: zaguero
Peso: 120 Kg
Estatura: 195 cm
Traslado: 387 980 €



Nombre: Roberto Sanz
Puesto: zaguero
Peso: 112 kg
Estatura: 206 cm
Traslado: 367 876 €



ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Explicar los pasos a seguir para comparar y ordenar de mayor a menor estos números.

$$345\,789 \qquad 34\,723 \qquad 345\,098$$

- Utilizar los símbolos $<$ o $>$ para comparar las siguientes parejas de números.

$$584\,236 \text{ ___ } 584\,845 \qquad 845\,630 \text{ ___ } 985\,123$$

- Ordenar los siguientes números de mayor a menor.

$$145 \text{ UM} \qquad 50 \text{ DM} \qquad 204 \text{ D} \qquad 138 \text{ C}$$

- Completar con la cifra que falta para que se cumplan las expresiones.

$$754\,35 \text{ ___ } > 7 \text{ ___ } 4\,358 \qquad 400 \text{ ___ } 5 \text{ ___ } < 400 \text{ ___ } 5 \text{ ___ }$$

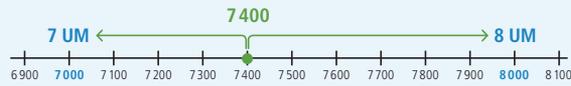
- Aproximar los siguientes números a los millares.

$$4\,584 \qquad 6\,230 \qquad 4\,287 \qquad 2\,985$$



Aproximación de números

Para aproximar un número de cuatro cifras a los millares o a las unidades de millar, veo entre qué unidades de millar se encuentra y tomo la más cercana.

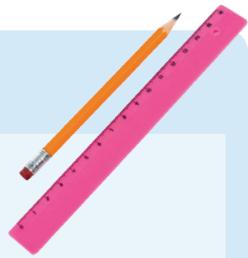


El número 7400 está entre **7000** y **8000**.

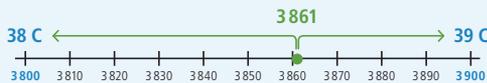
$$7400 - 7000 = 400$$

$$8000 - 7400 = 600$$

Como $600 > 400$, el número más próximo a 7400 es 7000.



Para aproximar un número de cuatro cifras a las centenas, veo entre qué centenas se encuentra y tomo la más cercana.



El número 3861 está entre **3800** y **3900**.

$$3861 - 3800 = 61$$

$$3900 - 3861 = 39$$

Como $61 > 39$, el número más próximo a 3861 es 3900.

1 Dibuja en tu cuaderno una recta numérica y representa los números 623, 3212, 1247 y 2557. ¿Cuál es el millar más próximo a cada uno?

2 Observa el ejemplo y completa esta tabla en tu cuaderno.

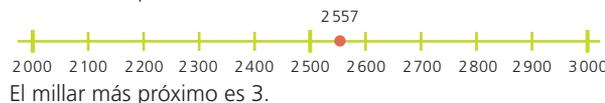
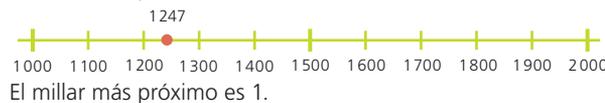
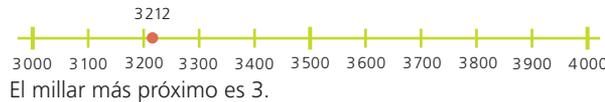
Número	7 200	5 340	86 571	99 985
Está entre	7 000 y 8 000	5 000 y 6 000	80 000 y 90 000	90 000 y 100 000
Número más próximo	7 000	5 000	90 000	100 000

LÓGICA

3 Pablo, Laura, Irene, Álvaro y Rodrigo comieron sándwiches en una fiesta de cumpleaños. Laura comió menos que Irene, Álvaro comió más que Rodrigo pero menos que Pablo, y Rodrigo comió más que Irene. ¿Quién comió menor cantidad de sándwiches? Ordénalos de menor a mayor y explica los pasos que has seguido para resolver el problema.



SOLUCIONES DE LA PÁGINA 19



3 Laura es la que comió menor cantidad de sándwiches.

Laura < Irene < Rodrigo < Álvaro < Pablo.

Deben explicar cómo han razonado la respuesta.

GAMIFICACIÓN

En las actividades seleccionadas, se pueden repartir los créditos espaciales a los alumnos que destaquen en alguno de estos aspectos, al margen de la corrección de la propia actividad:

- Ayuda a un compañero.
- Orden, limpieza y corrección en la presentación.

APRENDIZAJE COOPERATIVO

Emplear la **Lectura compartida** en los dos apartados del recuadro azul de la página 18 (dos alumnos leerán los enunciados y los otros dos, los ejemplos).

Actividades. Resolver las actividades 1 a 3 con la estructura **Lápices al centro**. La corrección se puede realizar con la estructura **El número**.

El profesor explicará cada uno de los apartados de la página 19 usando la estructura **Parada de tres minutos**.

Actividades. Las actividades de la página 19 se realizarán con la estructura **Trabajo por parejas**. Corregir con la estructura **Uno por todos**.

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Inteligencia lógico-matemática

En la actividad 3 de la página 19 guiar al alumno para que pueda extraer los datos leyendo el problema paso a paso.

Inteligencia naturalista

Una vez terminada la actividad 1 de la página 19, buscar información sobre los picos más altos de Europa y representarlos en la recta numérica. Después aproximarlos al millar más cercano.

CONTENIDOS

- Números romanos.

COMPETENCIAS CLAVE

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Hacer hincapié en la importancia de respetar las cinco reglas de los números romanos y comprobar que nunca se incumplen.
- Una vez se haya dejado libertad de acción para resolver la actividad 11, se puede añadir una condición más que se debe incluir en la canción.

SOLUCIONES DE LA PÁGINA 20

- 1 = I; 2 = II; 3 = III; 4 = IV; 5 = V; 6 = VI; 7 = VII; 8 = VIII; 9 = IX; 10 = X; 11 = XI; 12 = XII; 13 = XIII; 14 = XIV; 15 = XV; 16 = XVI; 17 = XVII; 18 = XVIII; 19 = XIX; 20 = XX
- 75 = 70 + 5 → LXXV
140 = 100 + 40 → CXL
1 539 = 1 000 + 500 + 30 + 9 → MDXXXIX
92 = 90 + 2 → XCII
947 = 900 + 40 + 7 → CMXLVII
2 644 = 2 000 + 600 + 40 + 4 = MMDCXLIV
- IX = 10 - 1 = 9
XIV = 10 + 4 = 14
MCCLI = 1 000 + 200 + 50 + 1 = 1 251
XLVII = 40 + 7 = 47
MDCIX = 1 000 + 600 + 9 = 1 609
- MDCCLXXVI = 1 776
MDCCLXXVIII = 1 778
MDCCLXII = 1 762
1 778 > 1 776 > 1 762



Números romanos

Los números romanos se expresan con letras mayúsculas, cada una con un valor, y siguen estas reglas.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1 000

1.ª Si una letra está a la derecha de otra de igual o mayor valor, sumo sus valores.

$$XV \rightarrow 10 + 5 = 15$$

2.ª Si una letra está a la izquierda de otra de mayor valor, resto sus valores.

$$IV \rightarrow 5 - 1 = 4$$

3.ª Si una letra está entre dos del mismo valor, su valor se resta al valor de la letra que está a su derecha.

$$MCM \rightarrow 1 000 + 900 = 1 900$$

4.ª Las letras I, X, C y M se pueden repetir hasta tres veces seguidas. Las letras V, L y D no se pueden repetir ni escribir a la izquierda de otra de mayor valor.

$$XX \rightarrow 20$$

$$MMM \rightarrow 3 000$$

5.ª La letra I solo se puede escribir delante de V y X; la letra X solo delante de L y C; y la C solo delante de D y M.

$$IV \rightarrow 4$$

$$IX \rightarrow 9$$

$$XL \rightarrow 40$$

$$CM \rightarrow 900$$



1 Escribe los números del 1 al 20 con números romanos.

2 Escribe con números romanos estos números. Observa el ejemplo.

$$1\ 967 = 1\ 000 + 900 + 60 + 7$$

M CM LX VII

- 75
- 140
- 1 539
- 92
- 947
- 2 644

3 Escribe el valor de cada número romano e indica qué regla has utilizado.

- IX
- XIV
- MCCLI
- XLVII
- MDCIX

4 Escribe el valor de los números que aparecen en estos monumentos.



- Ordena los años de mayor a menor.

5 Escribe el mayor y el menor número que puedas formar con las letras C, D, I, X, L.

Mayor: 899, menor: 441

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Explicar el desarrollo de la estrategia utilizada para resolver la actividad 5.
- Con diferentes materiales, crear «pergaminos» en los que aparezcan fechas históricas en números romanos. Los compañeros deben adivinar de qué fecha se trata y su acontecimiento.

CONTENIDOS

- Resolución de problemas siguiendo unos pasos.
- Uso y elaboración de estrategias de cálculo mental para sumar y restar millares exactos a números de cuatro cifras.

COMPETENCIAS CLAVE

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Aprender a aprender.
- Competencia digital.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Leer en voz alta el enunciado del problema y resolverlo entre todos siguiendo la estructura que se plantea.
- Dar tiempo suficiente para que resuelvan en su cuaderno el resto de los problemas.
- Establecer una serie de estrategias que pueden seguir al resolver problemas: rodear datos, hacer dibujos...
- Escribir en la pizarra varios ejemplos marcando con un color diferente la cifra correspondiente a las UM.

SOLUCIONES DE LA PÁGINA 22

- 1 $237 - 43 - 121 - 25 = 48$. Tiene 48 libros de poesía.
- 2 $11\,025 + 6\,409 - 934 = 16\,500$ acudieron entre semana.
 $16\,500 + 11\,025 + 6\,409 = 33\,934$. De lunes a domingo fueron 33 934 personas.
- 3 $1\,292 - 347 - 603 = 342$. Son 342 en Secundaria.

¡NO HAY PROBLEMA!

Resolver un problema siguiendo unos pasos

Bárbara está jugando a un videojuego llamado «Protege las células». En el primer ataque ha eliminado 13 475 bacterias y en el segundo, 12 473 bacterias. Si para pasar a la pantalla de los virus necesita eliminar un total de 53 251 bacterias, ¿cuántas bacterias le faltan por eliminar?



Para resolver el problema puedo seguir estos pasos:

- Leo y comprendo el enunciado.
- Identifico la pregunta.

¿Cuántas bacterias le faltan por eliminar?

- Planifico una estrategia y resuelvo.

Bacterias que ha eliminado $\left\{ \begin{array}{l} \rightarrow 13\,475 \text{ en el primer ataque} \\ \rightarrow 12\,473 \text{ en el segundo ataque} \end{array} \right. \rightarrow 13\,475 + 12\,473 = 25\,948$

Bacterias que necesita eliminar $\rightarrow 53\,251$ bacterias
 $53\,251 - 25\,948 = 27\,303$

- Le faltan por eliminar 27 303 bacterias.

¿Podrías resolver el problema sin calcular el número total de bacterias eliminadas? ¿Por qué?

- 1 Naomi tiene 237 libros en su librería. De ellos, 43 son cómics, 121 son novelas de aventura, 25 son novelas de misterio y el resto, libros de poesía. ¿Cuántos libros de poesía tiene?



- 2 Al polideportivo donde Lorenzo juega al fútbol acudieron 11 025 personas durante el sábado y 6 409 durante el domingo. Si durante el fin de semana acudieron 934 personas más que durante el resto de la semana, ¿cuántas personas fueron al polideportivo de lunes a domingo?



- 3 En el colegio de Iñigo hay 347 alumnos de Infantil y 603 de Primaria. Si hay un total de 1 292 alumnos en el colegio, ¿cuántos alumnos son de Secundaria?

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Calcular de dos maneras diferentes el problema número 1.
- De un centro comercial han salido, a lo largo del día, 128 personas, pero aún quedan en el centro 345. ¿Cuántas personas han pasado por el centro comercial?
- Un estadio de fútbol tiene 84 521 asientos. Para el partido del domingo se han vendido 54 210 entradas por Internet y 21 021 en taquilla. ¿Cuántas localidades quedan sin vender?
- Mar quiere comprar una videoconsola. El vendedor le ofrece un modelo que cuesta 455 € pero le hace una rebaja de 165 €. ¿Qué cantidad tienen que pagar Mar?

CONTENIDOS

- Números de seis cifras.
- Equivalencias entre los elementos del sistema de numeración decimal: unidades, decenas, centenas, etcétera.
- Descomposición de números naturales atendiendo al valor posicional de sus cifras.

COMPETENCIAS CLAVE

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Aprender a aprender.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Antes de empezar con el taller, recordar que el valor de cada cifra en un número depende de la posición que ocupe.
- Repasar con algunos ejemplos los órdenes de sistema métrico decimal: CM, DM, UM, C, D y U.
- Practicar la descomposición de números según el valor posicional de sus cifras siguiendo el modelo del libro.
- Una vez finalizados los pasos del taller, realizar dictados de números de hasta seis cifras, para que vean cuál es el manejo del material.
- Realizar la actividad 1 entre toda la clase, fomentando un debate donde puedan aparecer las diferentes opiniones.
- La actividad 3 debe realizarse por parejas, intercambiando el papel.
- Realizar sumas y restas de decenas, centenas, millares y decenas de millar exactas.

MANOS A LAS MATES

Números de hasta 6 cifras

¿Qué necesitamos?



7 vasos de plástico



Rotuladores

Construimos

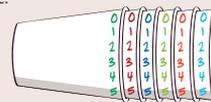
- 1 Con un rotulador verde oscuro, escribe los números del 0 al 9 en el borde de uno de los vasos. Escríbelos más o menos a la misma distancia, ocupando el borde entero, como se muestra en el dibujo.



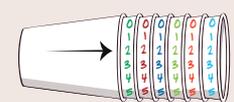
- 2 Coge un segundo vaso y mételo dentro del que ya tiene números. Escribe los números del 0 al 9 en el borde con un rotulador marrón, alineados con los números escritos en el primer vaso.



- 3 Repite el paso anterior con cuatro vasos más y escribe los números del 0 al 9 en color azul oscuro, verde claro, rojo y azul claro respectivamente.



- 4 Coge un vaso más y dibuja una flecha que apunte hacia el borde, tal y como se muestra en el dibujo.



ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Comparar y ordenar de mayor a menor estos números.
313 457 313 547 313 475
- Completar el número 6__7__2__ siguiendo estas pistas.
 - La cifra de las U es la mitad de la de las CM.
 - La cifra de las C es la diferencia de las UM y las D.
 - La cifra de las DM es el doble que la de las D.
- Silvia tenía 350 canicas y ha regalado 100, y su hermana María tenía 300 y ha regalado 50. ¿Qué número de canicas tiene cada una?

SOLUCIONES DE LA PÁGINA 26

- 2 869 025 = ochocientos sesenta y nueve mil veinticinco.
645 034 = seiscientos cuarenta y cinco mil treinta y cuatro.
987 654 = novecientos ochenta y siete mil seiscientos cincuenta y cuatro.
63 027 = sesenta y tres mil veintisiete.
61 418 = sesenta y un mil cuatrocientos dieciocho.
836 031 = ochocientos treinta y seis mil treinta y uno.
- 9 865 430, 865 403, 865 340 976 432, 976 423, 976 342
875 321, 875 312, 875 231 985 421, 985 412, 985 241

¡INOLVIDABLE!

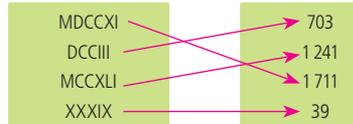
- 1 ¿A cuántas unidades equivale la cifra 6 coloreada de naranja en cada caso?
- 656 060 656 060 656 060
6 000 U 600 000 U 60 U

- 2 Escribe cómo se leen estos números.

869 025	987 654	61 418
645 034	63 027	836 031

- ¿Cuál es el mayor? **El mayor es 987 654**
- ¿Y el menor? **El menor es 61 418**

- 3 Relaciona cada número romano con su valor.



- 4 Completa en tu cuaderno con los términos que faltan.

- 4 509 = 4 UM + .5. C + 9 .U.
- 47 301 = 4 DM + .7. UM + .3. C + 1 U
- 840 701 = 8 CM + .4. DM + 7 .C. + 1 .U.
- 305 003 = .3. CM + .5. UM + .3. U

- 5 El código postal de la casa de María es el 28 702, y el de su amiga Victoria tiene 1 C y 6 D más y 2 U menos. ¿Cuál es el código postal de Victoria?

28 702 + 100 + 60 - 2 = 28 860. El código postal de Victoria es 28 860.



- 6 Une cada número con su representación en la recta numérica.



- ¿Cuál es el mayor? **Es mayor 2869**

- 7 ¿Qué número continúa esta serie?

409, 399, 389, 379, 369,

359

- 8 Completa esta tabla en tu cuaderno.

	Decena más próxima	Centena más próxima	Millar más próximo
3 497	350	35	3
4 656	466	47	5
6 101	610	61	6

- 9 Escribe los tres números de seis cifras mayores que puedas formar en cada caso.

5, 0, 3, 4, 8, 6

6, 7, 1, 9, 2, 4, 3

8, 1, 5, 0, 2, 3, 7

9, 2, 4, 5, 1, 0, 8

- 10 Inés quiere averiguar qué número se esconde tras las pistas. ¿Cuál es? **3 711**

- La suma de sus cuatro cifras es 12.
- La cifra de las centenas es 7.
- Las dos cifras de la derecha son iguales.
- La cifra de los millares es mayor que la de las unidades.

- 11 Jaime ha hecho una yincana y ha obtenido en la primera prueba 145 puntos, en la segunda solo ha conseguido 26 y en la tercera y última prueba, 89. ¿Cuántos puntos ha obtenido Jaime en la yincana?

145 + 26 + 89 = 260. Jaime ha obtenido 260 puntos.

- 12 Calcula mentalmente estas operaciones.

- 2 105 + 3 000 **5 105**
- 16 879 + 2 000 **18 879**
- 30 500 + 5 000 **35 500**
- 9 764 - 4 000 **5 764**
- 28 140 - 8 000 **20 140**
- 53 820 - 3 000 **50 820**



SOLUCIONES

- 1 132 300
- 2 759, 757 805, 855
- 3 44 346 7 343
- 4 Deben buscar los habitantes de su localidad y realizar la actividad con el dato encontrado.
- 5 MCDXCII MDXLVII MDCCCXCVI
- 6
-
- 54 000 54 100 54 200 54 300 54 400 54 500 54 600 54 700 54 800 54 900 55 000
- 5 DM + 4 UM + 9 C + 7 D + 8 U
- 5 DM + 4 UM + 4 C + 9 D + 7 U
- 5 DM + 4 UM + 7 C + 8 D + 9 U

EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA

- 1 Escribe con cifra ciento treinta y dos mil trescientos.
- 2 Añade dos números a cada serie.
765, 763, 761... 655, 705, 755...
- 3 Calcula mentalmente estas operaciones y explica la estrategia utilizada.
45 345 - 999 6 344 + 999
- 4 Aproxima los habitantes de tu localidad a las decenas, centenas y millares.

