



# Carrera de adición y sustracción

## Práctica Esencial

Enseña explícitamente el vocabulario clave para aprender.

<b>Temática:</b>	Campo aditivo
<b>Propósito:</b>	Promover diferentes estrategias para resolver ejercicios de adición y sustracción (por descomposición y con el algoritmo tradicional) por medio del juego.
<b>Duración:</b>	45 min.
<b>Materiales:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tablero de juego (anexo)</li><li>- 1 dado base seis por grupo</li><li>- Lápiz y papel por estudiante</li><li>- Ficha por estudiante (goma de borrar, sacapuntas, botón, etc).</li></ul>
<b>Vocabulario clave:</b>	Adición por descomposición, sustracción por descomposición, algoritmo.

## ¿Qué es?

Un juego de mesa para resolver adiciones y sustracciones con el algoritmo y por descomposición.

## ¿Para qué sirve?

- Para ejercitar la adición y sustracción mediante el algoritmo tradicional y por descomposición
- Comparar dos estrategias de resolución de adiciones y sustracciones.

## Preparación del juego

- 1 Formar grupos de 4 estudiantes.
- 2 Modelar cómo resolver una adición y sustracción por descomposición y con el algoritmo tradicional.
- 3 Verificar que todos y todas hayan comprendido las instrucciones del juego.
- 4 Asegurar que cada equipo cuente con todos los materiales necesarios (dado, tablero, lápiz, papel y eligen una ficha que los represente) (goma de borrar, sacapunta, botón, etc.)

## Cómo jugar

- 1 Ubican su ficha en el inicio del tablero.
- 2 Cada estudiante tira el dado una vez. Quien obtenga el número más alto comenzará el juego.
- 3 Por turno, cada estudiante tira el dado y avanza según cantidad indicada por el dado
- 4 Resuelve la adición o sustracción de la casilla indicada, según la instrucción dada por el color.
- 5 El resto del grupo evalúa si la resolución es correcta. Si la respuesta es incorrecta, pueden ofrecer una pista para que la o el compañero vuelva a intentarlo con apoyo. En el caso de que no haya logrado sumar/restar correctamente, debe dejar su ficha en la casilla inicial.
- 6 Gana la o el estudiante que primero llega al final del camino del tablero.

## Consideraciones al docente



En caso de dificultades al usar el algoritmo, se puede proporcionar una plantilla de tabla de valor posicional. Esto guiará a las y los estudiantes en la escritura y orden de los números, facilitando la comprensión de dónde ubicar correctamente la reserva.

Se recomienda, antes de partir, modelar cómo resolver una adición y sustracción por descomposición, explicitando el paso a paso realizado, por ejemplo:

$$388 + 571$$

1 Se descomponen ambos sumandos de manera canónica

$$\begin{aligned} 388 &= 300 + 80 + 8 \\ 571 &= 500 + 70 + 1 \end{aligned}$$

2 Se suman las unidades, decenas y centenas por separado de cada sumando

$$\begin{aligned} 1 + 8 &= 9 \\ 80 + 70 &= 150 \\ 300 + 500 &= 800 \end{aligned}$$

3 Se descompone canónicamente los resultados que sobrepasen el valor de la posición (10 en el caso de las unidades, 100 en el caso de las decenas y 1 000 en el caso de las centenas). En este caso, solo en las decenas tenemos un resultado mayor al mencionado.

$$150 = 100 + 50$$

4

Se suman los resultados de la descomposición a los totales anteriores, resguardando nuevamente unidades con unidades, decenas con decenas y centenas con centenas.

$$U = 9$$

$$D = 50$$

$$C = 800 + 100 = 900$$

5

Se compone el número a partir de los resultados anteriores

$$900 + 50 + 9 = 959$$

Por lo tanto,  $388 + 571 = 959$

Se recomienda, al finalizar el juego, realizar un plenario para comparar ambas estrategias de resolución de adiciones y sustracciones, esto podría ser mediante preguntas como:

### **Práctica Esencial**

Conduce discusiones productivas en el aula.

?

¿Cómo se representa el minuendo y sustraendo en ambas estrategias?  
¿Y los sumandos?

¿Qué ocurre cuando debo agrupar o desagrupar en cada estrategia?

¿En cuál creen que podrían cometerse más errores? ¿Por qué?

## ¿Por qué es importante?

Al explorar diversas estrategias para sumar y restar números, se fomenta que las y los estudiantes integren las distintas representaciones de la adición y sustracción. Esto les brinda una comprensión más completa de estos conceptos. Es fundamental que dominen las estrategias presentadas en este juego, evitando que el algoritmo se convierta en un proceso mecánico sin una comprensión profunda.



## Orientaciones para la evaluación formativa

- 1 Las y los estudiantes realizarán una coevaluación al ir evaluando la resolución de sus compañeros y compañeras a medida que va avanzando el juego. Para ello tendrán disponible la cartilla con los resultados de cada ejercicio y así podrán comparar los resultados con las respuestas correctas.
- 2 Se recomienda que al finalizar el juego se puede realizar una puesta en común, para reflexionar en torno a dificultades que hayan surgido durante el juego o aspectos que hayan resultado más sencillos con algunas preguntas como:

¿Hubo algún ejercicio que no pudieron resolver o necesitaran de mucha ayuda?

¿Qué estrategia les acomoda más para sumar o restar?



¿Hubo algo que se les haya hecho fácil?

¿Qué tenemos que tener siempre en mente a la hora de sumar?

¿En qué nos tenemos que fijar cuando restamos?

# Anexo: Tablero de juego



Adición por  
descomposición



Adición con  
algoritmo



Sustracción por  
descomposición



Sustracción  
con algoritmo



¡Tú eliges como  
sumar o restar!

23

947 - 326

22

469 + 79

21

469 - 79

20

461 + 327

19

76 + 129

18

48 + 392

17

450 - 205

16

456 + 456

15

800 - 333

14

957 - 176

13

760 - 161

12

555 - 455

11

600 - 327

10

384 + 384

9

59 + 85

8

744 - 322

7

590 - 371

6

609 + 79

5

580 - 35

4

580 + 35

3

832 - 108

2

450 + 327

1

235 + 146

Inicio

## Anexo: Respuestas

### Respuestas correctas

<b>1</b> 381	<b>13</b> 599
<b>2</b> 777	<b>14</b> 791
<b>3</b> 724	<b>15</b> 467
<b>4</b> 615	<b>16</b> 912
<b>5</b> 545	<b>17</b> 245
<b>6</b> 688	<b>18</b> 440
<b>7</b> 219	<b>19</b> 205
<b>8</b> 422	<b>20</b> 788
<b>9</b> 144	<b>21</b> 390
<b>10</b> 768	<b>22</b> 548
<b>11</b> 279	<b>23</b> 621
<b>12</b> 100	