

## Matemáticas 4.º / Unidad 6 / Números decimales

### Actividad 1

**Enunciado:** Matilde, Francisco y Lola están jugando con una cinta métrica. Matilde se mide y dice: “Soy la más alta del grupo; mi altura es 1,30 m”.

Francisco, también se mide y dice: “No, ¡el más alto soy yo! Mido 1,36 m”.

La última en medirse es Lola: “Yo mido 1,45 m”.

¿Quién es el más alto del grupo?

Ordena a los niños de mayor a menor teniendo en cuenta sus alturas.

### Solución

La más alta es Lola.

- 1,45 m Lola.
- 1,36 m Francisco.
- 1,30 m Matilde.

| Rúbrica  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Excelente  | Satisfactorio  | Elemental  | Inadecuado   |
| Interpreta y ordena los números decimales sin cometer errores. | Interpreta y ordena los números decimales cometiendo un error. | Tiene dificultad para interpretar y ordenar los números decimales; comete dos errores. | No interpreta ni ordena los números decimales o lo hace de forma incorrecta. |

### Estándar de aprendizaje evaluable

**E1.1** Utiliza los números decimales sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana.

### Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 2

**Enunciado:** Descompón los siguientes números decimales.

- 28,15
- 1,09
- 0,04
- 15,75

## Solución

- 28,15 → 2 D + 8 U + 1 décimas + 5 centésimas
- 1,09 → 1 U + 9 centésimas
- 0,04 → 4 centésimas
- 15,75 → 1 D + 5 U + 7 décimas + 5 centésimas

| Rúbrica  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Excelente  | Satisfactorio  | Elemental  | Inadecuado   |
| Descompone de forma correcta los cuatro números decimales. | Descompone de forma correcta tres o dos números decimales. | Descompone de forma correcta solo un número decimal. | No descompone los números decimales o lo hace de forma incorrecta. |

## Estándar de aprendizaje evaluable

**E2.1** Descompone números decimales atendiendo al valor posicional de sus cifras.

## Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

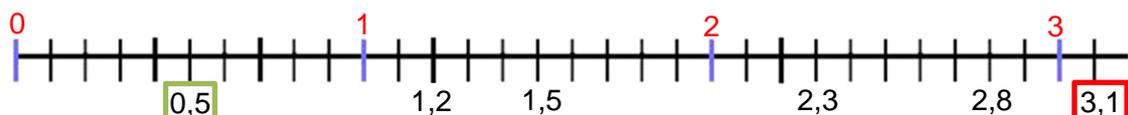
Competencia para aprender a aprender.

### Actividad 3

**Enunciado:** Dibuja en tu cuaderno una recta numérica y representa los siguientes números. Luego marca en rojo el mayor y en verde el menor.

- 0,5      • 2,3      • 1,2      • 2,8      • 3,1      • 1,5

### Solución



| Rúbrica  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Excelente  | Satisfactorio  | Elemental  | Inadecuado  |
| Ordena y representa de forma correcta los seis números en la recta numérica. | Ordena y representa de forma correcta cinco o cuatro números en la recta numérica. | Ordena y representa de forma correcta tres o dos números en la recta numérica. | Ordena y representa de forma correcta uno o ningún número en la recta numérica. |

### Estándar de aprendizaje evaluable

**E3.1** Ordena números decimales por comparación y representación en la recta numérica.

### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

#### Actividad 4

**Enunciado:** Aproxima los siguientes números a la décima.

- 14,52
- 71,23
- 38,18
- 2,39
- 29,87
- 91,56

#### Solución

- 14,52 → 14,5
- 71,23 → 71,2
- 38,18 → 38,2
- 2,39 → 2,4
- 29,87 → 29,9
- 91,56 → 91,6

| Rúbrica  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Excelente  | Satisfactorio  | Elemental  | Inadecuado  |
| Aproxima a la décima de forma correcta los seis números. | Aproxima a la décima de forma correcta cinco o cuatro números. | Aproxima a la décima de forma correcta tres números. | Aproxima a la décima de forma correcta menos de tres números. |

#### Estándar de aprendizaje evaluable

**E4.1** Aproxima números decimales a la décima.

#### Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

## Actividad 5

**Enunciado:** Calcula las siguientes multiplicaciones.

- $23,5 \times 7$
- $47,18 \times 6$
- $7,75 \times 35$
- $9,14 \times 52$

## Solución

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| $\begin{array}{r} 23,5 \\ \times 7 \\ \hline 164,5 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 47,18 \\ \times 6 \\ \hline 283,08 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 7,75 \\ \times 35 \\ \hline 3875 \\ 2325 \\ \hline 271,25 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 9,14 \\ \times 52 \\ \hline 1828 \\ 4570 \\ \hline 475,28 \end{array}$ |
|---|---|--|--|

| Rúbrica  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Excelente  | Satisfactorio  | Elemental                                     | Inadecuado   |
| Calcula de forma correcta las cuatro multiplicaciones. | Calcula de forma correcta tres o dos multiplicaciones. | Calcula de forma correcta una multiplicación. | No calcula las multiplicaciones o lo hace de forma incorrecta. |

## Estándar de aprendizaje evaluable

**E5.1** Conoce y usa la multiplicación de números naturales y números decimales, así como los correspondientes algoritmos.

## Competencias clave

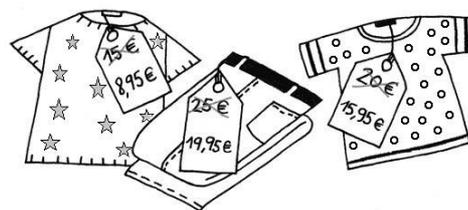
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.  
Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 6

**Enunciado:** Entrás en la tienda Picotas y seleccionas algunas prendas. Después de probártelas te decides por las siguientes:

2 camisetas con estrellitas, 4 a lunares y 3 pantalones.

¿Cuánto has pagado por toda la compra?



## Solución

Camiseta con estrellitas

$$\begin{array}{r} 8,95 \\ \times 2 \\ \hline 17,90 \end{array}$$

Camiseta a lunares

$$\begin{array}{r} 15,95 \\ \times 4 \\ \hline 63,80 \end{array}$$

Pantalón

$$\begin{array}{r} 19,95 \\ \times 3 \\ \hline 59,85 \end{array}$$

$$17,90 \text{ €} + 63,80 \text{ €} + 59,85 \text{ €} = 141,55 \text{ €}$$

- Por toda la compra he pagado 141,55 €

| Rúbrica  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Excelente  | Satisfactorio   | Elemental   | Inadecuado   |
| Utiliza y automatiza el algoritmo de la multiplicación y resuelve el problema sin cometer errores. | Utiliza y automatiza el algoritmo de la multiplicación y resuelve el problema cometiendo un error de cálculo. | Tiene dificultad para utilizar y automatizar el algoritmo de la multiplicación; resuelve el problema cometiendo dos errores de cálculo. | No resuelve el problema o lo hace de forma incorrecta. |

## Estándar de aprendizaje evaluable

**E5.2** Utiliza y automatiza el algoritmo estándar de la multiplicación con números decimales estimando la coherencia de los resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.

## Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 7

**Enunciado:** Lee atentamente el problema y resuélvelo empezando por el dato final.

Paula se acaba de graduar en la Facultad de Ingeniería y debe entregar en 30 días su trabajo final. Este trabajo de investigación debe tener una extensión de 280 folios y hasta ahora ha escrito 40. ¿Cuántos folios deberá escribir Paula por día para entregar a tiempo su trabajo?

### Solución

Para resolver el problema puedo seguir estos pasos:

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

¿Cuántos folios deberá escribir Paula por día para entregar a tiempo su trabajo?

- Resuelvo el problema empezando por el dato final.

Calculo cuántos folios le quedan por escribir.

$$280 - 40 = 240 \text{ folios.}$$

Calculo cuántos deberá escribir por día.

$$240 : 30 = 8$$

Paula deberá escribir 8 folios diarios para entregar a tiempo su trabajo.

| Rúbrica   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Excelente   | Satisfactorio  | Elemental   | Inadecuado   |
| Parte del dato final para resolver el problema y lo hace de forma correcta. | Parte del dato final para resolver el problema y lo hace cometiendo un error de cálculo. | No parte del dato final para resolver el problema y lo hace cometiendo un error de cálculo. | No parte del dato final ni resuelve el problema o lo hace de forma incorrecta. |

### Estándar de aprendizaje evaluable

**E6.1** Parte del dato final hasta el inicial para resolver un problema.

### Competencias clave

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Competencia para aprender a aprender.

## Actividad 8

**Enunciado:** Andrés tiene un gran rosal en el jardín de su casa y quiere hacer esquejes para plantarlos la próxima primavera. Para ello va a comprar pequeños tiestos y una bolsa de 500 dg de tierra fértil.

Si en cada tiesto caben 25 dg de tierra, ¿cuántos tiestos deberá comprar?  
¿Cuánto dinero pagará por todo si los tiestos cuestan 50 céntimos de euro y la bolsa de tierra 12 euros?

Lee atentamente el problema y resuélvelo empezando por el final. Después reflexiona sobre los siguientes puntos:

- ¿Puedes partir de otro dato para resolver el problema?
- ¿Crees que es bueno repasar las operaciones cuando has terminado de resolver el problema?

## Solución

- Leo y comprendo el enunciado.
- Identifico las preguntas:  
¿Cuántos tiestos deberá comprar?  
¿Cuánto dinero pagará por todo si los tiestos cuestan 50 céntimos y la bolsa de tierra 12 euros?
- Resuelvo el problema empezando por el final.

Calculo cuántos tiestos se pueden llenar con 500 dg de tierra.

$$500 : 25 = 20 \text{ tiestos.}$$

Deberá comprar 20 tiestos.

Calculo cuánto dinero pagará por la compra de los tiestos y la tierra fértil.

$$20 \text{ tiestos} \times 0,50 \text{ €} = 10 \text{ €}$$

$$10 \text{ €} + 12 \text{ €} = 22 \text{ €}$$

Pagará por todo 22 €

| <b>Rúbrica</b>   |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Excelente</b>   | <b>Satisfactorio</b>   | <b>Elemental</b>   | <b>Inadecuado</b>                                      |
| Resuelve de forma correcta el problema y reflexiona sobre el proceso de resolución, revisando las operaciones utilizadas y el resultado final. | Resuelve el problema cometiendo un error de cálculo, reflexiona sobre el proceso de resolución, revisando las operaciones utilizadas y el resultado final. | Resuelve el problema cometiendo dos errores de cálculo, tiene dificultad para reflexionar sobre el proceso de resolución y no revisa las operaciones utilizadas ni el resultado final. | No resuelve el problema o lo hace de forma incorrecta. |

### **Estándar de aprendizaje evaluable**

**E7.1** Progresa en la reflexión sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas y las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución, etcétera.

### **Competencias clave**

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

## Actividad 9

**Enunciado:** Resuelve el siguiente problema matemático. Después, compara los resultados y el procedimiento empleado para resolverlo con tu compañero o compañera y reflexiona sobre el trabajo realizado.

Averigua el número que falta sabiendo que se pueden formar cuatro parejas de sumandos cuya suma es 3 175.

### Solución

$$3\ 175 - 3\ 147 = 28 \rightarrow \begin{matrix} 3147 \\ 28 \end{matrix} \text{ y } \text{suman } 3\ 175$$

$$3\ 175 - 3\ 006 = 169 \rightarrow \begin{matrix} 3006 \\ 169 \end{matrix} \text{ y } \text{suman } 3\ 175$$

$$3\ 175 - 1\ 634 = 1\ 541 \rightarrow \begin{matrix} 1634 \\ 1541 \end{matrix} \text{ y } \text{suman } 3\ 175$$

$$3\ 175 - 127 = 3\ 048 \rightarrow \begin{matrix} 3\ 048 \\ 127 \end{matrix} \text{ y } \text{suman } 3\ 175$$

El número que falta es el 3 048.

| Rúbrica  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Excelente  | Satisfactorio  | Elemental   | Inadecuado   |
| Resuelve correctamente el problema matemático y compara el resultado obtenido con el de su compañero o compañera; razonan juntos sobre el procedimiento más apropiado y llegan a un acuerdo. | Resuelve correctamente el problema matemático y compara el resultado obtenido con el de su compañero o compañera, pero muestra dificultad para razonar con él o ella sobre el procedimiento más apropiado y no logran llegar a un acuerdo. | Plantea una forma correcta de resolución pero comete errores de cálculo, compara el resultado obtenido con el de su compañero o compañera, pero muestra dificultad para razonar con él o ella sobre el procedimiento más apropiado y no logran llegar a un acuerdo. | No resuelve el problema matemático y no compara su trabajo con el de su compañero o compañera. |

## **Estándar de aprendizaje evaluable**

**E8.1** Reconoce, desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en Matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.

### **Competencias clave**

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

## Actividad 10

**Enunciado:** Lee atentamente las dos partes de la siguiente actividad e indica cuál corresponde a un problema y cuál a un ejercicio. Después, resuelve y calcula aplicando las estrategias adecuadas para cada caso.

- Carla fue al mercado con 20 € y compró 5 latas de refresco a 0,45 € cada una, 4 botellines de agua a 0,80 € cada uno y 3 paquetes de galletas a 1,25 € el paquete. ¿Cuánto dinero gastó en la compra? ¿Cuánto dinero le devolverán?
- Calcula cuánto pagó el hermano de Carla por 3 latas de refresco.

## Solución

La primera parte de esta actividad es un problema y para resolverlo sigo los siguientes pasos:

- Leo y comprendo el enunciado.
- Identifico las preguntas:  
¿Cuánto dinero gastó en la compra?  
¿Cuánto dinero le devolverán?
- Resuelvo el problema  
¿Cuánto dinero gastó en la compra?

| Refrescos  | Botellines de agua | Paquetes de galletas |
|------------|--------------------|----------------------|
| 0,45       | 0,80               | 1,25                 |
| $\times 5$ | $\times 4$         | $\times 3$           |
| <hr/> 2,25 | <hr/> 3,20         | <hr/> 3,75           |

$$2,25 + 3,20 + 3,75 = 9,20$$

Carla gastó en la compra 9,20 €

¿Cuánto dinero le devolverán?

$$20 \text{ €} - 9,20 \text{ €} = 10,80 \text{ €}$$

Le devolverán 10,80 €

La segunda parte de esta actividad es un ejercicio.  
Calculo lo que cuestan tres latas de refresco.

$$\begin{array}{r} 0,45 \\ \times 3 \\ \hline 1,35 \end{array}$$

El hermano de Carla pagó 1,35 €

| <b>Rúbrica</b>   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Excelente</b>   | <b>Satisfactorio</b>  | <b>Elemental</b>   | <b>Inadecuado</b>  |
| Distingue entre problemas y ejercicios, aplica las estrategias adecuadas para cada caso, resuelve y calcula sin cometer errores. | Distingue entre problemas y ejercicios, aplica las estrategias adecuadas para cada caso, resuelve y calcula cometiendo uno o dos errores. | Tiene dificultad para distinguir entre problemas y ejercicios, no aplica las estrategias adecuadas para cada caso, resuelve y calcula cometiendo tres errores. | No distingue entre problemas y ejercicios, no aplica las estrategias adecuadas para cada caso, no resuelve ni calcula o lo hace de forma incorrecta. |

### **Estándar de aprendizaje evaluable**

**E8.2** Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.

### **Competencias clave**

Competencia en comunicación lingüística.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

## Actividad 11

**Enunciado:** Calcula mentalmente las siguientes sumas y anota los resultados.

- $452 + 199 =$
- $289 + 299 =$
- $143 + 199 =$
- $575 + 299 =$
- $714 + 199 =$
- $391 + 299 =$

## Solución

- $452 + 199 = 651$
- $289 + 299 = 588$
- $143 + 199 = 342$
- $575 + 299 = 874$
- $714 + 199 = 913$
- $391 + 299 = 690$

| Rúbrica  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Excelente  | Satisfactorio  | Elemental   | Inadecuado  |
| Calcula correctamente las seis sumas utilizando estrategias de cálculo mental. | Calcula correctamente cinco o cuatro sumas utilizando estrategias de cálculo mental. | Tiene dificultad para utilizar estrategias de cálculo mental, calcula correctamente tres o dos sumas. | No utiliza estrategias de cálculo mental, calcula correctamente una o ninguna suma. |

## Estándar de aprendizaje evaluable

**E9.1** Usa estrategias de cálculo mental para sumar 199 y 299 a números de dos cifras.

## Competencias clave

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

## Actividad 12

**Enunciado:** Calcula mentalmente las siguientes sumas y anota los resultados. Después, explica cómo lo haces.

- $289 + 399 =$
- $487 + 399 =$
- $599 + 399 =$
- $312 + 399 =$
- $145 + 399 =$

### Solución

- $289 + 399 = 688$
- $487 + 399 = 886$
- $599 + 399 = 998$
- $312 + 399 = 711$
- $145 + 399 = 544$

### Solución orientativa

Para sumar 399 a un número, primero sumo 400 y luego resto 1.

| Rúbrica   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Excelente   | Satisfactorio   | Elemental  | Inadecuado  |
| Calcula correctamente las cinco sumas elaborando estrategias de cálculo mental. | Calcula correctamente cuatro o tres sumas elaborando estrategias de cálculo mental. | Tiene dificultad para elaborar estrategias de cálculo mental, calcula correctamente dos sumas. | No elabora estrategias de cálculo mental, calcula correctamente una o ninguna suma. |

### 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.