BIBLIOTECA DEL PROFESORADO

Matemáticas

PERSONALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN INCLUSIVA

PRIMARIA 3

Este material es una obra colectiva concebida, diseñada y creada en el Departamento de Ediciones de Santillana, bajo la dirección de **Teresa Grence Ruiz**.

En su elaboración han participado:

TEXTO Y EDICIÓN
José Antonio Almodóvar Herráiz
Pilar García Atance
Magdalena Rodríguez Pecharromán

EDICIÓN EJECUTIVA
José Antonio Almodóvar Herráiz

DIRECCIÓN DEL PROYECTO
Domingo Sánchez Figueroa

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN EDITORIAL DE PRIMARIA
Maite López-Sáez Rodríguez-Piñero

PROYECTO construyendo mundos

Santillana

Índice

Introducción

Hacia la educación inclusiva 4

Enseñanza personalizada 7

Fichas de refuerzo

Fichas de refuerzo. Unidad 1 16
Fichas de refuerzo. Unidad 2 20
Fichas de refuerzo. Unidad 3 26
Fichas de refuerzo. Unidad 4 30
Fichas de refuerzo. Unidad 5 34
Fichas de refuerzo. Unidad 6 37
Fichas de refuerzo. Unidad 7 42
Fichas de refuerzo. Unidad 8 46
Fichas de refuerzo. Unidad 9 52
Fichas de refuerzo. Unidad 10 55
Fichas de refuerzo. Unidad 11 57
Fichas de refuerzo. Unidad 12 61

Tareas de enriquecimiento

Ficha de ampliación. Unidad 1 66
Ficha de ampliación. Unidad 2 67
Ficha de ampliación. Unidad 3 68
Ficha de ampliación. Unidad 4 69
Ficha de ampliación. Unidad 5 70
Ficha de ampliación. Unidad 6 71
Ficha de ampliación. Unidad 7 72
Ficha de ampliación. Unidad 8 73
Ficha de ampliación. Unidad 9 74
Ficha de ampliación. Unidad 10 75
Ficha de ampliación. Unidad 11 76
Ficha de ampliación. Unidad 12 77

Solucionario Fichas de refuerzo 80
Solucionario Tareas de enriquecimiento 90

Propuestas para la programación multinivel 94

Hacia la **educación inclusiva**

Cada alumno y alumna tiene una forma particular y única de aprender. Es fundamental, por tanto, aprovechar la reserva de talento que posee cada estudiante generando experiencias de aprendizaje que recojan todas las singularidades y las integren como un valor añadido en la dinámica del aula.

Si el alumnado que tenemos en clase es heterogéneo, no podemos enseñar a todos de una manera homogénea, lo que hace necesario adecuar nuestra metodología. Hasta ahora, las herramientas para adaptarnos a la diversidad y a las distintas necesidades del alumnado han sido las ACIS (adaptación curricular individual significativa), los programas de enriquecimiento para alumnado con altas capacidades, las adaptaciones curriculares no significativas... Estas opciones responden a un sistema educativo orientado básicamente a la **integración educativa**:

Todos en una misma aula, pero trabajando contenidos distintos.

Si queremos progresar hacia una **educación inclusiva**, la enseñanza multinivel puede ser una buena alternativa para atender a niños y niñas que tienen intereses y motivaciones diferentes, con diversas capacidades, inquietudes y estilos de aprendizaje. Este tipo de enseñanza responde al siguiente paradigma:

Todos en una misma aula trabajando los mismos contenidos, pero graduados en diferentes niveles.

Este tipo de enseñanza se basa en la adecuación del currículo a las características personales del alumnado con el fin de lograr una verdadera enseñanza personalizada.

Las nuevas corrientes de investigación didáctica sobre el aprendizaje personalizado indican que atender a las necesidades y talentos del alumnado, individualizando así su aprendizaje, proporciona mejoras significativas en la calidad de la enseñanza. Además, los estudiantes que reciben esta atención obtienen rendimientos superiores en las distintas áreas, aumentan su motivación e incrementan su autoconcepto académico. La enseñanza personalizada, por tanto, beneficia a estudiantes que tienen diferentes capacidades, estilos de aprendizaje y procedencias culturales o lingüísticas.

Si queremos maximizar el logro de todos y cada uno de nuestros alumnos y alumnas, debemos centrar nuestros esfuerzos en intentar trabajar de este modo.

La Declaración para la Educación 2030 de la Unesco, llamada **Declaración de Incheon**, respalda los Objetivos de Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo 4 plantea: «Garantizar una **educación inclusiva de calidad** y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos y todas». En relación con lo anterior, es importante reseñar que algunas evaluaciones internacionales recientes han puesto claramente de manifiesto que es posible **combinar calidad y equidad**, y que nunca deben considerarse objetivos contrapuestos.

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre de 2020 (LOMLOE), a fin de alcanzar las metas del objetivo 4 de la Agenda 2030, apuesta también firme y decididamente por respetar los principios de **no discriminación y de inclusión educativa** como valores fundamentales.

En lo que respecta a Educación Primaria, la LOMLOE pone especial énfasis en:

- La **atención personalizada** al alumnado y a sus necesidades de aprendizaje, participación y convivencia.
- La puesta en práctica de mecanismos de **refuerzo y flexibilización**, así como de **alternativas metodológicas** u otras medidas adecuadas.
- La prevención de las **dificultades de aprendizaje**.

En definitiva, hablamos de poner el acento en una enseñanza que proporcione diversos caminos para adquirir, procesar o comprender las ideas o los contenidos, adaptando las tareas a los intereses y capacidades de cada estudiante, para que todos puedan aprender de manera eficaz.

La educación inclusiva en Construyendo mundos

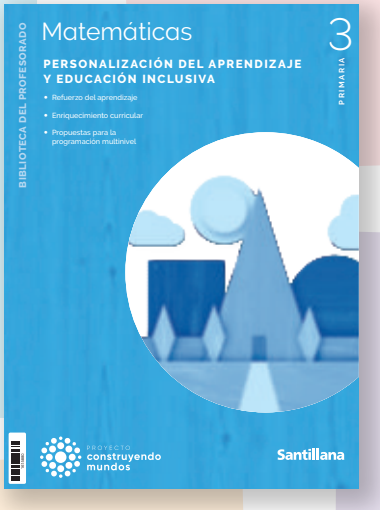
El **proyecto Construyendo mundos** ofrece una gran variedad de recursos para ayudar al profesorado a trabajar con todos sus alumnos y alumnas en un aula diversa, favoreciendo un aprendizaje personalizado e inclusivo. Dichos recursos se recogen en un material denominado *Enseñanza personalizada y atención a la diversidad* que cuenta con las siguientes secciones:

Propuestas de personalización del libro del alumnado

A través de situaciones de aprendizaje realistas y ligadas al desarrollo personal y social, así como a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se realizan propuestas relativas a todas las secciones de las unidades didácticas para desarrollar los contenidos y plantear actividades graduadas en diferentes niveles de dificultad: baja, media o alta. De este modo favorecemos la adecuación de nuestros libros al ritmo de aprendizaje de cada alumno o alumna, así como a las distintas motivaciones, capacidades e intereses individuales.

Fichas de refuerzo de los saberes básicos

Este material sencillo y visual permite que el alumnado con un nivel de rendimiento más bajo adquiera las competencias necesarias para abordar sus aprendizajes con éxito, reforzando aquellos aspectos concretos en los que se ha encontrado con dificultades.



Estrategia de programación multinivel

En esta sección se ofrece una propuesta de cómo realizar una programación multinivel con estrategias para personalizar el aprendizaje respetando el ritmo, los intereses y las capacidades de cada alumno y alumna desde un modelo inclusivo donde todos colaboran en un proyecto común.

Clubs de enriquecimiento y desarrollo del talento

Las necesidades del alumnado con capacidades superiores a la media conforman otra importante manifestación de las necesidades de personalización educativa.

Con el fin de atenderlos, en el proyecto se proporcionan actividades de profundización en las diferentes áreas de conocimiento, a través de las tareas de enriquecimiento, la experimentación, la investigación y la creación, que se encuadran en diversos clubs (club de lectura, club de teatro, club de periodistas, club de la ciencia, club de viajes...). Las actividades están dirigidas a desarrollar talentos favoreciendo que niños y niñas con similares intereses puedan trabajar juntos en determinados espacios de tiempo o bien a que aquellos estudiantes que pueden ir más allá tengan oportunidades de crecimiento intelectual.

Enseñanza personalizada

Presentación

En el proyecto Construyendo mundos, el estudiante es el centro del aprendizaje, de ahí el interés por personalizar las diferentes propuestas de trabajo del libro. Adaptar las distintas tareas a los intereses y las capacidades de cada estudiante resulta imprescindible para que los aprendizajes cobren sentido.

Código de dificultad

- ★ Sugerencias para el alumnado que presenta alguna dificultad de aprendizaje.
- ★★ Sugerencias en función de los intereses o destrezas de cada estudiante.
- ★★★ Sugerencias para el alumnado con un dominio mayor al de la media del aula.

Doble página inicial

A través de situaciones de aprendizaje que conectan con el mundo real y están ligadas al desarrollo personal y social, y a los ODS, se propone un trabajo motivador. Una gran imagen y distintos datos son la base para Inventa tus preguntas, donde los estudiantes relacionan sus ideas previas, la realidad y los contenidos de la unidad. El trabajo con conceptos clave en Haz memoria y con el cálculo mental en Resuelve mentalmente centran la atención del alumnado de forma eficaz.

★

- Proponga a estos estudiantes que describan la imagen y lean los datos, y hágales preguntas para asegurarse de que comprenden la situación. Intente que todos participen de forma activa.
- Si las actividades de Haz memoria son demasiado complejas, realice en común otras más sencillas o promueva el trabajo en grupo buscando el apoyo común. Pregúnteles qué procedimientos o conceptos relacionados les resultan más difíciles.
- Al abordar con ellos Resuelve mentalmente, puede utilizar distintas técnicas como el uso de materiales manipulativos para representar la situación, la realización de preguntas para ayudar a la comprensión...

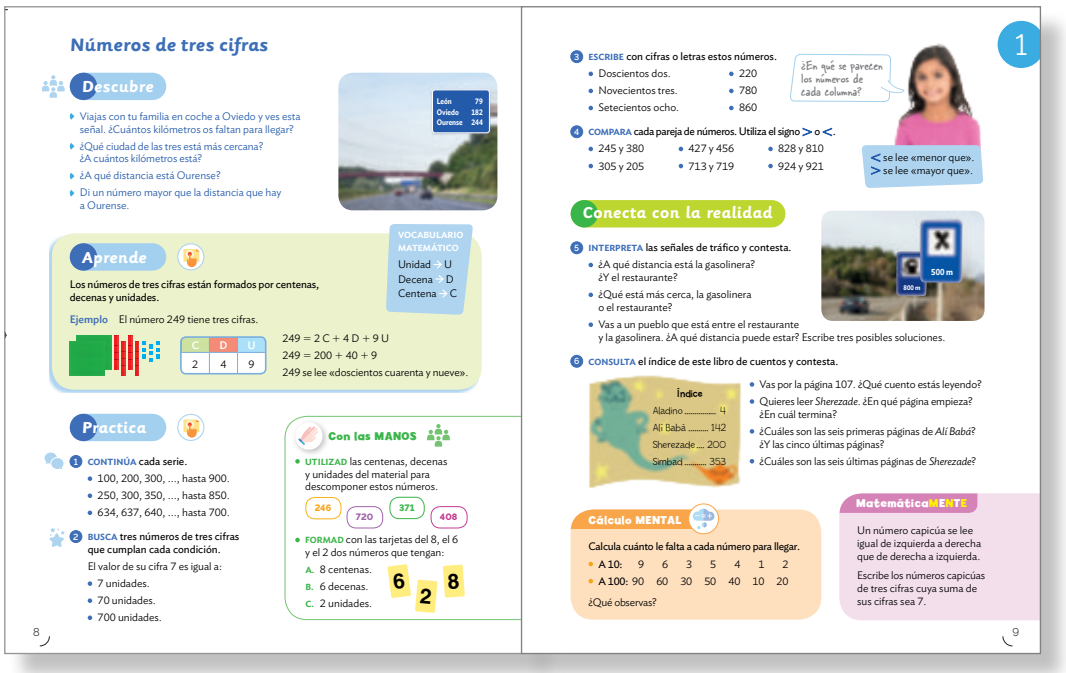
★★

- Proponga a los estudiantes con habilidades gráficas que dibujen una imagen alternativa a la ofrecida en la doble página de forma que los datos sigan siendo válidos. También puede pedir que intenten elaborar una pequeña historia sobre la situación planteada a aquellos que tengan mayores habilidades literarias.
- En las actividades de Haz memoria puede proponer a aquellos con mayor creatividad la invención de algunos apartados extra o incluso de nuevas actividades para una mayor práctica.

★★★

- Pida a estos estudiantes que planteen otras situaciones diferentes en las que aparezca el contenido trabajado en la doble página y expliquen cómo lo hacen. Anímelos a ser creativos en las preguntas planteadas y a que las resuelvan si es posible. Con esto se refuerza su vinculación con el área.
- Al abordar Haz memoria, pídales que planteen actividades propias de contenidos relacionados con la unidad que piensen que es necesario saber o que conozcan de otros años.

Páginas de contenidos



En estas páginas, los estudiantes llegan paulatinamente a una comprensión profunda de los contenidos tratados. Tras el acercamiento intuitivo en Descubre y la formalización en Aprende, se ofrecen numerosas actividades graduadas en Practica y se vincula lo aprendido con el mundo real en Conecta con la realidad. Aparecen numerosas actividades a lo largo del libro de realización grupal de forma oral, otras de respuesta múltiple y creativa y de investigación.

El cálculo rápido realiza un trabajo intensivo con los complementarios, y el cálculo mental, con las estrategias más importantes. En Con las manos se realizan propuestas de trabajo manipulativo para aprender haciendo, y en Matemáticamente se ofrecen actividades de trabajo que van un poco más allá en los conceptos y procedimientos.

★

- Trate de que estos estudiantes participen de forma especialmente activa en el apartado Descubre, comentando cada una de las preguntas y recordando con ellos, si es necesario, conceptos o procedimientos previos de otros cursos. Es importante ese acercamiento intuitivo a los contenidos de forma que nadie se quede atrás.
- Pídales que expliquen con sus palabras lo que se realiza en los ejemplos del apartado Aprende una vez que se haya explicado. De esta forma, se podrán detectar errores de comprensión y subsanarse para poder avanzar con seguridad.
- Las primeras actividades de Practica, muchas de ellas para realizar oralmente, son de especial importancia para este colectivo. Anímelos a intervenir para potenciar su aprecio por las matemáticas.
- La comprobación de los resultados de las actividades de Practica en parejas o pequeños grupos, una vez hechas, facilita un progreso seguro por parte de todos y una buena cohesión de la clase.
- El programa Con las manos es especialmente importante para esos estudiantes, ya que el aprendizaje manipulativo les permite llegar al conocimiento por una vía diferente y cercana a ellos y también facilita la interacción con los demás.
- Es interesante, al realizar las actividades de Conecta con la realidad, más complejas en ocasiones, considerar la posibilidad de que sean realizadas en parejas de estudiantes de distinto nivel potenciando así la ayuda mutua y favoreciendo la comprensión.

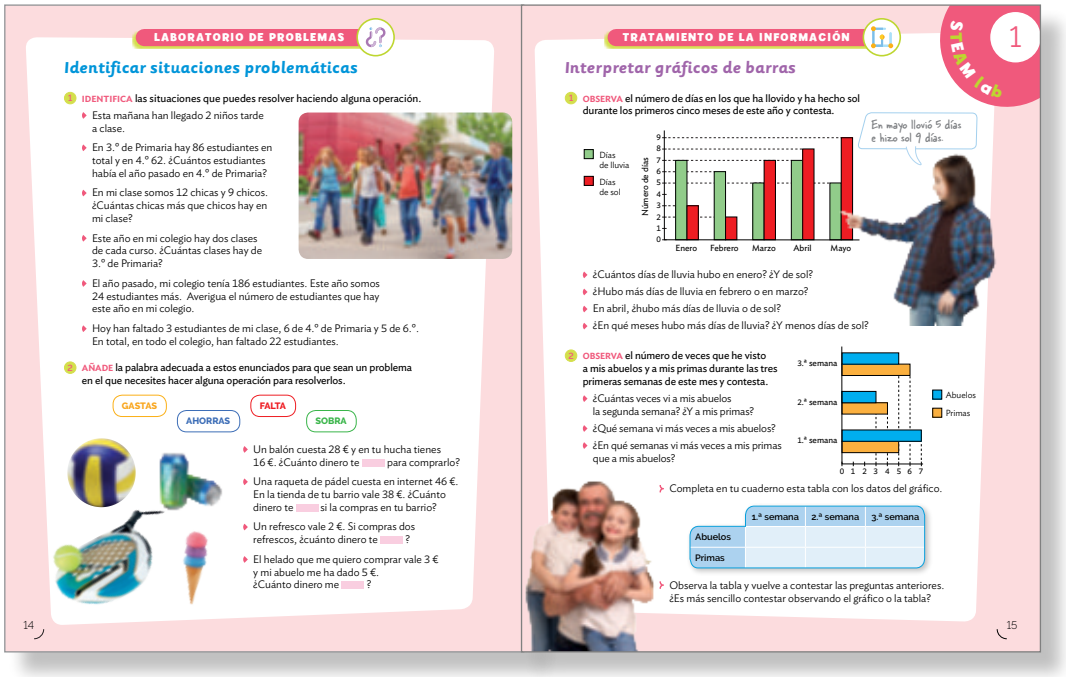
★★

- Proponga a estos estudiantes que elaboren una pequeña historia relacionada con lo trabajado en Descubre o Aprende y la cuenten al resto de la clase. Anímelos también a escribir un texto en el que cuenten cómo resolver la actividad oral del apartado Practica.
- En el programa Matemáticamente anímelos a resolverlo de forma creativa haciendo una tormenta de ideas, mediante representaciones gráficas, usando materiales..., potenciando en cada grupo la aplicación de sus intereses y destrezas.
- Conecta con la realidad ofrece situaciones reales muy ricas que permiten también animar a estos estudiantes a abordarlas y resolverlas usando sus capacidades más destacadas. Pueden hacer pequeños textos, representarlas con un dibujo, contarlas a los demás con sus palabras... Es importante que se sientan libres para afrontarlas de la manera que crean mejor.
- En las actividades de respuesta múltiple o de investigación trate de que presenten los resultados aprovechando su creatividad literaria, gráfica, organizativa...

★★★

- Con estos estudiantes puede irse siempre un poco más allá con los contenidos de Aprende tratando de que los generalicen o avancen hacia los que se tratarán en cursos siguientes (por ejemplo, si conocen la división con divisor de 2 cifras, pedirles que traten de hacer divisiones con divisor de 3 cifras), tratando de retarles una vez que tengan dominado lo aprendido.
- La invención de problemas propios y la resolución de un problema mediante diferentes estrategias son también actividades muy motivadoras.
- El programa Matemáticamente les ofrece un ámbito en el que pueden usar sus capacidades para reflexionar más profundamente sobre los contenidos y es interesante hacerles preguntas extra que les permitan seguir avanzando.
- En algunas actividades de respuesta múltiple puede pedirles que traten de encontrar todas las posibles, y en las de investigación, que traten de establecer hipótesis que vayan más allá de lo trabajado en la actividad y que las exploren mediante distintos ejemplos.

Laboratorio de problemas / Gráficos – Programación



El trabajo cualitativo con las distintas partes de un problema se realiza en todas las unidades. En la primera mitad del curso se tratan los gráficos más comunes y en la segunda se abordan contenidos de programación en un contexto atractivo, con una programación escalonada.

★

- El trabajo en parejas o pequeños grupos facilita mucho a estos estudiantes el aprovechamiento de las páginas del Laboratorio de problemas. El mutuo apoyo y la interacción con otros les permite comprender mejor lo que están haciendo.
- Al trabajar los gráficos anímelos a responder de forma oral las preguntas planteadas para comprobar si han comprendido correctamente cómo interpretarlos y representarlos.
- En las páginas de Programación, también es importante el trabajo oral en común del ejemplo resuelto y que expliquen con sus palabras qué deben hacer en las actividades propuestas.

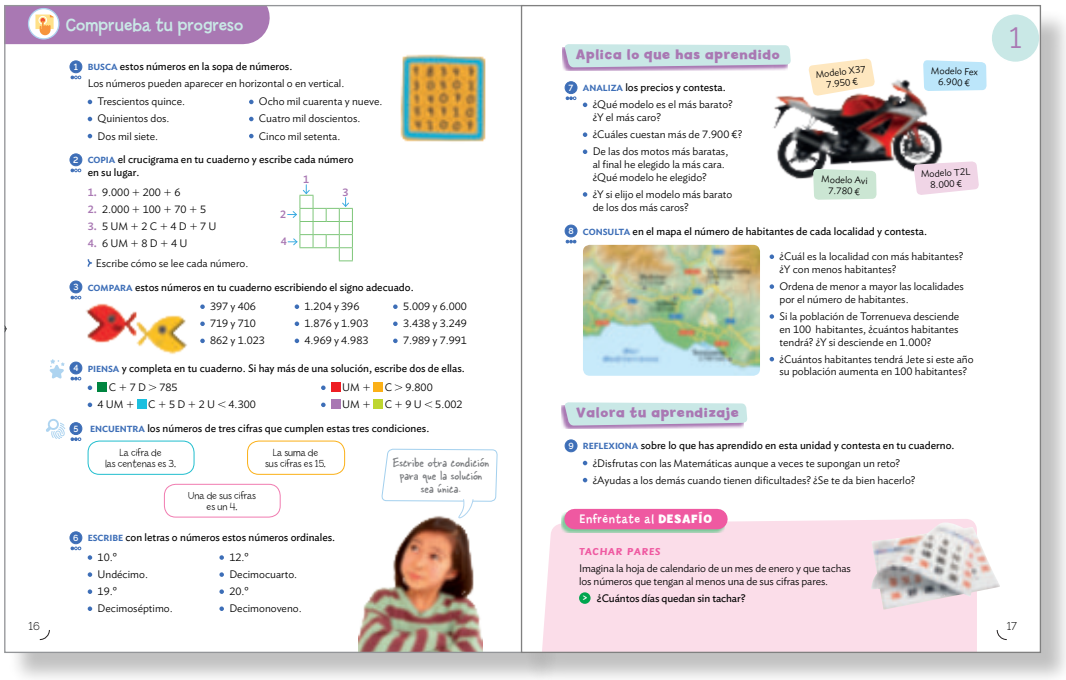
★★

- La realización gráfica de otras versiones del escenario de Programación o la creación de textos que cuenten la situación planteada pueden resultar muy interesantes.

★★★

- En el Laboratorio de problemas puede pedir a estos estudiantes que elaboren propuestas alternativas a las ofrecidas y las trabajen en pareja o en pequeño grupo para potenciar su comprensión.
- Al trabajar los gráficos y la programación anímelos a plantear preguntas propias y representar los gráficos de otra forma. En programación, pueden añadir nuevos elementos al escenario y elaborar otras preguntas a partir de ellos.

Comprueba tu progreso



Comprueba tu progreso

1 **BUSCA** estos números en la sopa de números.
Los números pueden aparecer en horizontal o en vertical.

- Trescientos quince.
- Quinientos dos.
- Dos mil siete.
- Ocho mil cuarenta y nueve.
- Cuatro mil doscientos.
- Cinco mil setenta.

2 **COPIA** el crucigrama en tu cuaderno y escribe cada número en su lugar.

1. 9.000 + 200 + 6
2. 2.000 + 100 + 70 + 5
3. 5 UM + 2 C + 4 D + 7 U
4. 6 UM + 8 D + 4 U

Escribe cómo se lee cada número.

3 **COMPARA** estos números en tu cuaderno escribiendo el signo adecuado.

- 397 y 406
- 719 y 710
- 862 y 1.023
- 1.204 y 396
- 1.876 y 1.903
- 4.969 y 4.983
- 5.009 y 6.000
- 3.438 y 3.249
- 7.989 y 7.991

4 **PIENSA** y completa en tu cuaderno. Si hay más de una solución, escribe dos de ellas.

- ■ C + 7 D > 785
- 4 UM + ■ C + 5 D + 2 U < 4.300
- ■ UM + ■ C > 9.800
- ■ UM + ■ C + 9 U < 5.002

5 **ENCUENTRA** los números de tres cifras que cumplen estas tres condiciones.

La cifra de las centenas es 3.
La suma de sus cifras es 15.
Una de sus cifras es un 4.

Escribe otra condición para que la solución sea única.

6 **ESCRIBE** con letras o números estos números ordinales.

- 10.º
- Undécimo.
- 19.º
- Decimoséptimo.
- 12.º
- Decimocuarto.
- 20.º
- Decimonoveno.

16

1

Aplica lo que has aprendido

7 **ANALIZA** los precios y contesta.

- ¿Qué modelo es el más barato? ¿Y el más caro?
- ¿Cuáles cuestan más de 7.900 €?
- De las dos motos más baratas, al final he elegido la más cara. ¿Qué modelo he elegido?
- ¿Y si elijo el modelo más barato de los dos más caros?

Modelo X37 7.950 €
Modelo Fex 6.900 €
Modelo Avi 7.780 €
Modelo T2L 8.000 €

8 **CONSULTA** en el mapa el número de habitantes de cada localidad y contesta.

- ¿Cuál es la localidad con más habitantes? ¿Y con menos habitantes?
- Ordena de menor a mayor las localidades por el número de habitantes.
- Si la población de Torrenueva desciende en 100 habitantes, ¿cuántos habitantes tendrá? ¿Y si desciende en 1.000?
- ¿Cuántos habitantes tendrá Jete si este año su población aumenta en 100 habitantes?

Valora tu aprendizaje

9 **REFLEXIONA** sobre lo que has aprendido en esta unidad y contesta en tu cuaderno.

- ¿Disfrutas con las Matemáticas aunque a veces te supongan un reto?
- ¿Ayudas a los demás cuando tienen dificultades? ¿Se te da bien hacerlo?

Enfréntate al **DESAFÍO**

TACHAR PARES

Imagina la hoja de calendario de un mes de enero y que tachas los números que tengan al menos una de sus cifras pares.

¿Cuántos días quedan sin tachar?

17

En esta doble página se ofrecen actividades de práctica y de aplicación a contextos y situaciones reales, clasificadas por dificultad, para dar una atención personalizada. En Valora tu aprendizaje se propone una autoevaluación y con el Desafío se ofrece un nuevo reto.

★

- El trabajo con las actividades más básicas permite a estos estudiantes tener la seguridad de comprender los conceptos y procedimientos de la unidad. En algunos casos puede ser interesante el trabajo en parejas o pequeños grupos con integrantes del mismo nivel.
- Es muy importante conocer qué valoración de su aprendizaje realizan para potenciar la resiliencia y el apego por las matemáticas.
- En los Desafíos, la creación de parejas con estudiantes más avanzados puede suponer una interacción muy positiva para ambos.

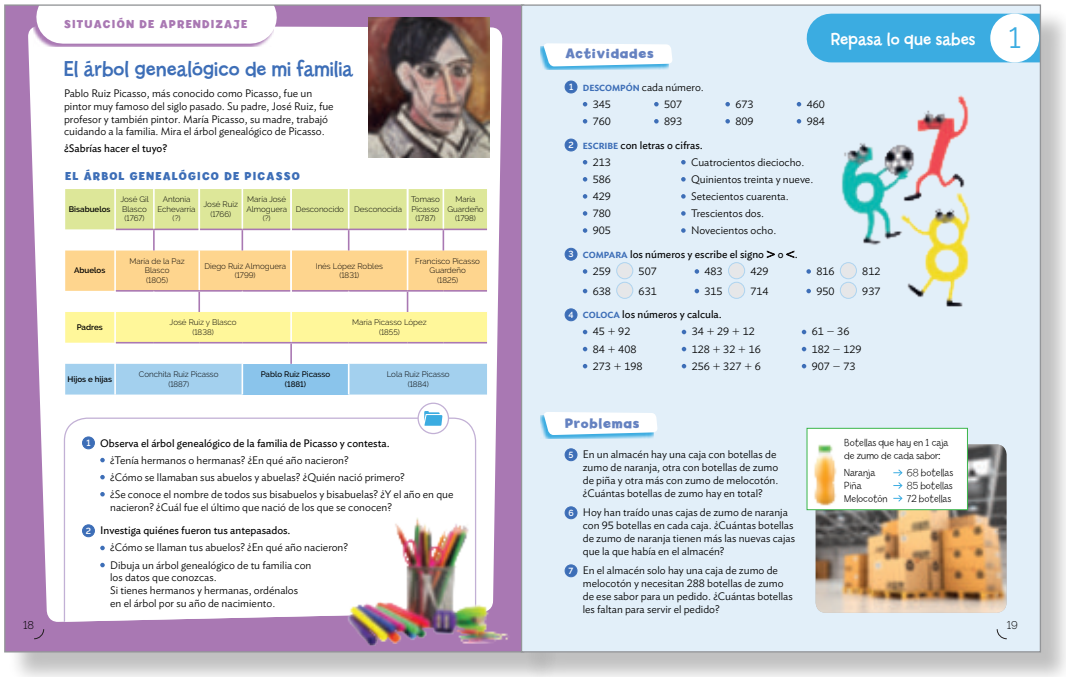
★★

- Anime a estos estudiantes a resolver las actividades aplicando aquellas destrezas en las que destaquen: literarias, gráficas, expositivas..., realizando después una puesta en común con algunas de sus aportaciones.

★★★

- Las actividades de Aplica lo aprendido y el Desafío ofrecen la posibilidad de que estos estudiantes exploten todas sus habilidades. Puede también plantearles preguntas extra para reforzar ese trabajo.
- La extensión de las situaciones planteadas por su parte o incluso la generación de otras situaciones problemáticas nuevas puede suponerles un reto muy motivador.
- La valoración del aprendizaje, siempre importante, es también clave para estos estudiantes, para comprobar que se sienten motivados y reciben la atención personalizada que necesitan.

Situación de aprendizaje / Repasa lo que sabes



SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

El árbol genealógico de mi familia

Pablo Ruiz Picasso, más conocido como Picasso, fue un pintor muy famoso del siglo pasado. Su padre, José Ruiz, fue profesor y también pintor. María Picasso, su madre, trabajó cuidando a la familia. Mira el árbol genealógico de Picasso.

¿Sabrías hacer el tuyo?

EL ÁRBOL GENEALÓGICO DE PICASSO

Bisabuelos	José Gil Blasco (1767)	Antonia Echevarría (?)	José Ruiz (1768)	María José Almoguera (?)	Desconocido	Desconocida	Tomaso Picasso (1787)	María Guardeño (1798)
Abuelos	María de la Paz Blasco (1805)		Diego Ruiz Almoguera (1799)		Inés López Robles (1831)		Francisco Picasso Guardeño (1825)	
Padres	José Ruiz y Blasco (1838)				María Picasso López (1855)			
Hijos e hijas	Conchita Ruiz Picasso (1887)		Pablo Ruiz Picasso (1881)		Lola Ruiz Picasso (1884)			

1 Observa el árbol genealógico de la familia de Picasso y contesta.
- ¿Tenía hermanos o hermanas? ¿En qué año nacieron?
- ¿Cómo se llamaban sus abuelos y abuelas? ¿Quién nació primero?
- ¿Se conoce el nombre de todos sus bisabuelos y bisabuelas? ¿Y el año en que nacieron? ¿Cuál fue el último que nació de los que se conocen?

2 Investiga quiénes fueron tus antepasados.
- ¿Cómo se llaman tus abuelos? ¿En qué año nacieron?
- Dibuja un árbol genealógico de tu familia con los datos que conozcas. Si tienes hermanos y hermanas, ordénalos en el árbol por su año de nacimiento.

18

Repasa lo que sabes 1

Actividades

1 DESCOMPÓN cada número.
- 345 • 507 • 673 • 460
- 760 • 893 • 809 • 984

2 ESCRIBE con letras o cifras.
- 213 • Cuatrocientos dieciocho.
- 586 • Quinientos treinta y nueve.
- 429 • Setecientos cuarenta.
- 780 • Trescientos dos.
- 905 • Novecientos ocho.

3 COMPARA los números y escribe el signo > o <.
- 259 ◯ 507 • 483 ◯ 429 • 816 ◯ 812
- 638 ◯ 631 • 315 ◯ 714 • 950 ◯ 937

4 COLOCA los números y calcula.
- 45 + 92 • 34 + 29 + 12 • 61 − 36
- 84 + 408 • 128 + 32 + 16 • 182 − 129
- 273 + 198 • 256 + 327 + 6 • 907 − 73

Problemas

5 En un almacén hay una caja con botellas de zumo de naranja, otra con botellas de zumo de piña y otra más con zumo de melocotón. ¿Cuántas botellas de zumo hay en total?

6 Hoy han traído unas cajas de zumo de naranja con 95 botellas en cada caja. ¿Cuántas botellas de zumo de naranja tienen más las nuevas cajas que la que había en el almacén?

7 En el almacén solo hay una caja de zumo de melocotón y necesitan 288 botellas de zumo de ese sabor para un pedido. ¿Cuántas botellas les faltan para servir el pedido?

Botellas que hay en 1 caja de zumo de cada sabor:
Naranja → 68 botellas
Piña → 85 botellas
Melocotón → 72 botellas

19

La unidad termina con la página de Situación de aprendizaje, en la que se enlaza con la página inicial y se ofrece una situación real donde aplicar lo aprendido y conectar con la realidad próxima del estudiante. A su lado, en Repasa lo que sabes, se ofrecen actividades y problemas de unidades anteriores para garantizar un aprendizaje efectivo.

★
- Comentar en común toda la información que aparece en la situación planteada es muy necesario para estos estudiantes. Hágales preguntas para asegurarse de que la han comprendido correctamente.
- La puesta en común de las respuestas a la actividad en la que el estudiante debe utilizar datos de su realidad más cercana es muy importante y permite comprobar su desempeño.
- La página de Repaso ofrece a estos estudiantes una gran oportunidad de progresar de forma efectiva y valorar su avance a lo largo del curso.

★★
- Al igual que en otras actividades, potencie siempre el trabajo en esta página poniendo en práctica aquellas destrezas en las que destaque cada estudiante.

★★★
- En la Situación de aprendizaje anime a estos estudiantes a plantear sus propias preguntas utilizando los datos que se ofrecen y a trabajarlas en pareja o pequeños grupos.
- Pueden también incluso generar situaciones propias, relacionadas con la página inicial, en las que se practiquen los contenidos de la unidad y proponer actividades adecuadas a ella.
- En las páginas de Repaso anímelos también a proponer actividades y problemas propios en los que se trabajen contenidos anteriores o incluso de la propia unidad.

Fichas de refuerzo

1 Lectura y escritura de números de tres cifras

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Relaciona cada número con su lectura.

275 •	• ochocientos treinta
516 •	• setecientos siete
707 •	• novecientos veintiocho
830 •	• doscientos setenta y cinco
928 •	• quinientos dieciséis

2 Escribe cómo se lee cada número.

- 349 ▶ .....
- 418 ▶ .....
- 875 ▶ .....
- 680 ▶ .....
- 902 ▶ .....

3 Completa la tabla.

Número	Lectura
109	
345	
515	
	Seiscientos ochenta
	Setecientos seis
	Novecientos setenta y tres

4 Escribe con cifras y letras tres números de tres cifras usando solo tres cifras.

- ..... ▶ .....
- ..... ▶ .....
- ..... ▶ .....

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

1 Descomposición de números de tres cifras

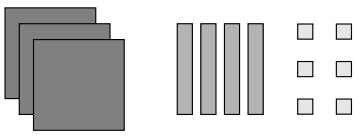
FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Relaciona cada número con su descomposición.

367	3 C + 7 D + 6 U	425	4 C + 5 D
376	7 C + 4 U	245	4 C + 5 D + 2 U
748	3 C + 6 D + 7 U	452	4 C + 2 D + 5 U
704	7 C + 4 D + 8 U	450	2 C + 4 D + 5 U

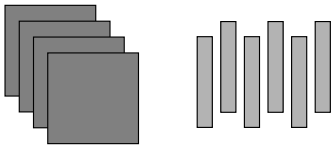
2 Cuenta y completa.



C	D	U

3 C + ... D + ... U

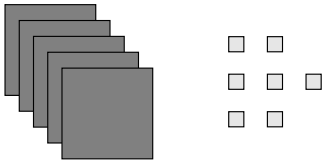
300 + ... + ...



C	D	U

..... C + ... D

..... + ...



C	D	U

..... C + ... U

..... + ...

3 Escribe un número que cumpla cada condición y descomponlo.

- Un número de tres cifras cuya cifra de las centenas vale 700.

  ..... ▶ .....

- El número de tres cifras posterior a 979.

  ..... ▶ .....

- El número de tres cifras anterior a 390.

  ..... ▶ .....

- Un número de tres cifras que sumen 24.

  ..... ▶ .....

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

1 Comparación de números de tres cifras

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Compara los números y utiliza el signo correspondiente.

- 345 ◯ 340
- 615 ◯ 150
- 789 ◯ 779
- 812 ◯ 834
- 745 ◯ 742
- 296 ◯ 302
- 409 ◯ 904
- 530 ◯ 538
- 880 ◯ 890

2 En cada grupo, rodea de rojo el número mayor y de azul el menor.

315	351	
	153	

890	809
	908

472	427
480	475

625	628
631	619

3 Ordena y utiliza el signo adecuado.

De menor a mayor	De mayor a menor
• 790, 784, 768, 786	• 345, 351, 339, 348
• 870, 868, 882, 873, 891	• 425, 452, 449, 438, 453

4 Piensa y escribe todos los números de tres cifras que cumplan cada condición.

- Sus cifras suman 6 y es mayor que 250.

.....

- Sus cifras suman 5 y es menor que 200.

.....

- Sus tres cifras son pares, suman más de 20 y es mayor de 700.

.....

- Es mayor de 900, sus cifras son diferentes y todas impares.

.....

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

1 Números ordinales

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... **FECHA** .....

1 Relaciona cada número ordinal con su lectura.

20.º 16.º 19.º 12.º 11.º 10.º

décimo duodécimo vigésimo decimonoveno decimosexto undécimo

2 Escribe con letras o con números.

- 7.º ▶ .....
- 9.º ▶ .....
- 13.º ▶ .....
- 15.º ▶ .....
- 17.º ▶ .....
- duodécimo ▶ .....
- decimoquinto ▶ .....
- decimoctavo ▶ .....
- vigésimo ▶ .....
- undécimo ▶ .....

3 Piensa y escribe con cifras y letras en qué piso vive cada uno. Luego, contesta.

Marina vive en el 14.º piso. Ismael vive dos pisos por debajo de Marina.
Laura vive seis pisos por encima de Marina.

Marina ▶ .....

Ismael ▶ .....

Laura ▶ .....

- Andrea está en el decimoquinto piso. Primero baja 3 pisos y luego sube 6. ¿A qué piso llega? ▶ .....
- Marcos está en el duodécimo piso. Primero baja 2 pisos y después sube 7. ¿A qué piso llega? ▶ .....
- Después de subir 3 pisos, Silvia llega al piso justo debajo del vigésimo. ¿De qué piso ha subido? ▶ .....

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Coloca los números y suma.

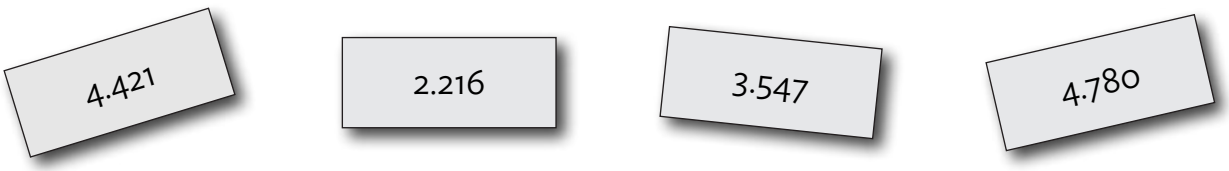
6.289 + 475	2.376 + 6.863	6.847 + 969	5.784 + 2.658

2 Calcula y relaciona cada suma con su resultado.

2.784 + 3.465 + 856	5.954 + 2.651 + 765	7.231 + 1.930 + 789

7.205	9.370	9.950	7.105	4.840

3 Observa los números de las tarjetas y calcula.



- La suma de los dos números menores.
- La suma del número mayor y el menor.
- La suma de los dos números mayores.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Calcula las restas y haz la prueba.

528 − 95	PRUEBA

2.310 − 875	PRUEBA

7.149 − 5.888	PRUEBA

9.136 − 4.798	PRUEBA

2 ¿Qué restas están mal hechas? Haz la prueba y averígualo.

- 8.375 − 429 = 7.936
- 6.772 − 3.949 = 2.823

3 Forma todas las restas que puedas con los números 1.994, 845 y 3.426 y calcúlalas.

4 Escribe tres restas con números diferentes cuyo resultado sea 5.197.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

2 Problemas de dos operaciones

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Resuelve.

- En un quiosco hay 175 periódicos. Esta mañana han vendido 95 y esta tarde 34. ¿Cuántos periódicos han quedado sin vender?

- En un tren viajan 218 personas. En la primera parada bajan 23 personas y suben 46. ¿Cuántas personas van ahora en el tren?

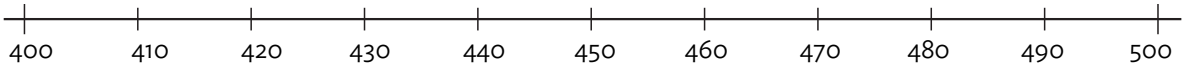
- Miguel tenía ahorrados 1.687 €. Realizó un trabajo por el que cobró 2.725 € y, después, compró un ordenador que le costó 975 €. ¿Cuánto dinero le quedó tras la compra?

- Para su restaurante, Paula compra 125 vasos grandes, 68 vasos medianos y 45 pequeños. Al colocarlos se han roto 15 vasos. ¿Cuántos le quedan?

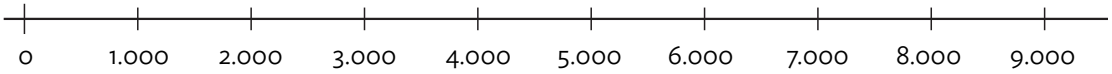
Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Ayúdate de la recta y aproxima a la centena o al millar más cercano.



- 429 ▶
- 481 ▶
- 412 ▶
- 476 ▶



- 5.317 ▶
- 6.777 ▶
- 3.804 ▶
- 8.413 ▶

2 Aproxima cada número al orden adecuado según su número de cifras.

- 390 ▶
- 2.621 ▶
- 611 ▶
- 3.702 ▶
- 1.275 ▶
- 666 ▶
- 4.444 ▶
- 760 ▶
- 874 ▶
- 5.377 ▶
- 199 ▶
- 8.803 ▶
- 9.137 ▶
- 438 ▶
- 7.181 ▶
- 119 ▶

3 Escribe las siguientes frases usando las expresiones *un poco más de* o *casi*.

- En el desfile del barrio participaron 3.198 personas.
- El programa de radio fue oído por 924 personas.
- Mónica recibió 894 visitantes el año pasado en su casa rural.
- En el hospital se vacunaron 4.872 personas en febrero.

4 Piensa y escribe cinco números.

- Cuya aproximación a las centenas sea la misma que la de 784.
- Cuya aproximación a los millares sea la misma que la de 4.965.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

2 Estimaciones de sumas

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Aproxima los sumandos al orden adecuado y estima.

47 + 39	62 + 86	882 + 177
1.288 + 3.756	4.611 + 3.118	7.726 + 2.145

2 Escribe tres sumas diferentes que tengan cada estimación.

90	700	5.000

3 Resuelve.

- En el concurso de cerámica participaron 78 mujeres y 46 hombres. ¿Cuántos participantes hubo aproximadamente?

- Silvia recorrió el mes pasado 576 km en coche y 499 km en moto. ¿Qué distancia recorrió aproximadamente?

- Domingo cobra al mes 1.875 € y Lola 2.349 €. ¿Cuánto dinero cobran entre los dos aproximadamente?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

2 Estimaciones de restas

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Aproxima los términos al orden adecuado y estima.

56 − 39

81 − 58

872 − 166

7.151 − 2.656

4.234 − 3.399

7.912 − 4.288

2 Escribe dos restas diferentes cuya estimación tenga el mismo resultado que cada una de las siguientes.

92 − 38

763 − 194

5.421 − 3.286

3 Resuelve.

- En el concurso de cerámica participaron 78 mujeres y 46 hombres. ¿Cuántas mujeres más que hombres participaron aproximadamente?

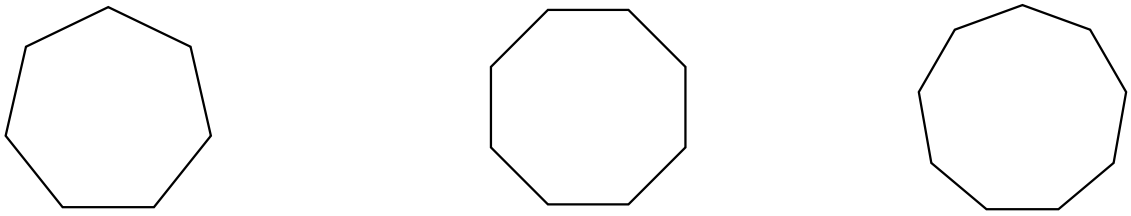
- Una lavadora cuesta 599 € y una aspiradora 275 €. ¿Cuánto menos cuesta la aspiradora que la lavadora aproximadamente?

- En Villaluz vivían 4.782 personas el año pasado y este año viven 3.958 personas. ¿Cuánto ha descendido la población aproximadamente?

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

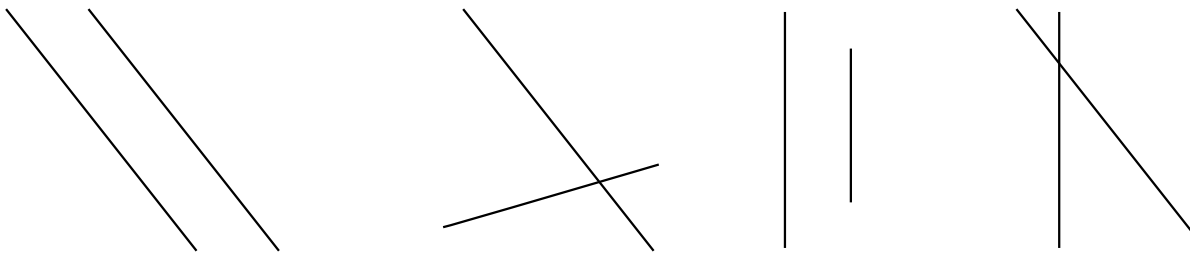
1 Cuenta y escribe cuántos segmentos forman cada figura.



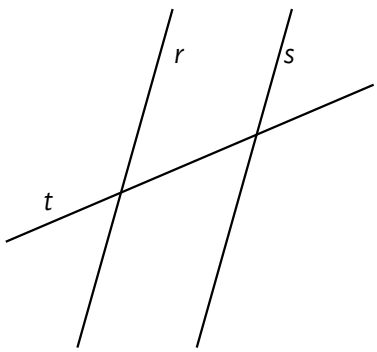
2 Dibuja una figura formada por los segmentos que se indican.

- 4 segmentos
- 5 segmentos

3 Escribe *paralelas* o *secantes* en cada caso.



4 Observa las rectas y contesta.



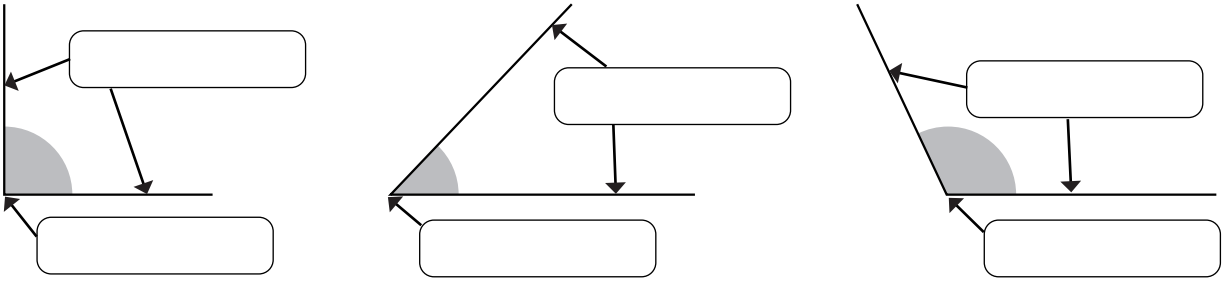
- Si dibujamos una recta paralela a la recta *r*, ¿cómo será respecto a la recta *t*? ¿Y respecto a la recta *s*?

- Si dibujamos una recta secante a la recta *r*, ¿cómo será respecto a la recta *s*?

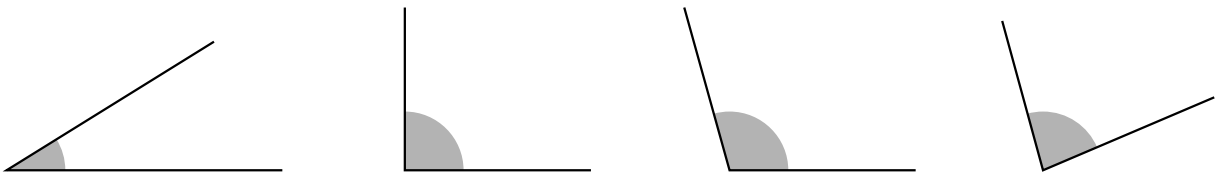
Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe *lados* y *vértice* donde corresponda.



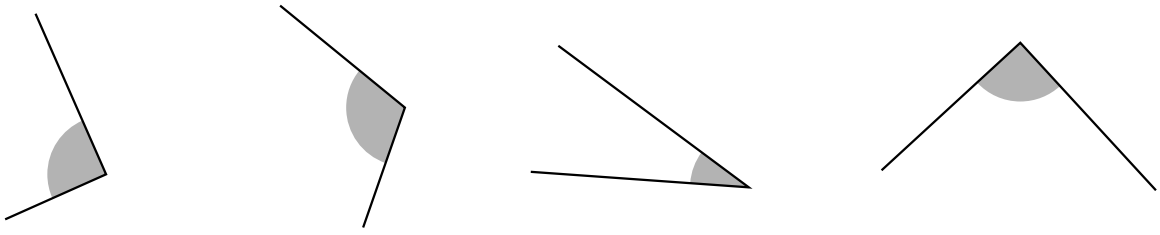
2 Utiliza la escuadra y relaciona.



Ángulo recto

Ángulo agudo

Ángulo obtuso

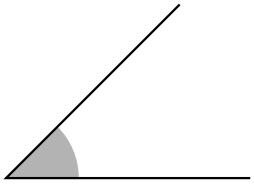


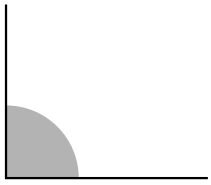
3 Dibuja dos ángulos obtusos, dos ángulos agudos y dos ángulos rectos.

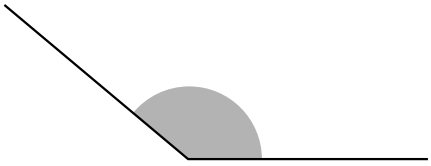
MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

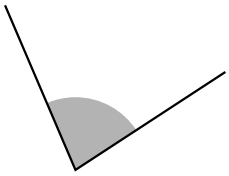
1 Utiliza el transportador y relaciona cada ángulo con su medida.

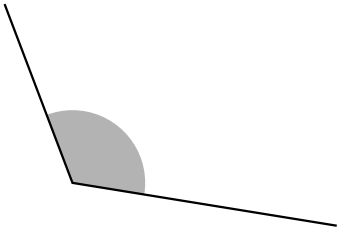


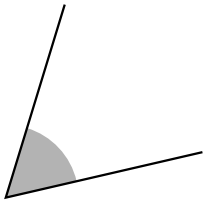




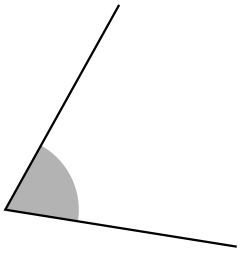
90° 45° 60° 120° 140° 80°

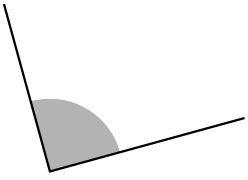


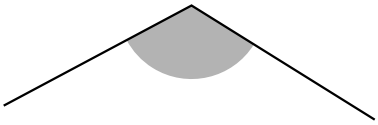




2 Utiliza el transportador y escribe la medida de cada ángulo.







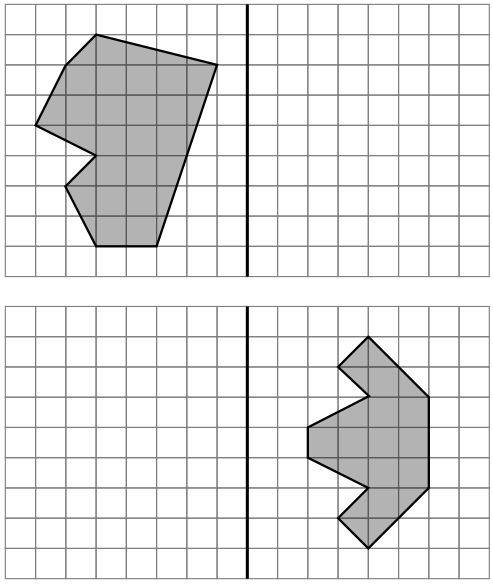
3 Dibuja dos ángulos rectos. Después, mídelos y contesta.

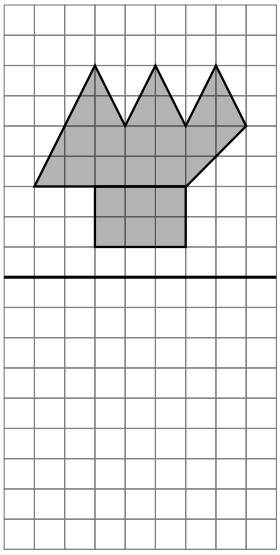
- ¿Cuántos grados miden?
- Un ángulo agudo, ¿puede medir más de 90°? ¿Por qué?

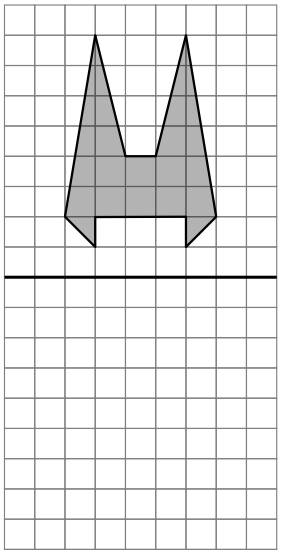
MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Dibuja la figura simétrica respecto al eje en cada caso.

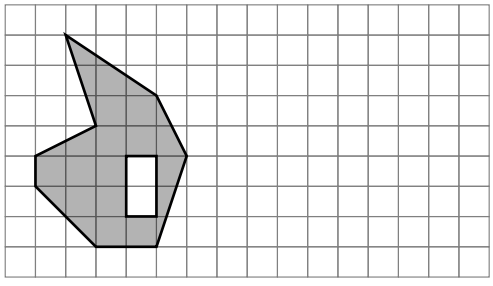




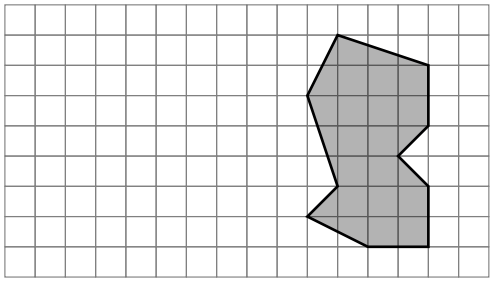


2 Dibuja la figura trasladada en cada caso.

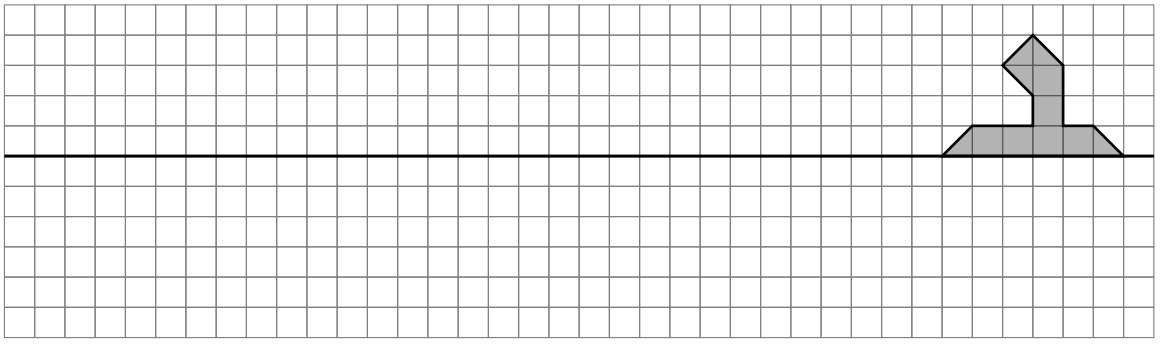
8 cuadraditos a la derecha



7 cuadraditos a la izquierda



3 Traslada la figura 6 cuadritos a la izquierda y repite el proceso 5 veces.
Dibuja la figura simétrica respecto al eje de todas las figuras obtenidas.



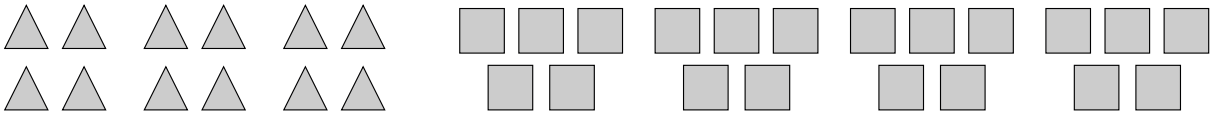
MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

4 Suma y multiplicación

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Calcula cuántas figuras hay en cada caso con una suma y exprésala como una multiplicación.



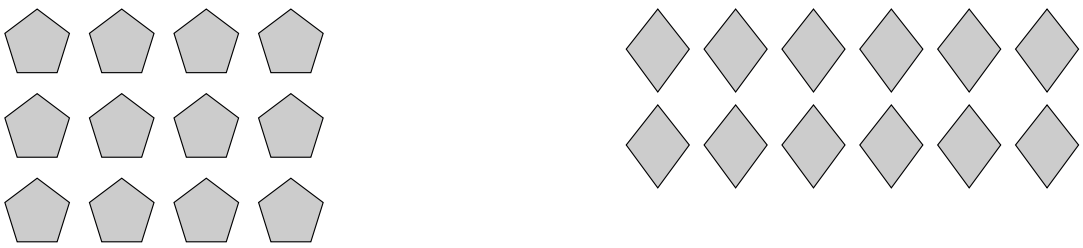
2 Expresa como una multiplicación cuando sea posible y calcula.

- $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =$
- $2 + 3 + 4 + 5 =$
- $3 + 3 + 3 + 3 =$
- $6 + 7 + 6 + 6 =$
- $7 + 7 + 7 + 7 =$
- $8 + 8 + 8 =$

3 Expresa como una suma y calcula.

- $2 \times 7 =$
- $7 \times 2 =$
- $3 \times 5 =$
- $6 \times 4 =$
- $8 \times 3 =$
- $9 \times 2 =$

4 Halla cuántas figuras hay con una multiplicación de dos formas distintas.



5 Haz un dibujo y resuelve con una multiplicación.

Lidia tiene 4 platos con 3 magdalenas en cada uno.
¿Cuántas magdalenas tiene en total?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

4 Tablas de multiplicar

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Elige la tabla que más te guste y constrúyela mediante sumas repetidas o con una serie, sumando siempre el mismo número.

2 Completa intentando recordar de memoria.

- $2 \times 8 =$
- $6 \times 5 =$
- $3 \times 9 =$
- $7 \times 4 =$
- $8 \times 5 =$
- $6 \times 7 =$
- $3 \times 8 =$
- $5 \times 6 =$
- $4 \times 8 =$
- $9 \times 5 =$
- $2 \times 9 =$
- $9 \times 8 =$
- $6 \times 6 =$
- $7 \times 5 =$
- $4 \times 7 =$

3 Piensa y colorea igual las cartelas que expresen lo mismo.

5×4	63	8×6	20	9×7	7×2
2×7	48	7×9	6×8	14	4×5

4 Averigua qué dos números son en cada caso.

- Son menores que 6 y su producto es 12.
- Son mayores que 6 y su producto es 56.

5 Piensa y contesta.

María tiene 5 sobres con 8 dibujos en cada uno y Pedro tiene 8 sobres con 5 dibujos en cada uno. ¿Quién tiene más dibujos de los dos? ¿Podrías saberlo sin calcular? ¿Por qué?

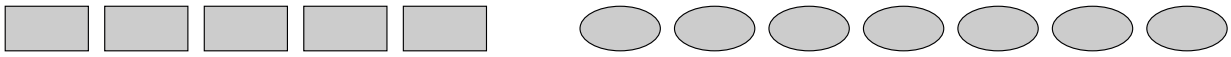
Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

4 Doble y triple

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Dibuja el doble en cada caso y calcula el total de figuras.



2 Dibuja el triple en cada caso y calcula el total de figuras.

3 Calcula.

- El doble de todos los números del 2 al 10.
- El triple de todos los números del 2 al 10.

4 Piensa y contesta.

1.º Elige un número del 2 al 10.
2.º Calcula su doble.
3.º Suma al resultado el número que elegiste.
4.º Calcula el triple del número que elegiste.

- ¿Cómo son los resultados de los pasos 3.º y 4.º?
- ¿Ocurre lo mismo con cualquier número?
- ¿Crees que esto te puede resultar útil?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

4 Multiplicaciones sin llevar

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Coloca los números y calcula.

- 324 × 2
- 621 × 4
- 512 × 3
- 2.431 × 2
- 1.023 × 3
- 2.102 × 4

2 Piensa y compara. Después, calcula y comprueba tu respuesta.

233 × 3 ◯ 322 × 2

421 × 3 ◯ 442 × 2

1.302 × 3 ◯ 2.224 × 2

2.021 × 4 ◯ 4.042 × 2

3 Resuelve.

- Una cooperativa ha recogido hoy 4.200 kg de manzanas. Ayer recogieron el doble que hoy. ¿Cuántos kilos recogieron ayer?

- Ayer visitaron la exposición de esculturas 1.230 personas. Hoy la han visitado el triple de personas. ¿Cuántas personas han visitado hoy la exposición?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

5 Multiplicaciones llevando

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Calcula las multiplicaciones.

C	D	U
3	5	6
	×	2

C	D	U
4	6	5
	×	3

C	D	U
6	2	7
	×	4

C	D	U
1	3	2
	×	5

C	D	U
2	4	3
	×	6

C	D	U
5	3	2
	×	7

2 Coloca los números y calcula las multiplicaciones.

- 378 × 5
- 409 × 8
- 928 × 7
- 1.672 × 4
- 2.666 × 3
- 1.789 × 2

3 Piensa y resuelve.

- Lara ha marcado en esta temporada 427 canastas de 3 puntos. ¿Cuántos puntos ha anotado de esa forma?

- En las cajas del hipermercado han recogido hoy 1.275 billetes de 5 € y 623 billetes de 10 €. ¿En qué tipo de billete han recogido más dinero?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

5 Estimación de productos

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Estima cada producto aproximando al orden adecuado.

A las decenas

78×4	85×6	69×8	93×5

A las centenas

926×2	784×7	471×6	819×4

A los millares

3.612×2	1.976×4	1.228×9	1.399×7

2 Escribe tres multiplicaciones distintas cuya estimación sea la indicada.

900

8.000

3 Piensa y resuelve.

- María quiere comprar tabletas iguales para sus 3 nietas. Cada una cuesta 325 €. ¿Cuánto le costarán aproximadamente?

- Una exposición recibió 1.089 visitantes. Cada entrada costaba 8 €. ¿Fueron más o menos de 7.500 € los ingresos? ¿Necesitas hacer el cálculo exacto para saberlo?

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Piensa y resuelve.

- Miguel tenía en su almacén 245 cajas de patatas y 39 cajas de naranjas. Ayer por la mañana vendió 17 cajas de cada alimento. ¿Cuántas cajas le quedaron en total?

- María tenía en su almacén 378 cajas de manzanas. Cada una tenía 4 kilos. Ayer por la mañana vendió 175 cajas de manzanas a 2 € cada kilo. ¿Cuánto dinero obtuvo por la venta?

- El año pasado corrieron 1.275 personas en la carrera del barrio. Este año han sido 80 personas menos. El precio ha sido siempre 7 € por la inscripción. ¿Cuánto dinero se ha recaudado este año menos que el anterior?

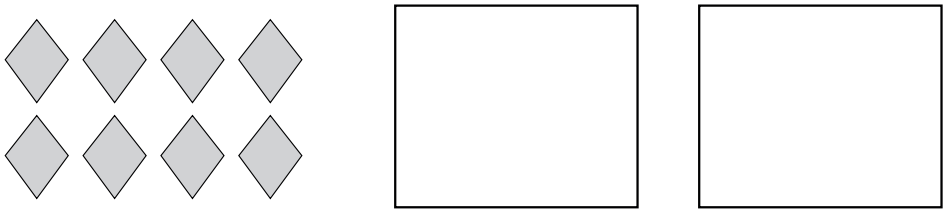
2 Inventa y resuelve un problema en el que hagas tres o más operaciones.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

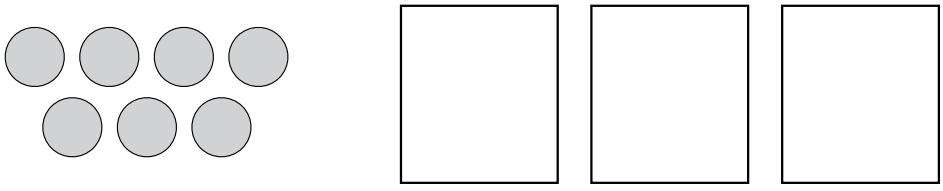
NOMBRE ..... FECHA .....

1 **Haz el reparto y escríbelo después en forma de división. Escribe también el nombre de los términos.**

Reparte 8 rombos en 2 cartulinas.



Reparte 7 círculos en 3 cartulinas.



2 **Haz un dibujo en el que haya un reparto correspondiente a esta división.**

Dividendo: 10.
Divisor: 2.
Cociente: 4.
Resto: 2.

3 **Piensa y contesta.**

Lourdes tiene 10 coches de juguete.

- ¿Puede repartirlos a partes iguales entre 2 personas? ¿Y entre 3? ¿Le sobran coches en algún caso?

- ¿Entre cuántas personas puede repartir los coches sin que le sobre ninguno?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

6 Cálculo de divisiones

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Calcula las divisiones.

19 | 2	23 | 3	32 | 4	40 | 5
43 | 6	49 | 7	50 | 8	63 | 9

2 Piensa y escribe dos divisiones en cada caso.

Su divisor es 4 y su resto es 1.

Su divisor es 5 y su cociente es 2.

3 Resuelve.

- En una tienda los huevos se venden en cajas de 6. Luisa necesita 42 huevos para cocinar. ¿Cuántas cajas debe comprar? ¿Le sobra alguno?

- Para la clase de gimnasia, han agrupado a las 27 personas en grupos de 4. ¿Cuántos grupos se han obtenido? ¿Cuántas personas tiene el grupo con menos de 4 personas?

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

6 División exacta y entera

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... **FECHA** .....

1 Divide y rodea de rojo las divisiones exactas y de azul las enteras.

33 | 5	28 | 4	31 | 7	59 | 9
19 | 2	27 | 3	32 | 8	47 | 6

2 Piensa y escribe dos divisiones en cada caso.

Su dividendo es 20 y es exacta.

Su divisor es 6 y es entera.

Su cociente es 3 y es exacta.

Su cociente es 6 y es entera.

3 Tacha las frases que sean falsas.

- Una división entera no puede tener resto 5.
- Una división exacta tiene siempre un divisor que es un número par.
- Si tienes una división exacta y le sumas 1 al dividendo, la nueva división es entera.
- En una división entera, el cociente es siempre mayor que el divisor.

4 Escribe una división entera y, después, indica qué harías en el dividendo para que fuese exacta.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

6 Prueba de la división

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Divide y después haz la prueba.

39 | 7 48 | 8 35 | 4

29 | 3 46 | 9 41 | 6

2 Piensa y contesta.

- Pilar ha repartido a partes iguales sus fotos en 4 cajas. Al terminar se da cuenta de que le han sobrado 5 fotos. ¿Ha hecho bien el reparto?

- Si ves en un cuaderno una división con divisor 7 y resto 9, ¿puedes saber si está bien hecha sin mirar los otros dos términos? ¿Por qué?

- Si ves en un cuaderno una división con cociente 6 y resto 7, ¿puedes saber si está bien hecha sin mirar los otros dos términos? ¿Por qué?

- Alberto ha metido sus juguetes en 5 bolsas, repartiéndolos a partes iguales. ¿Cuántos juguetes le han podido sobrar?

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

6 Mitad, tercio y cuarto

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe qué debes hacer para calcular la mitad, el tercio y el cuarto de un número.

2 Calcula.

- La mitad de 10, 6, 14, 18 y 20.
- Un tercio de 12, 15, 30, 18 y 27.
- Un cuarto de 12, 20, 40, 32 y 24.

3 Calcula y colorea igual las cartelas con el mismo resultado.

Un tercio de 27.	La mitad de 20.	El triple de 2.
El doble de 4.	Un cuarto de 32.	
El triple de 3.	Un cuarto de 24.	El doble de 5.

4 Piensa y completa las frases con *mitad, tercio, cuarto, triple, doble...*

- 18 es el triple de 6 y 6 es ..... de 18.
- 14 es el ..... de 7 y 7 es la mitad de .....
- 9 es ..... de 27 y 27 es el ..... de 9.
- 5 es ..... de 20.

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

7 Divisiones con divisor de una cifra (I)

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Divide.

93 | 5	78 | 4	831 | 7	959 | 8
719 | 2	4.629 | 3	8.932 | 8	7.782 | 6

2 Elige tres divisiones de la actividad anterior y haz la prueba.

3 Piensa y resuelve.

- Sara corta un cordón de 34 m en trozos de 3 metros cada uno. ¿Cuántos trozos obtiene? ¿Cuánto mide el trozo más pequeño?

- Se quieren envasar 897 pelotas de tenis en botes de 3 pelotas cada uno. ¿Cuántos botes se usarán? ¿Sobra alguna?

- La familia de Sara consumió 8.582 litros de agua en una semana. ¿Cuánto consumieron cada día suponiendo que siempre consumen lo mismo?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

7 Divisiones con divisor de una cifra (II)

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... **FECHA** .....

1 Fíjate bien en el divisor y la primera cifra del dividendo y calcula.

172 | 5 678 | 7 431 | 8 756 | 6

3.421 | 2 4.627 | 8 5.932 | 4 8.482 | 9

2 Elige tres divisiones de la actividad anterior y haz la prueba.

3 Piensa y resuelve.

- Silvia tiene 435 kilos de tomates. No sabe si envasarlos en cajas de 3 kilos o de 5 kilos . ¿Cuántas cajas obtendrá en cada caso?

- Un avión hace la misma ruta cada día. De lunes a viernes recorre 4.928 km. ¿Qué distancia recorre cada día?

- En el teatro recaudaron 8.127 € por las funciones de hoy. Cada entrada costaba 9 €. ¿Cuántas entradas vendieron?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

7 Divisiones con ceros en el cociente

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Calcula. Ten en cuenta que algunas de las divisiones tienen ceros en el cociente.

634 | 7 327 | 3 680 | 2 713 | 6

5.421 | 8 5.116 | 5 7.015 | 7 4.841 | 4

2 Escribe una división que tenga algún cero en el cociente y cumpla cada condición.

Su dividendo tiene 3 cifras y es entera.

Su divisor es 7 y es exacta.

3 Piensa y resuelve.

- Inés tiene 336 jabones. No sabe si envasarlos en bolsas de 3 jabones o de 7. ¿En qué caso obtendrá más bolsas? ¿Cuántas más?

- Una cámara de vigilancia hace cada hora el mismo número de fotos. En 6 horas ha hecho 654 fotos. ¿Cuántas fotos hace cada hora?

- En la cooperativa cobraron 5.150 € por el envío de naranjas. Cada bolsa costaba 5 €. ¿Cuántas bolsas enviaron?

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Piensa y resuelve.

- En una biblioteca tienen 625 novelas y 550 cuentos. Quieren colocarlos en estanterías poniendo 5 libros en cada una pero sin mezclarlos. ¿Cuántas estanterías necesitarán?

- Teresa compra una mesa y 4 sillas iguales por un total de 670 €. Si la mesa le ha costado 250 €, ¿cuánto vale cada silla?

- Las 9 salas del cine, todas iguales, se han llenado para ver la película *Rainy*. Han asistido 1.890 personas y cada una ha pagado 7 €. ¿Cuánto se ha recaudado en cada sala?

- Una cooperativa ha vendido 1.422 kg de aguacate a 7 € el kilo. Las ganancias se reparten a partes iguales entre los 9 socios. ¿Cuánto dinero ha recibido cada uno?

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

8 Clasificación de polígonos

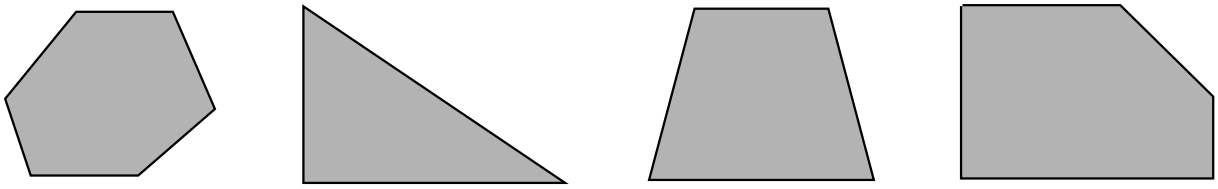
FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe cuántos lados, vértices y ángulos tiene cada polígono.

- Pentágono ▶ .....
- Cuadrilátero ▶ .....
- Triángulo ▶ .....
- Hexágono ▶ .....

2 Clasifica estos polígonos.



3 Elige un vértice de cada polígono, traza una o varias líneas que lo conecten con otros vértices y clasifica los polígonos que obtienes.

4 Piensa y escribe qué polígono puede ser.

- Tiene 2 vértices menos que un pentágono.

- Tiene 1 lado menos que un hexágono.

- Tiene 3 ángulos más que un triángulo.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

8 Clasificación de triángulos

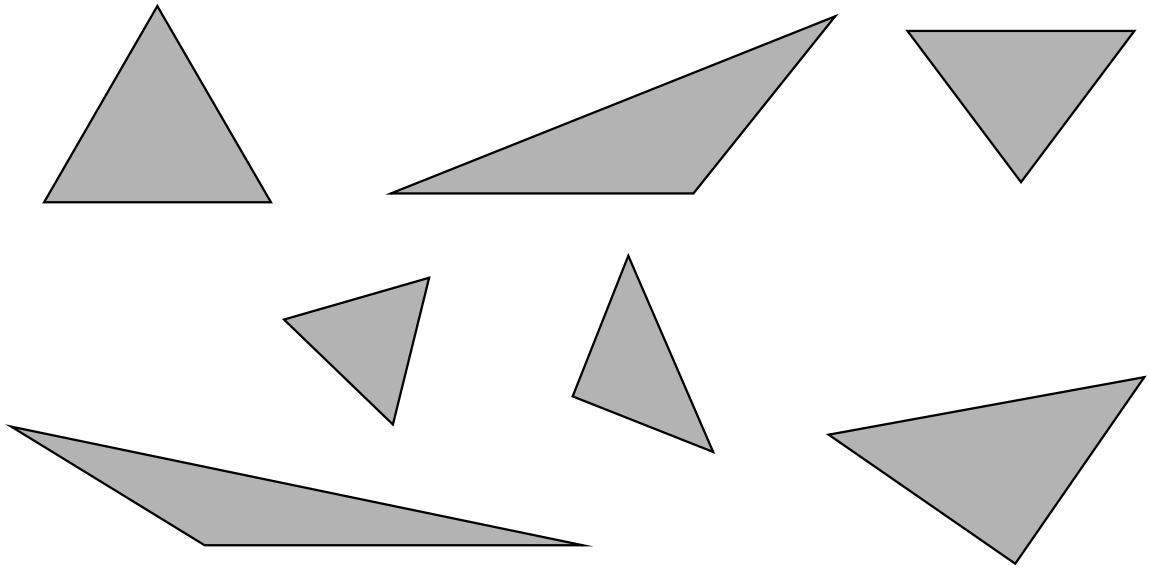
FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

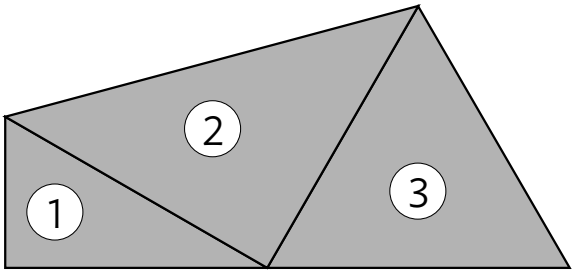
1 Escribe cómo son los lados de cada triángulo.

- Triángulo equilátero ▶ .....
- Triángulo isósceles ▶ .....
- Triángulo escaleno ▶ .....

2 Mide los lados de cada triángulo y clasifícalos.



3 Clasifica los triángulos que forman la figura.



4 Piensa y tacha las oraciones que sean falsas.

- Un triángulo con solo 2 lados iguales puede ser equilátero.
- Un triángulo con un lado de 7 cm y otro de 8 cm puede ser isósceles.
- Un triángulo con un lado de 3 cm y otro de 5 cm puede ser escaleno.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

8 Clasificación de cuadriláteros

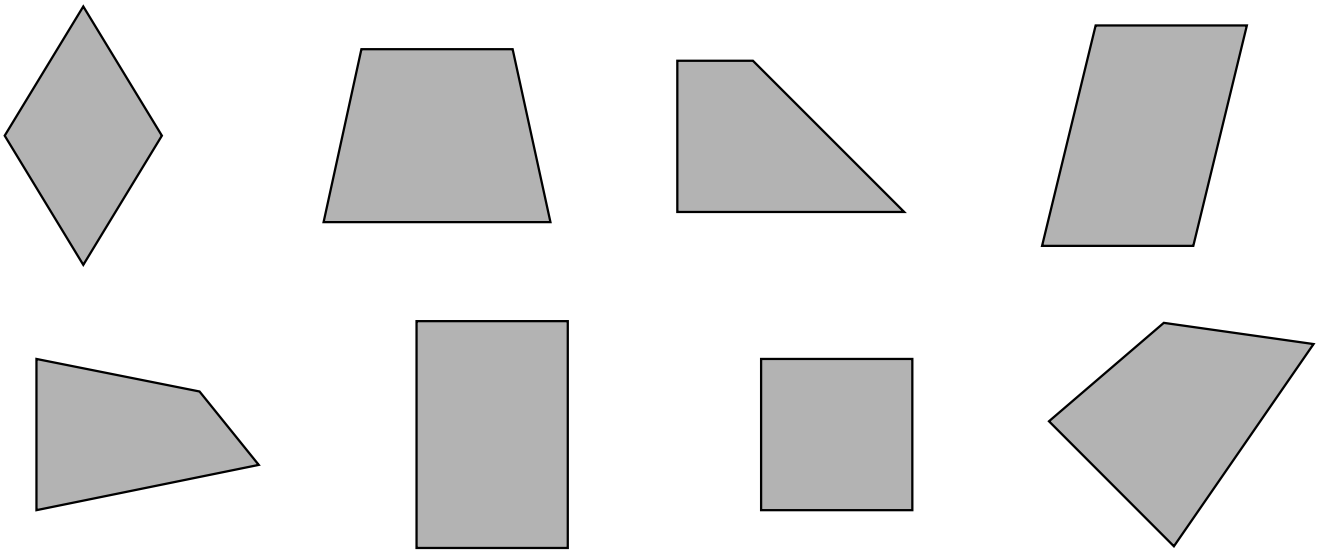
FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe cómo son los lados de cada tipo de cuadrilátero.

- Trapezoide ▶ .....
- Trapecio ▶ .....
- Paralelogramo ▶ .....

2 Clasifica cada cuadrilátero.



3 Dibuja una composición usando todos los tipos de cuadriláteros y clasifica las figuras que has dibujado.

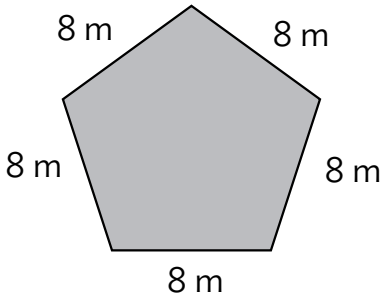
4 Tacha las oraciones que sean falsas.

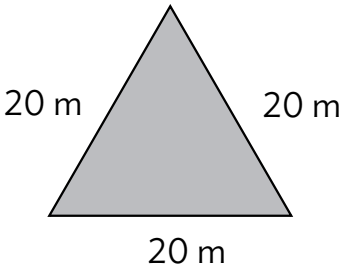
- Todos los paralelogramos son cuadriláteros.
- Un cuadrado y un cuadrilátero son lo mismo.
- Los cuadriláteros pueden tener todos sus lados de distinta longitud.

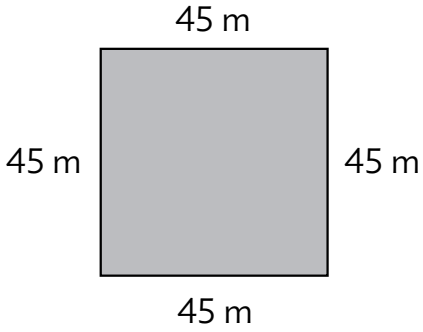
MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

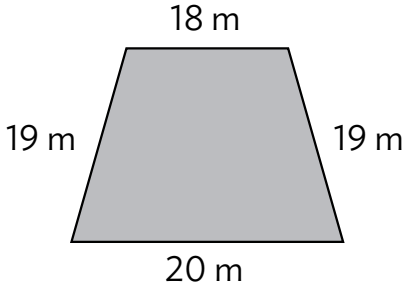
NOMBRE ..... FECHA .....

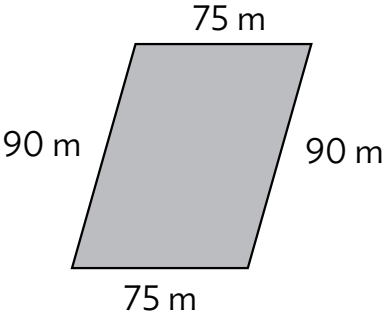
1 Observa las parcelas y calcula su perímetro.



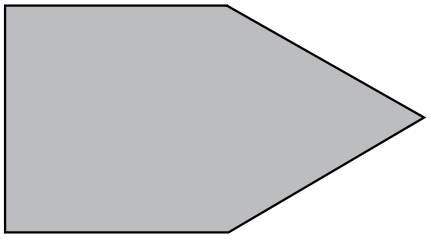


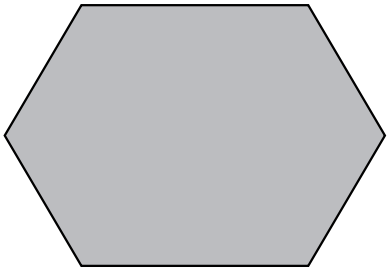


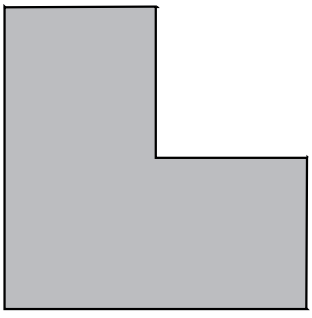


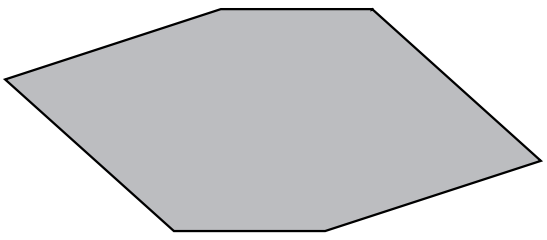


2 Mide y calcula su perímetro.





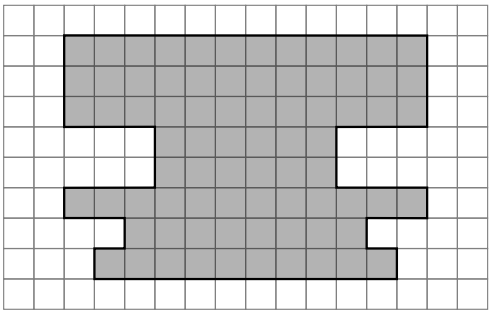


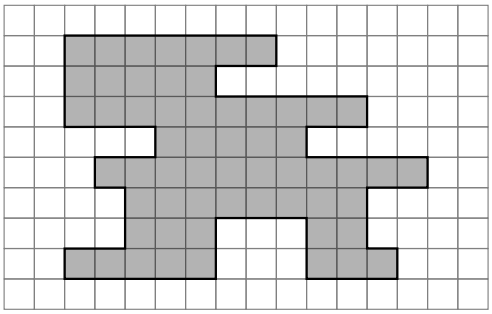


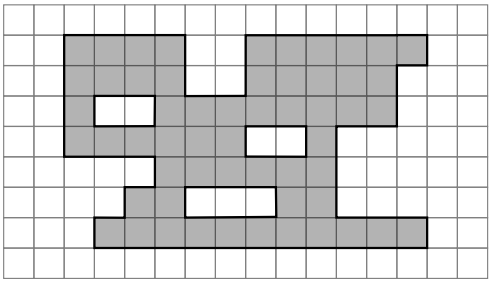
MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

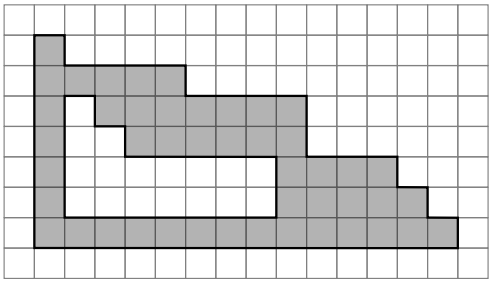
NOMBRE ..... FECHA .....

1 Observa y calcula el área de cada figura.



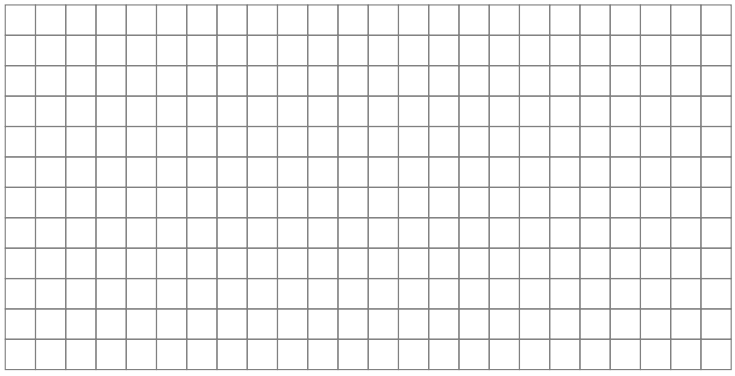




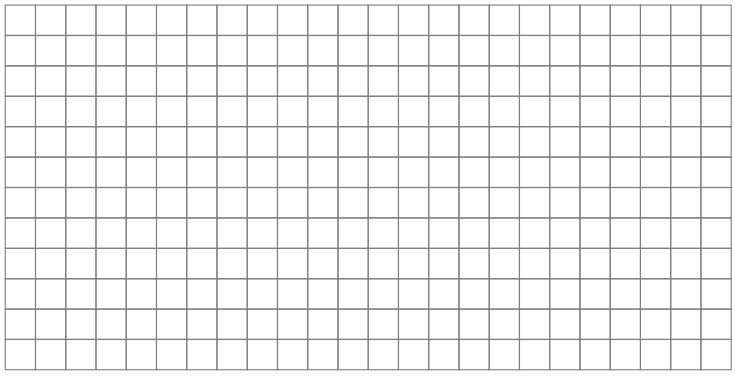


2 Dibuja dos figuras distintas que cumplan las condiciones indicadas.

Tiene 12 cuadritos de área y 4 cuadraditos huecos dentro.



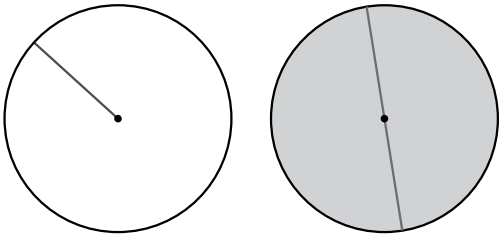
Tiene 24 cuadritos de área y es un cuadrilátero.



Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

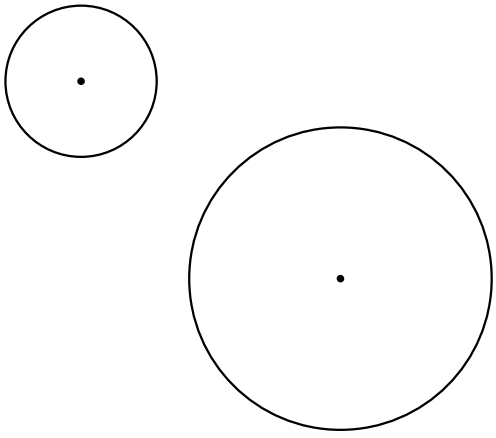
NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe debajo *circunferencia* o *círculo* y contesta.



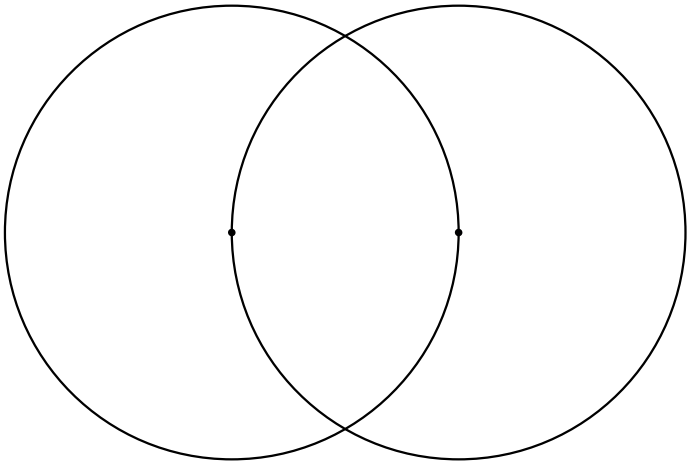
- ¿Cómo se llama el elemento dibujado en la circunferencia?
- ¿Y el elemento dibujado en el círculo?

2 Dibuja dos radios y dos diámetros en cada figura y contesta.



- ¿Miden igual siempre los radios de cada una?
- ¿Qué relación hay entre la longitud del radio y del diámetro?
- ¿Ocurre lo mismo en cualquier circunferencia? ¿Y en cualquier círculo?

3 Piensa cómo se ha podido dibujar esta figura, mide y continúala dibujando otras dos circunferencias a la derecha.



MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

9 El centímetro y el metro

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe varias longitudes que se midan en cada unidad.

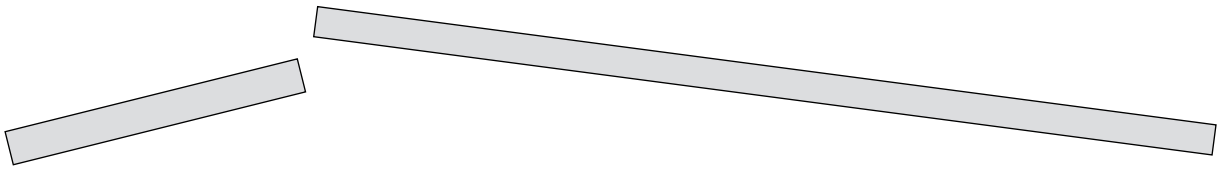
Centímetro

Metro

2 Piensa y completa.

- 400 cm = ... m
- 9 m = ... cm
- 800 cm = ... m
- 7 m = ... cm
- 500 cm = ... m
- 12 m = ... cm
- 2 m y 15 cm = ... cm
- 917 cm = ... m y ..... cm
- 4 m y 3 cm = ... cm
- 308 cm = ... m y ..... cm
- 14 m y 20 cm = ... cm
- 828 cm = ... m y ..... cm

3 Estima la longitud en cada caso. Después, mide y comprueba.



4 Piensa y resuelve.

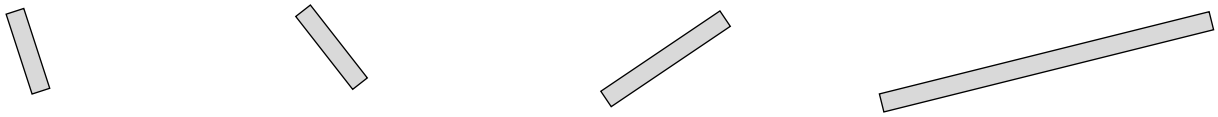
- Marta tiene dos trozos de cordón, uno de 1 m y 80 cm y otro de 45 cm. ¿Tiene suficiente si necesita 2 m? ¿Cuánto le falta o le sobra?

- Las piezas que ha comprado Juan para un mosaico miden 5 cm de longitud. ¿Cuántas piezas tiene que colocar seguidas para recubrir 1 m y 40 cm?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Mide y escribe cada longitud en milímetros o en centímetros y milímetros.



2 Dibuja tres segmentos que midan 8 mm, 27 mm y 5 cm y 2 mm.

3 Piensa y completa.

- 90 mm = ... cm
- 7 cm = ... mm
- 500 mm = ... cm
- 4 cm y 1 mm = ... mm
- 37 mm = ... cm y ..... mm
- 8 cm y 3 mm = ... mm
- 4 cm = ... mm
- 130 mm = ... cm
- 12 cm = ... mm
- 73 mm = ... cm y ..... mm
- 11 cm = ... mm
- 145 mm = ... cm y ..... mm

4 Piensa y resuelve.

- Mónica ha colocado en fila 5 piezas de un juego de construcción que miden 1 cm y 4 mm cada una. ¿Qué longitud tienen en total?

- Carlos ha cortado dos trozos de 4 cm y 2 mm y de 6 cm y 8 mm de una barra de salchichón. ¿Qué longitud ha quedado en la barra si medía 12 cm?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

9 El kilómetro

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe varias longitudes o distancias que se midan en cada unidad.

Kilómetro

Metro

2 Piensa y completa.

- 5.000 m = ... km
- 3 km = ... m
- 9.000 m = ... km
- 9 km = ... m
- 4.000 m = ... km
- 8.000 m = ... km
- 8 km y 324 m = ... m
- 3.812 m = ... km y ..... m
- 5 km y 70 m = ... m
- 7.103 m = ... km y ..... m
- 3 km y 8 m = ... m
- 4.069 m = ... km y ..... m

3 Piensa y resuelve.

- Silvia quiere pasear cada día como mínimo 8 km. Hoy ha caminado por la mañana 3 km y 450 m y por la tarde 4 km y 725 m. ¿Ha cumplido su objetivo? ¿Cuánto ha recorrido de más o de menos?

- Inés ha recorrido 4 etapas en bicicleta de 2 km y 250 m cada una. ¿Qué distancia ha recorrido en total? ¿Cuánto le falta para recorrer 9 km y medio?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

10 El gramo

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe pesos que se expresen en cada una de estas unidades.

Gramo

Kilogramo

2 Calcula cuántos gramos son medio kilo y un cuarto de kilo.

> Recuerda cómo se calcula la mitad y un cuarto de un número y que 1 kg = 1.000 g.

3 Piensa y completa.

- 7.000 g = ... kg
- 3 kg = ... g
- 9.000 g = ... kg
- 8 kg = ... g
- 7.000 g = ... kg
- 5.000 g = ... kg
- 8 kg y 37 g = ... g
- 6.920 g = ... kg y ..... g
- 5 kg y medio = ... g
- 6.403 g = ... kg y ..... g
- 2 kg y cuarto = ... g
- 7.002 g = ... kg y ..... g

4 Piensa y resuelve.

- Ramiro tenía 3 kilos y medio de carne para hacer un guiso. Puso 850 g y dejó el resto para albóndigas. ¿Cuánta carne guardó para ese plato?

- Susana ha comprado 4 kg y 275 g de peras, 725 g de cerezas y 3 kg de manzanas. ¿Cuánto pesa la compra?

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

10 El mililitro

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Calcula cuántos mililitros son medio litro y un cuarto de litro.

2 Piensa y calcula.

- 3 ℓ y medio = ... ml
- 4.070 ml = ... ℓ y ..... ml
- 7 ℓ y cuarto = ... ml
- 6.106 ml = ... ℓ y ..... ml
- 9 ℓ y medio = ... ml
- 8.002 ml = ... ℓ y ..... ml

3 Piensa y resuelve.

- Cada vez que hace caldo, Lara usa 1 litro y medio de agua.
  Este mes ha cocinado caldo 6 veces. ¿Cuántos litros de agua ha usado?
  ¿Son más o menos de 9.800 mililitros?

- Tomás es enfermero y tiene que administrar hoy una jeringa de jarabe a 200 personas. En la jeringa caben 8 ml. ¿Qué cantidad de jarabe necesitará?

- En el supermercado hay botellitas de salsa picante de 250 ml que cuestan 4 euros cada una y otras de medio litro que cuestan 7 €. ¿En cuáles es más barato el precio por litro?

- De una garrafa de aceite de 5 litros se han llenado 4 aceiteras de 750 ml cada una. ¿Cuánto aceite ha quedado?

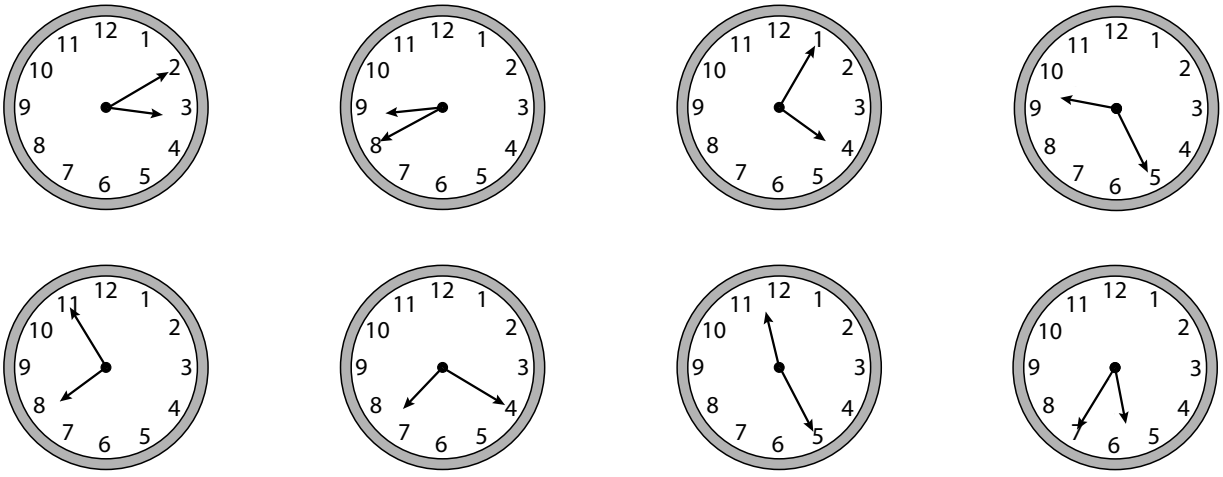
Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

11 El reloj de agujas

FICHA DE REFUERZO

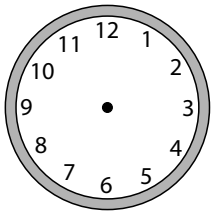
NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe la hora que marca cada reloj.

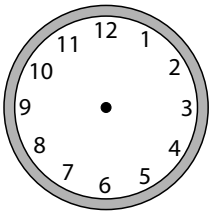


2 Representa en los relojes la hora indicada.

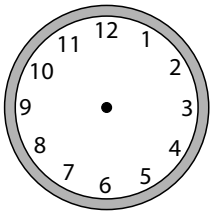
Las 10 menos veinticinco



Las 7 y diez



Las 4 menos diez



3 Piensa y contesta. Representa las horas en un reloj de agujas.

- Leonor comienza su clase de baile a las 6 y cuarto de la tarde. A las 8 y media termina y se marcha a casa. ¿Cuánto tiempo está en clase?

- El tren de Pedro salió a las 4 y veinte de la tarde. El viaje dura 1 hora y media y hoy ha durado 5 minutos más. ¿A qué hora ha llegado a la estación?

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

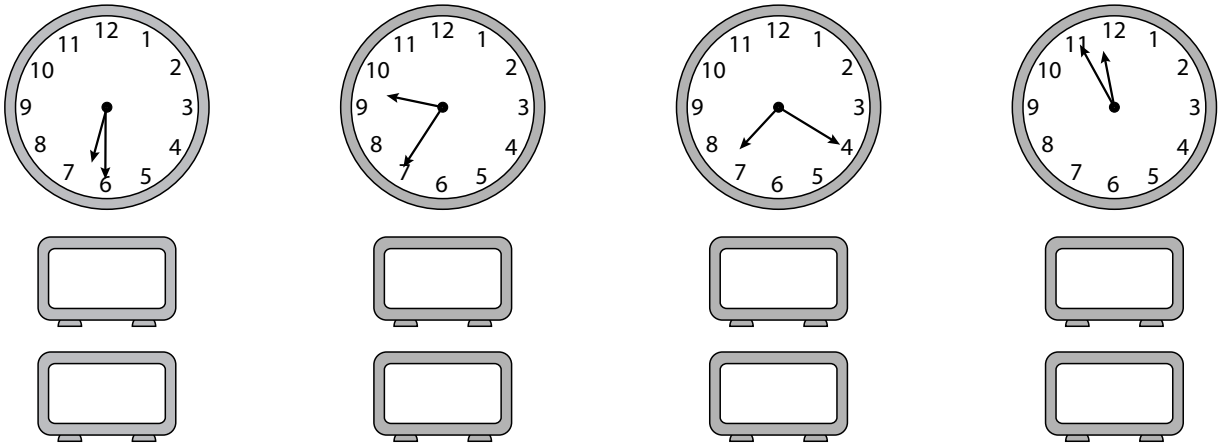
11 El reloj digital

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe la hora que marca cada reloj.

2 Escribe en los relojes digitales las dos posibles horas que puede indicar el reloj de agujas.



3 Piensa y contesta.

- Marisa salió a dar un paseo a las 11:35 y estuvo caminando 2 horas y veinte minutos. ¿A qué hora acabó su paseo?

- Teo tarda normalmente 55 minutos en dar una vuelta al parque. Hoy ha tardado 10 minutos menos. Comenzó a las 18:20 y quería terminar antes de las 7 y diez. ¿Lo consiguió?

- Los trenes que van a Vallenal salen cada 25 minutos. El primero sale a las 9 de la mañana. ¿Cuántos trenes salen antes de las 12 de la mañana?

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

11 Horas y minutos

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Piensa y calcula cuántos minutos son.

- 3 h
- 6 h
- 8 h
- 2 h y 20 min
- 4 h y 18 min
- 7 h y 55 min

2 Calcula y compara.

2 horas y tres cuartos ◯ 170 minutos

200 minutos ◯ 3 horas y media

3 Resuelve.

- Lidia caminó 55 minutos seguidos tres veces con dos descansos de 5 minutos. Alonso estuvo casi 3 horas caminando, pero le faltaron 10 minutos. ¿Quién caminó más de los dos?

- En cada ciclo de entrenamiento Jon entrena 40 minutos y luego para 10 minutos. Empezó hoy a las 9 de la mañana e hizo tres ciclos seguidos. ¿A qué hora terminó?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

11 Monedas y billetes

FICHA DE REFUERZO

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Observa el ejemplo y expresa de todas las formas posibles.

4,29 € = 4 € y 29 cts. = 429 cts.

3,15 €

2,06 €

8 € y 20 cts.

5 € y 4 cts.

723 cts.

309 cts.

2 Fíjate en el precio de cada artículo y el dinero que tiene cada persona. Calcula cuánto dinero le falta o le sobra para pagarlo.

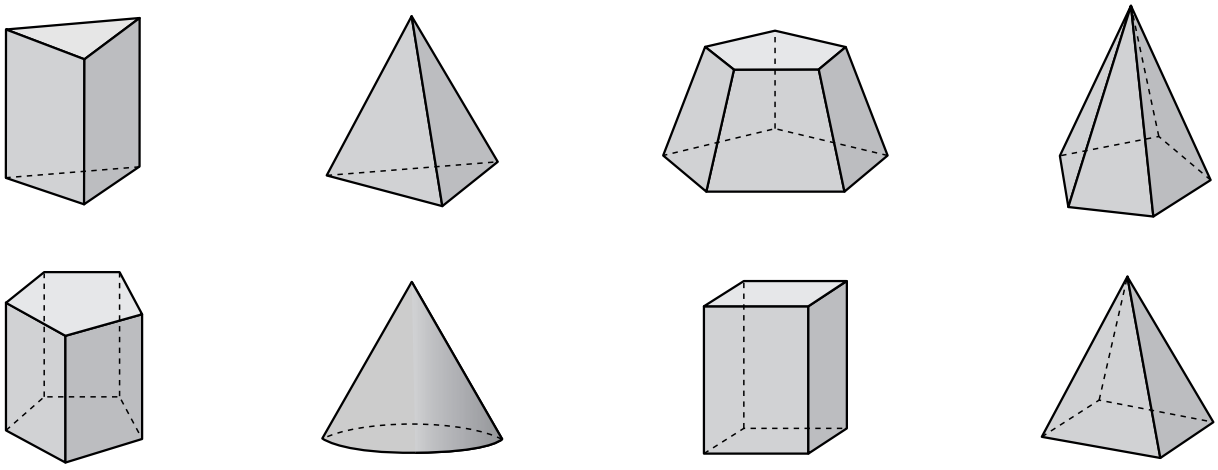
- Carlos tiene 7,28 € y quiere comprar un pantalón que cuesta 10 €.
- Carolina quiere comprar una camiseta que cuesta 18 € y tiene 15,70 €.
- Concha tiene 2 billetes de 5 € y 3 monedas de 2 € y quiere comprar un libro que cuesta 14,95 €.
- Luis tiene un billete de 10 € y cinco monedas de 50 cts. y quiere comprar unos auriculares que cuestan 11,90 €.

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe qué es un prisma y qué es una pirámide.

2 Rodea de rojo los prismas y de azul las pirámides.



3 Elige un prisma y una pirámide de la actividad anterior, haz un dibujo aproximado y escribe cuántas caras laterales, vértices y aristas tiene cada uno.

4 Dibuja en la cuadrícula distintos prismas y pirámides formando una composición y colorea cada tipo de cuerpo de un mismo color.

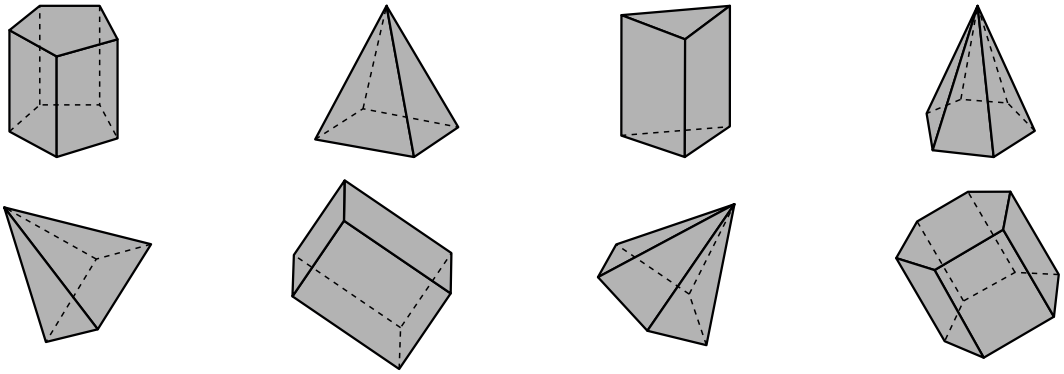
Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

12 Clasificación de prismas y pirámides

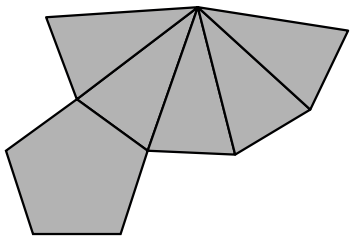
FICHA DE REFUERZO

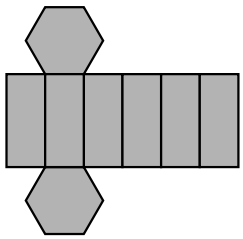
NOMBRE ..... FECHA .....

1 Clasifica cada cuerpo según su base.



2 Piensa qué prisma o pirámide se podría construir plegando y uniendo las caras en cada caso y clasifícalo.





3 Dibuja en la cuadrícula un prisma o una pirámide que corresponda a cada descripción y clasifícalo según su base.

Tiene 6 caras laterales.

Tiene 8 vértices.

Tiene 6 aristas.

Tiene 6 vértices.

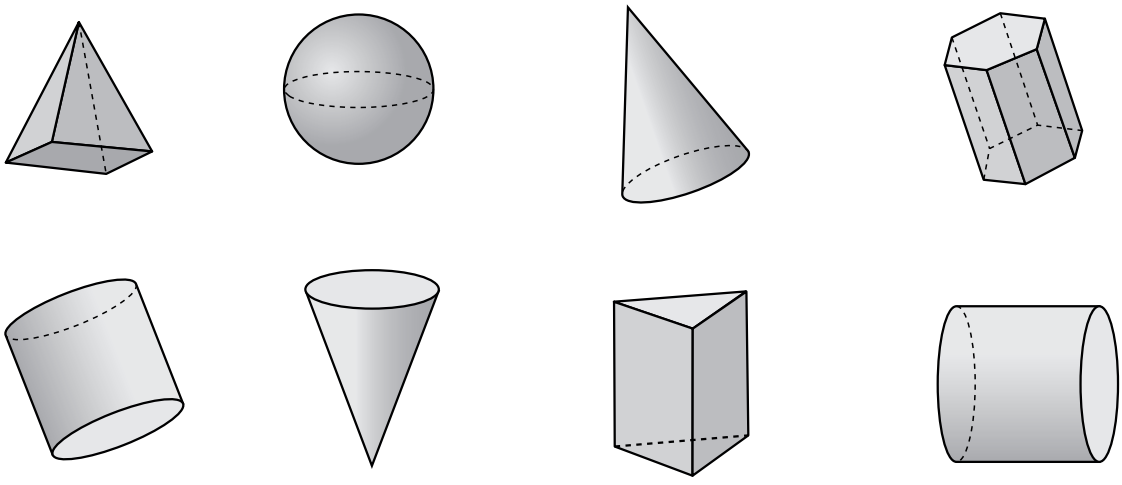
Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

12 Cuerpos redondos

FICHA DE REFUERZO

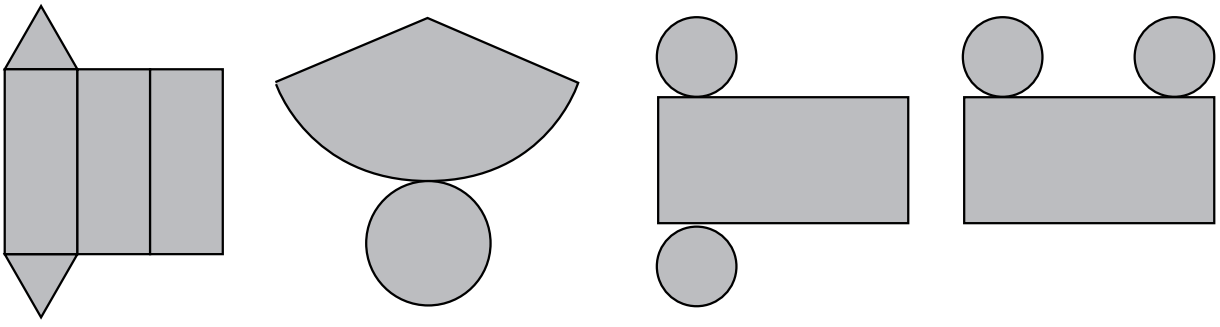
NOMBRE ..... FECHA .....

1 Rodea en rojo los cuerpos redondos y en azul los poliedros.
Si es un cuerpo redondo, escribe su nombre.



2 Dibuja un cilindro, un cono y una esfera y marca con una flecha sus elementos, escribiendo el nombre de cada uno.

3 Piensa con qué figuras se puede construir plegando un cuerpo redondo y escribe debajo el nombre de ese cuerpo.



MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Tareas de enriquecimiento

1 Números de cuatro cifras

FICHA DE AMPLIACIÓN

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe cada número con cifras y después descomponlo de otras cuatro formas diferentes.

- 3 C + 7 D + 6 U ▶ 376

  200 + 100 + 40 + 30 + 2 + 4

- 8 C + 2 D + 4 U ▶

- 7 C + 6 D ▶

- 5 C + 7 U ▶

2 Escribe y contesta.

– El menor y el mayor número de 2 cifras ▶ .....

– El menor y el mayor número de 3 cifras ▶ .....

– El menor y el mayor número de 4 cifras ▶ .....

- ¿Cuáles crees que serán el menor y el mayor número de 5 cifras?

- ¿Sabrías decir cómo se lee cada uno de ellos?

3 Elige un número de 4 cifras y descríbelo de manera que solo él cumpla esa descripción. No puedes usar su descomposición.

4 Fíjate en cómo se escriben los ordinales de estas decenas y escribe cada uno de estos ordinales.

30.º ▶ trigésimo 40.º ▶ cuadragésimo

- 35.º ▶ .....
- 47.º ▶ .....
- 36.º ▶ .....
- 49.º ▶ .....

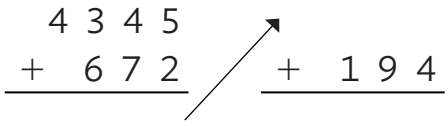
Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Opera, calculando primero la operación de la izquierda y, con su resultado, realiza la operación de la derecha con el tercer número.

4.345 + 672 + 194

8.124 − 4.013 + 675



8.956 + 499 − 273

9.584 − 6.718 − 456

2 Aproxima los números con el método del cartel y, después, con el que se usa habitualmente. ¿Con qué método te alejas más del número?

Se deja la primera cifra por la izquierda y el resto se cambian por ceros.

48 ▶ 40

134 ▶ 100

72

89

124

472

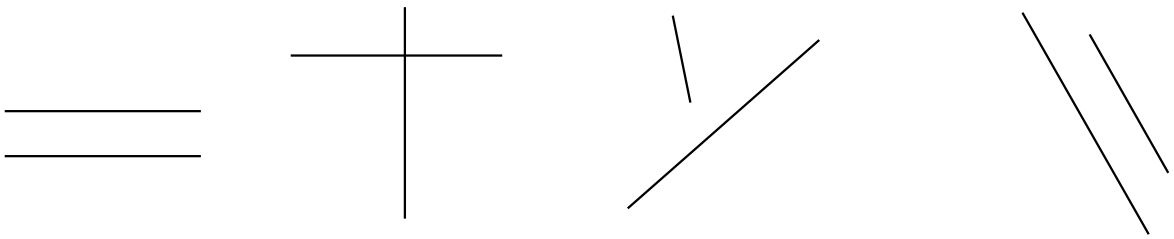
3 Piensa y escribe. Después, calcula y comprueba.

- Dos sumas cuya estimación tenga el mismo resultado que la estimación de 398 − 134.
- Dos restas cuya estimación tenga el mismo resultado que la estimación de la suma 3.127 + 4.689.

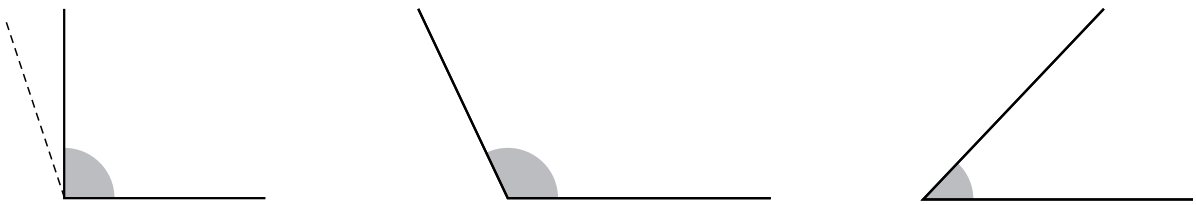
Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Observa cada par de rectas y escribe cómo son. Piensa si debes prolongarlas para poder averiguarlo.

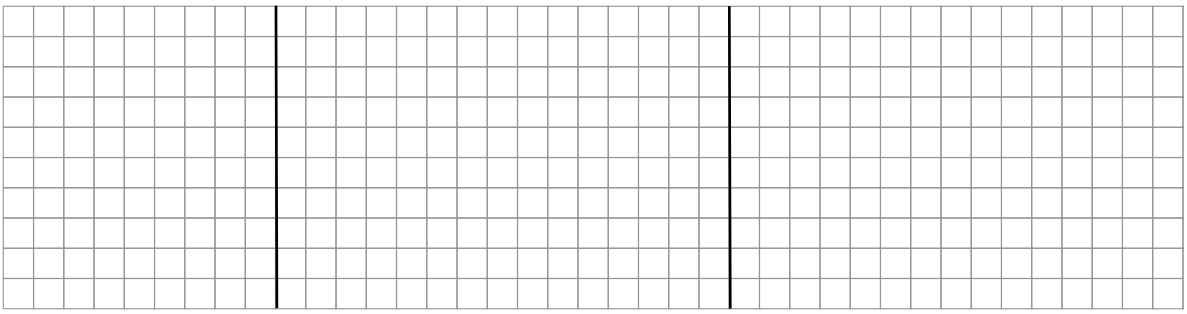


2 Clasifica cada ángulo en *agudo*, *recto* u *obtuso*. Después, dibuja uno que sea mayor que él y otro menor.



3 Coloca el transportador de forma que la marca de 0 grados coincida con la línea y traza un ángulo de 50 grados. Después, mídelo para saber si lo has hecho bien.

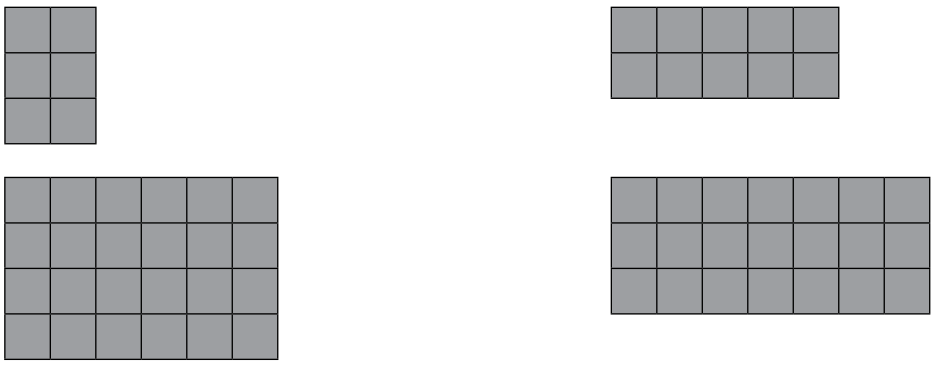
4 Dibuja una figura, la que te guste, y haz dos simetrías consecutivas obteniendo la figura simétrica respecto a cada eje de la figura obtenida en la simetría anterior.



Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Expresa con dos multiplicaciones y calcula cuántos cuadrados hay.



2 Escribe todas las multiplicaciones de las tablas que tengan cada resultado.

15	12
8	24

3 Piensa y contesta. Después, comprueba.

- Si calculas el triple de los resultados de la tabla del 2, ¿qué tabla obtienes?
- Si calculas el doble de los resultados de la tabla del 3, ¿qué tabla obtienes?
- Si calculas el triple de los resultados de la tabla del 3, ¿qué tabla obtienes?

4 Observa y calcula las multiplicaciones con este método.

321 × 3

321 = 300 + 20 + 1
300 × 3 = 900
20 × 3 = 60
1 × 3 = 3
321 × 3 = 963 (+)

432 × 2

2.132 × 3

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

5 Práctica de la multiplicación

FICHA DE AMPLIACIÓN

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Averigua la cifra que está oculta bajo cada símbolo.

3 ■ 2	● 6 3	✚ ✱ 2	✸ ✦ ✖
× 2	× 3	× 8	× 9
7 4 4	■ 6 8 9	2 7 3 ✱	4 8 8 7

2 Piensa y escribe dos multiplicaciones en cada caso. Después, comprueba.

- Su estimación tiene el mismo resultado que la estimación de la resta 798 − 164.
- Su estimación tiene el mismo resultado que la estimación de 3.799 × 2.

3 Averigua si estas oraciones son ciertas. Prueba con varios números de tres o más cifras.

- El triple del triple de un número es lo mismo que multiplicarlo por 9.
- El doble de un número de tres cifras tiene siempre tres cifras.

4 Observa y calcula las multiplicaciones con este método.

89 × 12

89 = 80 + 9
12 = 10 + 2
80 × 10 = 800
80 × 2 = 160
9 × 10 = 90
9 × 2 = 18
89 × 12 = 1.068

74 × 13

96 × 25

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Haz un dibujo que represente cada división y calcúlala.

8 | 3 9 | 5

16 | 8 19 | 6

2 Piensa y escribe. Después, comprueba que lo has hecho bien.

- Dos divisiones con cociente 4 y el mismo resto.
- Dos divisiones con dividendo 17 y el mismo resto.

3 Escribe los posibles restos de cada división y pon un ejemplo de dividendo para cada uno de ellos.

| 2 | 5 |

4 Piensa y contesta.

- Inés tiene 17 libros y quiere poner la mitad en una caja y la otra mitad en una estantería. ¿Puede hacerlo? ¿Cuántos libros más o menos que ahora debería tener?

- Marcos ha olvidado la tabla del 4 y quiere dividir 20 entre 4. ¿Con qué otra tabla puede hacerlo? ¿Cómo?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe todos los posibles valores que puede tener cada cifra oculta.

Tomamos 1 cifra del dividendo

■82 | 7 ●259 | 9

Tomamos 2 cifras del dividendo

✚82 | 2 ✱810 | 6

2 Calcula, fíjate en los resultados finales y escribe qué observas.

- 396 $\xrightarrow{:2}$ $\xrightarrow{:3}$
- 396 $\xrightarrow{:6}$
- 4.869 $\xrightarrow{:3}$ $\xrightarrow{:3}$
- 4.869 $\xrightarrow{:9}$

3 Calcula estas divisiones. Después, escribe cómo cambiarías el dividendo para que fueran exactas.

479 | 5 6495 | 6

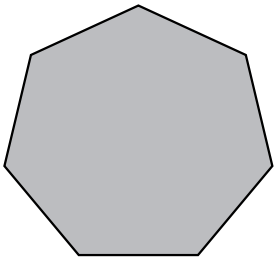
4 Inventa dos divisiones que cumplan cada descripción. Después, calcula y comprueba que lo has hecho bien.

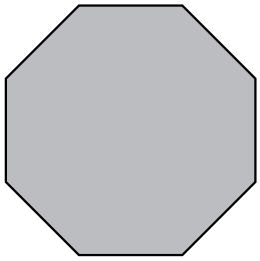
- Tiene un cero en el cociente y resto 4.
- Tiene dos ceros en el cociente y es exacta.

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

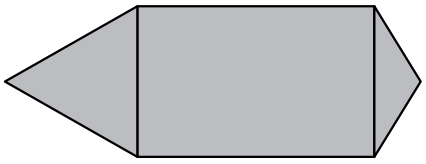
NOMBRE ..... FECHA .....

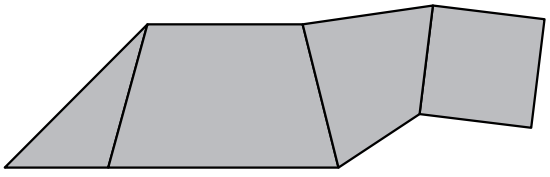
1 Traza dos o más líneas de un mismo vértice y clasifica los polígonos que se forman. Escribe cuántos lados, ángulos y vértices tienen.





2 Clasifica cada polígono que forma estas figuras.

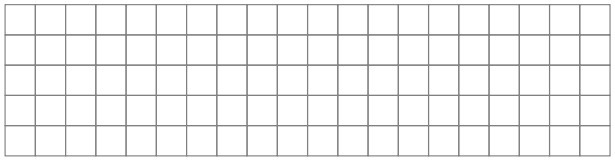




3 Piensa y resuelve.

Miguel ha cortado una pieza cuadrada de metal cuyo perímetro es 20 cm. Ahora va a hacer otra pieza pentagonal con todos sus lados iguales. Cada uno tendrá la misma longitud del lado del cuadrado. ¿Cuál será el perímetro de la nueva pieza?

4 Dibuja una figura que tenga de área 15 cuadritos completos y 3 medios cuadritos.



5 Lee y contesta, razonando tu respuesta.

Manuel dice que ha dibujado dos circunferencias con el mismo centro y que las dos tienen puntos en común. ¿Es eso posible?

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Dibuja líneas de la longitud indicada. Usa colores distintos.

6 cm | 9 cm | 47 mm | 5 mm

2 Piensa y resuelve.

- ¿Cuántas líneas de 6 cm como las de la actividad 1 tendrías que colocar seguidas para conseguir 6 m y 48 cm? ¿Y líneas de 9 cm?

- ¿Cuántas líneas de 5 mm como las de la actividad 1 tendrías que colocar seguidas para conseguir 12 cm? ¿Y 30 cm? ¿Y 1 m?

3 Resuelve. Haz un dibujo aproximado si crees que te puede ayudar.

- En una ruta de senderismo hay carteles indicativos cada 2 km y 400 m. Marta hizo esa ruta y pasó por 3 carteles. ¿Qué longitud tenía la ruta como máximo si no había cartel ni en la salida ni en la llegada?

- Un saltamontes está situado al comienzo de una rama que mide 1 m y 50 cm de largo. Da un salto de 20 cm, el siguiente 2 cm mayor, el siguiente otros 2 cm mayor que el anterior, y así sucesivamente. ¿Cuántos saltos necesitará para llegar al final de la rama?

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Expresa de varias formas cada peso usando pesas de kilo, de medio kilo y de cuarto de kilo.

4 kg

7 kg

2 Averigua el número oculto bajo cada símbolo.

- 6 ℓ = 4 litros y ■ medios litros
- 8 ℓ = 5 litros, ✱ medios litros y 8 cuartos de litro
- 7 ℓ = 3 litros, 4 medios litros y ❒ cuartos de litro

3 Resuelve.

- Santi se dejó un grifo mal cerrado a las 8 de la mañana. Cada hora se perdieron 200 ml. Si lo cerró 10 horas después, ¿qué cantidad de agua salió?

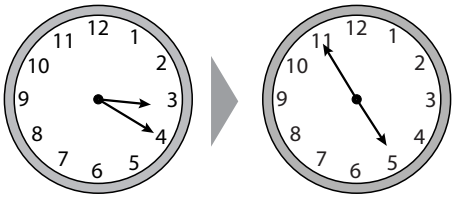
- Cada lata de atún contiene 225 gramos. Míriam necesita 2 kg para preparar unas empanadas. ¿Tendrá bastante con 8 latas? ¿Cuántas necesitará? ¿Cuánto le sobrará de la última lata?

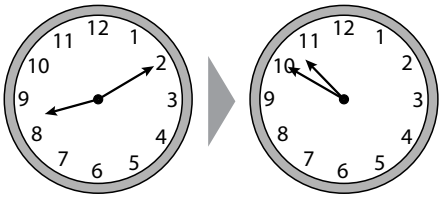
- Un litro de un líquido pesa 700 gramos. ¿Cuánto pesará medio litro? ¿Cuánto pesarán 5 litros y medio?

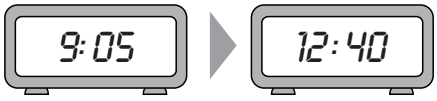
Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

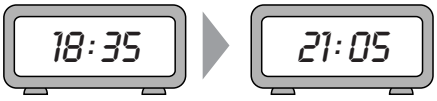
NOMBRE ..... FECHA .....

1 Escribe la hora que representa cada reloj y calcula el tiempo que ha pasado.

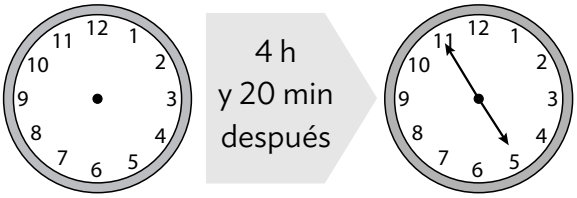


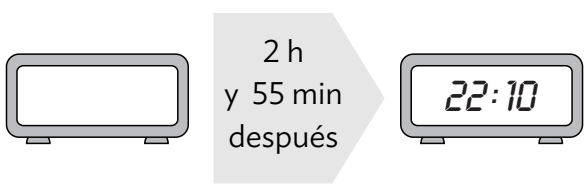






2 Completa los relojes.





3 Piensa y resuelve.

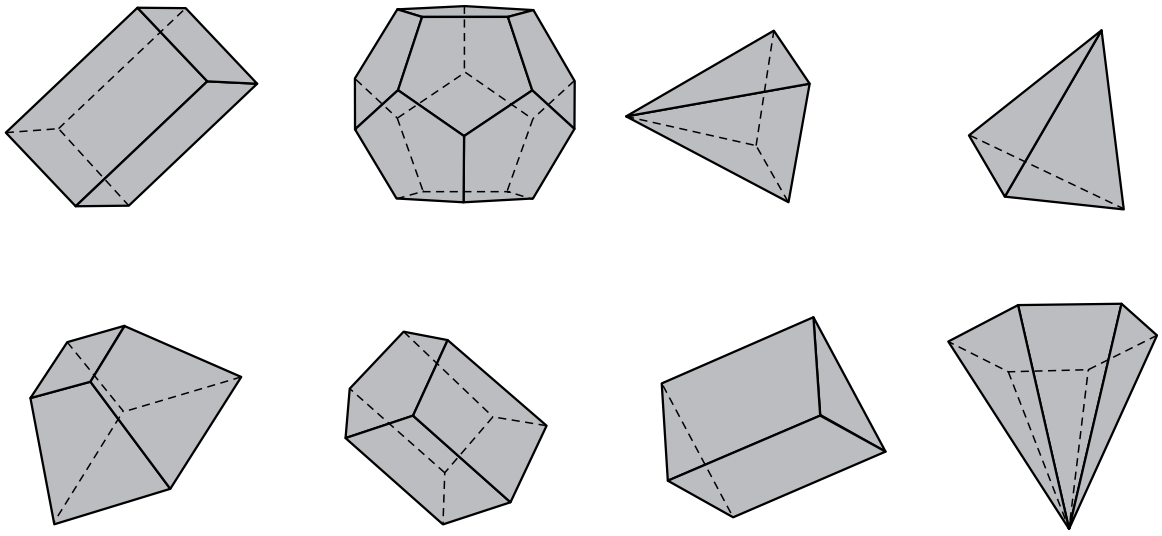
- Sonia tarda 40 minutos en llegar andando al gimnasio. Su clase empieza a las 17:10 h. ¿A qué hora salió de su casa si llegó con 5 minutos de adelanto?

- Pedro quiere asistir a dos clases seguidas de pintura. Entre cada dos clases hay un descanso de 10 minutos y las clases duran 55 minutos cada una. Si entra a la primera clase a las 16:20 h, ¿a qué hora saldrá de la segunda?

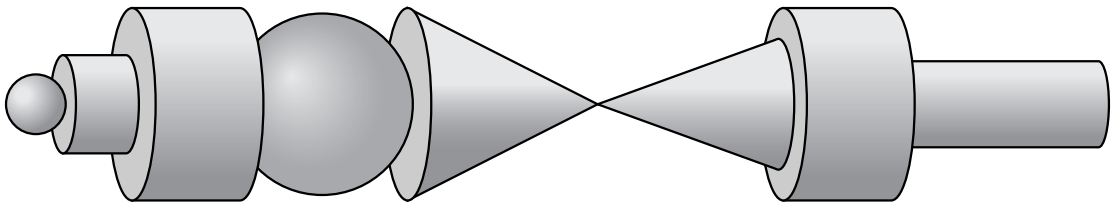
Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

NOMBRE ..... FECHA .....

1 Clasifica los prismas y pirámides según su base.
Ten en cuenta que puede haber figuras que no lo sean.



2 Clasifica los cuerpos redondos que veas en esta composición.



3 Tacha las oraciones que son falsas.

- Una pirámide triangular tiene más aristas que vértices.
- Un prisma triangular tiene más aristas que vértices.
- Un prisma no puede tener todas sus caras iguales.
- Una pirámide no puede tener más de una cara triangular.
- Los radios de un cono miden todos lo mismo.
- Los conos y las pirámides tienen una única base.

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Solucionario

Solucionario Fichas de refuerzo

Unidad 1

Pág. 16

1 275: doscientos setenta y cinco.
516: quinientos dieciséis.
707: setecientos siete.
830: ochocientos treinta.
928: novecientos veintiocho.

2
- Trescientos cuarenta y nueve.
- Cuatrocientos dieciocho.
- Ochocientos setenta y cinco.
- Seiscientos ochenta.
- Novecientos dos.

3

Número	Lectura
109	Ciento nueve
345	Trescientos cuarenta y cinco
515	Quinientos quince
680	Seiscientos ochenta
706	Setecientos seis
973	Novecientos setenta y tres

4 R. M.
- 123: ciento veintitrés
  132: ciento treinta y dos
  312: trescientos doce

Pág. 17

1 367 = 3 C + 6 D + 7 U 425 = 4 C + 2 D + 5 U
376 = 3 C + 7 D + 6 U 245 = 2 C + 4 D + 5 U
748 = 7 C + 4 D + 8 U 452 = 4 C + 5 D + 2 U
704 = 7 C + 4 U 450 = 4 C + 5 D

2 346 = 3 C + 4 D + 6 U = 300 + 40 + 6
460 = 4 C + 6 D = 400 + 60
507 = 5 C + 7 U = 500 + 7

3 R. M.
- 768 = 7 C + 6 D + 8 U = 700 + 60 + 8
- 980 = 9 C + 8 D = 900 + 80
- 389 = 3 C + 8 D + 9 U = 300 + 80 + 9
- 879 = 8 C + 7 D + 9 U = 800 + 70 + 9

Pág. 18

1
- 345 > 340
- 812 < 834
- 409 < 904
- 615 > 150
- 745 > 742
- 530 < 538
- 789 > 779
- 296 < 302
- 880 < 890

2 Rojo: 351 Rojo: 908 Rojo: 480 Rojo: 631
Azul: 153 Azul: 809 Azul: 427 Azul: 619

3
- 768 < 784 < 786 < 790
- 868 < 870 < 873 < 882 < 891
- 351 > 348 > 345 > 339
- 453 > 452 > 449 > 438 > 425

4
- 303, 312, 321, 330, 402, 411, 420, 501, 510 y 600.
- 104, 113, 122, 131 y 140.
- 868, 886 y 888.
- 913, 915, 917, 931, 935, 937, 951, 953, 957, 971, 973 y 975.

Pág. 19

1 20.º vigésimo
16.º decimosexto
19.º decimonoveno
12.º duodécimo
11.º undécimo
10.º décimo

2
- séptimo 12.º
- noveno 15.º
- decimotercero 18.º
- decimoquinto 20.º
- decimoséptimo 11.º

3 Marina → 14.º decimocuarto
Ismael → 12.º duodécimo
Laura → 20.º vigésimo
- Llega al decimoctavo piso.
- Llega al decimoséptimo piso.
- Ha subido desde el decimosexto piso.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Unidad 2

Pág. 20

1 6.764 9.239 7.816 8.442

2 7.105 9.370 9.950

3
- 2.216 + 3.547 = 5.763
- 4.780 + 2.216 = 6.996
- 4.780 + 4.421 = 9.201

Pág. 21

1
528 − 95 = 433 433 + 95 = 528
2.310 − 875 = 1.435 1.435 + 875 = 2.310
7.149 − 5.888 = 1.261 1.261 + 5.888 = 7.149
9.136 − 4.798 = 4.338 4.338 + 4.798 = 9.136

2
- 7.936 + 429 = 8.365. Está mal hecha.
- 2.823 + 3.949 = 6.772. Está bien hecha.

3
3.426 − 1.994 = 1.432
3.426 − 845 = 2.581
1.994 − 845 = 1.149

4 R. M.
7.456 − 2.259 = 5.197
8.340 − 3.143 = 5.197
5.830 − 633 = 5.197

Pág. 22

1
- 175 − 95 − 34 = 46
  Han quedado sin vender 46 periódicos.
- 218 − 23 + 46 = 241
  Ahora van en el tren 241 personas.
- 1.687 + 2.725 − 975 = 3.437
  Le quedaron 3.437 €.
- 125 + 68 + 45 − 15 = 223
  Le quedan 223 vasos.

Pág. 23

1
- 400 • 500 • 400 • 500
- 5.000 • 7.000 • 4.000 • 8.000

2
- 400 • 3.000 • 600 • 4.000
- 1.000 • 700 • 4.000 • 800
- 900 • 5.000 • 200 • 9.000
- 9.000 • 400 • 7.000 • 100

3
- En el desfile del barrio participaron un poco más de 3.000 personas.
- El programa de radio fue oído por un poco más de 900 personas.
- Mónica recibió casi 900 visitantes el año pasado en su casa rural.
- En el hospital se vacunaron casi 5.000 personas en febrero.

4 Respuesta Modelo (R. M.)
- 790, 759, 809, 823, 840
- 4.650, 4.870, 5.003, 5.320, 5.480

Pág. 24

1
50 + 40 = 90
60 + 90 = 150
900 + 200 = 1.100
1.000 + 4.000 = 5.000
5.000 + 3.000 = 8.000
8.000 + 2.000 = 10.000

2 R. M.

48 + 37	49 + 36	52 + 41
289 + 390	396 + 288	522 + 199
2.800 + 1.760	1.999 + 3.081	4.112 + 1.333

3
- 80 + 50 = 130
  Hubo 130 participantes aproximadamente.
- 600 + 500 = 1.100
  Recorrió 1.100 km aproximadamente.
- 2.000 + 2.000 = 4.000
  Cobran 4.000 € aproximadamente.

Pág. 25

1
60 − 40 = 20
80 − 60 = 20
900 − 200 = 700
7.000 − 3.000 = 4.000
4.000 − 3.000 = 1.000
8.000 − 4.000 = 4.000

2 R. M.

78 − 29	93 − 42
834 − 241	894 − 297
4.690 − 3.160	6.980 − 5.240

3
- 80 − 50 = 30
  Participaron 30 mujeres más aproximadamente.
- 600 − 300 = 300
  Cuesta 300 € menos aproximadamente.
- 5.000 − 4.000 = 1.000
  Ha descendido en 1.000 personas aproximadamente.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Unidad 3

Pág. 26

1. 7 segmentos 8 segmentos 9 segmentos
2. Respuesta Libre (R. L.)
3. Paralelas Secantes Paralelas Secantes
4. - Respecto a la recta *t* será secante.
   Respecto a la recta *s* será paralela.
   - Respecto a la recta *s* será secante.

Pág. 27

1. Compruebe que las alumnas y los alumnos identifican los lados y el vértice de un ángulo correctamente.
2. Agudo Recto Obtuso Agudo
   Recto Obtuso Agudo Recto
3. R. L.

Pág. 28

1. 45° 90° 140°
   80° 120° 60°
2. 70° 90° 120°
3. R. L.
   - Todo ángulo recto mide 90°.
   - No puede medir más de 90°, porque entonces sería un ángulo obtuso.

Pág. 29

1. Compruebe que las alumnas y alumnos conocen el procedimiento para dibujar figuras simétricas respecto de un eje y las dibujan correctamente.
2. Proceda con la traslación de figuras de forma análoga a como se hizo en la actividad 1.
3. Primero, asegúrese que las alumnas y los alumnos realizan la traslación de la figura correctamente. Después, compruebe la construcción de cada figura simétrica obtenida en la traslación.

Unidad 4

Pág. 30

1. $4 + 4 + 4 = 4 \times 3 = 12$
   $5 + 5 + 5 + 5 = 5 \times 4 = 20$
2. - $2 \times 6 = 12$
   - No es posible.
   - $3 \times 4 = 12$
   - No es posible.
   - $7 \times 4 = 28$
   - $8 \times 3 = 24$
3. - $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$
   - $7 + 7 = 14$
   - $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$
   - $6 + 6 + 6 + 6 = 24$
   - $8 + 8 + 8 = 24$
   - $9 + 9 = 18$
4. $3 \times 4 = 4 \times 3 = 12$ $6 \times 2 = 2 \times 6 = 12$
5. R. L.
   $3 \times 4 = 12$. En total tiene 12 magdalenas.

Pág. 31

1. R. M.
   Tabla del 2
   ... $2 + 2 + 2 = 2 \times 3 = 6$...
   0, 2, 4, 6, 8, 10...
2. - 16
   - 30
   - 27
   - 28
   - 40
   - 42
   - 24
   - 30
   - 32
   - 45
   - 18
   - 72
   - 36
   - 35
   - 28
3. $5 \times 4 = 4 \times 5 = 20$ $7 \times 2 = 2 \times 7 = 14$
   $7 \times 9 = 9 \times 7 = 63$ $6 \times 8 = 8 \times 6 = 48$
4. - $3 \times 4 = 4 \times 3 = 12$
   - $7 \times 8 = 8 \times 7 = 56$
5. $5 \times 8 = 8 \times 5 = 40$
   Los dos tienen el mismo número de dibujos.
   Se puede saber sin calcular, porque
   $5 \times 8 = 8 \times 5$.

Pág. 32

1. R. L.
   $5 \times 2 = 10$ $7 \times 2 = 14$
2. R. L.
   $4 \times 3 = 12$ $5 \times 3 = 15$
3. - 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 y 20.
   - 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 y 30.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

4 R. L.
Hágales observar que el resultado de los pasos 3.º y 4.º es el mismo para cualquier número.
Puede usarse para calcular el triple de un número sumando a ese número su doble.

Pág. 33

1 ● 648 ● 2.484 ● 1.536
● 4.862 ● 3.069 ● 8.408

2 $699 > 644$ $1.263 > 884$
$3.906 < 4.448$ $8.084 = 8.084$

3 ● $4.200 \times 2 = 8.400$
Ayer recogieron 8.400 kg de manzanas.
● $1.230 \times 3 = 3.690$
Han visitado la exposición 3.690 personas.

Unidad 5

Pág. 34

1 ● 712 ● 1.395 ● 2.508
● 660 ● 1.458 ● 3.724

2 ● 1.890 ● 3.272 ● 6.496
● 6.688 ● 7.998 ● 3.578

3 ● $427 \times 3 = 1.281$
Ha anotado 1.281 puntos.
● $1.275 \times 5 = 6.375$
$623 \times 10 = 6.230$
$6.375 > 6.230$
Han recogido más dinero en billetes de 10 €.

Pág. 35

1 $80 \times 4 = 320$ $90 \times 6 = 540$
$70 \times 8 = 560$ $90 \times 5 = 450$
$900 \times 2 = 1.800$ $800 \times 7 = 5.600$
$500 \times 6 = 3.000$ $800 \times 4 = 3.200$
$4.000 \times 2 = 8.000$ $2.000 \times 4 = 8.000$
$1.000 \times 9 = 9.000$ $1.000 \times 7 = 7.000$

2 R. M.
275×3 282×3 112×9
2.125×4 3.999×2 1.345×8

3 ● $300 \times 3 = 900$
Le costarán 900 € aproximadamente.
● $1.000 \times 8 = 8.000$
Los ingresos fueron más de 7.500 €.
No es necesario hacer el cálculo exacto, porque hay más de 1.000 visitantes y su producto por 8 será más de 8.000 en el cálculo exacto.

Pág. 36

1 ● $245 - 17 + 39 - 17 = 250$
Le quedaron 250 cajas.
● $175 \times 4 \times 2 = 1.400$. Obtuvieron 1.400 €.
● $1.275 \times 7 = 8.925$
$(1.275 - 80) \times 8 = 8.365$
$8.925 - 8.365 = 560$
Se ha recaudado 560 € menos.
Puede hacerse también como $80 \times 7 = 560$.

2 R. L.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Unidad 6

Pág. 37

1 8 : 2 = 4 → Dividendo = 8 Divisor = 2
Cociente = 4 Resto = 0
7 : 2 = 3 → Dividendo = 7 Divisor = 2
Cociente (c) = 3 Resto (r) = 1

2 R. L.

3
- Puede repartirlos en partes iguales entre 2 personas y no le sobra ninguno. Si los reparte en partes iguales entre 3, le sobra 1 coche.
- Puede repartirlos entre 1, 2, 5 y 10 personas.

Pág. 38

1 19 : 2 → c = 9 r = 1
23 : 3 → c = 7 r = 2
32 : 4 → c = 8 r = 0
40 : 5 → c = 8 r = 0
43 : 6 → c = 7 r = 1
49 : 7 → c = 7 r = 0
50 : 8 → c = 6 r = 2
63 : 9 → c = 7 r = 0

2 R. M.
33 : 4 14 : 5

3
- 42 : 6 = 7. Debe comprar 7 cajas. No le sobra ninguno.
- 27 : 4 → c = 6 r = 3
Se forman 3 grupos. Tiene 3 personas.

Pág. 39

1 33 : 5 → c = 6 r = 3
28 : 4 → c = 7 r = 0
31 : 7 → c = 4 r = 3
59 : 9 → c = 6 r = 5
19 : 2 → c = 9 r = 1
27 : 3 → c = 9 r = 0
32 : 8 → c = 4 r = 0
47 : 6 → c = 7 r = 5
Exactas: 28 : 4 27 : 3 32 : 8
Enteras: 33 : 5 31 : 7 59 : 9 19 : 2 47 : 6

2 R. M. 20 : 4 19 : 6
27 : 9 43 : 7

3 ● Falsa. ● Falsa. ● Cierta. ● Falsa

4 R. M. 14 : 4 → c = 3 r = 2. La división 16 : 4 es exacta. Basta con sumar al dividendo la diferencia de resto y divisor para que la nueva división sea exacta.

Pág. 40

1 39 : 7 → c = 5 r = 4
48 : 8 → c = 6 r = 0
35 : 4 → c = 8 r = 3
40 : 5 → c = 8 r = 0
43 : 6 → c = 7 r = 1
49 : 7 → c = 7 r = 0

2
- No ha hecho bien el reparto porque el resto (5) es mayor que el divisor (4).
- Se sabe que está mal hecha porque el resto (9) es mayor que el divisor (7).
- No se puede saber si está bien hecha sin mirar los otros dos términos.
- Le han podido sobrar 0, 1, 2, 3 o 4 juguetes.

Pág. 41

1 Para calcular la mitad se divide el número entre 2, para calcular un tercio se divide entre 3 y para calcular un cuarto se divide entre 4.

2
- 5, 3, 7, 9 y 10.
- 4, 5, 10, 6 y 9.
- 3, 5, 10, 8 y 6.

3 Un tercio de 27. = El triple de 3.
La mitad de 20. = El doble de 5.
Un cuarto de 32 = El doble de 4.
El triple de 2 = Un cuarto de 24.

4
- 18 es el triple de 6 y 6 es un tercio de 18.
- 14 es el doble de 7 y 7 es la mitad de 14.
- 9 es un tercio de 27 y 27 es el triple de 9.
- 5 es un cuarto de 20.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Unidad 7

Pág. 42

1 93 : 5 → c = 18 r = 3
78 : 4 → c = 19 r = 2
831 : 7 → c = 118 r = 5
959 : 8 → c = 119 r = 7
719 : 2 → c = 359 r = 1
4.629 : 3 → c = 1.543 r = 0
8.932 : 8 → c = 1.116 r =4
7.782 : 6 → c = 1.297 r = 0

2 R. M.
93 : 5 → 93 = 18 × 5 + 3
4.629 : 3 → 4.629 = 1.543 × 3

3
- 34 : 3 → c = 11 r = 1
  Obtiene 11 trozos de 3 m y 1 de 1 m.
- 897 : 3 = 299
  Se usarán 299 botes y no sobra ninguna.
- 8.582 : 7 = 1.226
  Cada día consumieron 1.226 litros.

Pág. 43

1 172 : 5 → c = 34 r = 3
678 : 7 → c = 96 r = 6
431 : 8 → c = 53 r = 7
756 : 6 → c = 126 r = 0
3.421 : 2 → c = 1.710 r = 1
4.627 : 8 → c = 578 r = 3
5.932 : 4 → c = 1.483 r = 0
8.482 : 9 → c = 942 r = 4

2 R. M.
172 : 5 → 172 = 34 × 5 + 3
756 : 6 → 756 = 126 × 6

3
- 435 : 3 = 145
  Si los envasa en cajas de 3 kilos obtiene 145 cajas.
  435 : 5 = 87
  Si los envasa en cajas de 5 kilos obtiene 87 cajas.
- 4.928 : 7 = 704
  Cada día recorre 704 km.
- 8.127 : 9 = 903
  Vendieron 903 entradas.

Pág. 44

1 634 : 7 → c = 90 r = 4
327 : 3 → c = 109 r = 0
680 : 2 → c = 340 r = 0
713 : 6 → c = 118 r = 5
5.421 : 8 → c = 677 r = 5
5.116 : 5 → c = 1.023 r = 1
7.015 : 7 → c = 1.002 r = 1
4.085 : 4 → c = 1.021 r = 1

2 R. M.
523 : 5 1.470 : 7

3
- 336 : 3 = 112. Obtiene 112 bolsas.
  336 : 7 = 48. Obtiene 48 bolsas.
  Obtiene más bolsas si los envasa en bolsas de 3, obtiene 64 bolsas más.
- 654 : 6 = 109. Cada hora hace 109 fotos.
- 5.150 : 5 = 1.030. Enviaron 1.030 bolsas.

Pág. 45

1
- 625 : 5 = 105
  550 : 5 = 110
  125 + 110 = 235
  Necesitan 235 estanterías.
- 670 − 250 = 420
  420 : 4 = 105
  Cada silla vale 105 €.
- 1.890 : 9 = 210
  210 × 7 = 1.470
  En cada sala se han recaudado 1.470 €.
- 1.422 × 7 = 9.954
  9.954 : 9 = 1.106
  Cada uno ha recibido 1.106 €.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Unidad 8

Pág. 46

1 ● 5 lados, 5 vértices y 5 ángulos.
● 4 lados, 4 vértices y 4 ángulos.
● 3 lados, 3 vértices y 3 ángulos.
● 6 lados, 6 vértices y 6 ángulos.

2 Hexágono Triángulo Cuadrilátero Pentágono

3 R. L. Compruebe que los estudiantes clasifican correctamente los polígonos obtenidos.

4 ● Un triángulo.
● Un pentágono.
● Un hexágono.

Pág. 47

1 ● Tiene los 3 lados iguales.
● Tiene 2 lados iguales.
● Tiene los 3 lados desiguales.

2 Equilátero Escaleno Isósceles
Equilátero Isósceles
Escaleno Isósceles

3 1 → Escaleno 2 → Isósceles 3 → Equilátero

4 ● Falso.
● Verdadero.
● Verdadero.

Pág. 48

1 ● No tiene lados paralelos
● Tiene dos lados paralelos.
● Tiene los lados paralelos dos a dos.

2 Paralelogramo Trapecio Trapecio Paralelogramo
Trapezoide Paralelogramo Paralelogramo Trapezoide

3 R. L.

4 ● Verdadero.
● Falso.
● Verdadero.

Pág. 49

1 $8 \times 5 = 40$ m
$20 \times 3 = 60$ m
$45 \times 4 = 180$ m
$18 + 19 + 20 + 19 = 76$ m
$75 + 75 + 90 + 90 = 330$ m

2 $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$ cm
$3 + 3 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$ cm
$4 + 4 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16$ cm
$3 + 2 + 3 + 3 + 2 + 3 = 16$ cm

Pág. 50

1 78 ■ 61 ■ 56 ■ 46 ■

2 R. L.
Compruebe que las alumnas y los alumnos dibujan correctamente las figuras con las condiciones y el área indicadas.

Pág. 51

1 ● Circunferencia: radio.
● Círculo: diámetro.

2 R. L.
● Todos los radios miden igual.
● El diámetro es el doble del radio.
● Ocurre lo mismo en cualquier circunferencia y círculo.

3 R. L.
Hágales observar que las circunferencias tienen igual radio y que sus centros están en la misma recta.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Unidad 9

Pág. 52

1 R. M.
Centímetro: largo de un bolígrafo, ancho de un libro...
Metro: largo de un coche, altura de un edificio...

2
- 4 m
- 900 cm
- 8 m
- 215 cm
- 9 m y 17 cm
- 403 cm
- 700 cm
- 5 m
- 1.200 cm
- 3 m y 8 cm
- 1.420 cm
- 8 m y 28 cm

3 R. L. Miden 4 cm y 12 cm, respectivamente.

4
- 180 + 45 = 125 cm
  2 m = 200 cm
  200 − 145 = 55
  Le faltan 55 cm.
- 1 m y 40 cm = 140 cm
  140 : 5 = 28
  Tiene que colocar 28 piezas seguidas.

Pág. 53

1 11 mm 12 mm 19 mm 45 mm

2 R. L.

3
- 9 cm
- 70 mm
- 50 cm
- 41 mm
- 3 cm y 7 mm
- 83 mm
- 40 mm
- 13 cm
- 120 mm
- 7 cm y 3 mm
- 110 mm
- 14 cm y 5 mm

4
- 1 cm y 4 mm = 14 mm
  14 × 5 = 70 mm = 7 cm
  Tienen una longitud de 7 cm.
- 42 mm + 68 mm = 110 mm = 11 cm
  12 − 11 = 1
  En la barra ha quedado 1 cm.

Pág. 54

1 R. M.
Kilómetro: distancia entre ciudades, largo de un río ...
Metro: largo de un campo de fútbol, ancho de una calle...

2
- 5 km
- 3.000 m
- 9 km
- 8.324 m
- 3 km y 812 m
- 5.070 m
- 9.000 m
- 4 km
- 8 km
- 7 km y 103 m
- 3.008 m
- 4 km y 69 m

3
- 3.450 + 4.725 = 8.175 m
  8 km = 8.000 m
  Ha cumplido su objetivo.
  Ha recorrido 175 m más.
- 2.250 × 4 = 9.000 m
  9.500 − 9.000 = 500
  Le faltan por recorrer 500 m.

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Unidad 10

Pág. 55

1. R. M.
   Gramo: el peso de un pájaro,
   el peso de una manzana ...
   Kilogramo: el peso de una persona,
   el peso de un coche...

2. Medio kilo: 1.000 : 2 = 500 g.
   Cuarto de kilo: 1.000 : 4 = 250 g.

3.
- 7 kg
- 3.000 g
- 9 kg
- 8.037 g
- 6 kg y 920 g
- 5.500 g
- 8.000 g
- 7 kg
- 5 kg
- 6 kg y 403 g
- 2.250 g
- 7 kg y 2 g

4.
- 3.000 − 850 = 2.150
  Guardó 2.150 g.
- 4.275 + 725 + 3.000 = 8.000 g = 8 kg
  La compra pesa 8 kg.

Pág. 56

1. Medio litro: 500 ml.
   Cuarto de litro: 250 ml.

2.
- 3.500 ml
- 4 ℓ y 70 ml
- 7.250 ml
- 6 ℓ y 106 ml
- 9.500 ml
- 8 ℓ y 2 ml

3.
- 1.500 × 6 = 9.000 ml
  Son menos de 9.800 ml.
  Son 800 ml menos.
- 200 × 8 = 1.600 ml
  Necesitará 1.600 ml de jarabe, 1 ℓ y 600 ml.
- 4 × 4 = 16 €/ℓ
  2 × 7 = 14 €/ℓ
  Es más barato con botellas de medio litro.
- 750 × 4 = 3.000 ml
  5.000 − 3000 = 2.000
  Han quedado 2.000 ml = 2 litros de aceite.

Unidad 11

Pág. 57

1.
Las 3 y diez.
Las 4 y cinco.
Las 8 menos cinco.
Las 11 y veinticinco.
Las 9 menos veinte.
Las 9 y veinticinco.
Las 7 y veinte.
Las 6 menos veinticinco.

2. Compruebe que las alumnas y los alumnos representan en los relojes las horas indicadas correctamente.

3. Compruebe que los estudiantes representan cada hora en el reloj de agujas correctamente. Hágales observar que son horas después del mediodía.
- En clase está 2 horas y cuarto.
- Ha llegado a la estación a las 17:55, las 6 menos cinco de la tarde.

Pág. 58

1. Las 7 y veinte de la mañana.
   Las 6 menos veinticinco de la tarde.
   Las 10 menos diez de la noche.
   Las 12 menos veinte de la noche.

2.

6:30	9:35	7:20	11:55
18:30	21:35	19:20	23:55

3.
- Su paseo terminó a las 13:55, las 2 menos cinco de la tarde.
- Terminó su paseo a las 19:05, luego consiguió terminar antes de las 19:10.
- 9:00 - 9:25 - 9:50 -10:15 - 10:40 - 11:05 - 11:30 - -11:55. Salen 8 trenes.

Pág. 59

1.
- 180 min
- 140 min
- 240 min
- 258 min
- 480 min
- 475 min

2. 165 minutos < 170 minutos
   200 minutos < 210 minutos

3.
- Lidia: 55 × 3 − 10 = 155 min.
  Alonso: 180 − 10 = 170 min.
  Caminó más Alonso.
- 50 × 3 = 150 min = 2 h y 30 min
  Terminó a las 11 y media de la mañana.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Pág. 60

1 3,15 € = 3 € y 15 cts. = 315 cts.
2,06 € = 2 € y 6 cts. = 206 cts.
8 € y 20 cts.= 8,20 € = 820 cts.
5 € y 4 cts.= 5,04 € = 504 cts.
723 cts. = 7 € y 23 cts. = 7,23 €
309 cts. = 3 € y 9 cts. = 3,09 €

2
- 1.000 − 728 = 272 cts. = 2,72 €
  Le sobran 2 € y 72 cts.
- 1.800 − 1.570 = 230 cts. = 2,30 €
  Le faltan 2 € y 30 cts.
- 2 × 5 + 3 × 2 = 16 €
  1.600 − 1.495 = 105 cts. = 1,05 €
  Le sobran 1 € y 5 cts.
- 50 × 5 = 250 cts. = 2,50 €
  Tiene 12,50 €.
  1.250 − 1.190 = 60 cts.
  Puede comprar los auriculares y le sobran 60 cts.

Unidad 12

Pág. 61

1 Los prismas tienen dos bases, que son polígonos iguales y paralelos, y varias caras laterales, que son paralelogramos.
Las pirámides tienen una base, que es un polígono, y varias caras laterales, que son triángulos unidos en un vértice común.

2

Rojo	Azul	Sin rodear	Azul
Rojo	Sin rodear	Rojo	Azul

3 R. L. Compruebe que los estudiantes reconocen los elementos y los cuentan correctamente.

4 R. L.

Pág. 62

1

Prisma pentagonal	Pirámide cuadrangular
Prisma triangular	Pirámide hexagonal
Pirámide cuadrangular	Prisma cuadrangular
Pirámide pentagonal	Prisma hexagonal

2 Pirámide pentagonal — Prisma hexagonal

3 R. L.

Prisma hexagonal	Prisma cuadrangular
Pirámide hexagonal	
Pirámide triangular	Prisma triangular
	Pirámide pentagonal

Pág. 63

1

Azul	Rojo	Rojo	Azul
Rojo	Rojo	Azul	Rojo

2 R. L.

3 Prisma triangular
Cono
Cilindro
No es un desarrollo válido.

Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Solucionario Fichas de ampliación

Unidad 1

Pág. 66

1. R. M.
   3 C + 7 D + 6 U =
   = 200 + 100 + 40 + 20 + 2 + + 4 =
   = 200 + 100 + 10 + 60 + 3 + 3 =
   = 100 + 100 + 100 + 30 + 40 + 5 + 1

2. Menor: 10. Mayor: 99.
   Menor: 100. Mayor: 999.
   Menor: 1.000. Mayor: .9.999.
   - Menor: 10.000. Mayor: 99.999.
   - 10.000: diez
     99.999: noventa y nueve mil novecientos noventa y nueve

3. R. L.

4. - Trigésimo quinto
   - Cuadragésimo séptimo
   - Trigésimo sexto
   - Cuadragésimo noveno

Unidad 2

Pág. 67

1. 5.017 + 194 = 5.211 4.111 + 675 = 4.786
   9.455 − 273 = 9.182 2.866 − 456 = 2.410

2. 70 80 100 400
   70 90 100 500
   Si la cifra usada para aproximar es menor que 5, con los dos métodos nos alejamos igual del número. Si la cifra es mayor o igual que 5, nos alejamos más del número con el método del cartel (truncamiento).

3. - R. M.
     228 + 142
     197 + 139
   - R. M.
     8.600 − 1.300
     9.320 − 1.432

Unidad 3

Pág. 68

1. Paralelas Perpendiculares Secantes Paralelas

2. Recto Obtuso Agudo
   R. L.

3. Compruebe que los estudiantes colocan el transportador y dibujan el ángulo indicado.

4. R. L.

Unidad 4

Pág. 69

1. 2 × 3 = 3 × 2 = 6 4 × 2 = 2 × 4 = 8
   6 × 4 = 4 × 6 = 24 7 × 3 = 3 × 7 = 21

2. 3 × 5 = 5 × 3
   2 × 6 = 6 × 2 = 3 × 4 = 4 × 3
   2 × 4 = 4 × 2
   4 × 6 = 6 × 4 = 3 × 8 = 8 × 3

3. - Se obtiene la tabla del 6.
   - Se obtiene la tabla del 6.
   - Se obtiene la tabla del 9.

4. 432 × 2 = 400 × 2 + 30 × 2 × 2 =
   = 800 + 60 + 4 = 864
   2.132 × 3 = 2.000 × 3 + 100 × 3 + 30 × 3 +
   + 2 × 3 = 6.000 + 300 + 90 + 6 = 6.396

Unidad 5

Pág. 70

1. 372 × 2 = 744 563 × 3 = 1.689
   342 × 8 = 2.736 543 × 9 = 4.887

2. R. M.
   - 296 × 2 238 × 3
   - 1.998 × 4 4.280 × 2

3. - Cierta.
   - Falsa, puede tener más cifras.
     2 × 534 = 1.068

4. 74 × 13 = (70 + 4) × (10 + 3) =
   = 70 × 10 + 70 × 3+ 4 × 10 + 4 × 3 = 962
   96 × 25 = (90 + 6) × (20 + 5) =
   = 90 × 20 + + 90 × 5 +6 × 20 + 6 × 5 =
   = 2.400

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Unidad 6

Pág. 71

1. R. L.
   8 : 3 → c = 2 r = 2
   9 : 5 → c = 1 r = 4
   16 : 8 → c = 2 r = 0
   19 : 6 → c = 3 r = 1

2. R. M.
   - 14 : 4 10 : 4
   - 17 . 5 12 :5

3. Restos: 0, 1. Restos: 0, 1, 2, 3, 4.

4. - 17 : 2 → c = 8 r = 1. Le sobra 1 libro.
     Debería tener 1, 3, 5, 7, 9... libros más o menos.
   - R. M.
     Puede dividir 20 entre 2 y el cociente dividirlo entre 2.

Unidad 7

Pág. 72

1. ■ → 7, 8 o 9 ● → 9
   ✚ → 1 ✺ → 1, 2, 3, 4 y 5

2. - 396 → 198 → 66 396 → 66
     Dividir entre 2 y entre 3 es igual que dividir entre 6.
   - 4.869 → 1.623 → 541 4.869 → 541
     Dividir entre 3 y entre 3 es igual que dividir entre 9.

3. 479 : 5 → c = 95 r = 4
   R. M. Restar 4 o sumar 1.
   6.495 → c = 1.082 r = 3
   R. M. Restar 3 o sumar 3.

4. R. M.
   - 415 : 2 752 : 3
   - 6.021 : 3 8.032 : 8

Unidad 8

Pág. 73

1. R. L. Compruebe que los estudiantes realizan el trazado y la clasificación correctamente.

2. Triángulo equilátero Triángulo escaleno
   Rectángulo Trapecio
   Triángulo isósceles Trapezoide
   Cuadrado

3. 20 : 4 = 5 cm
   5 × 5 = 25 cm
   El perímetro de la nueva pieza es de 25 cm.

4. R. L.

5. Si las circunferencias tienen el mismo centro, no pueden tener puntos en común.

Unidad 9

Pág. 74

1. Compruebe que las alumnas y los alumnos dibujan las líneas correctamente.

2. - 6 m y 48 cm = 648 cm
     648 : 6 = 106
     Hay que colocar 106 líneas de 6 cm.
     648 : 9 = 72
     Hay que colocar 72 líneas de 9 cm.
   - 12 cm = 120 mm
     120 : 5 = 24
     Hay que colocar 24 líneas de 5 mm.
     30 cm = 300 mm
     300 : 5 = 60 líneas de 5 mm
     Hay que colocar 60 líneas de 5 mm.
     1 m = 1.000 mm
     1.000 : 5 = 200
     Hay que colocar 200 líneas de 5 mm

3. - 2 km y 400 m = 2.400 m
     2.400 × 4 = 9.600 m = 9 km y 600 m
     La ruta tenía una longitud de 9 km y 600 m.
   - 1 m y 50 cm = 150 cm
     20 + 22 + 24 + 26 + 28 + 30 = 150 cm
     Necesitará 6 saltos.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Unidad 10

Pág. 75

1. R. L. Compruebe que las expresiones son correctas.

2. - 6 ℓ = 4 litros y 4 medios litros
   - 8 ℓ = 5 litros, 2 medios litros y 8 cuartos de litro
   - 7 ℓ = 3 litros, 4 medios litros y 8 cuartos de litro

3. - 200 ml × 10 = 2.000 ml = 2 ℓ
     Salieron 2 ℓ de agua.
   - 2 kg = 2.000 g
     225 × 8 = 1.800 g
     Con 8 latas no tiene suficiente.
     Necesita 9 latas.
     De la última lata le sobran 25 g.
   - 700 : 2 = 350
     Medio litro pesará 350 g.
     700 × 5 + 350 = 3.850
     5 litros y medio pesarán 3.850 g.

Unidad 11

Pág. 76

1. Las 3 y veinte – Las 5 menos cinco
   Han pasado 1 hora y 35 minutos.
   Las 8 y diez – Las 11 menos diez
   Han pasado 2 horas y 40 minutos.
   La 9 y cinco – La 1 menos veinte
   Han pasado 3 horas y 35 minutos.
   Las 7 menos veinticinco – Las 9 y cinco
   Han pasado 2 horas y 30 minutos.

2. La 1 menos veinticinco.
   Las 19:15.

3. - Salió de casa a las 16:25.
   - Saldrá de la segunda clase a las 18:20.

Unidad 12

Pág. 77

1. De izda. a dcha.: prisma cuadrangular, poliedro, pirámide cuadrangular, pirámide triangular, poliedro, prisma pentagonal, prisma triangular, pirámide hexagonal.

2. De izda. a dcha.: esfera, cilindro, cilindro, esfera, cono, cono, cilindro, cilindro.

3. - Verdadero.
   - Verdadero.
   - Falso.
   - Falso.
   - Verdadero.
   - Verdadero.

MATEMÁTICAS 3. PRIMARIA Material cortesía de **Santillana**. Prohibida su redistribución física y/o comunicación a través de internet o redes sociales.

Estrategia de programación multinivel

DEFINICIÓN Y DESARROLLO

Rosabel Rodríguez, Rocío Salas y Guillermo Lladó

Índice

Estrategia de Programación Multinivel (EPM) 95

¿Qué entendemos por diversidad? 95

La programación de una unidad didáctica desde el currículo multinivel 97

1. Determinar los contenidos subyacentes 97

2. Evaluar los conocimientos previos 97

3. Determinar la metodología o metodologías 98

4. Gestionar los recursos disponibles 98

5. Programar las actividades 100

- Taxonomía de Bloom 100
- Estilos de aprendizaje 103
- Competencias 104
- Gestión del tiempo de ejecución de las actividades 104

6. Organización de la sesión 105

7. Criterios de evaluación 107

Cómo trabajar la EPM en el aula 107

Programar sesiones en Educación Primaria con la EPM 109

Estrategia de Programación Multinivel (EPM)

La escuela es y seguirá siendo un lugar de aprendizaje grupal, diverso y heterogéneo. Si queremos satisfacer las complejas necesidades de la población estudiantil actual, no tiene ningún sentido un currículo idéntico para todos dentro de un aula diversa y heterogénea. Es probable que termine defraudando tanto a los que van más lentos o necesitan más ayuda como a los más avanzados, porque básicamente iría destinado a un «alumnado medio» que, en realidad, no existe.

La tendencia hacia la homogeneización de los objetivos no puede ser la solución, debemos buscar estrategias de enseñanza capaces de atender a una gran variedad de perfiles de aprendizaje.

¿Cómo podemos lograr que nuestros alumnos y alumnas alcancen las competencias clave de la educación, al mismo tiempo que atendemos a su diversidad y garantizamos el desarrollo del talento de cada uno de ellos, evitando en lo posible posteriores adaptaciones?

A través de la **Estrategia de Programación Multinivel (EPM)** que presentamos en esta guía personalizamos el aprendizaje, respetando el ritmo, los intereses y las capacidades de cada alumno y alumna, desde un modelo inclusivo donde todos colaboran en un proyecto común desde sus habilidades.

¿Qué entendemos por diversidad?

La diversidad es inherente a los humanos. Todos tenemos maneras singulares de comprender, aprender y relacionarnos con el mundo que nos rodea. Dentro del ámbito escolar y del aprendizaje, algunos aprendemos mejor trabajando en grupo y dialogando; otros lo hacemos en solitario, tal vez leyendo de distintas fuentes; también hay quien necesita experimentar y poner en práctica los conceptos para poder entenderlos. Sin duda, tenemos diferentes ritmos de aprendizaje e, incluso, si somos rápidos y eficaces en un tema, no necesariamente lo somos en otro.

La atención a la diversidad **no** puede basarse en la creación de grupos separados donde se atienda de forma homogénea a todo el alumnado. Si bien está claro que algunos problemas particulares de aprendizaje requieren, más o menos temporalmente, actuaciones individualizadas o en pequeños grupos por parte de profesionales especializados, la solución no pasa por separar al alumnado según sus capacidades, sino por cambiar la manera de enseñar.

Apostamos por un modelo de atención a la diversidad en el que las estrategias didácticas, las actividades, las metodologías y los recursos estén más adaptados. En este punto se trata de *adecuar* los contenidos, los objetivos y las actividades, la enseñanza en general a las características (intereses, motivaciones, capacidades...) de **todos** los integrantes del grupo-clase, puesto que no podemos dirigirnos a los estudiantes como si todos fuesen iguales.

Es importante entender que no se trata tanto de **individualizar** la enseñanza, es decir, atender de manera individual a cada alumno o alumna, sino de **personalizarla**, haciéndola accesible a todos. La posibilidad de atender individualmente a cada integrante de la clase no solo es imposible en la práctica, sino que tampoco es deseable, pues así no lograríamos objetivos fundamentales como adquirir autonomía a la hora de aprender, o fomentar la cooperación a través de la interacción.

Dentro de la enseñanza inclusiva, la **Enseñanza Multinivel (EM)** se basa en la adecuación del currículo a las características personales del alumnado. Para conseguirlo, tendremos que planificar las actividades en el aula de tal manera que todos nuestros estudiantes logren los objetivos marcados del currículo, no habiendo sido previamente seleccionados por ningún criterio de competencia, habilidad, ni característica personal.

La base de la EM se encuentra en la programación de actividades estructuradas *a priori* en diferentes niveles de dificultad que permitirán distintas posibilidades de ejecución y expresión, adaptadas así a las necesidades de cada individuo; es lo que denominaremos **actividades multinivel**.

Entendemos por **Estrategia de Programación Multinivel (EPM)** una forma de organizar la enseñanza orientada por los principios de personalización, flexibilidad e inclusión de todos los estudiantes del aula sea cual sea el nivel de habilidades que presenten.

La EPM constituye una herramienta que, desde un enfoque multinivel, posibilita que el docente se adapte a la estructura cognitiva del estudiante y adopte el rol de guía durante todo el proceso educativo. Permite, además, enseñar al alumnado sin necesidad de dividirlo, desde la perspectiva de las competencias básicas, fomentando la colaboración, la motivación y el deseo de aprender. Se trata de una propuesta de programación didáctica que permite un aprendizaje más autónomo, al desplazar el foco del docente (enseñanza) al estudiante (aprendizaje).

La decisión de aplicar la EPM en nuestra aula exigirá una buena dosis de compromiso y planificación. Antes que nada, necesitaremos que la dirección y el profesorado del centro se muestren receptivos a llevar a cabo este cambio, pues supone empezar por revisar el método de enseñanza. Un cambio de este tipo no siempre resulta fácil, y llevará un tiempo más o menos largo implantarlo plenamente, puesto que el proceso tendrá que desarrollarse siguiendo el currículo escolar.

En la EPM, todos los alumnos y alumnas realizan actividades relativas a la misma unidad, pero no tienen por qué ser las mismas, ni tener el mismo grado de dificultad. El aprendizaje siempre es *personalizado* y *diferente* y se atiende a la diversidad sin tener que partir constantemente del nivel más bajo, procurando que todos los miembros del grupo aprendan a la vez.

El docente tiene que proponer un mismo contenido con distintas maneras de presentar la información, múltiples propuestas de expresión e implicación del alumnado, además de actividades de aprendizaje colaborativo.

Eso se traduce en que la clase al completo debe poder alcanzar unos mínimos que serán los mismos para todos sus miembros, pero con la particularidad de que el temario y las actividades se adecuarán dependiendo del ritmo, la manera de aprender u otras características. Así, por ejemplo, tendremos que hacer más visuales los ejercicios para facilitar el aprendizaje de estudiantes menos avanzados o con dificultades de aprendizaje, a los que un formato menos abstracto les servirá de gran ayuda. Al mismo tiempo, para los más rápidos o adelantados habrá que idear actividades que los obliguen a razonar o a extraer conclusiones personales, es decir, que los lleven más allá de la comprensión o ejecución directa.

Por otro lado, la implantación de la EPM también requiere de un cambio organizativo dentro del aula. Dado que las lecciones no son magistrales, la planificación y distribución del aula es vital para su correcto funcionamiento.

Hasta la fecha, y siguiendo la normativa existente, las herramientas para adaptarnos a las necesidades del alumnado consisten en elaborar adaptaciones curriculares significativas, la programación estándar o las adaptaciones no significativas para los estudiantes *medios* y los programas individualizados de enriquecimiento para los que tienen *altas capacidades intelectuales*. Estas herramientas nos alejan del modelo inclusivo y nos mantienen en un sistema educativo orientado únicamente a la integración: todos en la misma aula, pero trabajando contenidos diferentes. Una solución a los problemas anteriormente planteados nos la ofrece la EPM, lo que supone para el docente un cambio en la forma de elaborar las programaciones didácticas. La EPM no fragmenta la enseñanza, ni segrega a los estudiantes. Tampoco debe asociarse con un aula internivel, es decir, aquella donde hay escolares de distintos niveles educativos trabajando juntos, pero con currículos y contenidos diferentes. La EPM no implica un mayor desorden ni falta de control, por lo que no tiene por qué provocar inseguridad al docente.

La programación de una unidad didáctica desde el currículo multinivel

A continuación, vamos a detenernos en siete elementos imprescindibles para trabajar siguiendo este enfoque educativo.

1. Determinar los contenidos subyacentes

Los contenidos subyacentes son aquellos que deseamos ver con profundidad y rigor, aquellos saberes que consideramos vitales, nucleares para el correcto desarrollo de la asignatura y para la adquisición de competencias necesarias en la vida del estudiante. Una vez identificados, el docente programará diferentes actividades para que cada estudiante, desde un desempeño competencial, pueda alcanzarlos utilizando distintas vías y niveles de profundización.

Tomando como referencia el currículo normativo, cada docente ha de decidir cuáles son los contenidos subyacentes sobre los que va a organizar la programación didáctica y que van a servir de apoyo para adquirir las competencias. Es decir, en este primer momento, nuestro objetivo debe ser determinar aquello que todo el alumnado debe conocer.

2. Evaluar los conocimientos previos

Una vez tenemos identificados los contenidos subyacentes, el segundo paso es averiguar qué sabe todo el alumnado sobre el tema que se va a trabajar. No se trata de averiguar el nivel inicial de conocimientos de la clase para, sobre esa base, comenzar las explicaciones, sino conocer cuáles son los diferentes niveles de aprendizaje dentro del aula. Para ello, se pueden utilizar diferentes procedimientos o técnicas:

- **Técnicas formales de interrogatorio.** Pruebas orales, debates, etc. Este tipo de procedimientos son bastante utilizados y, sin embargo, no aportan una visión objetiva de los conocimientos de todos los estudiantes, ya que los introvertidos, que temen equivocarse, no participan y sesgan la realidad que deseamos conocer.

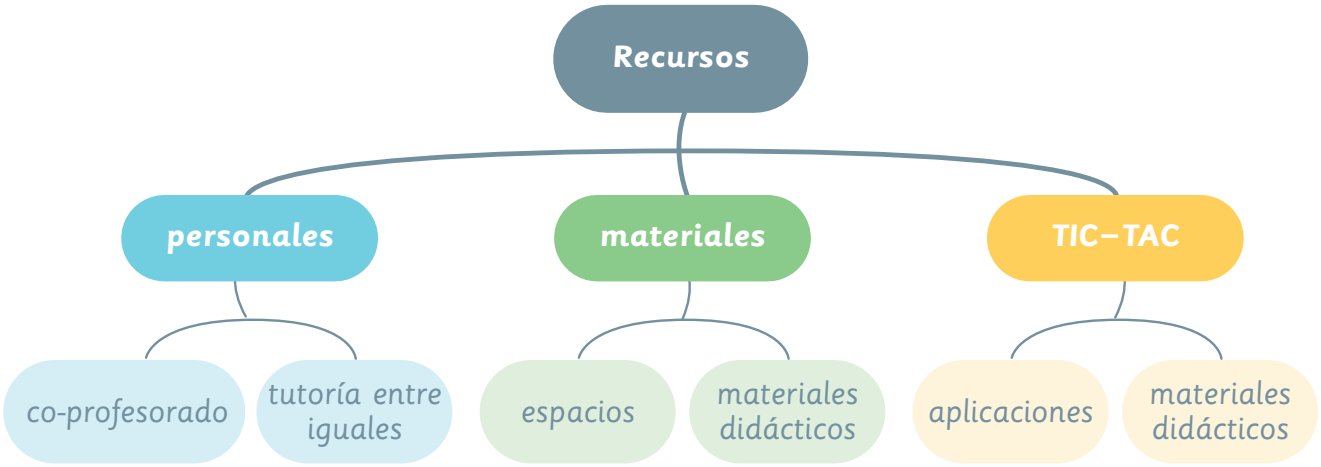
- **Técnicas de desempeño.** Cuadros sinópticos, mapas conceptuales, mapas de sol, cuestionarios, aplicaciones, formularios online, líneas del tiempo, etc. Este tipo de herramientas permiten tener un conocimiento global y objetivo del saber de cada uno de los estudiantes, de su estructura cognitiva, y facilitan la posterior programación de las actividades de la unidad, por lo que son mucho más recomendables.

3. Determinar la metodología o metodologías

Podemos programar una unidad multinivel desde prácticamente cualquier metodología y esta es, precisamente, una de las fortalezas de la EPM, ya que es una forma de programación que no solo permite utilizar aquella metodología que el docente considere más adecuada en una unidad didáctica, sino que incluso permite adaptarla o cambiarla de una sesión a otra; por ejemplo, podríamos empezar las primeras sesiones con *flipped classroom* y continuar trabajando por problemas, retos o con el libro de texto.

4. Gestionar los recursos disponibles

La programación de una unidad temática desde un enfoque multinivel permite al docente adaptar la enseñanza a todos los estudiantes, pero le exige bastante dedicación. Por ello, una adecuada gestión de los recursos personales, materiales y tecnológicos ayuda a optimizar el trabajo y mejorar los resultados.



RECURSOS PERSONALES

De forma regular, compartimos el aula con algún profesor o profesora de apoyo*. Este docente, en el mejor de los casos, se queda en clase con los que más lo necesitan, mientras que el titular de la materia imparte clase al resto del grupo; en el peor de los casos, se lleva a un grupo de estudiantes a trabajar fuera del aula. Desde el concepto de EPM la idea de un profesor o profesora de apoyo que trabaja con los estudiantes que tienen un ritmo de aprendizaje más

* El concepto *profesor de apoyo* no hace referencia al profesor especialista, AL, PT, etc., que en determinados momentos puede trabajar con los estudiantes fuera del aula porque las necesidades de reeducación así lo requieran.

lento pierde completamente su sentido; el primer cambio que hemos de realizar es desterrar ese concepto y sustituirlo por el de **co-profesor** o **co-profesora**. Esta figura nos permitirá, cuando contemos con su presencia, programar actividades que requieren de una mayor implicación por parte del docente, ya sea debido a su complejidad o a que precisen de un mayor grado de participación por nuestra parte en la dinámica del aula.

Otra fuente de recursos personales son los propios estudiantes. La **tutoría entre iguales** se basa en la creación planificada por parte del docente de parejas de estudiantes que tienen como objetivo común la adquisición o mejora de alguna competencia curricular. Los dos miembros de la pareja obtienen beneficios. Por un lado, el *tutor* aprende a gestionar y organizar su conocimiento, lo que implica una preparación previa de los contenidos y actividades a desarrollar. Por otro, el *tutorado* mejora su aprendizaje porque cuenta con una ayuda ajustada a sus necesidades educativas que le permitirá el avance desde su nivel de desarrollo real a su nivel de desarrollo potencial. Además, ambos aprenden a gestionar la divergencia de opiniones e ideas y a consensuar las respuestas o resultados.

Tradicionalmente, este recurso se suele utilizar creando parejas de capacidades o competencias desiguales, de manera que el estudiante más capaz tutoriza al que posee dificultades de aprendizaje. Esta asimetría de aprendizaje puede generar problemas de motivación en los alumnos y alumnas que se sienten en desventaja, por ello desde la EPM la tutorización se puede realizar entre alumnado con capacidades, intereses o necesidades semejantes, y permite que estudiantes con ritmos de aprendizaje alejados de la media estadística puedan tutorizar a compañeros y compañeras que están trabajando dentro del mismo nivel taxonómico de conocimiento. Este hecho ayuda a mejorar la autoestima, ya que posibilita ser tutor en unas ocasiones y tutorado en otras, sin verse encasillado siempre en el mismo papel.

RECURSOS MATERIALES

Respecto a los recursos materiales, debemos tener en cuenta lo siguiente:

- El **espacio** no debe restringirse solo al aula; los centros educativos disponen generalmente de muchas posibilidades, como laboratorios, jardines, zonas deportivas, pasillos, cocina, etc., que pueden llegar a ser entornos aptos para enseñar. Salir del aula, cambiar de ambiente (museos, monumentos, parques...), nos permite, en ocasiones, jugar con el factor sorpresa y mejorar la motivación.
- Dentro de los **materiales didácticos** se incluyen elementos confeccionados por las editoriales, materiales de elaboración propia, recursos como el cine, documentales, publicidad, prensa, biblioteca de aula..., técnicas de simulación (dramatizaciones, resolución de casos...), dinámicas de grupo, portafolios, etc.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) Y TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO (TAC)

Las TIC y las TAC son herramientas imprescindibles para trabajar la competencia digital. Utilizadas con buen criterio, abren las puertas del aula al mundo exterior y facilitan que el aprendizaje se adapte a diferentes ritmos y estilos, por lo que son un recurso muy adecuado en la EPM.

5. Programar las actividades

Para un momento y piensa en qué te fijas a la hora de seleccionar las diferentes tareas.

Quizás en tu respuesta hayas incluido el término *dificultad*, pero este es un concepto muy relativo, ya que va a depender siempre de la estructura cognitiva de cada estudiante, pues lo que para unos es muy difícil, puede ser fácil o incluso muy fácil para otros.

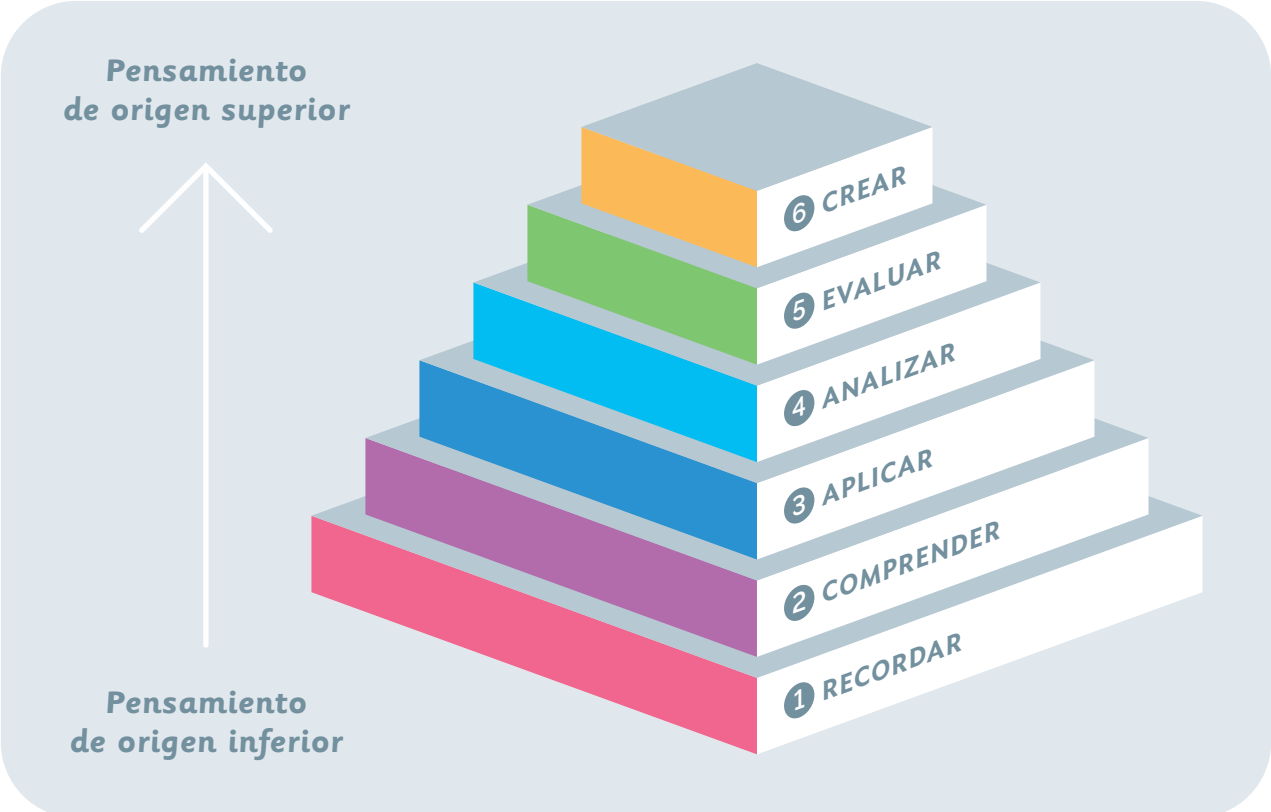
TAXONOMÍA DE BLOOM

Desde la EPM se presentan las actividades utilizando como criterio el nivel de procesamiento de la información que va a requerir el estudiante. Para ello nos guiamos por la **taxonomía de Bloom** (Anderson et ál., 2000), que es una clasificación de **diferentes niveles de procesamiento de la información** que permite, partiendo de un mismo contenido subyacente, diseñar actividades en las que el procesamiento de la información va de lo más simple a lo más complejo, adaptándose a las distintas necesidades del alumnado.

La taxonomía de Bloom requiere un **avance jerárquico** en la adquisición del conocimiento, porque antes de entender un concepto hay que recordarlo, antes de aplicarlo hay que entenderlo, antes de analizarlo hay que aplicarlo y antes de evaluar su impacto hay que analizarlo. Nuestro alumnado será capaz de crear si antes recuerda, comprende, aplica, analiza y evalúa la información.

Tanto si las actividades que planteamos son de diseño propio como si son seleccionadas del libro de texto, o de cualquier otra fuente, es imprescindible identificar en qué nivel de procesamiento de información estamos proponiendo a nuestro alumnado trabajar.

Bloom propuso **seis niveles o categorías** que a continuación vamos a ver con detalle:



1 RECORDAR

Requiere que el estudiante repita algún dato, teoría o principio en su forma original.

Por ejemplo, podemos proponer que **describan** un hecho histórico; que **recuerden** una fórmula; que **identifiquen** las partes de un órgano o sistema; que **nombren** los países de un continente, etc.

2 COMPRENDER

Solicitamos a los estudiantes que tengan una idea clara de los conceptos, procesos, hechos o procedimientos que les facilitamos en la categoría anterior. Por ejemplo, podemos proponer que **resuman** cómo se realiza el proceso de la fotosíntesis; que **expliquen** con sus propias palabras la demostración que hay en el libro o la página web que han consultado; que **comparen** las partes de la célula vegetal y la animal; que **clasifiquen** una serie de elementos químicos; que **expliquen** a los compañeros y compañeras de otro grupo cuáles son las partes de una planta; que **pongan ejemplos** de animales herbívoros, carnívoros y omnívoros dibujándolos, modelándolos con plastilina, etc.

3 APLICAR

Se pide a los estudiantes que pongan en práctica sus conocimientos, es decir, que sean capaces de encontrar soluciones a problemas en situaciones particulares y concretas, usando en un caso particular lo que se ha explicado de forma general.

Por ejemplo, les solicitamos que **calculen** el tiempo que tardarán en llegar al colegio si caminan a una velocidad determinada; que **resuelvan** cuánto se ahorran si les aplican un descuento del 20 % a las deportivas que iban a comprarse...

4 ANALIZAR

Los estudiantes deben ser capaces de descomponer la información en sus diferentes partes y ver la organización jerárquica de las ideas y las relaciones entre ellas. Por ejemplo, proponemos que **comparen** el proceso de respiración de una planta y un mamífero; que **organicen** los hechos que se produjeron en distintos lugares y que pudieron desencadenar un suceso histórico, etc.

5 EVALUAR

Alude a la capacidad para hacer juicios de valor. Se efectúa a través de los procesos de análisis y síntesis y requiere formular juicios sobre la utilidad, beneficio o importancia de materiales y métodos, de acuerdo con determinados propósitos. Por ejemplo, pedimos que **comprueben** si se cumple una ley física y si existe alguna excepción, en cuyo caso deben razonar la causa; que **argumenten** los motivos del crecimiento desigual de una planta cuando previamente la hemos sometido a condiciones ambientales diferentes; que **planteen** una hipótesis que explique las causas de los problemas que se dan entre los compañeros y compañeras en el aula...

6 CREAR

Hace referencia a la capacidad de inventar o concebir un nuevo producto utilizando el propio saber y mediante el uso de diferentes herramientas. Por ejemplo, solicitamos que **creen** un poema relacionado con las emociones que se están trabajando en clase; que **inventen** una

receta que contenga como mínimo un ingrediente de cada escalón de la pirámide alimentaria; que **diseñen** un tríptico informativo para concienciar a los usuarios de embarcaciones de la necesidad de respetar el fondo marino; que planteen **modificaciones** de la página web del centro para mejorarla...

Podemos guiar a nuestros alumnos y alumnas en el camino del saber conocer al saber hacer si hacemos las preguntas adecuadas.

Teniendo en cuenta la taxonomía, cuando preparamos las actividades, podemos hacerlo de dos formas:

- Presentando actividades que corresponden a los diferentes niveles de la taxonomía de Bloom en **sentido vertical**: *recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar, crear.* Los niveles vendrán determinados por la evaluación inicial, en un primer momento, y por el ritmo de aprendizaje de cada estudiante durante el transcurso de la unidad temática. No hay que presentar en cada sesión actividades que correspondan a todos los estratos de la pirámide.

- Presentando actividades que impliquen el mismo nivel de procesamiento de información en **sentido horizontal**, pero variando la dificultad de la tarea, que puede venir determinada por la cantidad de información, complejidad, estructura, lenguaje, etc. Por ejemplo, en Conocimiento del Medio abordamos un hecho histórico sobre el que los alumnos y alumnas tienen un conocimiento muy básico. Podríamos utilizar la EPM haciendo corresponder todas las actividades con un mismo nivel taxonómico; así, por ejemplo, podríamos empezar por el nivel más básico (*recordar*) proponiéndoles las siguientes actividades:

  Actividad 1: describir el hecho histórico. Para ello, previamente facilitamos la información con la que han de trabajar, que puede variar de más simple a más compleja en cantidad, organización, tipo de lenguaje utilizado, etc.

  Actividad 2: buscar una información, estructurada previamente por el docente, facilitándoles las fuentes a las que han de acudir para, a continuación, pedirles que expliquen cómo ocurrió el acontecimiento seleccionado.

  Actividad 3: facilitar un guion para que busquen de forma autónoma la información, pero con la premisa de que deben justificar la validez de las fuentes que están utilizando y elaborar una línea del tiempo que muestre cuándo ocurrió dicho hecho histórico.

Como puede verse, todos están trabajando en el nivel taxonómico de conocimiento, pero el tipo de tarea que realizan está adaptada a las diferentes necesidades del alumnado.

ESTILOS DE APRENDIZAJE

La importancia de incluir los estilos de aprendizaje como un elemento distintivo a la hora de programar radica en la necesidad de presentar actividades diversas a nuestro alumnado. Estas las podemos conseguir variando el canal de presentación, el tipo de agrupamiento, las características físicas del aula, la estructura y organización de las tareas, etc.

Tener en cuenta estos aspectos nos permitirá llegar, en un momento u otro, a todos nuestros alumnos y alumnas.

a) Según la forma o canal preferido para el aprendizaje, podemos distinguir:

- **Estudiantes visuales:** son observadores, aprenden mejor cuando el material es representado de manera visual, ya que piensan y almacenan la información utilizando imágenes. Los mapas conceptuales, resúmenes, esquemas, diapositivas, gráficos, el material electrónico, etc., los ayuda a orientarse y guiarse en su aprendizaje.
- **Estudiantes auditivos:** aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar esa información. Los debates, grabaciones y el material electrónico con alto contenido verbal son adecuados para su aprendizaje.
- **Estudiantes kinestésicos:** al llevar las cosas a la práctica entienden mejor el contenido que han de aprender. Necesitan tocar, manipular y moverse. El uso de material manipulativo, los proyectos, los trabajos de laboratorio, etc., los ayuda a aprender.

b) Según la forma de procesar la información:

- **Estudiantes globales:** utilizan un pensamiento de tipo holístico. Les gusta mirar el todo, la idea total, son intuitivos. Tienden a necesitar ruido de fondo o música para poder concentrarse. Son artísticos, necesitan comprender la idea global para ir luego a los detalles. Los ayuda ver un ejemplo del producto final y el uso de mapas conceptuales.
- **Estudiantes analíticos:** aprenden mejor por el seguimiento de secuencias y pasos. Son lógicos, racionales, prestan atención a una serie de hechos para luego conceptualizar, procesan información en forma lineal, son reflexivos. Les gusta anticipar, son muy conscientes del tiempo, hacen listas y necesitan quietud y tranquilidad para concentrarse.

c) Según la forma de orientarse en el tiempo:

- **Estudiantes planificadores:** son organizados, secuenciales y detallistas. Prefieren realizar actividades bien estructuradas y que la clase se desarrolle con rutinas conocidas.
- **Estudiantes espontáneos:** poco organizados, prefieren clases y actividades menos estructuradas, así como la utilización de metodologías abiertas y flexibles.

d) Según la forma de orientarse socialmente:

- **Estudiantes colaborativos:** prefieren trabajar con los demás siempre que pueden, disfrutan compartiendo sus conocimientos con otros. Les gusta consensuar y llegar a acuerdos, así como poner en práctica sus conclusiones en entornos grupales.
- **Estudiantes individuales:** son personas reflexivas a las que les gusta el trabajo individual. Suelen centrarse en temas que son de su interés y prefieren el silencio y entornos tranquilos para estudiar.

La taxonomía de niveles de pensamiento y los estilos de aprendizaje, por tanto, nos hacen conscientes de la cantidad de posibilidades que tenemos para diseñar actividades variadas que faciliten el aprendizaje de todos los estudiantes.

COMPETENCIAS

Otro componente que no podemos perder de vista como elemento fundamental cuando preparamos actividades desde el enfoque multinivel son las **competencias** que se van a trabajar: *lingüística, matemática y en ciencia y tecnología, digital, aprender a aprender, competencia ciudadana, emprendedora, de conciencia y expresión cultural*. El aprendizaje basado en competencias se caracteriza por su transversalidad, por facilitar la integración de los distintos aprendizajes, relacionándolos con los contenidos, y por la utilización de los aprendizajes en diferentes situaciones y contextos. Por eso, cuando programamos las actividades que deben realizar nuestros estudiantes, debemos buscar un desarrollo competencial global y no solo centrado en aquellas competencias que de una forma natural
se adaptan mejor a la asignatura o materia que impartimos.

GESTIÓN DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Los estudiantes tienen diferentes ritmos de aprendizaje. A pesar de conocer esto, todavía incurrimos en errores como organizar las clases programando para el alumnado medio o planificar las actividades dando a todos el mismo tiempo para su ejecución, sin tener en cuenta la dificultad de las tareas. Desde la EPM es fundamental programar las actividades, valorando el tiempo medio de ejecución que va a requerir cada tarea.

LIBERTAD DE ELECCIÓN DEL ALUMNADO

En la EPM partimos de una **máxima**: son los propios estudiantes los que podrán elegir en cada sesión o unidad qué tipo de actividades van a realizar. Este principio les permite tener un papel más activo y autónomo en su proceso de aprendizaje. El rol del docente será acompañarlos en su proceso de aprendizaje, con más dirección durante el **primer ciclo de Primaria**, orientándolos para que elijan las actividades más convenientes, pero facilitando estrategias para que aprendan a escoger aquellas actividades que más se adecuan a sus necesidades. A partir del **segundo ciclo de Primaria**, se mantendrá un rol menos directivo, ofreciendo siempre al estudiante la opción de escoger el tipo de actividad que desea realizar.

A continuación, ofrecemos un ejemplo de **instrucción general** que podemos dar a todos los estudiantes al presentarles las tareas, con el objetivo de ayudarlos a elegir, con independencia del curso o asignatura que están trabajando:

«Hoy vamos a realizar las siguientes tareas: [...] Quienes en la última sesión no tuvisteis dificultad al realizar las actividades, os recomiendo que hoy elijáis una actividad de nivel superior. Quienes tuvisteis algún problema podéis manteneros en el mismo nivel y, si os encontrasteis con muchas dificultades, podéis elegir un nivel más básico, que os ayudará a reforzar los conceptos que estamos trabajando».

6. Organización de la sesión

En la **tabla** siguiente tenemos un ejemplo de organizador que permite planificar las diferentes sesiones de una unidad didáctica. Así, podemos programar actividades con distinto nivel taxonómico valorando, en cada caso, qué estilo de aprendizaje estamos favoreciendo y qué tipo de agrupamiento será el más adecuado.

Es importante recordar que no es necesario preparar en cada sesión actividades que se correspondan con todos los niveles taxonómicos, porque estas deben estar adecuadas a las necesidades de cada grupo. Por tanto, las organizaremos en función de la evaluación inicial y de los diferentes ritmos de aprendizaje. Normalmente, en una sesión tendremos preparadas actividades correspondientes a dos o tres niveles taxonómicos. También podemos prepararlas no solo de diferente nivel taxonómico (vertical), sino también del mismo nivel (horizontal); en este caso tendremos que introducir variaciones, por ejemplo, la cantidad de información que se ofrece o bien su complejidad.

UNIDAD:	SESIÓN:	CURSO:

CONTENIDOS	METODOLOGÍA	MÉTODO DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS	RECURSOS

TAXONOMÍA	ACTIVIDADES	ESTILO DE APRENDIZAJE	AGRUPAMIENTO
CREAR			
EVALUAR			
ANALIZAR			
APLICAR			
COMPRENDER			
RECORDAR			

A continuación, se puede ver un ejemplo de propuesta multinivel:

ASIGNATURA	LENGUA CASTELLANA	NIVEL	4.º E. P.
UNIDAD	**La poesía**	N.º DE SESIONES	1
CONTENIDOS SUBYACENTES	**Expresión escrita:** escribir una poesía a partir de unas pautas y siguiendo la estructura de este tipo de texto. **Expresión artística:** elaborar creativamente poemas originales que atiendan a las características de este tipo de texto.		
CONOCIMIENTOS PREVIOS	Conocer las características de la poesía: rima, versos...		
EVALUACIÓN	Registro de actividades de aula. Observación directa del profesor o profesora.		

ACTIVIDADES			
NIVEL DE DIFICULTAD	**1**	**ORDEN TAXONÓMICO DE BLOOM**	**COMPRENDER + CREAR**
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Escribir una poesía alternando imágenes y palabras. El alumnado reconstruye un poema, cambiando algunas palabras por imágenes. Es una actividad guiada pero a la vez creativa, pues se permite a los estudiantes elegir qué palabras sustituirán con ilustraciones, elaborar estos dibujos y diseñar su propio poema.		
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	**Jeroglífico** -El alumnado que realice este nivel formará pequeños grupos colaborativos para el intercambio de opiniones, observaciones o ideas, pero crearán los poemas de forma individual. -Se dará a cada estudiante del grupo un poema y tendrá que escribir uno nuevo sustituyendo el máximo de palabras por imágenes.		

ACTIVIDADES			
NIVEL DE DIFICULTAD	**2**	**ORDEN TAXONÓMICO DE BLOOM**	**APLICAR + CREAR**
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Inventar un poema a partir de unas palabras dadas, recordando las características propias de este tipo de texto (versos, rima...).		
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	**Hacemos poesía** El docente proporcionará un listado de palabras a los miembros del grupo. Cada estudiante, individualmente, deberá combinar estas palabras para crear su propio poema. Durante el proceso intercambiarán opiniones e ideas con el grupo para valorar y mejorar las producciones. En este nivel, el alumnado aplica los conocimientos que ha aprendido en las sesiones anteriores y, a su vez, redacta su propio poema.		

ACTIVIDADES			
NIVEL DE DIFICULTAD	**3**	**ORDEN TAXONÓMICO DE BLOOM**	**CREAR**
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Inventar un poema a partir de unas palabras dadas, recordando las características propias de este tipo de texto (versos, rima...).		
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	**Caligrama** Los alumnos y alumnas se distribuirán en pequeños grupos colaborativos. A cada estudiante se le dará un folio en blanco. Primero inventarán un título y, a partir de este, crearán un poema dándole una estructura gráfica acorde con la temática elegida.		

7. Criterios de evaluación

Para evaluar el grado de consecución de los objetivos propuestos, contamos con el **trabajo diario** que realiza el alumnado y las **pruebas o exámenes** individuales. Ambos son necesarios, pero el valor que tiene cada uno no puede ni debe ser el mismo.

Para evaluar el trabajo diario podemos hacer uso de actividades de **coevaluación**, **autoevaluación** y **heteroevaluación** (a cargo del docente). Las dos primeras se pueden incorporar a la dinámica del aula con cuestionarios web o en papel, o bien utilizando dianas.

Por otro lado, los exámenes individuales también son necesarios. No debemos olvidar que nuestro alumnado se va a encontrar a lo largo de su vida con diferentes situaciones de evaluación: pruebas de acceso a estudios superiores, oposiciones, etc.

Cuando desde la EPM preparamos un examen individual, debemos tener en cuenta que no todos los estudiantes han trabajado los contenidos con el mismo nivel de profundidad, de modo que nuestro examen debe estar adaptado al modo en que hemos trabajado, asegurándonos de que pueda superarse resolviendo ciertas actividades de menor dificultad y también obtener una mayor calificación por la resolución de otras más difíciles.

En la EPM se pone el énfasis en el trabajo diario que el estudiante realiza, por eso el resultado de la evaluación debe ser la suma ponderada del trabajo diario en el aula y del examen individual, pero dando siempre un mayor peso a las actividades y competencias que el evaluado va adquiriendo en su día a día. El valor ponderal que asignaremos a cada elemento debe ser comunicado a los estudiantes y a sus familias al inicio del curso o evaluación.

Cómo trabajar la EPM en el aula

El alumnado es el protagonista del aprendizaje

Al principio de cada sesión, el docente realizará una intervención directa con todo el grupo de no más de **cinco minutos**. Así, cedemos el protagonismo del aprendizaje a los estudiantes, evitamos mantener una atención continuada por tiempos prolongados y podemos realizar tareas respetando los diferentes ritmos.

Con la explicación inicial, el alumnado debe tener claro el contenido de la sesión, las instrucciones básicas de funcionamiento o dónde y cómo pueden encontrarlas, saber exactamente qué deben hacer y cuál es el valor exacto de todo aquello que van a producir.

Prohibidos los deberes *tradicionales*

El modelo multinivel que planteamos lleva asociado la NO existencia de deberes para casa a la manera tradicional, entendidos como *más de lo mismo*. Si se plantean actividades para realizar en casa, deben ajustarse a las siguientes modalidades:

– **Actividades de enriquecimiento**, siempre individualizadas, para los estudiantes con un nivel más alto.

– **Actividades de fortalecimiento** de los déficits detectados, individualizadas, para los alumnos y alumnas de otros niveles.

En todo caso, se tendrá que evaluar los *deberes* personalmente, nunca exponerlos para su revisión en conjunto, pues son individualizados, salvo que se quieran utilizar como material didáctico posterior por su gran calidad.

Es muy importante que se ofrezca al alumnado y a las familias el conocimiento y acceso a todas las actividades desarrolladas en la sesión, en todos los niveles, para que, si lo desean, puedan realizar en casa, de manera voluntaria, tareas de niveles diferentes a los seguidos en el aula. Para ello será muy útil el contacto directo en tutorías, tanto individuales como colectivas, así como la existencia de un blog o una página web (o similar), donde se detalle el diario de sesiones, con indicación de actividades, niveles y ponderaciones.

Todas las tareas han de ser evaluadas

Se debe indicar con total claridad qué debe realizar un estudiante, cómo debe hacerlo y cuál será el premio que reciba, así como el valor y ponderación que tendrá en la calificación final.

Para conseguir la implicación constante del alumnado, será esencial valorar de forma apropiada y preferente las tareas de aula, y dar menor importancia a los exámenes que realizarán al finalizar cada unidad didáctica.

Interacción en clase

La interacción más importante para el progreso en este sistema es la que establecen las alumnas y los alumnos entre sí, aprendiendo a aprender, razonando, dialogando y tomando iniciativas, por lo que se deberá fomentar la expresión oral en los grupos y entre los grupos, de modo que puedan intercambiar experiencias e ideas. El *movimiento* es esencial, tanto el del docente para acudir a dialogar con su clase como el de los estudiantes para presentar resultados, anotar logros, realizar consultas entre grupos...

Entusiasmo

Si trabajamos con la EPM debemos desarrollar diversas estrategias dirigidas al *saber hacer*, pero también al *saber ser*. Es importante conectar con el alumnado, interesándonos por su situación, comprendiendo que no siempre estén al cien por cien y que pasan por diferentes estados de ánimo. También conviene analizar las relaciones entre los componentes del grupo y permitir cambios, preguntar qué esperan de nosotros como docentes, solicitando que valoren la asignatura haciendo propuestas de mejora y, sobre todo, detectar sus logros y fracasos.

Programar sesiones en Educación Primaria con la EPM

A continuación, proponemos una forma de programar sesiones en este formato, aunque insistimos en que el modelo multinivel es básicamente un concepto que se debe adaptar a tus propias características, a las de cada grupo y a las de cada centro.

Inicio de una unidad didáctica

a) Dependiendo del contenido a trabajar, se determinará el grado de conocimientos previos de la clase con una evaluación inicial, teniendo en cuenta si lo han estudiado ya en cursos anteriores o si se trata de un nuevo contenido.

b) Se determinarán los diferentes niveles de presentación de las actividades (recomendamos tres), la estructura de las sesiones (rutinas, fichas, juegos, actividades, murales, búsqueda de información...) y cómo se organizarán los estudiantes (individualmente, pequeño o gran grupo, agrupamiento heterogéneo u homogéneo).

c) Es conveniente dar autonomía a los alumnos y alumnas en su elección, pero como guías debemos dejar claro en cada momento la tarea que recomendamos realizar, ofreciendo siempre la posibilidad de cambiar en el caso de que resulte inadecuada.

Desarrollo de las sesiones

1. Se presentarán los contenidos y las actividades a realizar, bien con una exposición oral por parte del docente o una lectura previa y discusión sobre los contenidos por parte del alumnado o la exposición participativa en gran grupo (preguntas y respuestas).

2. Para el desarrollo de las actividades se ofrecerá la opción de hacerlo de manera individual, en pequeños grupos o en gran grupo.

   - Si se opta por el trabajo individual, se debe evaluar adecuadamente para obtener una calificación numérica que refleje el aprendizaje conseguido por cada alumno o alumna. En este formato se puede trabajar la expresión escrita, la comprensión y expresión oral...

   - Cuando se planteen trabajos en grupo, es recomendable presentar también dos o tres niveles de dificultad. Cada estudiante podrá manifestar en qué grupo le apetece más trabajar, gestionando sus elecciones mediante estrategias de cohesión grupal, a la vez que premiando su esfuerzo e implicación.

   - Por último, también es interesante trabajar en gran grupo, haciendo pequeños debates, exposiciones orales, concursos de preguntas y respuestas, mapas conceptuales conjuntos...

Evaluación de las tareas

Es imprescindible evaluar todo el proceso de aprendizaje y no basarnos únicamente en el acierto en las actividades o en el examen, de manera que la clase sea consciente de la importancia de participar y trabajar cada día, de implicarse en las tareas. Todo aquello que hagan será valorado y tendrá su traducción en forma de calificación numérica o de logro.

Se evaluarán la mayor parte de las actividades que realicen a través de un registro diario. Se recomienda asignar a las actividades un peso mínimo del 60 % en la calificación final otorgada, quedando como máximo el 40 % para el examen.

El examen

Una vez finalizada la unidad didáctica es conveniente plantear un examen. Se puede establecer un **único examen para todos**, presentando las preguntas separadas en tres bloques según su nivel y dando la opción de obtener 6 puntos respondiendo correctamente el primer bloque, un 8 respondiendo correctamente los dos primeros bloques o un 10 respondiendo con acierto en los tres bloques. O bien **tres exámenes diferentes**, donde en cada uno se pregunte sobre los contenidos desarrollados en los niveles planteados.

Notas