

## EJERCICIOS de números

1º- 6º

Algunas **consideraciones** previas a la lectura de estos ejercicios:

- Los siguientes ejemplos son fruto de un convencimiento y un gran deseo por buscar la forma + adecuada de llegar a los niños con los números.
- Tengo claro que esta parte escrita es simplemente una de las muchas tareas por las que el niño puede caminar, creyendo firmemente que no debe ser de las primeras, sino más bien de las últimas labores.
- Las muestro aquí simplemente porque, a pesar de lo dicho, el hecho de idearlas, me ayudó mucho a la hora de planear la clase práctica y verdaderamente educativa en el aula.
- Para llegar a estos ejemplos tuve que ejercitarme durante tiempo como tutor de clase, al darme cuenta de que enseñar con “el método Waldorf” no era solo enseñar practicando mucho el dibujo, los cuentos, el copiado, las repeticiones, etc. Esto puede servir para acompañar a lo esencial, que para mí ahora, se resume en enseñar la aritmética más bien como vivencia y experiencia de lo numérico.
- Tengo que señalar también que para que los alumnos pudieran entender y resolver estos ejercicios, tuvimos, –alumnos y maestro– que practicar gran tiempo el conteo (\*), cálculo mental (\*) y prácticas que nada tienen que ver con “trucos” (\*) o caminos fáciles en las operaciones básicas (\*).  
*(\*) Por ejemplo, contar mucho con el cuerpo, con objetos, etc. Operar desde el inicio, principalmente oral, con las cuatro operaciones. Y no enseñar ninguna en vertical hasta el 6º curso.*
- Obviamente, existen otras muchas actividades importantes, previas a lo escrito, que están más de acuerdo con la naturaleza y desarrollo infantil y que nada tienen que ver con la destreza intelectual, y sí con el impulso de la imaginación, del espacio y del tiempo. Esto lo podemos leer y aprender en la variada bibliografía ya escrita.
- Muchos de estos ejercicios están en consonancia con la metodología a partir de la llamada “Casa de los números” <https://ideaswaldorf.com/la-casa-de-los-numeros/> sin la cual no se entienden.
- **En resumen:** para no dañar al niño con el aprendizaje matemático recomiendo el camino correcto de las vivencias, más que el del intelecto, el cual le conduce definitivamente a los resultados y no a los **procesos**, a “lo cómodo”, al obrar sin entender lo que hace; es decir, al no comprometerse con la realidad.

Vicente García S.  
2020

1. *Lee detenidamente el siguiente texto.*

## JASÓN CUMPLE LA EXIGENCIA DE EETES (III)

Sólo entonces se untó Jasón el cuerpo y al acto sintió surgir una fuerza terrible en todos sus miembros; las manos se le hincharon de vigor, pidiendo lucha. Como el caballo de guerra antes de la batalla deja oír sus relinchos y, piafando, se endereza y alza la cabeza aguzando las orejas, así también el hijo de Esón, consciente de su fuerza, levantaba los pies y blandía con la mano la lanza y el escudo de bronce. Luego, los héroes con su caudillo se dirigieron a remo al Campo de Ares, donde se encontraban ya el rey Eetes y la multitud de los cólquidos, aquél en la orilla del río, éstos distribuidos en los riscos que bajaban del Cáucaso. Una vez el barco estuvo amarrado, Jasón saltó a tierra, pertrechado con la lanza y el escudo, e inmediatamente recibió un reluciente yelmo de bronce lleno de agudos dientes de dragón. Después, colgándose la espada de los hombros, se adelantó, gallardo como Ares o el mismo Apolo.

Dirigiendo una mirada a su alrededor, pronto vio en el suelo los yugos de bronce de los toros y, a su lado, el arado y la reja, todo de hierro forjado. Después de haber examinado todo ello desde más cerca, clavó recta en el suelo la lanza, se quitó el casco y lo dejó arrimado a ella. Siguió luego andando, cubierto sólo con el escudo, en pos de las pisadas de los animales. Éstos, sin embargo, salieron de improviso desde otra dirección, de una bóveda subterránea donde se hallaban sus recios establos. Aparecieron las bestias lanzando fuego por las fauces y envueltas en espesa humareda; ante semejantes monstruos, los amigos de Jasón se estremecieron de terror, pero él permaneció firme, las piernas separadas, avanzado el escudo, en espera de la embestida, como la peña en medio del mar espera el choque de las olas. Los toros se precipitaron contra el héroe y le embistieron con los cuernos, sin lograr hacerle retroceder un punto. Tal como en la fragua soplan los fuelles ora avivando la ardiente hoguera, ora reteniendo su aliento, así también reiteraban las fieras sus acometidas una y otra vez, mugiendo y arrojando llamas que envolvían al héroe en una lluvia de fuego; sin embargo, le protegía el hechizo de la doncella. Finalmente, agarrando al toro de su diestra por un cuerno, tiró de él con todas sus fuerzas hasta arrastrarlo al lugar donde yacía el yugo de bronce. Una vez allí, con un puntapié a su pata de bronce, le obligó a doblar la rodilla hasta el suelo. De la misma

manera hizo doblarse al segundo, que llegaba furioso. Entonces, tras arrojar el escudo, cubierto de las llamas que proyectaban los toros derribados, los sujetó firmemente con ambas manos; el propio Eetes hubo de pasmarse ante la gigantesca fuerza de aquel hombre. Según se había convenido de antemano, Castor y Pólux le alcanzaron entonces el yugo del suelo y él lo puso, fijándolo sólidamente, en la cerviz de los animales. Cogió luego el timón de hierro y lo adaptó al anillo del yugo.

Los dos gemelos se apartaron rápidamente del fuego, pues no estaban, como Jasón, inmunizados. Éste volvió a recoger su escudo y se lo colgó de las correas a la espalda; y levantando de nuevo el yelmo que contenía los dientes de dragón, empuñó la lanza y se sirvió de ella como aguijada para forzar a los encolerizados y flameantes toros a tirar del arado. Con su fuerza y el enorme vigor de los labradores, el suelo se rompía profundamente y los enormes terrones crujían en los surcos. Jasón seguía con paso firme, sembrando los dientes en la removida tierra y mirando cautamente en pos de sí, no fuera caso que la monstruosa semilla germinase y se levantase contra él; mientras, los toros seguían avanzando con sus pezuñas de bronce.

**2. Resume** lo anterior con tus palabras, con letra de pauta y sin faltas en el COMPLETANDO EL ESPACIO QUE SE TE DA:

3. Coloca los números de mayor a menor DEMOSTRANDO ( como prefieras )  
por qué:

$$\boxed{1^\circ} 0,14\text{€} =$$

$$\boxed{2^\circ} 6/20\text{€} =$$

$$\boxed{3^\circ} 6/12\text{€} =$$

$$\boxed{4^\circ} 1,08\text{€} =$$

$$\boxed{5^\circ} 2 \frac{2}{5}\text{€} =$$

$$\boxed{6^\circ} 1 \frac{5}{4}\text{€} =$$

$$\boxed{7^\circ} 0,123\text{€} =$$

$$\boxed{8^\circ} 1,56\text{€} =$$

$$\boxed{9^\circ} 123,11\text{€} =$$

$$\boxed{10^\circ} 5,60\text{€} =$$

$$\boxed{11^\circ} 12/4\text{€} =$$

$$\boxed{12^\circ} 43,0\text{€} =$$

Ordena DE MAYOR A MENOR: > > > >

>

>

4. Completa los huecos para que la resta sea correcta.

$$\begin{array}{r}
 9 \quad 2 \quad 8 \quad 0 \quad 1 \\
 - \quad \quad 5 \quad \quad 2 \quad \quad \quad \\
 \hline
 4 \quad 6 \quad 9 \quad 7 \quad 6
 \end{array}$$

5. Manuela ha comprado en la papelería 2 cuadernos que cuestan 2,05€ cada uno, 3 cajas de cartuchos de tinta por un total de 1,15€ y 4 carpetas cuyo precio es de 3,12€ cada una.

**1ª Pregunta:** ¿Cuántos €uros ha tenido que pagar Manuela en total?

**2ª Pregunta:** Si Manuela ha pagado con un billete de 20,0€ ¿Cuánto dinero le han tenido que devolver?

**Datos que sé:**

**Operaciones en horizontal que hago:**  
*(operaciones en vertical, al lado)*

**Respuestas:**

6. Pasa a quebrados, simplifica, multiplica y pon el resultado en decimales:

$$0,20 \cdot 2,5 =$$

$$2 \cdot 0,5 =$$

$$5 \cdot 0,02 =$$

1. *Lee detenidamente el siguiente texto.*

## JASÓN CUMPLE LA EXIGENCIA DE EETES (IV)

Quedaba aún la tercera parte de la jornada, mediaba sólo la luminosa tarde, y ya todo el campo, pese a sus cuatro yugadas de extensión, había quedado arado por aquel incansable labrador. Jasón desunció entonces los bueyes que echaron a correr por el campo raso, asustados por las armas del héroe. Éste volvió al barco en espera de que comenzasen a brotar de los surcos los gigantes. Con grandes aclamaciones le rodearon sus compañeros, pero él permaneció callado, limitándose a llenar su casco de agua del río para calmar la ardiente sed que sufría. A continuación se tentó las articulaciones de las rodillas y un nuevo ímpetu belicoso se encendió en su pecho, como el jabalí espumeante aguza los colmillos contra los cazadores. Pues ya en toda la extensión del campo habían salido los gigantes: todo él aparecía erizado de escudos, puntiagudas lanzas y relucientes yelmos, de tal modo que su brillo, proyectándose en el aire, alcanzaba hasta el cielo. Se acordó entonces Jasón de las palabras de la astuta Medea. Levantó del suelo una enorme piedra redonda que cuatro robustos hombres no habrían podido sostener; pero él, cogiéndola fácilmente con la mano, la lanzó a gran distancia, de manera que fue a caer en medio de los guerreros surgidos de la tierra. Él, empero, se ocultó, echándose de rodillas, osado y a la vez prudente, bajo su escudo.

El grito que lanzaron los cólquidos fue comparable al bramido del mar estrellándose contra los agudos escollos; el propio Eetes hubo de contemplar con admiración el lanzamiento de la enorme piedra. Los nacidos de la Tierra echaron de repente a saltar cual veloces perros y precipitándose los unos contra los otros, comenzaron a asestarse heridas mortales entre un sordo rechinar de dientes; bajo sus propias lanzas se desplomaban sobre su madre la Tierra, como abetos o robles derribados por el huracán. Estando en mitad de la pelea, Jasón cayó entre ellos cual estrella errante que, misterioso signo, cruza la noche oscura. Tras desenvainar la espada, se puso a repartir mandobles, derribando a varios ya crecidos del todo, segando como hierba a otros que sobresalían hasta los hombros; a unos terceros les cercenó la cabeza cuando corrían ya al combate. Por los surcos fluían torrentes de sangre como por un cauce; los heridos y muertos se desplomaban por todas partes y muchos

quedaban doblados, tocando con la cabeza ensangrentada el suelo del que aún no habían acabado de salir.

Una furia devastadora roía el alma del rey Eetes. Sin decir palabra, volvió la espalda al espectáculo y se marchó a la ciudad, con la mente ocupada por un solo cuidado: cómo vencer a Jasón.

En medio de todos estos acontecimientos el día había llegado a su fin y el héroe se retiró a descansar de su ruda tarea, entre las aclamaciones de sus amigos.

**2.** Resume lo anterior con tus palabras, con letra de pauta y sin faltas en el COMPLETANDO EL ESPACIO QUE SE TE DA:

3. Resuelve las siguientes sumas y restas de CABEZA en HORIZONTAL

$$0,51\text{m} + 1,30\text{m} + 3,19\text{m} =$$

$$\underline{12\text{€} - 6,25\text{€}} =$$

$$\underline{3,40\text{km} + 12,39\text{km} + 5,60\text{km} + 10,61\text{km}} =$$

$$\underline{45,56 \text{ litros} - 25,86 \text{ l}} =$$

$$\underline{18,40\text{km} + 22,39\text{km} + 20,60\text{km} + 50,61\text{km}} =$$

4. Resuelve las siguientes multiplicaciones pasando los decimales a quebrados:

$$\underline{0,4 \cdot 0,4} \quad \frac{4}{10} \cdot \frac{4}{10} \quad \frac{4 \cdot 4}{10 \cdot 10} \quad \text{no simplificamos} \quad \frac{16}{100} \quad \underline{0,16}$$

para dejar los 10, 100

$$\underline{0,4 \cdot 1,8}$$

$$\underline{2,2 \cdot 0,3}$$

$$\underline{0,17 \cdot 4,3}$$

5. Resuelve las siguientes multiplicaciones con el decimal EXACTO  $0,5 \quad \frac{1}{2}$

$$\underline{*0,5 \cdot 800} \quad \frac{1}{2} \cdot 800$$

$$\underline{*0,5 \cdot 1.500}$$

$$\underline{*0,5 \cdot 5.628}$$

$$\underline{*0,5 \cdot 4.360}$$



$$\underline{*0,5 \cdot 1,800}$$

$$\underline{*0,5 \cdot 12,068}$$

6. Resuelve las siguientes divisiones pasando los decimales a quebrados

$$\underline{0,6 : 0,3} \quad \frac{6}{10} \frac{3}{10} \text{ (verso)}$$

$$\underline{1,6 : 2,4}$$

$$\underline{0,24 : 0,6}$$

$$\underline{2,28 : 1,2}$$

7. Una profesora ha hecho una encuesta entre los 300 alumnos de su escuela para saber cuántos alumnos tienen algún animal en su casa. Ha averiguado que de cada 100 alumnos, 16 tienen gato, y 60 tienen perro. 14 de cada 100 alumnos tienen gato y perro. **Preguntas:** ¿Cuántos alumnos de los 300 tienen gato sólo?  
¿Cuántos alumnos del total de 300 tienen perro sólo?  
¿Cuántos alumnos de los 300 tienen gato y perro juntos?

**Datos que sé:**

**Operaciones que hago:**

**Respuestas:**

1. *Escribe en esta 2 caras la historia de los Argonautas, incluyendo los episodios del FINAL*



2. Resuelve las siguientes sumas y restas de CABEZA en HORIZONTAL

$$3,51\text{m} + 11,30\text{m} + 23,19\text{m} =$$

$$\underline{12,095\text{€} - 6,82\text{€}} =$$

$$\underline{3,1\text{km} + 32,09\text{km} + 8,268\text{km} + 12,021\text{km}} =$$

$$\underline{95\text{ cm} - 55,992\text{ cm}} =$$

4. Resuelve las siguientes multiplicaciones pasando los decimales a quebrados:

$$\underline{0,6 \cdot 1,08}$$

$$\underline{3,60 \cdot 3,06}$$

$$\underline{16 \cdot 1,108}$$

5. Resuelve las siguientes multiplicaciones con los decimales EXACTOS  $0,5 ; 0,25 ; 0,20 ; 0,05 ; 0,04 ; 0,02$

$$\underline{0,02 \cdot 1.500} =$$

*Mira tu cuaderno si es necesario*

$$\underline{0,04 \cdot 200} =$$

$$\underline{0,2 \cdot 1.230} =$$

$$\underline{0,05 \cdot 800} =$$

$$\underline{0,5 \cdot 4,4} =$$

$$\underline{0,25 \cdot 16,4} =$$

6. Resuelve las siguientes multiplicaciones moviendo la coma:

$$\underline{2, \cdot 10 =}$$

$$\underline{0,14 \cdot 100 =}$$

$$\underline{3,20 \cdot 100 =}$$

$$\underline{1,6 \cdot 1.000 =}$$

$$\underline{4,08 \cdot 10 =}$$

$$\underline{0,18 \cdot 10.000 =}$$

7. Resuelve las siguientes divisiones pasando los decimales a quebrados

$$\underline{1,8 : 2,4}$$

$$\underline{0,120 : 0,60}$$

$$\underline{0,024 : 0,08}$$

8. Un coche y su dueño, muy derrochadores, gasta 24, 12 litros cada 100 km.

**Preguntas:** ¿Cuántos litros gasta desde Madrid a Alicante (400 km)?

¿Cuántos km podrá recorrer con 72,36 litros?

**Datos que sé:**

**OPERACIONES EN  
VERTICAL**

**Operaciones EN HORIZONTAL:**

**Respuestas**

1. *MULTIPLICA por la unidad seguida de ceros*: 10, 100, 1.000, et.

(AUMENTA) \_\_\_\_\_

$$\underline{2 \cdot 10 =}$$

$$\underline{12 \cdot 100 =}$$

$$\underline{121 \cdot 10 =}$$

$$\underline{12 \cdot 100 =}$$

$$\underline{32 \cdot 1.000 =}$$

$$\underline{2 \cdot 10.000 =}$$

$$\underline{2,9 \cdot 10 =}$$

$$\underline{1,29 \cdot 100 =}$$

$$\underline{129 \cdot 10 =}$$

$$\underline{12,9 \cdot 100 =}$$

$$\underline{0,2918 \cdot 1.000 =}$$

$$\underline{0,0827 \cdot 100 =}$$

2. *DIVIDE por la unidad seguida de ceros*: 10, 100, 1.000, etc.

\_\_\_\_\_ (DISMINUYE)

$$\underline{120}$$

$$10$$

$$\underline{1200}$$

$$100$$

$$\underline{1210}$$

$$10$$

$$\underline{100}$$

$$100$$

$$\underline{3.200}$$

$$1.000$$

$$\underline{29}$$

$$10$$

$$\underline{129}$$

$$100$$

$$\underline{129}$$

$$10$$

$$\underline{129}$$

$$100$$

$$\underline{2.918}$$

$$1.000$$

$$\underline{1,2}$$

$$10$$

$$\underline{0,12}$$

$$100$$

$$\underline{12,9}$$

$$100$$

$$\underline{0,29}$$

$$1.000$$

$$\underline{2,918}$$

$$100$$

## Las medidas de **LONGITUD**

MILLA RES	CENTE NAS	DECE NAS	UNI DAD	DÉCI MAS	CENTÉ SIMAS	MILÉ SIMAS
1.	0	0	0,			
	1	0	0,			
		1	0,			
<b>A U M E N T A</b>			<b>1,</b>	<b>D I S M I N U Y E</b>		
			0,	1		
			0,	0	1	
			0,	0	0	1
<b>Km</b>	<b>Hm</b>	<b>Dam</b>	<b>metro</b>	<b>dm</b>	<b>cm</b>	<b>mm</b>
Kilóm-	Hectóm-	Decám-	<b>m</b>	decím-	centím-	milím-
<i>¿Cuántos <u>m</u> son 12 Dam? =</i>						
12						
<i>¿Cuántos <u>m</u> son 1450cm? =</i>						
			¿		.	
<i>¿Cuántos Km son 18.490 m? =</i>						
<i>¿Cuántos cm son 804 m? =</i>						
<i>¿Cuántos mm son 100 dm? =</i>						
<i>¿Cuántos m son 1.850mm? =</i>						
<i>¿Cuántos m son 15.043 cm? =</i>						

*¿Cuántos Dam son 435.987 mm? =*

## Las medidas de **PESO**

MILLA RES	CENTE NAS	DECE NAS	UNI DAD	DÉCI MAS	CENTÉ SIMAS	MILÉ SIMAS
1.	0	0	0,			
	1	0	0,			
		1	0,			
<b>A U M E N T A</b>			<b>1,</b>	<b>D I S M I N U Y E</b>		
			0,	1		
			0,	0	1	
			0,	0	0	1
<b>Kg</b>	<b>Hg</b>	<b>Dag</b>	<b>gramo</b>	<b>dg</b>	<b>cg</b>	<b>mg</b>
Kilogra-	Hectogra-	Decagra	<b>gr</b>	decigra-	centigra-	miligra-
<i>¿Cuántos gr son 2.400 mg?</i>				<i>=</i>		
			¿			.
<i>¿Cuántos mg son 74 cg?</i>				<i>=</i>		
<i>¿Cuántos dg son 3.016 Hgr?</i>				<i>=</i>		
<i>¿Cuántos Kg son 124 Hg?</i>				<i>=</i>		
<i>¿Cuántos gr son 123.407 mg?</i>				<i>=</i>		
<i>¿Cuántos Dag son 64 dg?</i>				<i>=</i>		
<i>¿Cuántos Hg son 25 Kg?</i>				<i>=</i>		

*¿Cuántos Ka son 2.6 Toneladas? =*



## Las medidas de **CAPACIDAD**

MILLAS	CENTENAS	DECENAS	UNIDAD	DÉCIMAS	CENTÉSIMAS	MILÉSIMAS
1.	0	0	0,			
	1	0	0,			
		1	0,			
<b>AUMENTA</b>			<b>1,</b>	<b>DISMINUYE</b>		
			0,	1		
			0,	0	1	
			0,	0	0	1
<b>Kl</b>	<b>Hl</b>	<b>Dl</b>	<b>litro</b>	<b>dl</b>	<b>cl</b>	<b>ml</b>
Kilo-	Hecto-	Deca-	<b>1</b>	deci-	centi-	mili-
<i>¿Cuántos cl son 1 l? =</i>						
<i>¿Cuántos ml son 30 cl? =</i>						
<i>¿Cuántos l son 3.567 ml? =</i>						
<i>¿Cuántos Hl son 345 litros? =</i>						
<i>¿Cuántos ml 28 litros? =</i>						
<i>¿Cuántos Kl son 2.567 l? =</i>						
<i>¿Cuántos litros son 356 cl? =</i>						
<i>¿Cuántos Dl son 589 ml? =</i>						

## EJERCICIOS de números

1º- 6º

Algunas **consideraciones** previas a la lectura de estos ejercicios:

- Los siguientes ejemplos son fruto de un convencimiento y un gran deseo por buscar la forma + adecuada de llegar a los niños con los números.
- Tengo claro que esta parte escrita es simplemente una de las muchas tareas por las que el niño puede caminar, creyendo firmemente que no debe ser de las primeras, sino más bien de las últimas labores.
- Las muestro aquí simplemente porque, a pesar de lo dicho, el hecho de idearlas, me ayudó mucho a la hora de planear la clase práctica y verdaderamente educativa en el aula.
- Para llegar a estos ejemplos tuve que ejercitarme durante tiempo como tutor de clase, al darme cuenta de que enseñar con “el método Waldorf” no era solo enseñar practicando mucho el dibujo, los cuentos, el copiado, las repeticiones, etc. Esto puede servir para acompañar a lo esencial, que para mí ahora, se resume en enseñar la aritmética más bien como vivencia y experiencia de lo numérico.
- Tengo que señalar también que para que los alumnos pudieran entender y resolver estos ejercicios, tuvimos, –alumnos y maestro– que practicar gran tiempo el conteo (\*), cálculo mental (\*) y prácticas que nada tienen que ver con “trucos” (\*) o caminos fáciles en las operaciones básicas (\*).  
*(\*) Por ejemplo, contar mucho con el cuerpo, con objetos, etc. Operar desde el inicio, principalmente oral, con las cuatro operaciones. Y no enseñar ninguna en vertical hasta el 6º curso.*
- Obviamente, existen otras muchas actividades importantes, previas a lo escrito, que están más de acuerdo con la naturaleza y desarrollo infantil y que nada tienen que ver con la destreza intelectual, y sí con el impulso de la imaginación, del espacio y del tiempo. Esto lo podemos leer y aprender en la variada bibliografía ya escrita.
- Muchos de estos ejercicios están en consonancia con la metodología a partir de la llamada “Casa de los números” <https://ideaswaldorf.com/la-casa-de-los-numeros/> sin la cual no se entienden.
- **En resumen:** para no dañar al niño con el aprendizaje matemático recomiendo el camino correcto de las vivencias, más que el del intelecto, el cual le conduce definitivamente a los resultados y no a los **procesos**, a “lo cómodo”, al obrar sin entender lo que hace; es decir, al no comprometerse con la realidad.

Vicente García S.  
2020