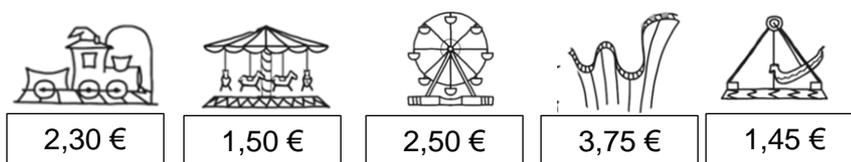


## Matemáticas 4.º / Unidad 9 / Dinero y tiempo

### Actividad 1

**Enunciado:** El curso ha terminado y Luisa irá con su padre a la feria para celebrarlo. Observa los precios de algunas de las atracciones y escribe cómo se leen.



Tren de la bruja → \_\_\_\_\_

Tiovivo → \_\_\_\_\_

Noria → \_\_\_\_\_

Montaña rusa → \_\_\_\_\_

Barco vikingo → \_\_\_\_\_

### Solución

Tren de la bruja → **Dos euros y treinta céntimos.**

Tiovivo → **Un euro y cincuenta céntimos.**

Noria → **Dos euros y cincuenta céntimos.**

Montaña rusa → **Tres euros y setenta y cinco céntimos.**

Barco vikingo → **Un euro y cuarenta y cinco céntimos.**

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Lee y escribe de forma correcta los cinco precios.	Lee y escribe de forma correcta cuatro o tres precios.	Tiene dificultad para leer y escribir los precios; escribe de forma correcta solo dos.	No lee ni escribe los precios o lo hace de forma incorrecta.

### Estándar de aprendizaje evaluable

**E1.1** Lee adecuadamente precios dados en euros.

### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 2

**Enunciado:** Aproxima el precio de estos productos a euros y contesta.

Aitor compró leche por 1,93 €, huevos por 2,05 €, harina por 1,05 €, azúcar por 0,99 € y una batidora de 44,93 € para preparar magdalenas. ¿Cuánto suma el total de la compra?

Si sobre el total le hicieron un descuento de 9,85 euros, ¿cuánto pagó por toda la compra?

La próxima semana es su cumpleaños y tiene pensado hacer el triple de magdalenas, ¿cuánto gastará en la compra de los ingredientes?

### Solución

- Aproximo los precios a euros.  
Leche  $\rightarrow 1,93 \text{ €} \rightarrow 2 \text{ €}$   
Huevos  $\rightarrow 2,05 \text{ €} \rightarrow 2 \text{ €}$   
Harina  $\rightarrow 1,05 \text{ €} \rightarrow 1 \text{ €}$   
Azúcar  $\rightarrow 0,99 \text{ €} \rightarrow 1 \text{ €}$   
Batidora  $\rightarrow 44,93 \text{ €} \rightarrow 45 \text{ €}$
- Calculo el total de la compra.  
 $2 + 2 + 1 + 1 + 45 = 51$   
El total de la compra suma aproximadamente 51 €.
- Calculo aproximadamente cuánto pagó con el descuento.  
Descuento  $\rightarrow 9,85 \text{ €} \rightarrow 10 \text{ €}$   
 $51 - 10 = 41$   
Con el descuento Aitor pagó por toda la compra 41 €.
- Calculo el coste de los ingredientes por tres.  
 $3 \times (2 + 2 + 1 + 1) = 3 \times 6 = 18$   
Para hacer el triple de magdalenas gastará 18 € en la compra de los ingredientes.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Aproxima a euros los precios y efectúa mentalmente todas las operaciones sin cometer errores.	Aproxima a euros los precios y efectúa mentalmente las operaciones cometiendo uno o dos errores.	Tiene dificultad para aproximar los precios a euros y para efectuar mentalmente las operaciones; comete tres errores.	No aproxima a euros los precios ni efectúa mentalmente las operaciones o lo hace cometiendo más de tres errores.

## **Estándar de aprendizaje evaluable**

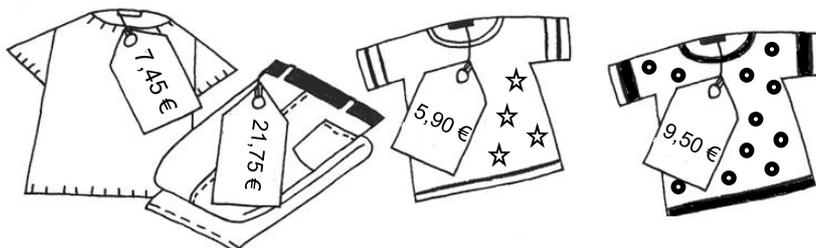
**E1.2** Efectúa mentalmente sumas de precios con céntimos y multiplicaciones por un número natural, aproximando cada uno de ellos a euros.

### **Competencias clave**

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.  
Competencia para aprender a aprender.

### Actividad 3

**Enunciado:** Observa los precios y contesta las siguientes preguntas.



- ¿Cuánto cuestan dos pantalones y una camiseta de lunares?
- ¿Cuánto cuestan las tres camisetas?
- ¿Cuál es la diferencia entre el precio de la camiseta de lunares y la de estrellitas?
- ¿Cuánto cuestan los cuatro artículos?

### Solución

2 pantalones + 1 camiseta de lunares  $\rightarrow 21,75 + 21,75 + 9,50 = 53$

La camiseta de lunares y dos pantalones cuestan 53 €

Las 3 camisetas  $\rightarrow 7,45 + 5,90 + 9,50 = 22,85$

Las tres camisetas cuestan 22,85 €

Diferencia entre la camiseta de lunares y la de estrellitas  $\rightarrow 9,50 - 5,90 = 3,60$

La diferencia entre el precio de la camiseta de lunares y la de estrellitas es de 3,60 €

Los cuatro artículos  $\rightarrow 7,45 + 5,90 + 9,50 + 21,75 = 44,60$

Los cuatro artículos cuestan 44,60 €

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Suma y resta correctamente cantidades expresadas en euros y céntimos, sin cometer errores.	Suma y resta cantidades expresadas en euros y céntimos, calcula de forma correcta tres o dos operaciones.	Tiene dificultad para sumar y restar cantidades expresadas en euros y céntimos, calcula de forma correcta solo una operación.	No suma ni resta cantidades expresadas en euros y céntimos, no calcula las operaciones o lo hace de forma incorrecta.

## **Estándar de aprendizaje evaluable**

**E1.3** Suma y resta cantidades expresadas en euros y céntimos.

### **Competencias clave**

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

#### Actividad 4

**Enunciado:** ¿Cuántas monedas de 50 cts. puedes tener como máximo si tienes 5,70 €?  
¿Y cuántas monedas de 10 cts.? ¿Y de 5 cts.?

¿Cuántos euros tienes si tienes 5 billetes de 5 €, 4 monedas de 2 €, 10 de 1 € y 25 de 50 cts.?

#### Solución

Cantidad máxima de monedas de 0,50 € en 5,70 € →  $5,70 : 0,50 = 11$  resto 0,20

Si tengo 5,70 € puedo tener como máximo 11 monedas de 50 cts.

Cantidad máxima de monedas de 0,10 € en 5,70 € →  $5,70 : 0,10 = 57$

Si tengo 5,70 € puedo tener como máximo 57 monedas de 10 cts.

Cantidad máxima de monedas de 0,05 € en 5,70 € →  $5,70 : 0,05 = 114$

Si tengo 5,70 € puedo tener como máximo 114 monedas de 0,05 cts.

5 billetes de 5 €, 4 monedas de 2 €, 10 de 1 € y 25 de 50 cts.

$5 \times 5 + 4 \times 2 + 10 \times 1 + 25 \times 0,50 = 25 + 8 + 10 + 12,5 = 55,50$

Si tengo 5 billetes de 5 €, 4 monedas de 2 €, 10 de 1 € y 25 de 50 cts. tengo 55,50 €.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula múltiplos y submúltiplos del euro, responde de forma correcta las cuatro preguntas.	Calcula múltiplos y submúltiplos del euro, responde de forma correcta tres o dos preguntas.	Tiene dificultad para calcular múltiplos y submúltiplos del euro, responde de forma correcta solo una pregunta.	No calcula múltiplos ni submúltiplos del euro, ni responde a las preguntas o lo hace de forma incorrecta.

#### Estándar de aprendizaje evaluable

**E1.4** Calcula múltiplos y submúltiplos del euro.

#### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 5

**Enunciado:** Completa las siguientes oraciones.

- Dos décadas son dos períodos de \_\_\_\_\_, lo que equivale a \_\_\_\_\_ años.
- Un siglo tiene \_\_\_\_\_ años.
- Un lustro equivale a \_\_\_\_\_ años.
- Un semestre son \_\_\_\_\_ meses.
- Cuatro semanas son \_\_\_\_\_ días.

## Solución

- Dos décadas son dos períodos de **10 años**, lo que equivale a **20** años.
- Un siglo tiene **100** años.
- Un lustro equivale a **5** años.
- Un semestre son **6** meses.
- Cuatro semanas son **28** días.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Completa de forma correcta las cinco oraciones con las medidas de tiempo.	Completa de forma correcta cuatro o tres oraciones con las medidas de tiempo.	Completa de forma correcta dos oraciones con las medidas de tiempo.	Completa de forma correcta una o ninguna oración con las medidas de tiempo.

## Estándar de aprendizaje evaluable

**E2.1** Reconoce otras medidas de tiempo mayores y menores que el año.

### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.  
Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 6

**Enunciado:** Completa las siguientes igualdades.

- 4 semestres = \_\_\_\_\_ años.
- 1 lustro = \_\_\_\_\_ meses.
- 70 días = \_\_\_\_\_ semanas.
- 2 siglos = \_\_\_\_\_ años.
- 40 años = \_\_\_\_\_ décadas.
- 3 años = \_\_\_\_\_ meses.

### Solución

- 4 semestres = **2** años.
- 1 lustro = **60** meses.
- 70 días = **10** semanas.
- 2 siglos = **200** años.
- 40 años = **4** décadas.
- 3 años = **36** meses.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Completa de forma correcta las seis equivalencias.	Completa de forma correcta cinco o cuatro equivalencias.	Completa de forma correcta tres o dos equivalencias.	Completa de forma correcta solo una o ninguna equivalencia.

### Estándar de aprendizaje evaluable

**E2.2** Establece y utiliza las equivalencias entre las diferentes unidades de tiempo.

### Competencias clave

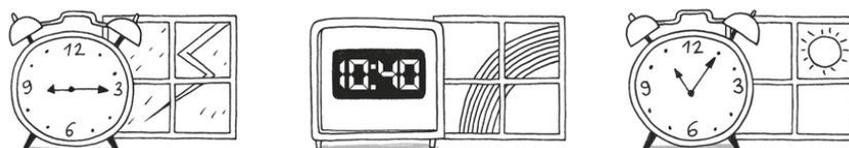
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 7

**Enunciado:** Completa el texto o los relojes con la hora según corresponda.

Juana se despertó a las \_\_\_\_\_ y llovía; a las \_\_\_\_\_ vio en el cielo un enorme arcoíris, ya para las \_\_\_\_\_ había salido el sol.



Salió a observar el arcoíris a las 10 h y 43 min y se quedó fuera hasta las 11 h y 2 min. Completa los relojes para que marquen la hora exacta en cada caso.

Salió

Entró



## Solución

Juana se despertó a las **9 horas y 15 minutos** y llovía, a las **10 horas 40 minutos** vio en el cielo un enorme arcoíris, ya para las **11 horas y 5 minutos** había salido el sol.

Salió

Entró



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Completa las oraciones y los relojes sin cometer errores.	Completa las oraciones y los relojes cometiendo uno o dos errores.	Completa las oraciones y los relojes cometiendo tres errores.	No completa las oraciones ni los relojes o lo hace cometiendo más de tres errores.

### **Estándar de aprendizaje evaluable**

**E3.1** Expresa la hora dada por un reloj digital en forma analógica y viceversa.

### **Competencias clave**

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 8

**Enunciado:** Observa los horarios de la piscina municipal, calcula y responde las siguientes preguntas.



- ¿Cuántas horas permanece abierta la piscina municipal de lunes a viernes?
- ¿Cuántas horas permanece abierta la piscina municipal los sábados, domingos y festivos?
- Iñaki es socorrista en la piscina y esta semana trabajó el viernes y el domingo. ¿Cuántas horas trabajó Iñaki esta semana?

## Solución

- Calculo cuántas horas está abierta la piscina de lunes a viernes.

$$\begin{array}{r}
 \text{Cierra} \rightarrow \quad 18 \text{ h} \quad 50 \text{ min} \\
 \text{Abre} \rightarrow \quad \quad 11 \text{ h} \quad 30 \text{ min} \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad 7 \text{ h} \quad 20 \text{ min}
 \end{array}$$

De lunes a viernes la piscina municipal permanece abierta 7 h 20 min.

- Calculo cuántas horas está abierta la piscina los sábados, domingos y festivos.

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad \quad 19 \text{ h} \quad 90 \text{ min} \\
 \text{Cierra} \rightarrow \quad \quad \quad \cancel{20 \text{ h}} \quad \cancel{30 \text{ min}} \\
 \text{Abre} \rightarrow \quad \quad \quad 12 \text{ h} \quad 40 \text{ min} \\
 \hline
 \quad \quad \quad \quad \quad 7 \text{ h} \quad 50 \text{ min}
 \end{array}$$

Los sábados, domingos y festivos la piscina está abierta 7 h 50 min.

- Calculo cuántas horas trabajó Iñaki esta semana.

$$\begin{array}{r}
 \text{Viernes} \rightarrow \quad 7 \text{ h} \quad 20 \text{ min} \\
 \text{Domingo} \rightarrow \quad 7 \text{ h} \quad 50 \text{ min} \\
 \hline
 \quad \quad \quad 14 \text{ h} \quad 70 \text{ min} \\
 \quad \quad \quad + 1 \text{ h} \quad - 60 \text{ min} \\
 \hline
 \quad \quad \quad 15 \text{ h} \quad 10 \text{ min}
 \end{array}$$

Esta semana Iñaki trabajó 15 h y 10 min.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula correctamente las tres operaciones con medidas de tiempo.	Calcula correctamente dos operaciones con medidas de tiempo.	Calcula correctamente una operación con medidas de tiempo.	No calcula las operaciones con medidas de tiempo o lo hace de forma incorrecta.

### Estándar de aprendizaje evaluable

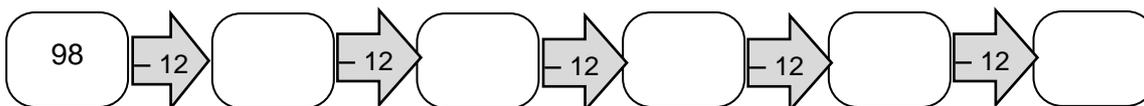
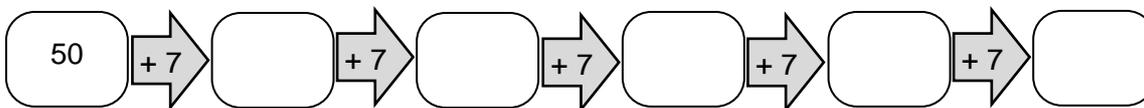
**E4.1** Calcula correctamente sumas y restas con medidas de tiempo.

### Competencias clave

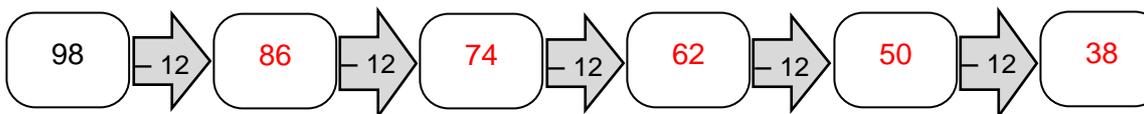
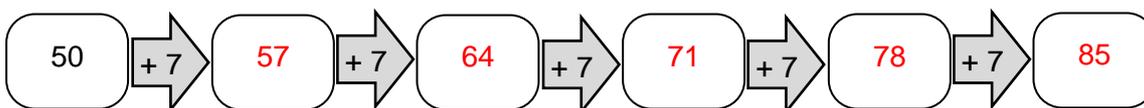
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.  
Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 9

**Enunciado:** Continúa estas series.



## Solución



Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Continúa las series sin cometer errores.	Continúa las series cometiendo hasta tres errores.	Continúa las series cometiendo cuatro errores.	No continúa las series o lo hace cometiendo más de cuatro errores.

## Estándar de aprendizaje evaluable

**E5.1** Construye series numéricas ascendentes y descendentes.

### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

## Actividad 10

**Enunciado:** Elabora un esquema y resuelve el problema.

Jacinto cultiva frutos rojos y ya ha llegado el momento de la cosecha. El viernes cosechó 4 cubetas de 200 g de grosellas, 4 cubetas de 250 g de frambuesas y 4 de 500 g de fresas. ¿Cuántos gramos de cada fruta cosechó Jacinto el viernes?  
¿Cuántos gramos cosechó en total?

### Solución

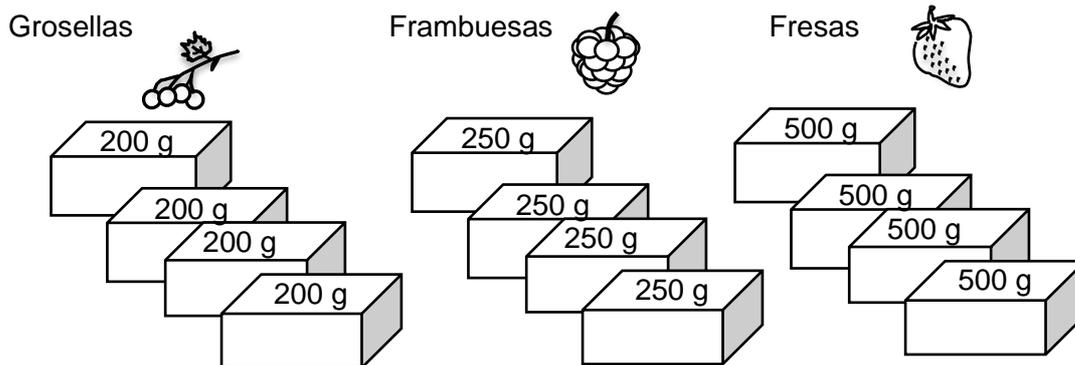
Para resolver el problema puedo seguir estos pasos:

- Leo y comprendo el enunciado.
- Identifico las preguntas.

¿Cuántos gramos de cada fruta cosechó Jacinto el viernes?

¿Cuántos gramos cosechó en total?

- Realizo un esquema que me ayude a organizar los datos.



- Resuelvo.

$$\text{Grosellas} \rightarrow 4 \times 200 = 800$$

$$\text{Frambuesas} \rightarrow 4 \times 250 = 1\,000$$

$$\text{Fresas} \rightarrow 4 \times 500 = 2\,000$$

$$\left. \begin{array}{l} 800 + 1\,000 + 2\,000 = 3\,800 \end{array} \right\}$$

El viernes Jacinto cosechó 800 g de grosellas, 1 000 g de frambuesas y 2 000 g de fresas. En total cosechó 3 800 g de frutos rojos.

<b>Rúbrica</b>			
<b>Excelente</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Elemental</b>	<b>Inadecuado</b>
Elabora un esquema y resuelve el problema sin cometer errores.	Elabora un esquema y resuelve el problema cometiendo un error.	Tiene dificultad para elaborar un esquema y resuelve el problema, comete dos errores.	No elabora un esquema ni resuelve el problema o lo hace cometiendo más de dos errores.

### **Estándar de aprendizaje evaluable**

**E6.1** Elabora un esquema para resolver un problema.

#### **Competencias clave**

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 11

**Enunciado:** Este fin de semana en la juguetería del barrio están de rebaja los puzles.



Martina quiere comprar 3 puzles, Catalina comprará 5 puzles y Martín aprovechará la oferta y comprará 7 puzles.

¿Cuánto pagarán por sus compras los tres niños?

### Solución

Calculo cuánto cuesta la promoción  $\rightarrow$  3 al precio de 2  $\rightarrow 2 \times 6,35 = 12,70$

3 puzles cuestan 12,70 €

Martina  $\rightarrow$  1 promoción  $\rightarrow 12,70$

Catalina  $\rightarrow$  1 promoción + 2 puzles  $\rightarrow 12,70 + 2 \times 6,35 = 25,40$

Martín  $\rightarrow$  2 promociones + 1 puzle  $\rightarrow 12,70 \times 2 + 6,35 = 31,75$

Martina pagó por su compra 12,70 €, Catalina 25,40 € y Martín 31,75 €.

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Identifica e interpreta los datos de la publicidad y resuelve de forma correcta el problema.	Identifica e interpreta los datos de la publicidad; resuelve el problema cometiendo un error.	Tiene dificultad para identificar e interpretar los datos de la publicidad; resuelve el problema cometiendo dos errores.	No identifica ni interpreta los datos de la publicidad; no resuelve el problema o lo hace cometiendo más de dos errores.

### Estándar de aprendizaje evaluable

**E7.1** Progresa en la identificación e interpretación de datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas...).

### Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 12

**Enunciado:** Tu madre y tú vais a merendar a una churrería. Tu madre pide un café con leche y dos porras. Tú, un chocolate, un refresco y tres churros. Consulta la lista de precios. ¿Cuánto costará la merienda? Enumera dos posibles combinaciones de billetes y monedas con las que podrías pagar.

Resuelve el problema, luego cambia la pregunta para que la solución sea distinta.

Churro	0,20 €
Porra	0,35 €
Infusión	1,30 €
Café solo	1,20 €
Café con leche	1,50 €
Chocolate	2,10 €
Refresco	2,50 €

### Solución

- Calculo cuánto gastaremos cada uno y luego, en total:

Tu madre → 1 café con leche y 2 porras →  $1,50 € + 0,35 € \times 2 = 2,20 €$

Tú → 1 chocolate, 1 refresco y 3 churros →  $2,50 € + 2,10 € + 0,20 € \times 3 = 5,20 €$

Total →  $2,20 € + 5,20 € = 7,40 €$

La merienda costará 7,40 €.

- Posibles formas de pagar:

1 billete de 5 € + 1 moneda de 2 € + 2 monedas de 20 cts.

3 monedas de 2 € + 2 monedas de 50 cts. + 4 monedas de 10 cts.

### Solución orientativa

Cambio la pregunta para que la solución sea distinta.

- Si tu madre te da un billete de 20 € para pagar, ¿cuánto dinero te tienen que devolver?

- Enumera dos posibles combinaciones de billetes y monedas con las que pueden darte las vueltas.

$20 € - 7,40 € = 12,60 €$

Me tienen que devolver 12,60 €.

Combinaciones posibles en las vueltas.

1 billete de 10 € + 1 moneda de 2 € + 3 monedas de 20 cts.

2 billetes de 5 € + 4 monedas de 50 cts. + 6 monedas de 10 cts.

<b>Rúbrica</b>			
<b>Excelente</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Elemental</b>	<b>Inadecuado</b>
Resuelve el problema original, plantea una nueva situación cambiando la pregunta del problema y resuelve sin cometer errores.	Resuelve el problema original, plantea una nueva situación cambiando la pregunta del problema y resuelve, comete uno o dos errores en todo el proceso.	Resuelve el problema original, tiene dificultad para plantear una nueva situación cambiando la pregunta del problema, comete tres errores en todo el proceso.	No resuelve el problema original, no plantea una nueva situación cambiando la pregunta del problema o lo hace cometiendo más de tres errores.

### **Estándar de aprendizaje evaluable**

**E8.1** Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados a su nivel educativo y a la dificultad de la situación.

### **Competencias clave**

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

### Actividad 13

**Enunciado:** Calcula mentalmente estas multiplicaciones y anota el resultado.

- $30 \times 50 =$
- $200 \times 400 =$
- $20 \times 70 =$
- $300 \times 600 =$
- $60 \times 40 =$
- $500 \times 300 =$

### Solución

- $30 \times 50 = 1\ 500$
- $200 \times 400 = 80\ 000$
- $20 \times 70 = 1\ 400$
- $300 \times 600 = 180\ 000$
- $60 \times 40 = 2\ 400$
- $500 \times 300 = 150\ 000$

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Calcula de forma correcta las seis multiplicaciones utilizando estrategias de cálculo mental.	Calcula de forma correcta cinco o cuatro multiplicaciones utilizando estrategias de cálculo mental.	Tiene dificultad para utilizar estrategias de cálculo mental y calcula de forma correcta tres o dos multiplicaciones.	No utiliza estrategias de cálculo mental y calcula de forma correcta una o ninguna multiplicación.

### Estándar de aprendizaje evaluable

**E9.1** Usa estrategias de cálculo mental para multiplicar decenas y centenas exactas entre sí.

### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 14

**Enunciado:** Elabora una estrategia de cálculo mental para resolver las siguientes multiplicaciones y anota el resultado. Después explica la estrategia.

- $2\ 000 \times 5\ 000 =$
- $3\ 000 \times 1\ 000 =$
- $4\ 000 \times 2\ 000 =$
- $7\ 000 \times 6\ 000 =$
- $6\ 000 \times 8\ 000 =$

## Solución

- $2\ 000 \times 5\ 000 = 10\ 000\ 000$
- $3\ 000 \times 1\ 000 = 3\ 000\ 000$
- $4\ 000 \times 2\ 000 = 8\ 000\ 000$
- $7\ 000 \times 6\ 000 = 42\ 000\ 000$
- $6\ 000 \times 8\ 000 = 48\ 000\ 000$

Para multiplicar millares exactos entre sí primero multiplico la unidades de millar y luego le agrego los seis ceros. Ejemplo  $\rightarrow 2\ 000 \times 3\ 000 = 2 \times 3 = 6$ , luego le agrego los seis ceros  $\rightarrow 6\ 000\ 000$ .

Rúbrica			
Excelente	Satisfactorio	Elemental	Inadecuado
Elabora estrategias de cálculo mental y calcula de forma correcta las cinco multiplicaciones.	Elabora estrategias de cálculo mental y calcula de forma correcta cuatro o tres multiplicaciones.	Tiene dificultad para elaborar estrategias de cálculo mental y calcula de forma correcta dos multiplicaciones.	No elabora estrategias de cálculo mental y calcula de forma correcta una o ninguna multiplicación.

## Estándar de aprendizaje evaluable

**E9.2** Elabora estrategias de cálculo mental.

### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.  
Competencia para aprender a aprender.