



# MÓDULO DIDÁCTICO DE MATEMÁTICAS

TERCER GRADO

agosto 2020



**DE** DEPARTAMENTO DE  
**EDUCACIÓN**  
GOBIERNO DE PUERTO RICO

Página web: <https://de.pr.gov/> ○○ Twitter: @educacionpr

Nota. Este módulo está diseñado con propósitos exclusivamente educativos y no con intención de lucro. Los derechos de autor (*copyrights*) de los ejercicios o la información presentada han sido conservados visibles para referencia de los usuarios. Se prohíbe su uso para propósitos comerciales, sin la autorización de los autores de los textos utilizados o citados, según aplique, y del Departamento de Educación de Puerto Rico.

## Contenido

Lista de colaboradores.....	3
Carta para el estudiante, las familias y maestros.....	4
Calendario de progreso en el módulo .....	7
Unidad 1: Entendiendo los números.....	8
LECCIONES .....	8
Lección 1. Números cardinales representados con base 10.....	8
Ejercicio para calificar (8 puntos) Parea con una línea el dibujo con su nombre .....	11
Ejercicio para calificar (34 puntos) Representemos los números .....	14
Lección 2: Números cardinales y patrones.....	16
Ejercicio para calificar (35 puntos) Completa los patrones .....	25
Lección 3: Valor posicional y notación desarrollada.....	29
Ejercicio para calificar: (22 puntos) Completa la tabla, escribe el número en la forma ....	36
indicada.....	36
Ejercicio para calificar (24 puntos) Tarea de desempeño .....	39
Lección 4: Redondeo.....	44
Ejercicio para calificar (35 puntos) Redondeo.....	51
Ejercicio verbal para resolver (20 puntos) Redondeo .....	54
Lección 5: Comparar y ordenar en forma ascendente y descendente.....	56
Ejercicio para calificar (20 puntos) Compara y Ordena .....	62
Lección 6: Fracciones .....	64
Ejercicio para calificar (compara fracciones) 20 puntos .....	72
Tarea para calificar: (24 puntos) ¡Muchísimo Chocolate! .....	78
Unidad 2: Suma y resta.....	81
Lección 1: Suma de números cardinales.....	81
Resuelve el ejercicio verbal (5 puntos) .....	91
Lección 2: Resta de números cardinales .....	93
Tarea para calificar: Suma y resta de números cardinales (60 puntos) .....	100
Lección 3: Suma de fracciones homogéneas .....	105
Lección 4 Resta de fracciones homogéneas .....	109
Tarea para calificar: Suma y resta de fracciones (46 puntos) .....	111
Claves de ejercicios de práctica.....	116
Referencias.....	137
Guía para acomodos razonables .....	142

## Lista de colaboradores

Profa. Ivette Calderón Calo

Facilitadora Docente

ORE de San Juan

Profa. Luz M. Colón Alejandro

ORE de Humacao

Dra. Madeline Candelaria

ORE de San Juan

Prof. José M. Serrano Matos

ORE de Bayamón

Profa. Vivian Toro

ORE de San Juan

Dra. Wanda I. Rivera Rivas

Directora Programa de Matemáticas

Departamento de Educación de Puerto Rico

## Carta para el estudiante, las familias y maestros

Estimado estudiante:

Este módulo didáctico es un documento que favorece tu proceso de aprendizaje. Además, permite que aprendas en forma más efectiva e independiente, es decir, sin la necesidad de que dependas de la clase presencial o a distancia en todo momento. Del mismo modo, contiene todos los elementos necesarios para el aprendizaje de los conceptos claves y las destrezas de la clase de Matemáticas, sin el apoyo constante de tu maestro. Su contenido ha sido elaborado por maestros, facilitadores docentes y directores de los programas académicos del Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) para apoyar tu desarrollo académico e integral en estos tiempos extraordinarios en que vivimos.

Te invito a que inicies y completes este módulo didáctico siguiendo el calendario de progreso establecido por semana. En él podrás repasar conocimientos, refinar habilidades y aprender cosas nuevas sobre la clase de Matemáticas por medio de definiciones, ejemplos, lecturas, ejercicios de práctica y de evaluación. Además, te sugiere recursos disponibles en la internet, para que amplíes tu aprendizaje. Recuerda que esta experiencia de aprendizaje es fundamental en tu desarrollo académico y personal, así que comienza ya.

Estimadas familias:

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) comprometido con la educación de nuestros estudiantes, ha diseñado este módulo didáctico con la colaboración de: maestros, facilitadores docentes y directores de los programas académicos. Su propósito es proveer el contenido académico de la materia de Matemáticas para las primeras diez semanas del nuevo año escolar. Además, para desarrollar, reforzar y evaluar el dominio de conceptos y destrezas claves. Esta es una de las alternativas que promueve el DEPR para desarrollar los conocimientos de nuestros estudiantes, tus hijos, para así mejorar el aprovechamiento académico de estos.

Está probado que cuando las familias se involucran en la educación de sus hijos mejoran los resultados de su aprendizaje. Por esto, te invitamos a que apoyes el desarrollo académico e integral de tus hijos utilizando este módulo para apoyar su aprendizaje. Es fundamental que tu hijo avance en este módulo siguiendo el calendario de progreso establecido por semana.

El personal del DEPR reconoce que estarán realmente ansiosos ante las nuevas modalidades de enseñanza y que desean que sus hijos lo hagan muy bien. Le solicitamos a las familias que brinden una colaboración directa y activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos. En estos tiempos extraordinarios en que vivimos les recordamos que es importante que desarrolles la confianza, el sentido de logro y la independencia de tu hijo al realizar las tareas escolares. No olvides que las necesidades educativas de nuestros niños y jóvenes es responsabilidad de todos.

Estimados maestros:

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) comprometido con la educación de nuestros estudiantes, ha diseñado este módulo didáctico con la colaboración de: maestros, facilitadores docentes y directores de los programas académicos. Este constituye un recurso útil y necesario para promover un proceso de enseñanza y aprendizaje innovador que permita favorecer el desarrollo holístico e integral de nuestros estudiantes al máximo de sus capacidades. Además, es una de las alternativas que se proveen para desarrollar los conocimientos claves en los estudiantes del DEPR; ante las situaciones de emergencia por fuerza mayor que enfrenta nuestro país.

El propósito del módulo es proveer el contenido de la materia de Matemáticas para las primeras diez semanas del nuevo año escolar. Es una herramienta de trabajo que les ayudará a desarrollar conceptos y destrezas en los estudiantes para mejorar su aprovechamiento académico. Al seleccionar esta alternativa de enseñanza, deberás velar que los estudiantes avancen en el módulo siguiendo el calendario de progreso establecido por semana. Es importante promover el desarrollo pleno de estos, proveyéndole herramientas que puedan apoyar su aprendizaje. Por lo que, deben diversificar los ofrecimientos con alternativas creativas de aprendizaje y evaluación de tu propia creación para reducir de manera significativa las brechas en el aprovechamiento académico.

El personal del DEPR espera que este módulo les pueda ayudar a lograr que los estudiantes progresen significativamente en su aprovechamiento académico. Esperamos que esta iniciativa les pueda ayudar a desarrollar al máximo las capacidades de nuestros estudiantes.

## Calendario de progreso en el módulo

DÍAS / SEMANAS	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4	DÍA 5
<b>1</b>	Unidad 1 Lección 1	Unidad 1 Lección 1	Unidad 1 Lección 1	Unidad 1 Lección 1	Unidad 1 Lección 2
<b>2</b>	Unidad 1 Lección 2	Unidad 1 Lección 2	Unidad 1 Lección 3	Unidad 1 Lección 3	Unidad 1 Lección 3
<b>3</b>	Unidad 1 Lección 3	Unidad 1 Lección 3	Unidad 1 Lección 4	Unidad 1 Lección 4	Unidad 1 Lección 4
<b>4</b>	Unidad 1 Lección 4	Unidad 1 Lección 4	Unidad 1 Lección 5	Unidad 1 Lección 5	Unidad 1 Lección 5
<b>5</b>	Unidad 1 Lección 6				
<b>6</b>	Unidad 1 Lección 6				
<b>7</b>	Unidad 2 Lección 1				
<b>8</b>	Unidad 2 Lección 2				
<b>9</b>	Unidad 2 Lección 3				
<b>10</b>	Unidad 2 Lección 4				

## Unidad 1: Entendiendo los números

**Tema de estudio:** Números cardinales hasta cinco dígitos

**Estándar:** Numeración y operación

### Expectativas:

1. Reconoce la relación entre los números, las cantidades que estos representan, el valor y lugar posicional de los dígitos de números cardinales hasta cinco dígitos.
2. Interpreta y representa fracciones.

## LECCIONES

### Lección 1. Números cardinales representados con base 10

**Objetivo de aprendizaje:** El estudiante identifica y representa números cardinales de hasta al menos 5 dígitos a través de modelos concretos y semiconcretos con base 10.

**Tiempo de trabajo:** 4 días

En esta lección comprenderemos los números cardinales al menos hasta 99,999. Aprenderemos como representar números usando bloques de base 10.

### Apertura

¡Muchas canicas!

¿Cuántas canicas crees que caben dentro de un bulto?



En este bulto cabe 1,342 canicas.

Aquí aprenderemos como representar este número con bloques de base 10.



## Contenido

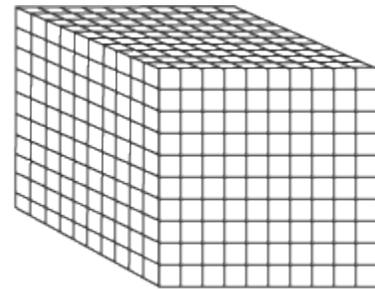
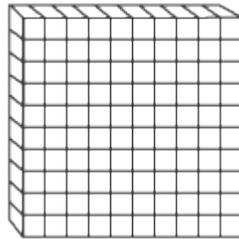
### Definiciones

1. Números cardinales - Los números cardinales (o simplemente cardinales) son números que expresan cuántos hay de algo, como uno, dos, tres, cuatro, cinco.

Responden a la pregunta "¿Cuántos?"

2. Bloques de base 10

Un bloque base 10 puede ser cualquiera que represente las cantidades agrupándolas en base al sistema decimal, es decir, juntando los objetos de 10 en 10. De esta manera, tenemos los siguientes elementos:



Unidades, Decenas

, Centenas, Millares

**unidades:** formadas por elementos sueltos.

**decenas:** formadas por 10 elementos unidos de alguna forma.

**centenas:** formadas por 10 decenas unidas de alguna manera.

**millares:** formadas por 10 centenas unidas entre sí de alguna forma.

## Apliquemos los conceptos

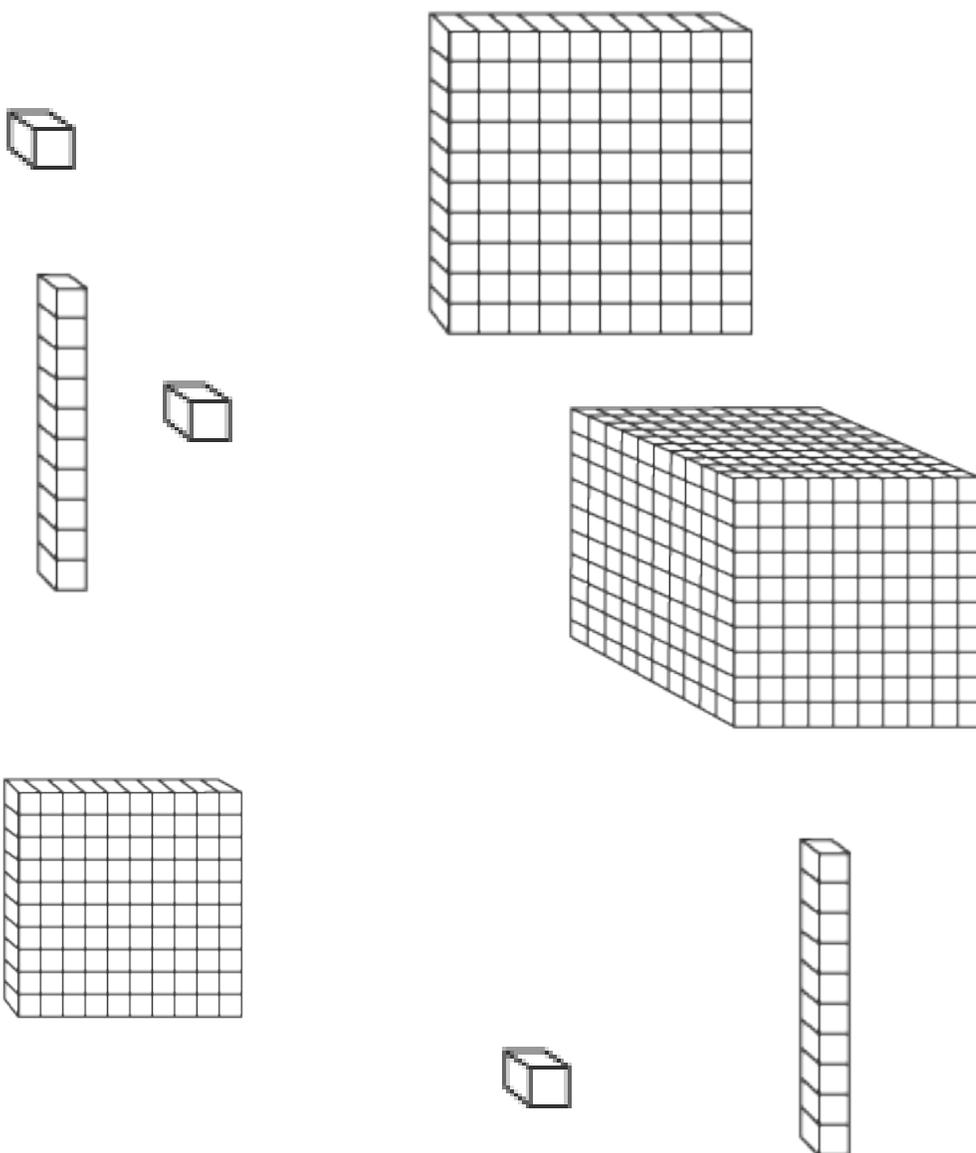
Colorea los bloques con los siguientes colores:

Unidades – rojo

Decenas – azul

Centenas – verde

Millares – anaranjado



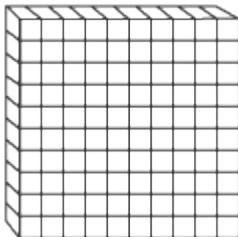
Ejercicio para calificar (8 puntos) Parea con una línea el dibujo con su nombre



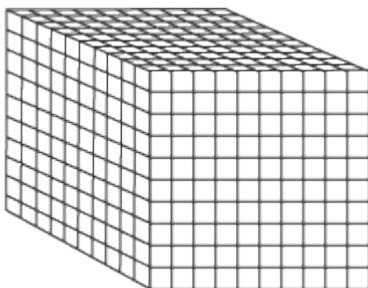
decenas



unidades



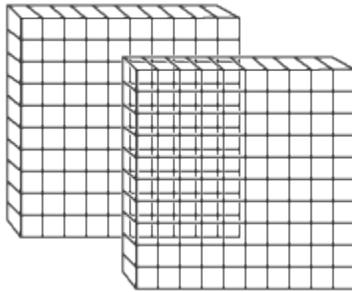
millares



centenas

### Ejemplo 1

Estos bloques representan un número



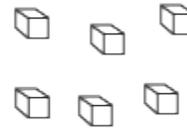
Contemos las centenas...  
uno, dos

2



Contemos las decenas...  
uno

1



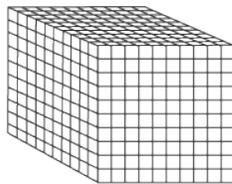
Contemos las unidades  
uno, dos, tres,  
cuatro, cinco, seis

6

= 216

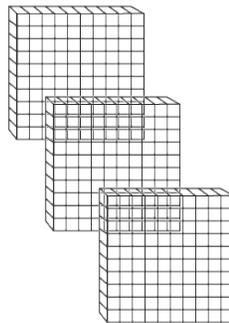
El número representado arriba con los bloques base diez es 216.

### Ejemplo 2



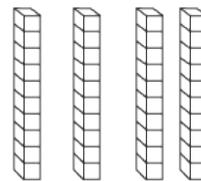
Contemos las unidades de millar  
uno...

1



Contemos las centenas...  
uno, dos, tres

3



Contemos las decenas...  
uno, dos, tres,  
cuatro

4



Contemos las unidades...  
uno, dos

2

=

1,342

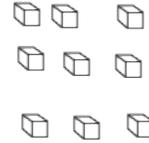
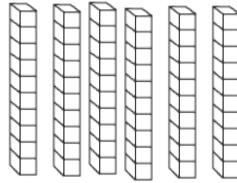
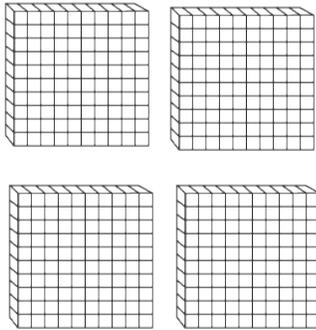


Así se representa 1,342 en bloques de base diez.

### Ejercicios de práctica o aplicación.

Usando los bloques escribe el número que representa:

1.



\_\_\_\_\_

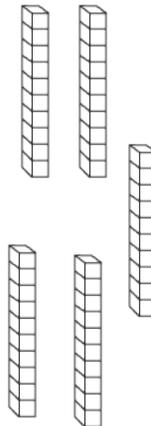
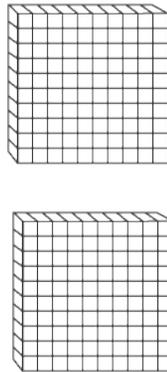
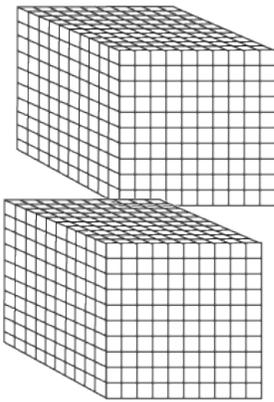
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=



2.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=



## Ejercicio para calificar (34 puntos) Representemos los números



El número después de 99 es 100.

10 decenas es igual a 1 centena.

Dibuja bloques de 10 para representar el 99

¿Cuántas decenas y unidades dibujaste?

\_\_\_\_\_ decenas                      \_\_\_\_\_ unidades = \_\_\_\_\_

Dibuja bloques de 10 para representar el 100

¿Cuántas decenas y unidades dibujaste?

\_\_\_\_\_ decenas                      \_\_\_\_\_ unidades = \_\_\_\_\_

## Recursos de internet



## Ejercicios Interactivos

<https://www.ixl.com/math/grade-3/place-value-models-up-to-thousands>

## Lección 2: Números cardinales y patrones

**Objetivo de aprendizaje:** El estudiante identifica, representa, cuenta, lee y escribe números cardinales de hasta al menos 5 dígitos a través de patrones y sucesiones.

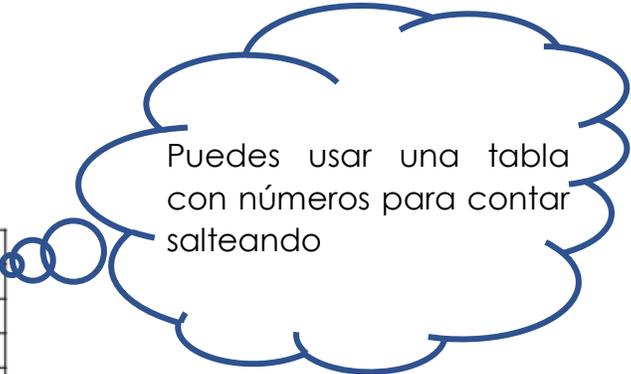
**Tiempo de trabajo:** 3 días

En esta lección continuamos trabajando con los números cardinales. Conoceremos los patrones y podremos identificar los números a través de diferentes patrones y sucesiones.

### Apertura

#### Contar salteando

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99



Puedes usar una tabla con números para contar salteando

Observas que si cuentas de dos en dos el patrón sería; 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14...

Si cuentas de diez en diez. ¿Cuál sería el patrón?

### Contenido

#### Definiciones

1. Patrón numérico - Una lista de números que siguen una cierta secuencia o patrón.  
Ejemplo: 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, ... Empieza con 1 y salta 3 cada vez.
2. La sucesión es un conjunto de números u otros elementos (llamados términos) ordenados según un patrón o regla de formación.



100  
400

cien

200

doscientos

trescientos

300

cuatrocientos

500

quinientos

600

seiscientos

700

setecientos

800

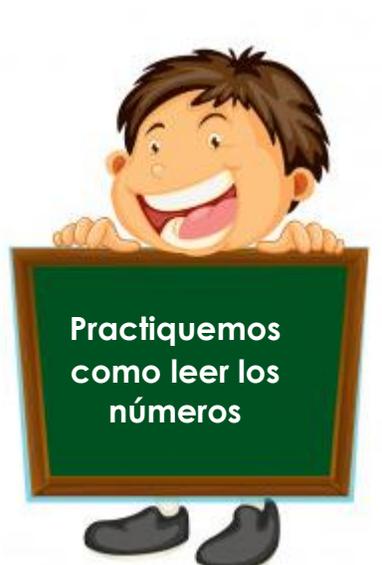
ochocientos

900

novecientos

1 000

mil



1,000

mil

2,000

dos mil

3,000

tres mil

4,000

cuatro mil

5,000

cinco mil

6,000

seis mil

7

siete mil

,000

8,000

ocho mil

9,000

nueve **mil**

10,000

diez **mil**



1,100

mil cien

1,200

mil doscientos

1,300

mil trescientos

1,400

mil cuatrocientos

1,500

mil quinientos

1,600

mil seiscientos

1,700

mil setecientos

1,800

mil ochocientos

1,900

mil novecientos

2,000

dos mil

¡Contemos en voz alta!



Contemos de 100 en 100

100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000
1,100	1,200	1,300	1,400	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000
2,100	2,200	2,300	2,400	2,500	2,600	2,700	2,800	2,900	3,000
3,100	3,200	3,300	3,400	3,500	3,600	3,700	3,800	3,900	4,000
4,100	4,200	4,300	4,400	4,500	4,600	4,700	4,800	4,900	5,000

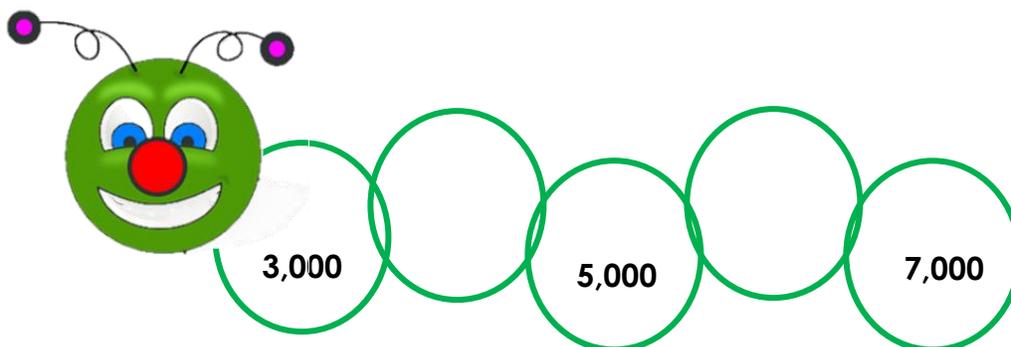
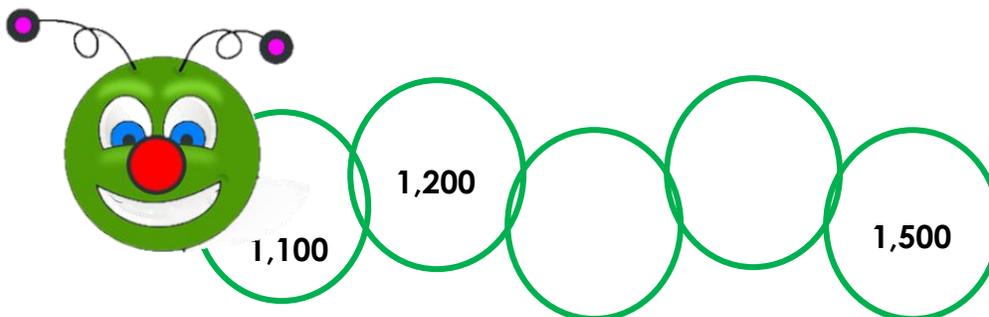
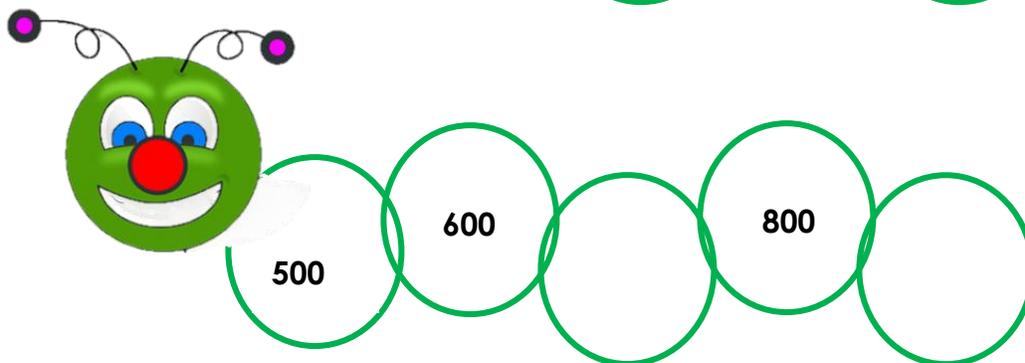
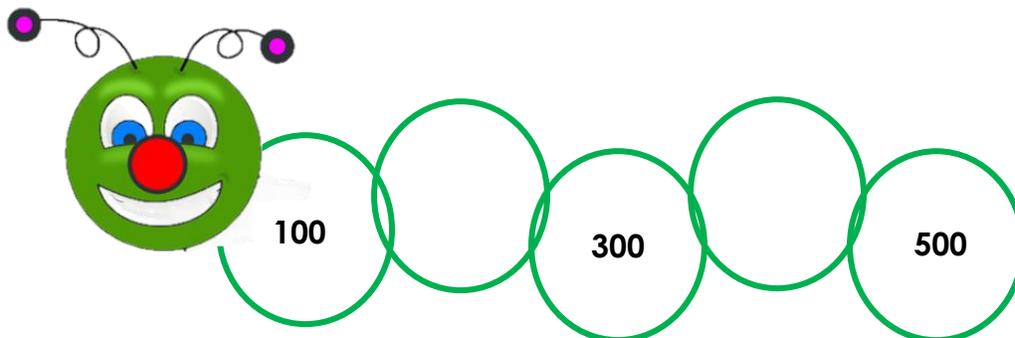
¡Contemos en voz alta!



Contemos de 1,000 en 1,000									
1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000
11,000	12,000	13,000	14,000	15,000	16,000	17,000	18,000	19,000	20,000
21,000	22,000	23,000	24,000	25,000	26,000	27,000	28,000	29,000	30,000
31,000	32,000	33,000	34,000	35,000	36,000	37,000	38,000	39,000	40,000
41,000	42,000	43,000	44,000	45,000	46,000	47,000	48,000	49,000	50,000

## Practicemos

Escribe el número que completa el patrón



**Practicemos la escritura de números en palabras**

**1) 200**

---

---

---

**2) 300**

---

---

---

**3) 500**

---

---

---

**4) 1,000**

---

---

---

**5) 1,600**

---

---

---

## Ejercicio para calificar (35 puntos) Completa los patrones



Cuenta de cinco en cinco

1) 15, 20, 25, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

2) 60, 65, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Cuenta de diez en diez

1) 10, 20, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

2) 30, 40, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Cuenta de 100 en 100

1) 300, 400, 500, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

2) 1,500 \_\_\_\_\_, 1,700, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Escribe el número en palabras

1) 320 \_\_\_\_\_

2) 800 \_\_\_\_\_

3) 1,345 \_\_\_\_\_

4) 2,320 \_\_\_\_\_

Escribe el número en forma usual

1) Ciento veinte \_\_\_\_\_

2) Doscientos veinte y tres \_\_\_\_\_

3) Cien \_\_\_\_\_

4) Mil quinientos ochenta y dos \_\_\_\_\_

5) Trescientos cuarenta y dos \_\_\_\_\_



Erick escribió el siguiente patrón numérico

**300, 400, 500, 600 ...**

- ¿Cuál es la regla del patrón de Erick?
- ¿Cuáles son los 3 números que siguen en el patrón? Explica tu respuesta con palabras, números o símbolos.

Recuerda contestar todas las partes de la pregunta en el espacio provisto.



Jorge empezó a practicar para la competencia de pista y campo esta semana. El primer día corrió 1,000 metros. El segundo día corrió 1,100 metros. Si cada día que corre le aumenta 100 metros a la distancia del día anterior. Jorge correrá \_\_\_\_\_ metros el quinto día.

- a) 1,300 m
- b) 1,400 m
- c) 1,500 m

Realiza la operación matemática en este espacio

## Recursos de internet



**Aprender contar los números de 100 a 1000, 100 pasos**

<https://www.youtube.com/watch?v=1MVstdzUeRA>

**Los números del 100 al 1000 | Canciones infantiles**

<https://www.youtube.com/watch?v=1UX-UvY-IWE&t=3s>

### Lección 3: Valor posicional y notación desarrollada

**Objetivos de aprendizaje:** Al finalizar esta lección el estudiante:

- reconoce el valor de posición de números de hasta cinco dígitos
- identifica el valor de un dígito por la posición que ocupa en un número
- expresa los números en notación desarrollada

**Tiempo de trabajo:** 5 días

En esta lección aprenderemos el valor de cada dígito de un número. Además, podremos darle nombre a cada dígito según su posición.

#### Apertura

Nuestro sistema de numeración utiliza solo diez dígitos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Combinando adecuadamente estos dígitos podemos escribir cualquier número, ya sea pequeño, grande, muy grande o extremadamente grande. El secreto de esta notable capacidad expresiva de nuestro sistema de numeración descansa en una idea muy simple: el valor que representa un dígito depende

de la posición que ocupa el número. En un numeral, cada dígito tiene un valor relativo y un valor posicional.



#### Contenido

##### Definiciones

Valor posicional - es el valor que toma un dígito de acuerdo con la posición que ocupa dentro del número (unidades, decenas, centenas, unidad de millar)

Notación desarrollada - La notación desarrollada es una manera de escribir un número al sumar el valor de sus dígitos. Podemos usar la tabla de valor posicional para pensar en el valor de los dígitos de un número.

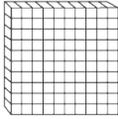
Miremos los nombres de cada dígito según su lugar posicional en el número **15,685**

Decenas de millar	Unidades de millar	Centenas	Decenas	Unidades
1	5	6	8	5

### Ejemplos

Escribe el lugar posicional del número subrayado y su valor

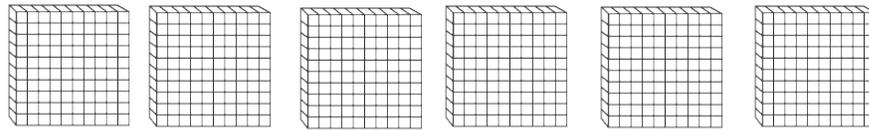
1. 678

El número subrayado es el 6, ocupa el lugar de las  centenas.

Cada centena es igual a 100 unidades. Por lo tanto, la respuesta es:

Lugar posicional – centenas

Valor – 600



$$100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 600$$

2. 1,678

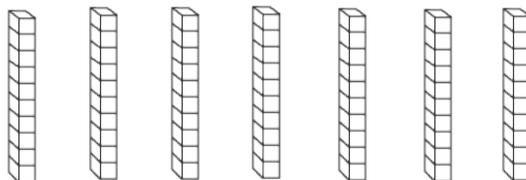
El número subrayado es el 7, ocupa el lugar de las  decenas.

Cada decena es igual a 10 unidades.

Por lo tanto, la respuesta es:

Lugar posicional – decenas

Valor – 70



$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 70$$

Hablemos de la forma desarrollada también conocida como notación desarrollada.

- Para descomponer un número, identifica el *lugar de posición* y *valor posicional* de cada dígito.
- Para escribir el valor posicional de cada dígito, escribe el dígito y añade ceros en el lugar de los demás dígitos.
- Observemos el ejemplo.



escribe el dígito y añade ceros en el lugar de los demás dígitos.

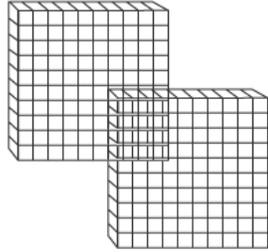
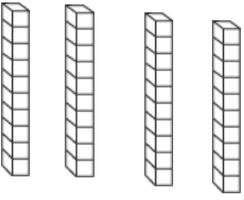
6	6,000 unidades	6 unidades de millar
8	800 unidades	8 centenas
9	90 unidades	9 decenas
2	2 unidades	2 unidades

$$6,982 = 6,000 + 800 + 90 + 2$$

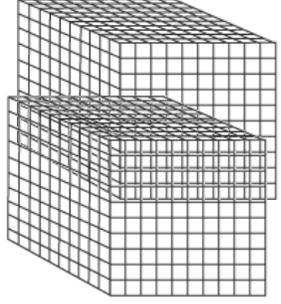
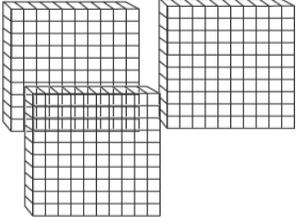
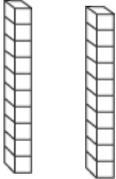
La notación desarrollada es cuando expresas un número como la suma de los valores de sus dígitos.

Podemos escribir los números de diferentes maneras; bloques de 10, forma estándar, forma desarrollada y en palabras.

**Ejemplo 1: Observemos el número 247**

	Centenas	Decenas	Unidades
Bloques de 10			
Forma estándar	2	4	7
Forma desarrollada	200	40	7
En palabras	doscientos cuarenta y siete		

**Ejemplo 2: Observemos el número 2,324**

	Unidad de millar	Centenas	Decenas	Unidades
Bloques de 10				
Forma estándar	2	3	2	4
Forma desarrollada	2,000	300	20	4
En palabras	dos mil trescientos veinte y cuatro			

Ejemplo 3: Escribe el número en forma estándar

1)  $3,000 + 800 + 50 + 3$  \_\_\_\_\_ 3,853

2)  $5,000 + 600 + 40 + 6$  \_\_\_\_\_ 5,646

Ejemplo 4: Escribe cada número en palabras

1) 750

setecientos cincuenta

2) 4,215

cuatro mil doscientos quince

### Ejercicios de aplicación

Escribe el lugar posicional del número subrayado y el valor numérico. Sigue el ejemplo.

- 1) 908      Lugar posicional: centenas      Valor: 900
- 2) 4,589      Lugar posicional: \_\_\_\_\_      Valor: \_\_\_\_\_
- 3) 941      Lugar posicional: \_\_\_\_\_      Valor: \_\_\_\_\_
- 4) 1,764      Lugar posicional: \_\_\_\_\_      Valor: \_\_\_\_\_
- 5) 4,205      Lugar posicional: \_\_\_\_\_      Valor: \_\_\_\_\_

Escribe el número en forma estándar. Sigue el ejemplo.

- 1)  $2,000 + 100 + 30 + 2$       Forma estándar: 2,132
- 2)  $500 + 40 + 3$       Forma estándar: \_\_\_\_\_
- 3)  $200 + 60 + 8$       Forma estándar: \_\_\_\_\_
- 4)  $1,000 + 800 + 20 + 4$       Forma estándar: \_\_\_\_\_
- 5)  $6,000 + 400 + 10 + 3$       Forma estándar: \_\_\_\_\_

Escribe cada número en palabras.

- 1) 423 \_\_\_\_\_
- 2) 356 \_\_\_\_\_
- 3) 4,234 \_\_\_\_\_
- 4) 2,000 \_\_\_\_\_
- 5) 12,704 \_\_\_\_\_

**Ejercicio para calificar: (22 puntos) Completa la tabla, escribe el número en la forma indicada.**



	Centenas	Decenas	Unidades
Bloques de 10			
Forma estándar			
Forma desarrollada			
En palabras			

	Unidad de millar	Centenas	Decenas	Unidades
Bloques de 10				
Forma estándar				
Forma desarrollada				
En palabras				

Escoge la contestación correcta

1) ¿Cómo se escribe el siguiente número en notación desarrollada? 7,512

- a.  $7 + 5 + 2$
- b.  $7,000 + 100 + 2$
- c.  $7,000 + 500 + 1 + 2$

2) ¿Cómo se escribe el numeral 42,316 en forma desarrollada?

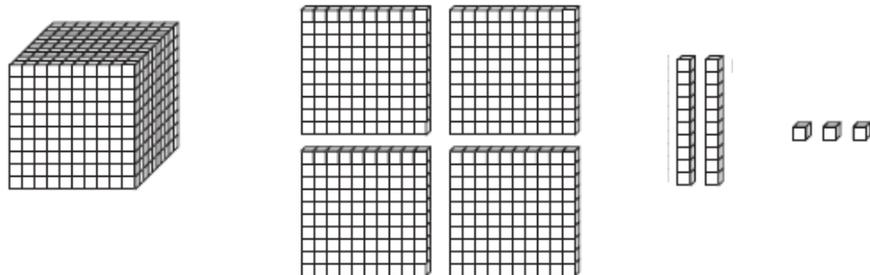
- a.  $40,000 + 2,000 + 300 + 10 + 6$
- b.  $40,000 + 2,000 + 3,000 + 10 + 6$
- c.  $4,000 + 2,000 + 300 + 10 + 6$

3) La familia Rivera se fue de vacaciones y viajó 879 millas. ¿Cuál es el valor posicional del dígito 8 en el número 879?

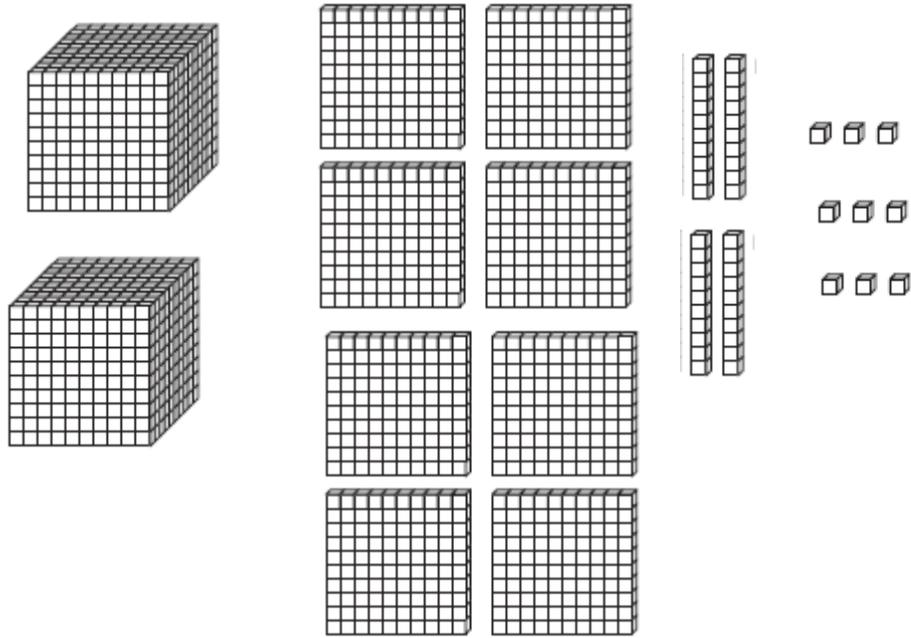
- a) 800
- b) 80
- c) 8

4) ¿Cuál número representa el siguiente modelo?

- a) 3,421
- b) 2,341
- c) 1,423



5) ¿Cuál número representa el siguiente modelo?



- a) 2,849
- b) 4,981
- c) 8,914

## Ejercicio para calificar (24 puntos) Tarea de desempeño



### Unidad 3.1 Mapa Curricular ¿Quién recibe más?

¿Quién recibe más?

- En esta tarea los estudiantes utilizarán su conocimiento del valor posicional para resolver un problema
- Nárrales el siguiente cuento mientras escribe el número en la pizarra. “¡La Sra. Rodríguez hace las mejores galletas de chocolate chips en el mundo!” La semana pasada hizo una producción récord y horneó 4,569 galletas. Ella quiere recompensar con galletas a sus ayudantes, Manny y José. Ella subraya dos números. (El maestro debe escribir 4,569 en la pizarra y subrayar el 9 y el 5.)
- La Sra. Rodríguez les dice a los ayudantes que pueden llevarse la cantidad de galletas representadas por el número subrayado. Manny dice que tomará el 9 y José quiere el 5.





## Unidad 3.1: Entendiendo los números

### Matemáticas

#### Tarea de desempeño– ¿Quién recibe más?

¿Quién recibe más galletas?

## 4 5 6 9 GALLETAS

Manny decidió tomar 9. ¿Cuántas galletas obtuvo Manny? \_\_\_\_\_

José decidió tomar 5. ¿Cuántas galletas obtuvo José? \_\_\_\_\_

¿Quién recibió más galletas, Manny o José? \_\_\_\_\_

¡Estas son las mejores galletas del mundo! ¿Qué dígito subrayado te gustaría que representara las galletas que quieres? \_\_\_\_\_

¿Cómo tomaste la decisión? \_\_\_\_\_

---





## Matemáticas

### Organizador - Rúbrica de tareas de desempeño

Nivel	Comprensión	Estrategias, Razonamiento y Procedimientos	Comunicación
<b>Principiante</b> 2	<ul style="list-style-type: none"><li>No presenta una solución o una solución relacionada a la tarea.</li><li>Se usan o aplican conceptos inapropiados</li><li>La solución no se enfoca en ninguno de los componentes matemáticos presentados en la tarea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No hay evidencia de una estrategia o procedimiento, o usa una estrategia que no ayuda a resolver el problema.</li><li>No hay evidencia de razonamiento matemático.</li><li>Hay tantos errores en los procesos matemáticos que el problema no se puede resolver.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No hay una explicación de la solución, la explicación no se puede entender o no está relacionada al problema.</li><li>Las representaciones matemáticas (ej., figuras, diagramas, gráficas, tablas, etc.)</li></ul>
<b>Aprendiz</b> 4	<ul style="list-style-type: none"><li>La solución no está completa, lo que indica que no hay comprensión de algunas partes del problema.</li><li>La solución se enfoca en algunos, pero no todos, los componentes matemáticos de la tarea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Utiliza una estrategia que es parcialmente útil. Acerca al estudiante a la solución, pero no a una solución completa.</li><li>Hay cierta evidencia de razonamiento matemático</li><li>Lleva a cabo procedimientos matemáticos de manera incompleta.</li><li>Algunas partes están correctas, pero no hay una respuesta correcta.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No usa la notación terminología matemática o la usa de manera inapropiada.</li><li>La explicación está incompleta o no es clara.</li><li>Hay cierto uso de la representación matemática apropiada.</li></ul>
<b>Practicante</b> 6	<ul style="list-style-type: none"><li>La solución muestra que el estudiante tiene una amplia comprensión del problema y los conceptos principales necesarios para resolverlo.</li><li>La solución muestra todos los componentes matemáticos presentados en la tarea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Utiliza una estrategia que lleva a la solución del problema.</li><li>Utiliza el razonamiento matemático de manera efectiva.</li><li>Utiliza procedimientos matemáticos.</li><li>Todas las partes están correctas y la respuesta está correcta.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hay cierto uso de la terminología y notación matemática apropiada para el problema.</li><li>Hay una explicación clara.</li><li>La representación matemática se usa de manera correcta.</li><li>La terminología y notación matemática se usa de manera efectiva.</li></ul>
<b>Experto</b> 8	<ul style="list-style-type: none"><li>La solución muestra una amplia comprensión del problema incluyendo la capacidad de identificar el concepto matemático apropiado y la información necesaria para resolverlo.</li><li>La solución se enfoca correctamente en todos los componentes matemáticos de la tarea.</li><li>La solución utiliza los conceptos matemáticos de trasfondo según los que se diseñó en la tarea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Utiliza una estrategia muy sofisticada y eficiente que lleva directamente a la solución.</li><li>Utiliza razonamiento refinado y complejo.</li><li>Aplica procedimientos correctamente para resolver el problema correctamente y comprobar los resultados.</li><li>Comprueba los resultados y evalúa cuán razonable es la solución.</li><li>Hace observaciones o correcciones relevantes en el sentido matemático.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hay una explicación clara y efectiva que detalla cómo se resolvió el problema. Se incluyen todos los pasos y el lector no tiene que inferir cómo y por qué se tomaron las decisiones.</li><li>La representación matemática se usa activamente para comunicar ideas relacionadas a la solución del problema.</li></ul>

			<ul style="list-style-type: none"><li>• La terminología y notación matemática se usa de manera precisa y apropiada.</li></ul>
--	--	--	---

## Recursos de internet



### Problemas de valor posicional interactivo

<http://www.ixl.com/math/grade-3/place-value-word-problems>

<http://www.aamaticas.com/plc31ax2.htm>

## Lección 4: Redondeo

**Objetivos de aprendizaje:** Al finalizar esta lección el estudiante:

- redondea a la decena más cercana
- redondea a la centena más cercana

**Tiempo de trabajo:** 4 días

En esta lección aprenderemos a redondear números. Comenzaremos redondeando a la decena más cercana, luego a la centena más cercana hasta llegar a la decena de millar. Es importante que sigamos practicando contar de 10 en 10 de 100 en 100. Contar saltando nos ayuda al momento de redondear.

### Apertura

A la derecha se muestran varios lápices de colores. Supón que tenemos 22 lápices rojos, 25 azules y 28 verdes. Podemos decir que tenemos aproximadamente 20 lápices rojos, aproximadamente 30 lápices azules y aproximadamente 30 verdes.



La palabra *aproximadamente* significa que el número no es exacto. Los números se han **acercado** a la decena más próxima.

Puedes redondear números cuando quieres saber aproximadamente la cantidad que hay. Hay algunas reglas que te ayudarán para redondear números.

### Contenido

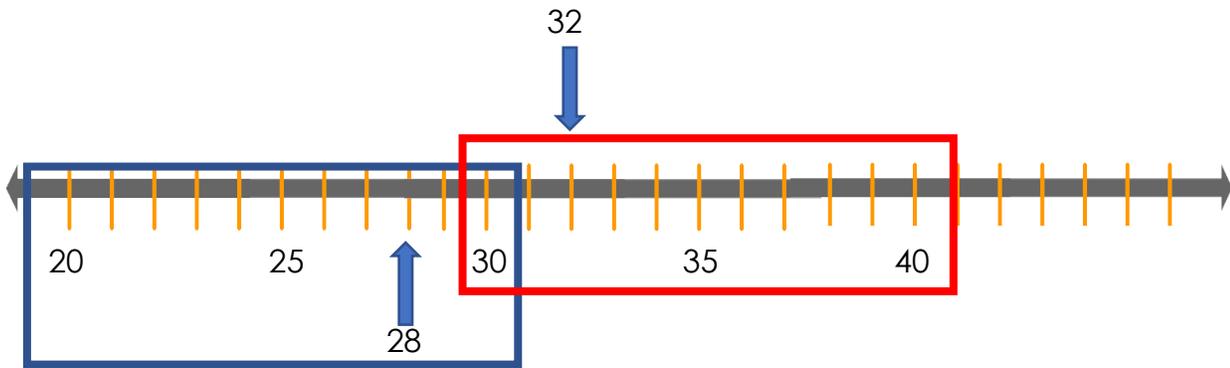
#### Definiciones

- 1) **Redondear** – Expresar un número con la decena, centena o millar más próximos y así sucesivamente.
- 2) **Recta numérica** – una recta que muestra números ordenados



### Ejemplo 1

Puedes usar la recta numérica para redondear 28 y 32 a la decena más cercana.

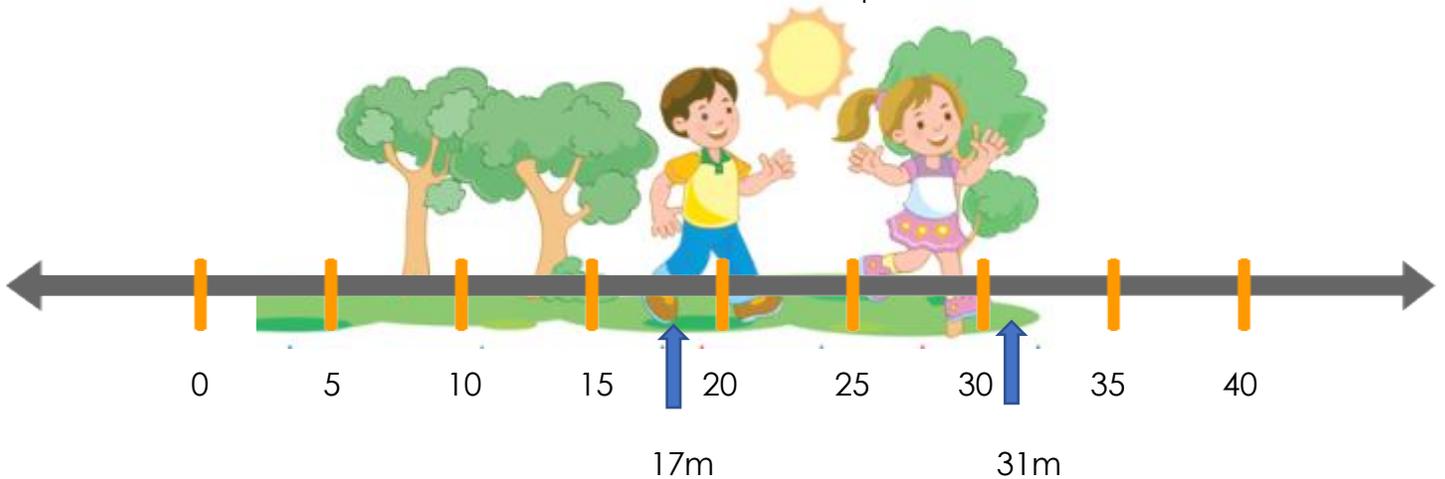


El 28 está más cerca del 30 que del 20, por eso el 28 se redondea a 30.

El 32 está más cerca del 30 que del 40, por eso el 32 se redondea a 30.

### Ejemplo 2

Rosa y Emilio realizaron una carrera. Emilio recorrió 17 metros y Rosa recorrió 31 metros. Redondea a la decena más cercana la distancia que recorrió cada uno.



Emilio recorrió aproximadamente 20 metros, pues los 17 metros están más cerca de 20 que de 10.

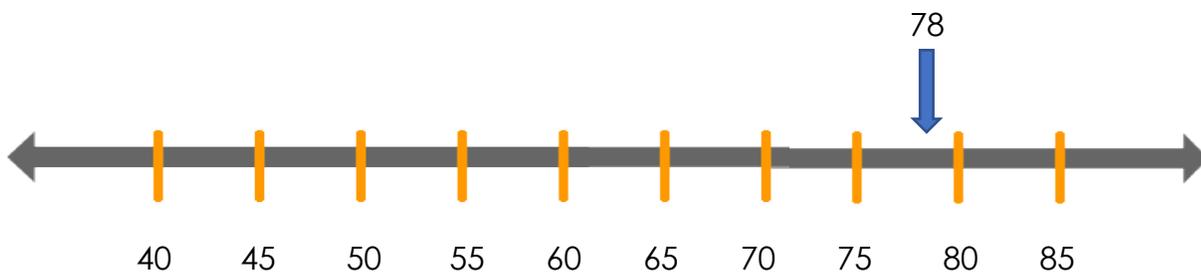
Rosa recorrió aproximadamente 30 metros, pues los 31 metros están más cerca de 30 que de 40.

También puedes redondear a la decena más cercana, siguiendo los siguientes pasos:

- Contar de diez en diez
- Encontrar entre qué dos decenas se encuentra el número
- Identificar de cuál de las dos decenas está más cerca el número

### Ejemplo 3

Redondea el número 78 a la decena más cercana



Paso 1. Observemos el numeral 78.

Paso 2. Está entre 70 y 80.

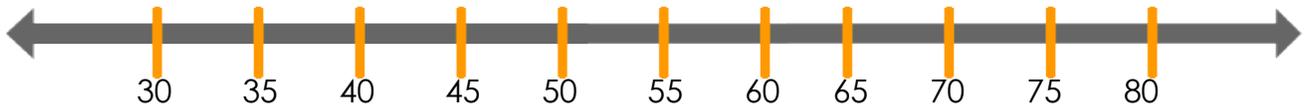
Paso 3. ¿Este numeral está más cerca de 70 o de 80?

Está más cerca de 80, así que, 78 redondeado a la decena más cercana es 80.

## Practiquemos



Usando la recta numérica redondea a la decena más cercana.



Escríbela en el espacio provisto.

1) 36 \_\_\_\_\_

2) 55 \_\_\_\_\_

3) 66 \_\_\_\_\_

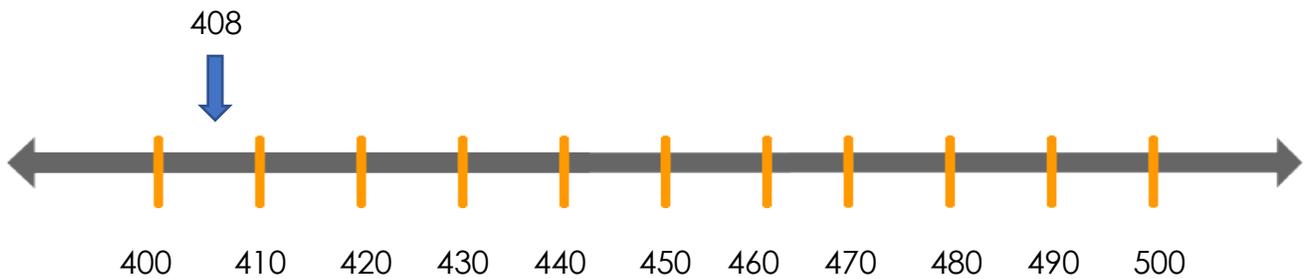
4) 41 \_\_\_\_\_

### Ejemplo 4

Para redondear un número a la centena más cercana, encuentra entre que dos centenas se encuentra el número e identificas de cual centena está más cerca.

Vamos a redondear a la centena más cercana los siguientes números:

Podemos usar la recta numérica para redondear cada número a la centena más cercana.



Paso 1. Observemos el numeral 408.

Paso 2. Está entre 400 y 500.

Paso 3. ¿Este numeral está más cerca de 400 o de 500?

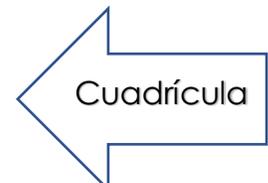
Está más cerca del 400, así que, 408 redondeado a la centena más cercana es **400**.

Practicemos escribir la respuesta en una cuadrícula.

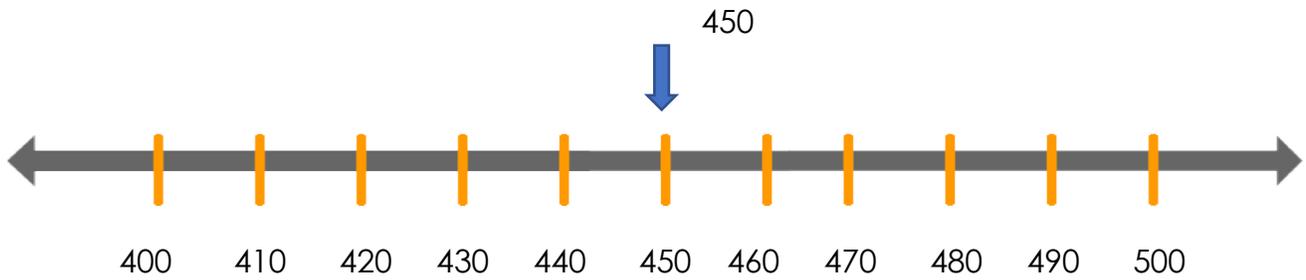
Para ubicar 400 en la cuadrícula debemos comenzar por el lugar posicional de las unidades, seguimos con las decenas y terminamos con las centenas. (derecha a izquierda)

Escribes el número y sombras el círculo correspondiente al número en esa columna.

	C	D	U
	4	0	0
0	●	●	○
1	○	○	○
2	○	○	○
3	○	○	○
4	○	○	○
5	○	○	○
6	○	○	○
7	○	○	○
8	○	○	○
9	○	○	○

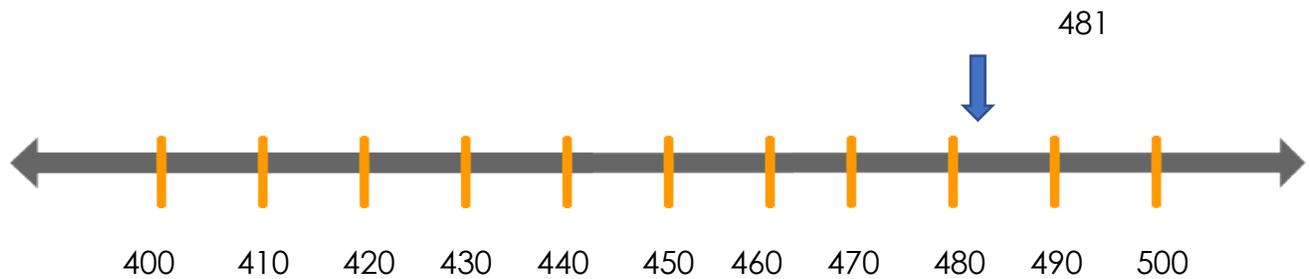


Veamos el número 450



¿A qué centena se redondea 450, si el número está entre 400 y 500?

Cuando un número está exactamente a la mitad de dos centenas, se redondea a la centena mayor. Así que, 450 redondeado a la centena más cercana es 500.

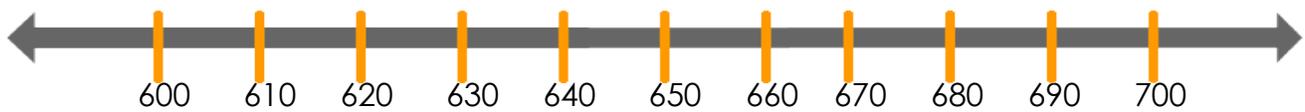


¿De qué centena está más cerca 481? Observemos que 481 se encuentra entre 400 y 500. Podemos ver que se está más cerca de 500. Así que, 481 redondeado a la centena más cercana es 500.

## Practiquemos



Usando la recta numérica redondea a la centena más cercana.

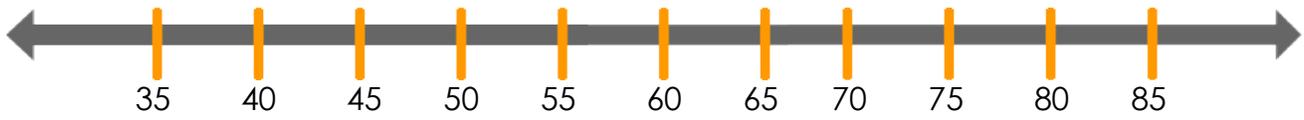


- 1) 644 \_\_\_\_\_
- 2) 667 \_\_\_\_\_
- 3) 650 \_\_\_\_\_
- 4) 699 \_\_\_\_\_

## Ejercicio para calificar (35 puntos) Redondeo



1) Usando la recta numérica redondea a la decena más cercana.



a) 41 \_\_\_\_\_

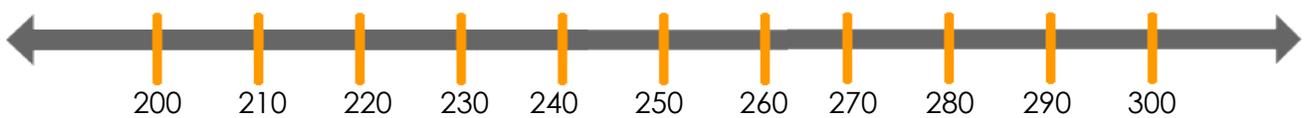
b) 47 \_\_\_\_\_

c) 55 \_\_\_\_\_

d) 68 \_\_\_\_\_

e) 79 \_\_\_\_\_

2) Redondea a la centena más cercana.



a) 213 \_\_\_\_\_

b) 226 \_\_\_\_\_

c) 244 \_\_\_\_\_

d) 268 \_\_\_\_\_

e) 279 \_\_\_\_\_

3) Escribe en el rectángulo la decena que va antes y la decena que va después de cada número. Colorea de rojo el rectángulo con la decena más cercana al número.

	34	
--	----	--

	43	
--	----	--

	57	
--	----	--

	68	
--	----	--

4) Escribe en el rectángulo la centena que va antes y la centena que va después. Colorea de verde el rectángulo con la centena más cercana al número.

137

632

783

887

**Ejercicio verbal para resolver (20 puntos) Redondeo**

Cuando redondeas un número, te dice a cuanto se acerca.

El bate de béisbol de Carlos mide 81 pulgadas de largo.

¿Cuál es su longitud redondeada a las diez pulgadas más cercanas?



Lee el problema	Resuelve el problema
¿Qué me pide el ejercicio?	
¿Qué información necesito para resolver el ejercicio?	
¿Cómo uso esa información?	

## Recursos de internet



## Juegos interactivos de redondeo

<https://www.softschools.com/mathg.jsp>

[https://www.sheppardsoftware.com/mathgames/round/mathman\\_round\\_hundreds.htm](https://www.sheppardsoftware.com/mathgames/round/mathman_round_hundreds.htm)

## Lección 5: Comparar y ordenar en forma ascendente y descendente

**Objetivos de aprendizaje:** Al finalizar esta lección el estudiante:

- Compara números
- Ordena números

**Tiempo de trabajo:** 3 días

En esta lección aprenderemos a comparar números y a ordenarlos de mayor a menor y de menor a mayor. De esta manera seguiremos identificando y comprendiendo los números cardinales con mayor precisión.

### Apertura

Luis colecciona canicas; ha reunido 345 canicas.

Teresa tiene 397 canicas. ¿Quién tiene más canicas?

### Contenido

### Símbolos de comparación

**> es mayor que**

**< es menor que**

**= es igual que**



Comparemos las cantidades de canicas que coleccionaron Luis y Teresa.

Puedes usar el *lugar posicional* para comparar números y ordenarlos de mayor a menor o de menor a mayor.

Para comparar estos dos números comenzaremos de izquierda a derecha.

Paso 1. Comparamos las centenas ambos son iguales;  $3 = 3$

Paso 2. Comparamos las decenas; 4 es menor que 9;  $4 < 9$

Como 4 es menor que 9, podemos decir que 345 es menor que 397.

	Centenas	Decenas	Unidades
Luis 345 	3	4	5
Teresa 397 	3	9	7

Podemos expresar esta comparación de dos maneras

$$345 < 397$$

$$397 > 345$$

Teresa tiene más canicas que Luis.

**Ejemplo 2:**

¿Cuál es menor: 4,000 ó 7,000?

4,000  
7,000

4 es menor que 7

4,000 es menor que 7,000

$$4,000 < 7,000$$

Practiquemos

Compara los números. Escribe <, > ó =

C	D	U
1	6	4
1	8	3

C	D	U
2	0	1
2	1	0

6 es menor que 8

$$164 < 183$$

$$201 \text{ _____ } 210$$

M	C	D	U
1	8	3	8
1	8	2	8

M	C	D	U
4	7	9	9
3	2	9	8

$$1,838 \text{ _____ } 1,828$$

$$4,799 \text{ _____ } 3,298$$

Usamos tablas de lugar posicional para comparar números. Ahora podemos usarlas para ordenar tres o más números.

Ordenemos de mayor a menos los números 468, 460 y 574.

### Paso 1: Compara las centenas

C	D	U
<b>4</b>	6	8
<b>4</b>	6	0
<b>5</b>	7	4

5 centenas > 4 centenas, por lo tanto 574 es el número mayor.

### Paso 2: Compara las decenas de 468 y 460

C	D	U
4	<b>6</b>	8
4	<b>6</b>	0
5	7	4

Las decenas para 468 y 460 son iguales.

### Paso 3: Compara las unidades de 468 y 460

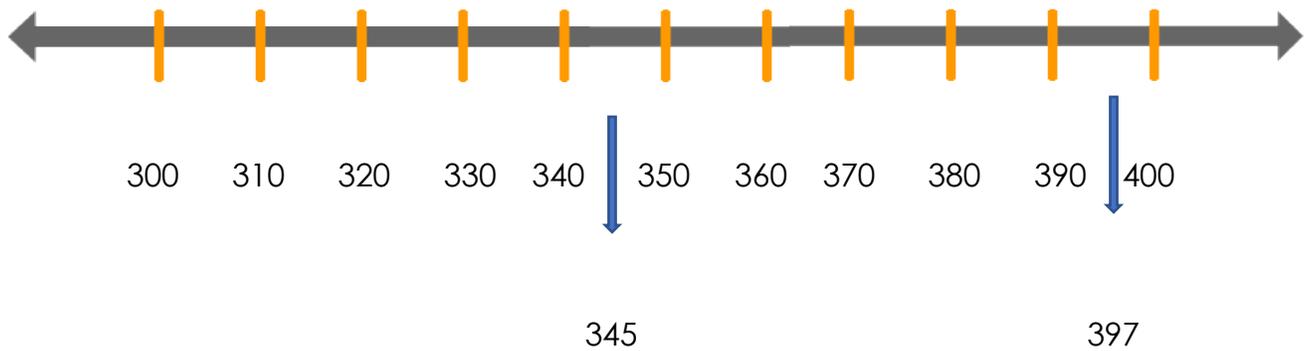
C	D	U
4	6	<b>8</b>
4	6	<b>0</b>
5	7	4

Las unidades son diferentes, 8 unidades > 0 por lo tanto 468 > 460

El orden de los números de mayor a menor es:

$$574 > 468 > 460$$

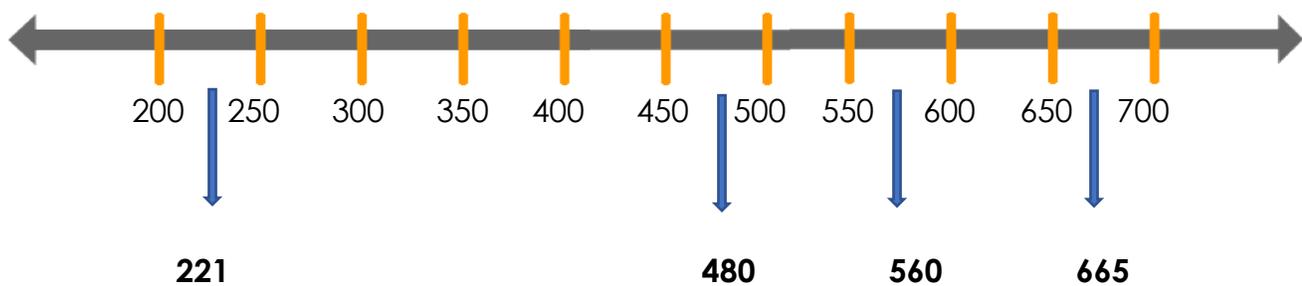
Otra forma de comparar números es con la recta numérica



Los números en la recta numérica están ordenados de menor a mayor al ir de izquierda a derecha. Por lo tanto  $345 < 397$  ó  $397 > 345$ .

Veamos el siguiente ejemplo

Ordenemos de menor a mayor los siguientes números: **480, 560, 221, 665**

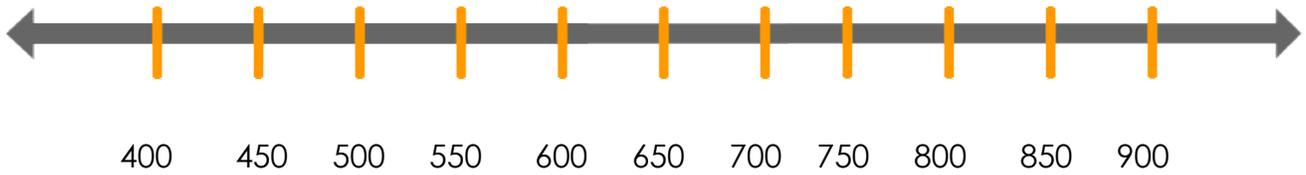


Ubicar los números en la recta numérica; los números en la recta numérica están ordenados de menor a mayor al ir de izquierda a derecha. Por lo tanto, el orden de menor a mayor es:

$$221 < 480 < 560 < 665$$

### Práctica

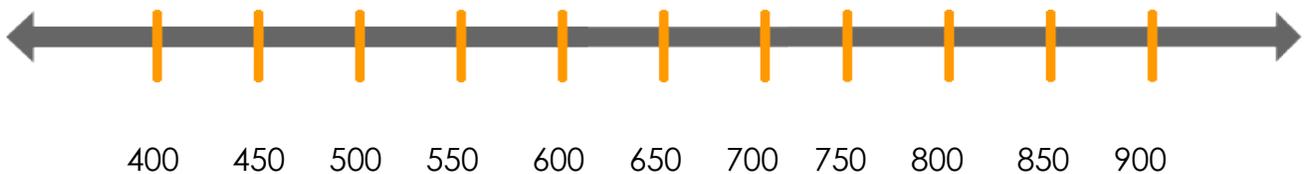
Usa la recta numérica para ordenar los números de **menor a mayor**.



1) 480, 865, 660, 421

---

Usa la recta numérica para ordenar los números de **mayor a menor**.



2) 446, 551, 848, 663

---



### Ejercicio para calificar (20 puntos) Compara y Ordena

1) Ordena los siguientes números de **mayor a menor**.

**580, 321, 498, 225**

\_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_ > \_\_\_\_\_

2) Ordena los siguientes números de **menor a mayor**.

**864, 324, 904, 672**

\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

3) Escribe el símbolo que hace correcta la oración matemática.

> mayor que, < menor que, = igual que

- a) 980 \_\_\_\_\_ 981
- b) 8,972 \_\_\_\_\_ 8,972
- c) 2,909 \_\_\_\_\_ 2,781
- d) 1,892 \_\_\_\_\_ 9,345
- e) 1,402 \_\_\_\_\_ 1,420
- f) 30,885 \_\_\_\_\_ 31,000
- g) 45,000 \_\_\_\_\_ 54,000

4) Colorea el rectángulo que tenga los números ordenados de mayor a menor.

815, 199, 561, 213

416, 414, 408, 360

1,017 1,524 1,601 1,861

7,363 6,423 732 462

## Recursos de internet



### Redondear a la centena; matemáticas para niños

<https://www.youtube.com/watch?v=XlnrUWMlykc&feature=youtu.be>

## Lección 6: Fracciones

**Objetivos de aprendizaje:** Al finalizar esta lección el estudiante:

- Identifica, nombra y representa fracciones
- Representa, reconoce, escribe y explica el numerador y el denominador en una fracción
- Compara fracciones
- Reconoce y forma fracciones equivalentes con denominadores hasta 10

**Tiempo de trabajo:** 10 días

En esta lección conoceremos las fracciones. La mejor manera de trabajar las fracciones es con materiales manipulativos y concretos. Eso nos permitirá descubrir las propiedades de las fracciones. A través de la lección, podemos utilizar como ejemplos; platos de papel, barras de chocolates, pizza entre otros para que identifiquemos el concepto fracciones.

### Apertura

¿Has comido pizza alguna vez? Si es así, sabes que las pizzas vienen en diferentes tamaños y diferentes cantidades de pedazos.



Pequeña



Mediana



Grande

- Supongamos que comes 2 porciones de una pizza pequeña. ¿Qué parte de la pizza has comido?

- Supongamos que un amigo toma 4 porciones de una pizza mediana. ¿qué parte de la pizza ha tomado?
- ¿La mitad de la pizza grande es la misma cantidad de porciones que la mitad de la pizza mediana?

Para contestar estas preguntas podemos usar las *fracciones*.

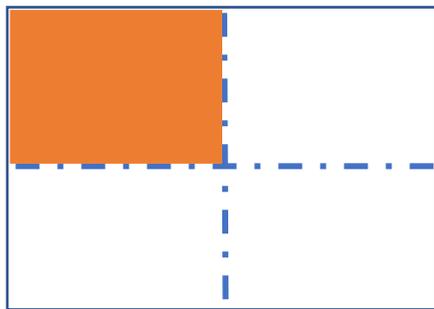
## Contenido

### Definiciones:

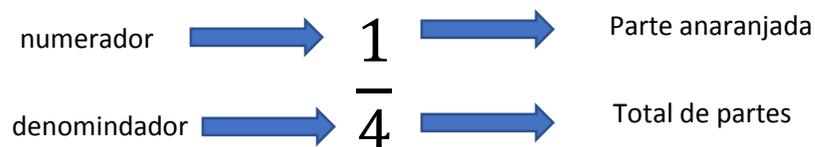
- Fracción - un número que indica la parte de un entero o la parte de un grupo.
- Numerador – es el número escrito encima de la línea en una fracción. Indica las partes que se están contando.
- Denominador –Es el número escrito debajo de la línea en una fracción. Indica las partes iguales que hay en el entero.
- Fracciones equivalentes – las fracciones que nombran partes iguales de un entero

Aprendamos

Dobla una hoja de papel en 4 partes iguales, Colorea una parte de color anaranjado.



Puedes usar una fracción para decir qué cantidad has coloreado.



## Más ejemplos

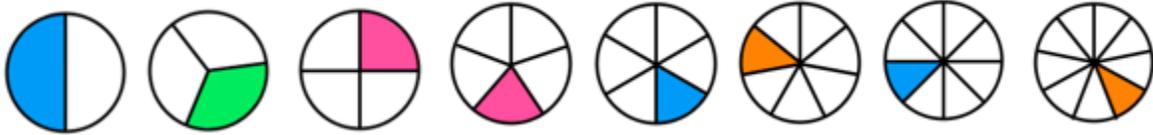


$\frac{2}{3}$  Parte verde  
Total de partes



$\frac{5}{6}$  Parte rosada  
Total de partes

Observemos como se leen las fracciones



$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$

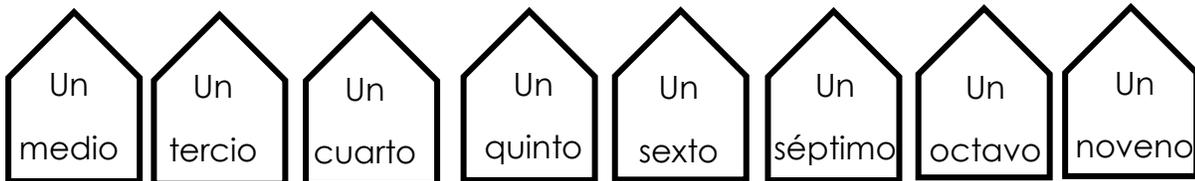
$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{6}$

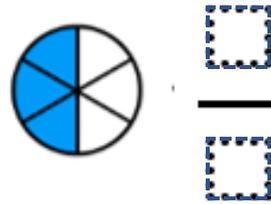
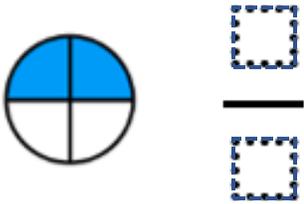
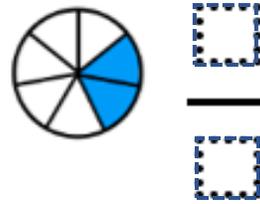
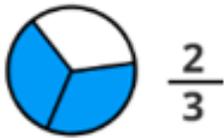
$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{8}$

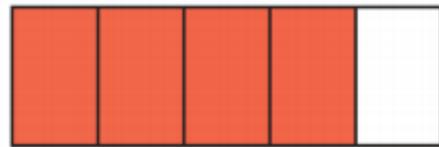
$\frac{1}{9}$



Practicemos: escribe una fracción para las partes sombreadas



Circula la fracción que muestra la parte sombreada



- $\frac{1}{3}$      $\frac{1}{4}$      $\frac{3}{3}$

- $\frac{4}{4}$      $\frac{4}{5}$      $\frac{5}{4}$

Colorea para representar la fracción dada.

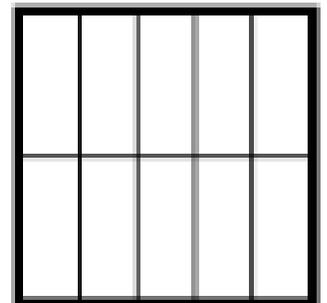
1)  $\frac{3}{4}$



2)  $\frac{5}{7}$



3)  $\frac{4}{10}$



## Comparación de fracciones

Puedes usar barras de fracciones para comparar las partes de un entero

a) Comparemos:  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{2}{4}$



La barra coloreada de  $\frac{1}{4}$  es más corta que la barra coloreada de  $\frac{2}{4}$ .

Entonces:  $\frac{1}{4} < \frac{2}{4}$  ó  $\frac{2}{4} > \frac{1}{4}$

Se lee:  $\frac{1}{4}$  menor que  $\frac{2}{4}$  ó  $\frac{2}{4}$  mayor que  $\frac{1}{4}$



Si dos fracciones tienen el mismo denominador, la mayor es la que tiene el numerador mayor

Comparemos  $\frac{1}{2}$  y  $\frac{1}{3}$



Si dos fracciones tienen el mismo numerador, la mayor es la que tiene el denominador menor

La barra coloreada de  $\frac{1}{2}$  es más larga que la barra coloreada de  $\frac{1}{3}$

Entonces:  $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$  ó  $\frac{1}{3} < \frac{1}{2}$

Se lee:  $\frac{1}{2}$  mayor que  $\frac{1}{3}$  ó  $\frac{1}{3}$  menor que  $\frac{1}{2}$

b) Compara  $\frac{2}{3}$  y  $\frac{4}{6}$

$\frac{2}{3}$



$\frac{4}{6}$



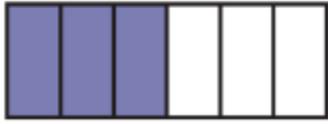
Si 2 fracciones tienen diferentes el numerador y el denominador, podemos hacer la barra de fracciones para compararlas.

La barra coloreada de  $\frac{2}{3}$  es del mismo tamaño que la barra coloreada de  $\frac{4}{6}$

Entonces:  $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$

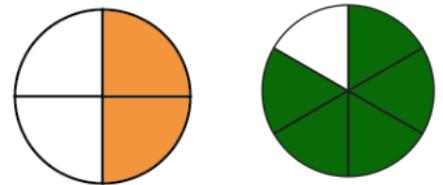
Se lee:  $\frac{2}{3}$  es igual a  $\frac{4}{6}$

Compara. Escribe  $<$ ,  $>$  ó  $=$  para cada



$$\frac{3}{6} \quad \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{8} \quad \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{3}{8}$$



$$\frac{1}{2} \quad \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{2}{4}$$

$$\frac{2}{4} \quad \boxed{\phantom{000}} \quad \frac{5}{6}$$

### Ejercicio para calificar (compara fracciones) 20 puntos

Sabrina y Vicente subieron un muro de escalar en el parque de

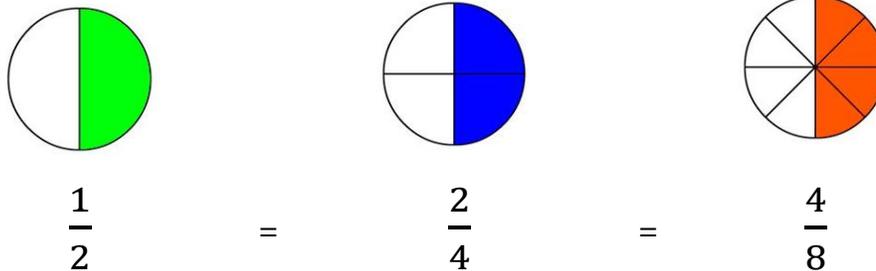
diversiones. Sabrina subió  $\frac{3}{4}$  del muro y Vicente

subió  $\frac{3}{8}$  del muro. ¿Quién subió más alto?



Lee el problema	Resuelve el problema
¿Qué me pide el ejercicio?	
¿Qué información necesito para resolver el ejercicio?	
¿Cómo uso esa información?	

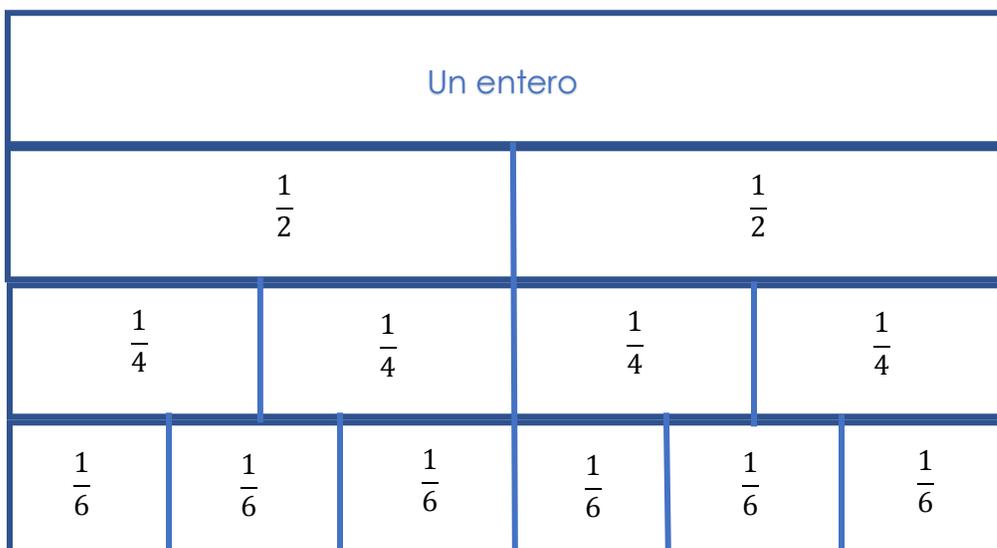
Las fracciones equivalentes son fracciones con denominadores diferentes que representan la misma cantidad.



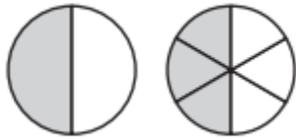
Cuando comparamos fracciones con su representación podemos ver que los numeradores ocupan el mismo espacio del entero. Con la diferencia de que el entero está dividido en diferentes cantidades.

Las fracciones  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{4}$  y  $\frac{4}{8}$  ocupan el mismo espacio o región por lo tanto son fracciones equivalentes.

Para comprender mejor las fracciones equivalentes podemos utilizar las barras



Ejemplos adicionales donde podemos ver que las fracciones equivalentes nombran la misma cantidad.



$$\frac{1}{2}$$

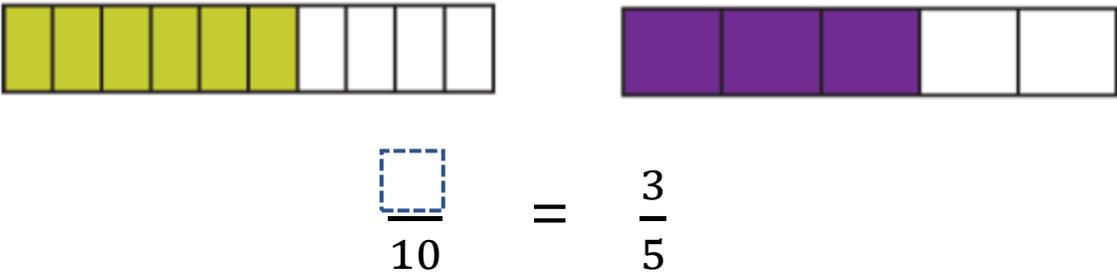
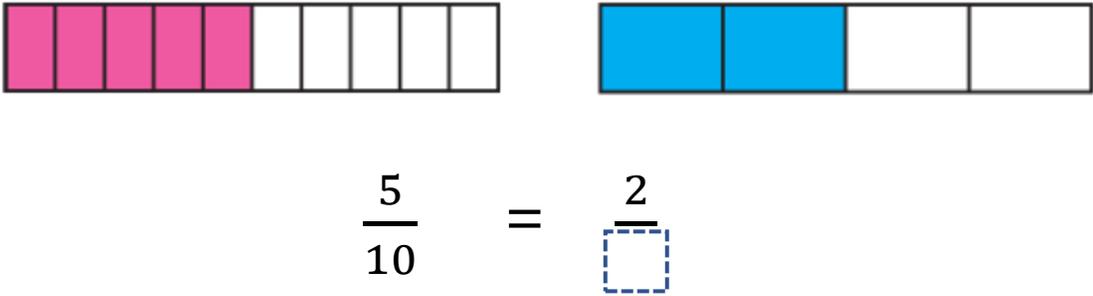
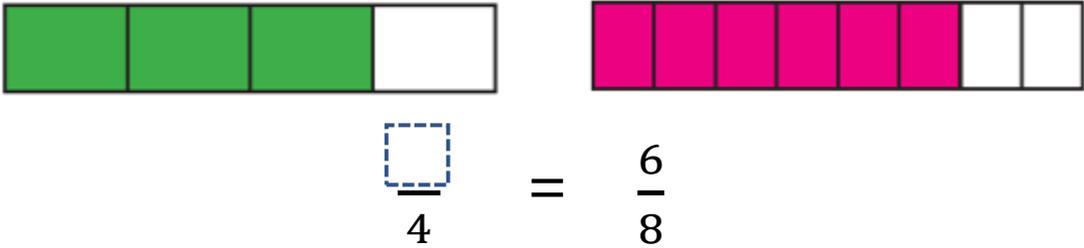
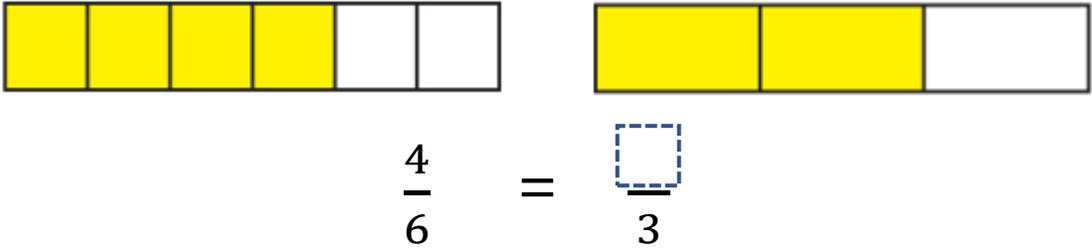
$$\frac{3}{6}$$



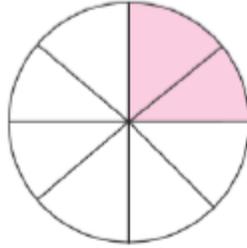
$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{2}{4}$$

Observa las figuras, escribe las fracciones equivalentes



La siguiente figura muestra  $\frac{2}{8}$  partes sombreadas.



¿Cuál de las siguientes fracciones es equivalente a  $\frac{2}{8}$

- a)  $\frac{1}{4}$
- b)  $\frac{1}{6}$
- c)  $\frac{1}{8}$

Colorea la parte que representa la fracción. Llena el



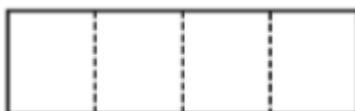
con el número que la hace equivalente



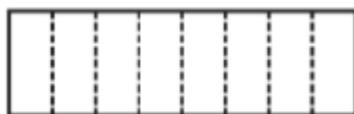
$$\frac{1}{2}$$



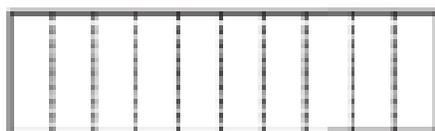
$$\frac{2}{4}$$



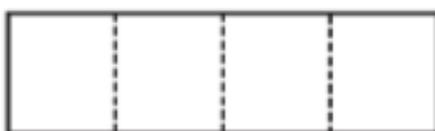
$$\frac{2}{4}$$



$$\frac{\square}{8}$$



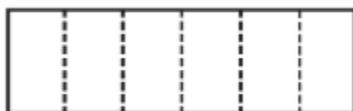
$$\frac{5}{10}$$



$$\frac{\square}{4}$$



$$\frac{\square}{3}$$



$$\frac{2}{6}$$



## Tarea para calificar: (24 puntos) ¡Muchísimo Chocolate!

En esta tarea, los estudiantes utilizarán sus conocimientos sobre la comparación de fracciones para determinar quién comió la mayor cantidad chocolate y quién comió menos. Los estudiantes deben tener acceso a un conjunto de objetos concretos de fracciones para responder a la pregunta sobre cuánto chocolate comieron en total.

# ¡Muchísimo chocolate!

Como ya sabrás, a Amy, Elizabeth, Gretchen y a Deb les encanta el chocolate. Una tarde durante una reunión, cada una de ellas trajo su propia barra de chocolate. Cada barra era del mismo tamaño. Durante toda la reunión se la pasaron comiendo su barra. Al final de la reunión se estaban quejando y gimiendo del dolor de estómago que les dio.

### Ésta es una lista de los que las jovencitas consumieron:

- ☺ Amy: dos sextos de su barra de chocolate
- ☺ Elizabeth: dos tercios de su barra de chocolate
- ☺ Katie: cinco sextos de su barra de chocolate
- ☺ Gretchen: una mitad de su barra de chocolate
- ☺ Deb: un tercio de su barra de chocolate

### Tu trabajo:

- 🔗 Determina cuál de estas jovencitas comió más chocolate.
- 🔗 ¿Quién comió menos?
- 🔗 ¿Cuánto chocolate comieron entre todas?





## Matemáticas

### Organizador - Rúbrica de tareas de desempeño

Nivel	Comprensión	Estrategias, Razonamiento y Procedimientos	Comunicación
<b>Principiante</b> 2	<ul style="list-style-type: none"><li>No presenta una solución o una solución relacionada a la tarea.</li><li>Se usan o aplican conceptos inapropiados</li><li>La solución no se enfoca en ninguno de los componentes matemáticos presentados en la tarea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No hay evidencia de una estrategia o procedimiento, o usa una estrategia que no ayuda a resolver el problema.</li><li>No hay evidencia de razonamiento matemático.</li><li>Hay tantos errores en los procesos matemáticos que el problema no se puede resolver.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No hay una explicación de la solución, la explicación no se puede entender o no está relacionada al problema.</li><li>Las representaciones matemáticas (ej., figuras, diagramas, gráficas, tablas, etc.)</li></ul>
<b>Aprendiz</b> 4	<ul style="list-style-type: none"><li>La solución no está completa, lo que indica que no hay comprensión de algunas partes del problema.</li><li>La solución se enfoca en algunos, pero no todos, los componentes matemáticos de la tarea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Utiliza una estrategia que es parcialmente útil. Acerca al estudiante a la solución, pero no a una solución completa.</li><li>Hay cierta evidencia de razonamiento matemático</li><li>Lleva a cabo procedimientos matemáticos de manera incompleta.</li><li>Algunas partes están correctas, pero no hay una respuesta correcta.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No usa la notación terminología matemática o la usa de manera inapropiada.</li><li>La explicación está incompleta o no es clara.</li><li>Hay cierto uso de la representación matemática apropiada.</li></ul>
<b>Practicante</b> 6	<ul style="list-style-type: none"><li>La solución muestra que el estudiante tiene una amplia comprensión del problema y los conceptos principales necesarios para resolverlo.</li><li>La solución muestra todos los componentes matemáticos presentados en la tarea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Utiliza una estrategia que lleva a la solución del problema.</li><li>Utiliza el razonamiento matemático de manera efectiva.</li><li>Utiliza procedimientos matemáticos.</li><li>Todas las partes están correctas y la respuesta está correcta.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hay cierto uso de la terminología y notación matemática apropiada para el problema.</li><li>Hay una explicación clara.</li><li>La representación matemática se usa de manera correcta.</li><li>La terminología y notación matemática se usa de manera efectiva.</li></ul>
<b>Experto</b> 8	<ul style="list-style-type: none"><li>La solución muestra una amplia comprensión del problema incluyendo la capacidad de identificar el concepto matemático apropiado y la información necesaria para resolverlo.</li><li>La solución se enfoca correctamente en todos los componentes matemáticos de la tarea.</li><li>La solución utiliza los conceptos matemáticos de trasfondo según los que se diseñó en la tarea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Utiliza una estrategia muy sofisticada y eficiente que lleva directamente a la solución.</li><li>Utiliza razonamiento refinado y complejo.</li><li>Aplica procedimientos correctamente para resolver el problema correctamente y comprobar los resultados.</li><li>Comprueba los resultados y evalúa cuán razonable es la solución.</li><li>Hace observaciones o correcciones relevantes en el sentido matemático.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Hay una explicación clara y efectiva que detalla cómo se resolvió el problema. Se incluyen todos los pasos y el lector no tiene que inferir cómo y por qué se tomaron las decisiones.</li><li>La representación matemática se usa activamente para comunicar ideas relacionadas a la solución del problema.</li><li>La terminología y notación matemática se usa de manera precisa y apropiada.</li></ul>

## Recursos de internet



[http://www.aamaticas.com/g35a\\_fx1.htm](http://www.aamaticas.com/g35a_fx1.htm)

## Introduction to fractions

[https://www.youtube.com/watch?v=9hZkk73nJ\\_Y](https://www.youtube.com/watch?v=9hZkk73nJ_Y)

## FRACCIONES EQUIVALENTES Súper fácil

<https://www.youtube.com/watch?v=osePKL39EBo>

## Unidad 2: Suma y resta

**Tema de estudio:** Calcula la suma y la resta de números cardinales

**Estándar:** Numeración y Operación

**Expectativa:** 3.0 Estima y resuelve problemas que involucran suma y resta.

**Indicadores:**

3. N.3.1 Calcula la suma o la resta de números cardinales hasta cinco dígitos. Estima, resuelve problemas y aplica estrategias para la suma y la resta de números cardinales al reagrupar y sin reagrupar.

3. N.3.2 Realiza sumas y restas de fracciones homogéneas para resolver problemas.

### Lección 1: Suma de números cardinales

**Objetivo de aprendizaje:** Al finalizar esta lección el estudiante suma números de hasta cinco dígitos

**Tiempo de trabajo:** 5 días

#### Apertura

La familia de Daniel planifica pasear por varios pueblos de Puerto Rico. La ruta del paseo comienza en San Juan haciendo parada en Ponce y luego se dirigen hacia Aguada. De San Juan a Ponce son 112 km y desde Ponce a Aguada 106 km ¿Cuántos kilómetros en total recorrerá la familia de Daniel?

Sumemos  $106 + 112$

$$\begin{array}{r} 106 \\ + 112 \\ \hline 218 \end{array}$$



La familia de Daniel recorrió 218 kilómetros en total.

## Contenido

¿Qué es la suma?

La suma es la operación aritmética que consiste en combinar dos o más números para hallar un total.

Ejemplo 1

$$\begin{array}{ccc} 15 + 14 = 29 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\ \text{Sumandos} \quad \text{Total} \end{array}$$

Una manera de hallar la suma es usar papel y lápiz.

Paso 1 Suma las unidades	Paso 2 Suma las decenas	Paso 3 Suma las centenas	Paso 4 Suma los millares
-----------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Ejemplo 2

Esta semana hubo 2 juegos del torneo de baloncesto en la escuela. Si al primer juego asistieron 263 personas y al segundo 234, ¿Cuántas personas asistieron a los dos juegos?



**Paso 1** Suma unidades  
Centenas

**Paso 2** Suma decenas

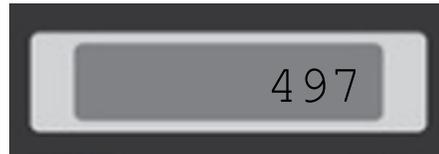
**Paso 3** Suma

	<table border="1"><thead><tr><th>C</th><th>D</th><th>U</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>6</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td>7</td></tr></tbody></table>	C	D	U	2	6	3	2	3	4			7	→	<table border="1"><thead><tr><th>C</th><th>D</th><th>U</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>6</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>9</td><td>7</td></tr></tbody></table>	C	D	U	2	6	3	2	3	4		9	7	→	<table border="1"><thead><tr><th>C</th><th>D</th><th>U</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>6</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>9</td><td>7</td></tr></tbody></table>	C	D	U	2	6	3	2	3	4	4	9	7
C	D	U																																							
2	6	3																																							
2	3	4																																							
		7																																							
C	D	U																																							
2	6	3																																							
2	3	4																																							
	9	7																																							
C	D	U																																							
2	6	3																																							
2	3	4																																							
4	9	7																																							

Esa semana asistieron al torneo 497 personas.

Otra manera de sumar es usando la calculadora

Aprieta:



Ejemplo 3: Halla la suma de  $251 + 345$

**Paso 1** Suma unidades

Centenas

	C	D	U
	2	5	1
+	3	4	5
<hr/>			6

**Paso 2** Suma decenas

	C	D	U
	2	5	1
+	3	4	5
<hr/>			6
		9	

**Paso 3** Suma

	C	D	U
	2	5	1
+	3	4	5
<hr/>			6
	5	9	

Ejemplo 4: Halla la suma de  $231 + 410$

**Paso 1** Suma unidades

Centenas

	C	D	U
	2	3	1
+	4	1	0
<hr/>			1

**Paso 2** Suma decenas

	C	D	U
	2	3	1
+	4	1	0
<hr/>			1
		4	

**Paso 3** Suma

	C	D	U
	2	3	1
+	4	1	0
<hr/>			1
	6	4	

## Practiquemos

Halla las sumas

1)  $323 + 151$

	C	D	U
	3	2	3
+	1	5	1
<hr/>			

2)  $311 + 268$

	C	D	U
	3	1	1
+	2	6	8
<hr/>			

3)  $127 + 271$

	C	D	U
	1	2	7
+	2	7	1
<hr/>			

Ahora practiquemos añadiendo otro dígito

4)  $1,214 + 3,432$

	M	C	D	U
	1	2	1	4
+	3	4	3	2
<hr/>				

5)  $5,845 + 2,132$

	M	C	D	U
	5	8	4	5
+	2	1	3	2
<hr/>				



**Solución de ejercicios  
verbales**

6) Rosa leerá dos libros: uno tiene 166 páginas y el otro tiene 132 páginas.  
¿Cuántas páginas en total leerá Rosa entre los dos libros?

- a) 188
- b) 288
- c) 298

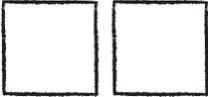
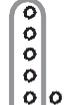


Realiza la operación matemática en este espacio y  
escribe la respuesta en la cuadrícula

			.
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

## Suma reagrupando

Había 246 personas en el concierto del viernes y 117 personas en el concierto del sábado. ¿Cuántas personas en total asistieron al concierto?

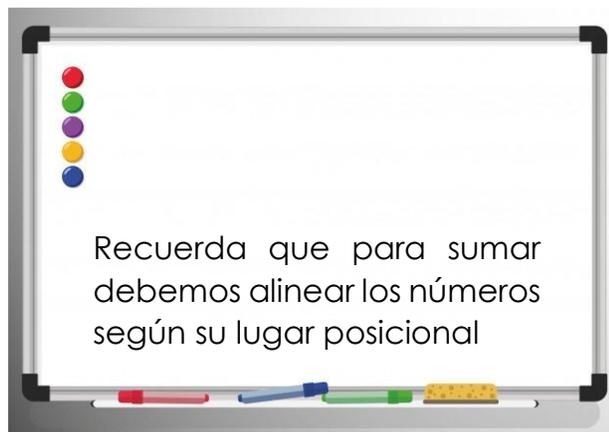
Centenas	Decenas	Unidades
		
		

Observa que de 13 unidades obtenemos

1 decena y

nos quedamos con

3 unidades



Centenas	Decenas	Unidades
	1	
2	4	6
+ 1	1	7
<hr/>		3

Suma las unidades.

$$6 + 7 = 13$$

Reagrupa

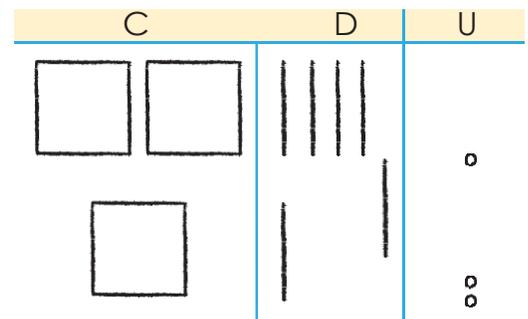
13 unidades en

1 decena 3 unidades

Suma las decenas

$$1 + 4 + 1 = 6$$

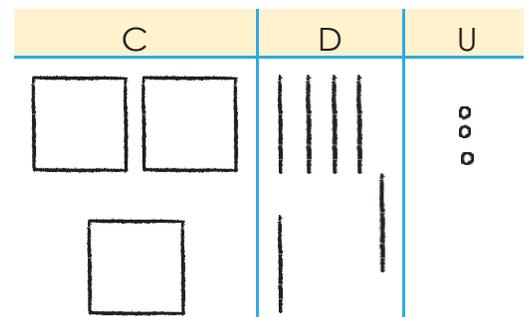
C	D	U
	1	
2	4	6
+ 1	1	7
<hr/>		3
	6	



Suma las centenas

$$2 + 1 = 3$$

C	D	U
	1	
2	4	6
+ 1	1	7
<hr/>		3
3	6	3



Al concierto asistieron 363 personas en total.

3	6	3	.
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
	3		3
4	4	4	4
5	5	5	5
6		6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

Practiquemos: Halla la suma

C	D	U
	<input type="text"/>	
5	2	6
+ 1	0	5
<hr/>		

C	D	U
	<input type="text"/>	
3	4	8
+	1	9
<hr/>		

C	D	U
	<input type="text"/>	
6	2	8
+ 3	4	7
<hr/>		

C	D	U
	<input type="text"/>	
2	3	5
+ 2	5	7
<hr/>		

A Carlos le encanta la naturaleza. Él y sus amigos fueron al campo y encontraron 125 insectos de palo en un área y 187 en otra parte. ¿cuántos insectos encontraron en total?

Paso 1: Suma las unidades

$$\begin{array}{r} 1 \\ 125 \\ + 187 \\ \hline 2 \end{array}$$

12 unidades = 1 decena y 2 unidades
--

Paso 2: Suma las decenas

$$\begin{array}{r} 11 \\ 125 \\ + 187 \\ \hline 12 \end{array}$$

11 decenas = 1 centena y 2 unidades
--

Paso 3: Suma las centenas

$$\begin{array}{r} 11 \\ 125 \\ + 187 \\ \hline 312 \end{array}$$

Hay 312 insectos de palo en total.

Carlos invitó a su hermana Luisa al campo. Mientras Carlos y sus amigos coleccionaron insectos, Luisa y unas amigas encontraron mariposas y abejas; 2,854 mariposas y 4,167 abejas. ¿Cuál es el total de mariposas y abejas?



Paso 1: Suma las unidades

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2,854 \\ +4,167 \\ \hline 1 \end{array}$$

Paso 2: Suma las decenas

$$\begin{array}{r} 11 \\ 2,854 \\ +4,167 \\ \hline 21 \end{array}$$

Paso 3: Suma las centenas

$$\begin{array}{r} 111 \\ 2,854 \\ +4,167 \\ \hline 021 \end{array}$$

Paso 4: Suma las unidades de los millares

$$\begin{array}{r} 111 \\ 2,854 \\ +4,167 \\ \hline 7,021 \end{array}$$

Hay un total de 7,021 mariposas y abejas.



**Resuelve el ejercicio verbal (5 puntos)**

Samuel colecciona tarjetas de beisbol. Tiene 1,342 tarjetas. Su amigo Roberto le regaló 259 tarjetas más. ¿Cuántas tarjetas tiene Samuel en total?

- a) 1,601
- b) 1,611
- c) 1,621



Realiza la operación matemática en este espacio.

## Recursos de internet



[http://www.aamaticas.com/g38c\\_ax1.htm](http://www.aamaticas.com/g38c_ax1.htm)

Aprendiendo a sumar. La Suma | Vídeos Educativos para niños

[https://www.youtube.com/watch?v=oexd\\_Dfic\\_Q](https://www.youtube.com/watch?v=oexd_Dfic_Q)

## Lección 2: Resta de números cardinales

**Objetivo de aprendizaje:** Al finalizar esta lección el estudiante resta números de hasta cinco dígitos

**Tiempo de trabajo:** 5 días

### Apertura

Esta semana hubo 2 presentaciones teatrales en la escuela. Si a la primera función asistieron 258 personas y a la segunda función asistieron 234, ¿Cuántas personas más asistieron a la primera función?



Para conocer la diferencia de las personas que asistieron entre las dos funciones utilizamos la resta. Tomamos la cantidad mayor y luego la menor y la diferencia nos da la cantidad de personas que asistieron más a la primera función.

Restemos  $258 - 234$

$$\begin{array}{r} 258 \\ - 234 \\ \hline 24 \end{array}$$

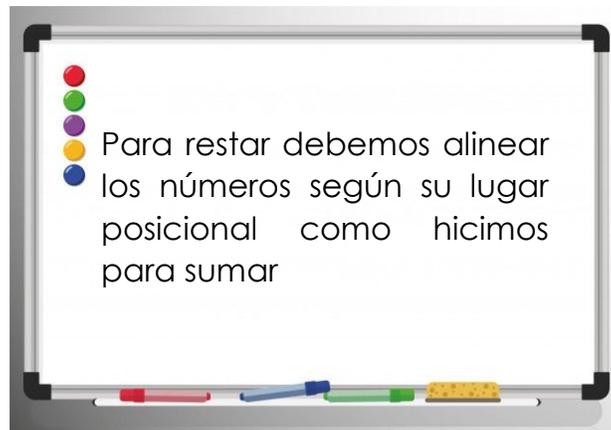
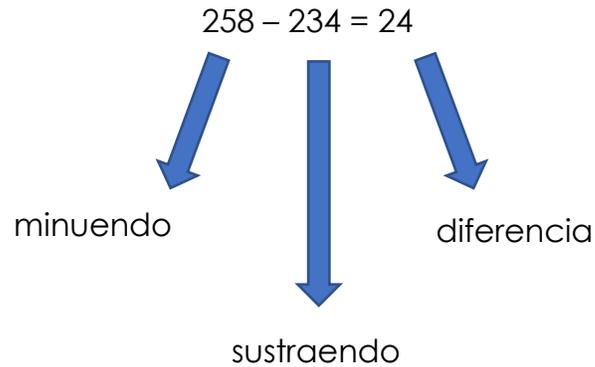
Asistieron 24 personas más a la primera función.

## Contenido

¿Qué es la resta?

La resta es la operación aritmética que consiste en encontrar la diferencia entre dos cantidades.

Ejemplo 1



	C	D	U	
	2	5	8	→ minuendo
-	2	3	4	→ sustraendo
<hr/>				
		2	4	→ diferencia

Halla la diferencia

1)  $947 - 436 =$

=

C	D	U
9	4	7
4	3	6
—		

2)  $348 - 121 =$

C	D	U
3	4	8
1	2	1
—		

3)  $427 - 101 =$

C	D	U
4	2	7
1	0	1
—		

Ahora practiquemos añadiendo otro dígito

4)  $3,432 - 1,214 =$

M	C	D	U
3	4	3	2
1	2	1	2
—			

5)  $5,845 - 2,132 =$

M	C	D	U
5	8	4	5
2	1	3	2
—			

6) La familia de Karen tiene que viajar 156 millas de Humacao a Adjuntas para visitar a los abuelos. Si ya recorrieron 34 millas, ¿cuál de las siguientes ecuaciones puede usar Karen para saber cuántas millas les faltan por recorrer?

a)  $156 - 64 = \square$

b)  $64 + 156 = \square$

c)  $\square - 64 = 156$

### Resta reagrupando

Ahora aprenderemos como reagrupar para hallar la diferencia entre dos números.

Hay 354 libros de matemáticas y ciencias. De ellos, 137 son libros de matemáticas. ¿Cuántos libros de ciencias hay?

No hay suficientes unidades para restar 7. Reagrupa 1 decena en 10 unidades

	C	D	U
		4	14
	3	5	4
-	1	3	7

C	D	U
□ □		
□		○○○○

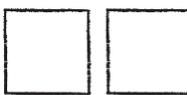
Ahora hay unidades suficientes. Resta las unidades.  $14 - 7 = 7$

	C	D	U
		4	14
	3	5	4
-	1	3	7
		1	7

C	D	U
□ □		
□		○○○○

Resta las decenas.  
 $4 - 3 = 1$   
 Resta las centenas.  
 $3 - 1 = 2$

	C	D	U
		4	14
	3	<del>5</del>	<del>4</del>
-	1	3	7
	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>

C	D	U
		
		

Practicemos: Halla la diferencia

C	D	U
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	3	1
- 3	2	6
<hr/>		

C	D	U
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	5	8
- 2	3	7
<hr/>		

C	D	U
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	6	5
- 2	3	8
<hr/>		

C	D	U
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	8	9
- 1	4	9
<hr/>		



## Solución de ejercicios verbales

En un supermercado hay 325 latas de habichuelas en el almacén. Se vendieron 167 latas de habichuelas ¿Cuántas latas quedan en el almacén?

- a) 158
- b) 162
- c) 258



Realiza la operación matemática en este espacio y escribe la respuesta en la cuadrícula

			.
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

# Tarea para calificar: Suma y resta de números cardinales (60 puntos)



Halla las sumas

1)  $135 + 562$

	C	D	U
+			
—			

2)  $637 + 360$

	C	D	U
+			
—			

3)  $853 + 142$

	C	D	U
+			
—			

4)  $1,234 + 1,532$

	M	C	D	U
+				
—				

5)  $6,534 + 1,327$

	M	C	D	U
+				
—				



## Solución de ejercicios verbales

6) Los estudiantes de cuarto grado vendieron 456 cajas de galletas para recaudar fondos para el encendido de Navidad de la escuela. Los estudiantes de sexto grado vendieron 328 cajas de galletas. ¿Cuántas cajas de galletas vendieron en total?

- a) 714
- b) 774
- c) 784



Realiza la operación matemática en este espacio y escribe la respuesta en la cuadrícula

			.
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

Halla las diferencias

1)  $932 - 521$

	C	D	U
-			

2)  $877 - 624$

	C	D	U
-			

3)  $853 - 143$

	C	D	U
-			

4)  $8,456 - 3,213$

	M	C	D	U
-				

5)  $5,234 - 1,327$

	M	C	D	U
-				



6) Los estudiantes de ballet vendieron 456 boletos para la función de Navidad de la academia de baile. Los estudiantes de hip hop vendieron 328 boletos. ¿Cuántos boletos vendieron los estudiantes de ballet más que los estudiantes de hip hop?

- a) 128
- b) 132
- c) 172

Realiza la operación matemática en este espacio y escribe la respuesta en la cuadrícula

			.
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

## Recursos de internet



Aprendiendo a restar La Resta | Vídeos Educativos para niños

<https://www.youtube.com/watch?v=42vjqtIeG9E>

### Lección 3: Suma de fracciones homogéneas

**Objetivos de aprendizaje:** Al finalizar esta lección el estudiante suma fracciones homogéneas

**Tiempo de trabajo:** 5 días

#### Apertura



Las fracciones  $\frac{1}{6}$  y  $\frac{3}{6}$  son fracciones homogéneas pues tienen el mismo denominador.

#### Contenido

- 1) Fracción - un número que indica la parte de una entero o la parte de un grupo.
- 2) Numerador – es el número escrito encima de la raya en una fracción. Indica las partes que se están contando
- 3) Denominador –Es el número escrito debajo de la raya en una fracción. Indica las partes iguales que hay en el entero.
- 4) Fracciones homogéneas – fracciones que tienen el mismo denominador

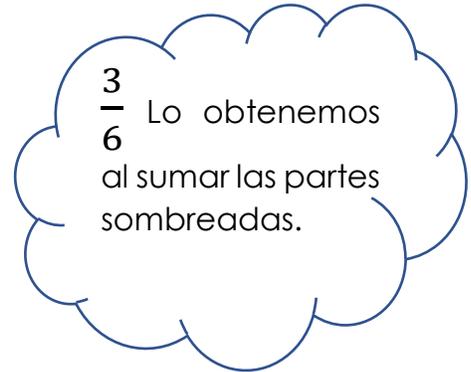
Repasemos las partes de la fracción

numerador  $\longrightarrow$   $\frac{1}{6}$   
denominador  $\longrightarrow$   $\frac{1}{6}$

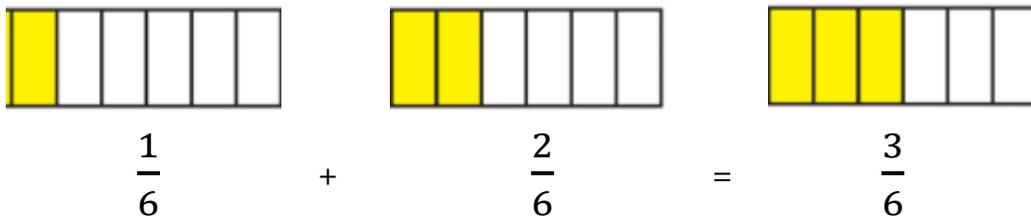
Para la suma de fracciones homogéneas, se suman los numeradores y se deja el mismo denominador.

Por ejemplo:

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6}$$



Veamos la suma usando barras de fracciones

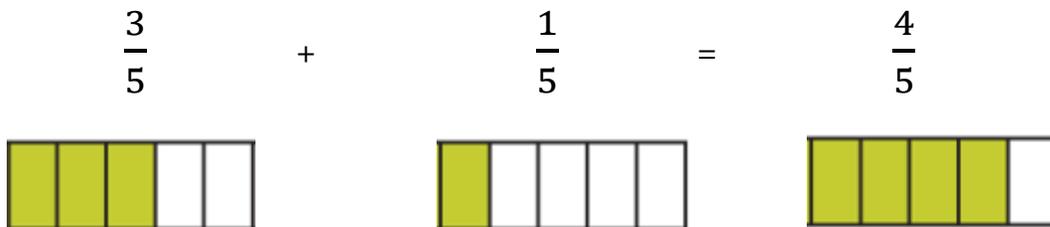


En este caso sumamos los numeradores 1 y 2, y el denominador permanece igual.

Por lo tanto, el numerador del resultado será 3 y el denominador es 6.

$$\frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$$

**Ejemplo 2:**



Practicemos la suma de fracciones

1)  $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{\square}{\square}$



2)  $\frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{\square}{\square}$



En el siguiente ejercicio dibuja la franja que representa las fracciones y lleva a cabo la suma

3)  $\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square}$



- 4) Sandra y Elena pintaban una pared del salón. Dividieron la pared en diez partes para dividirse las tareas. Tomaron un descanso cuando Sandra había pintado  $\frac{4}{10}$  de la pared y Malena  $\frac{3}{10}$ , ¿Cuánta pared ya habían pintado?

- a)  $\frac{1}{10}$
- b)  $\frac{2}{10}$
- c)  $\frac{7}{10}$



- 5) Rosa hizo un jugo con  $\frac{3}{6}$  de taza de jugo de naranja y  $\frac{2}{6}$  de taza de jugo de piña. ¿Cuánto jugo usó en total?

- a)  $\frac{1}{6}$
- b)  $\frac{5}{6}$
- c)  $\frac{6}{6}$



## Lección 4 Resta de fracciones homogéneas

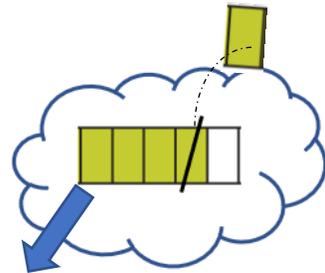
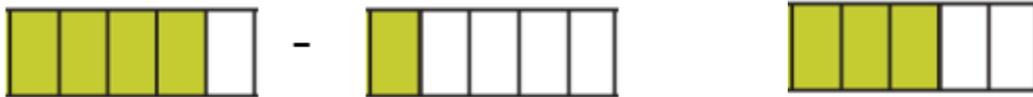
**Objetivos de aprendizaje:** Al finalizar esta lección el estudiante resta fracciones homogéneas

**Tiempo de trabajo:** 5 días

Al igual que en la suma, podemos usar barras de fracciones para restar.

Ejemplo 1  $\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$  Restamos 1

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$



Nos quedan 3.



Para sumar y restar fracciones homogéneas sumas o restas los numeradores, pero los denominadores se quedan igual.

**Práctica:** Halla la diferencia. Puedes dibujar las barras de fracciones.

$$1) \quad \frac{7}{8} - \frac{5}{8} = \frac{\square}{\square}$$

$$2) \quad \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{\square}{\square}$$

$$3) \quad \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$4) \quad \frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{\square}{\square}$$

$$5) \quad \frac{6}{9} - \frac{5}{9} = \frac{\square}{\square}$$

Tarea para calificar: Suma y resta de fracciones (46 puntos)



Escribe el nombre de las partes de la fracción en el espacio provisto

$\frac{3}{8}$

numerador      denominador  
homogéneas      fracción

**Completa las oraciones. Usa las palabras provistas**

- a) La parte de la fracción que indica las partes iguales que hay en el entero se conoce como \_\_\_\_\_.
- b) El número que indica la parte de una entero o la parte de un grupo se conoce como \_\_\_\_\_.
- c) La parte de la fracción que indica las partes que se están contando se conoce como \_\_\_\_\_.
- d) Las fracciones que tienen el mismo denominador se conocen como fracciones \_\_\_\_\_.

Suma las siguientes fracciones. En una hoja de papel aparte puedes hacer las representaciones de barra de fracciones para que te facilite la suma

$$1) \quad \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{\square}{\square}$$

$$2) \quad \frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{\square}{\square}$$

$$3) \quad \frac{3}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$4) \quad \frac{7}{10} + \frac{2}{10} = \frac{\square}{\square}$$

$$5) \quad \frac{3}{9} + \frac{2}{9} = \frac{\square}{\square}$$

Halla las diferencias. En una hoja de papel aparte puedes hacer las representaciones de barra de fracciones para que te facilite la suma

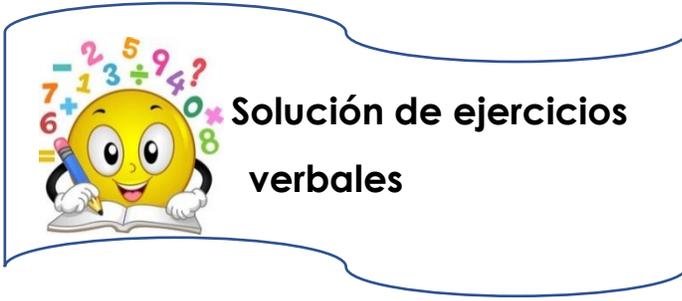
$$1) \quad \frac{4}{7} - \frac{2}{7} = \frac{\square}{\square}$$

$$2) \quad \frac{3}{10} - \frac{1}{10} = \frac{\square}{\square}$$

$$3) \quad \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{\square}{\square}$$

$$4) \quad \frac{9}{10} - \frac{6}{10} = \frac{\square}{\square}$$

$$5) \quad \frac{8}{9} - \frac{6}{9} = \frac{\square}{\square}$$



**Resuelve**

1) Laura se compró una barra de chocolate y la dividió en ocho partes iguales. Ella se comió  $\frac{1}{8}$  parte de la barra de chocolate y su hermano se comió  $\frac{3}{8}$ . ¿Qué fracción total de la barra de chocolate comieron?

- a)  $\frac{2}{8}$
- b)  $\frac{4}{8}$
- c)  $\frac{4}{16}$



Hacer la operación matemática en este espacio

## Recursos de internet



SUMA DE FRACCIONES CON EL MISMO DENOMINADOR Super fácil

<https://www.youtube.com/watch?v=antZqj9ePys&t=9s>

RESTA DE FRACCIONES CON EL MISMO DENOMINADOR Super facil |  
principiantes

<https://www.youtube.com/watch?v=EgTV5pj6ljg>

## Claves de ejercicios de práctica

### Apliquemos los conceptos (clave)

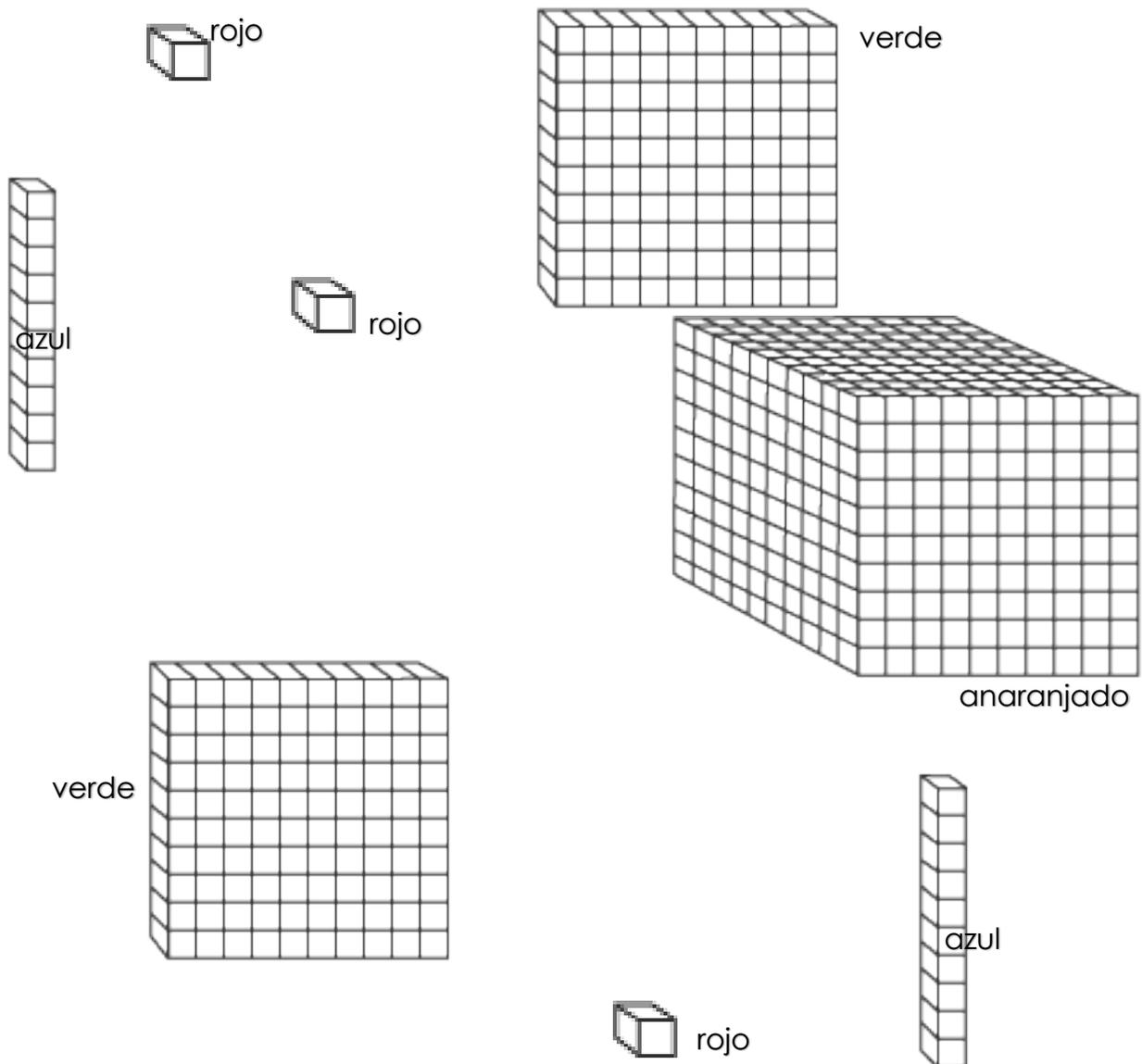
Colorea los bloques con los siguientes colores:

Unidades – rojo

Decenas – azul

Centenas – verde

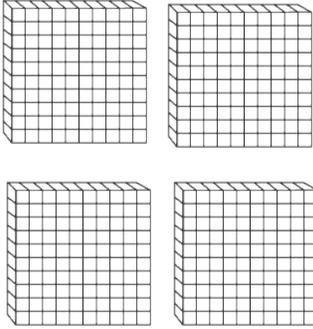
Millares – anaranjado



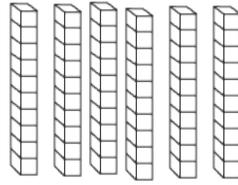
## Ejercicios de práctica o aplicación (clave)

Usando los bloques escribe el número que representa:

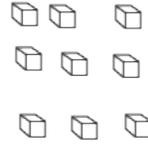
1.



4

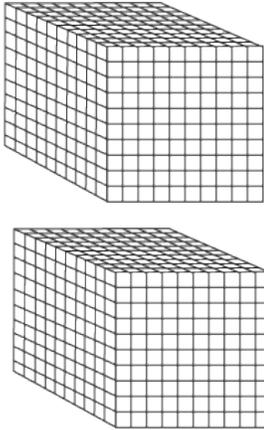


6

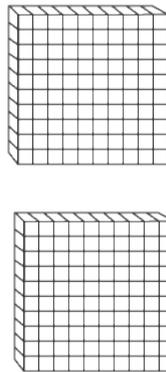


9 = 469

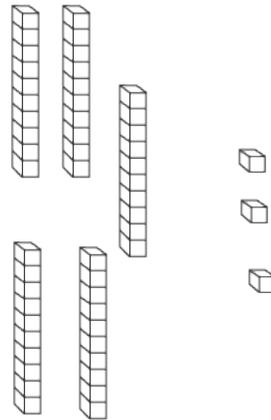
2.



2



2



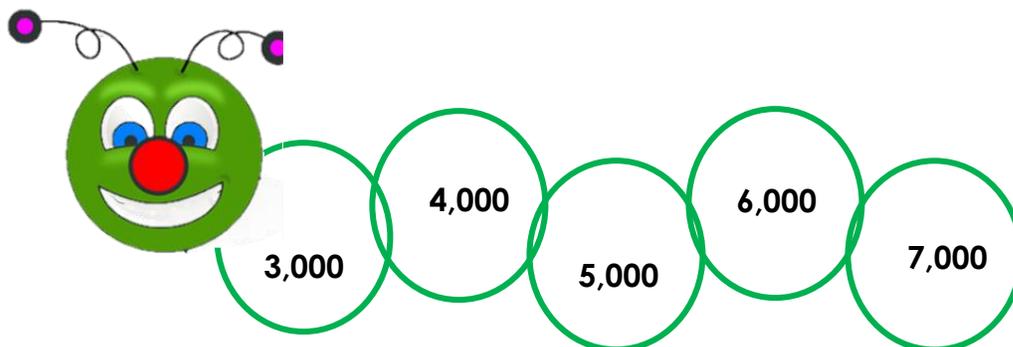
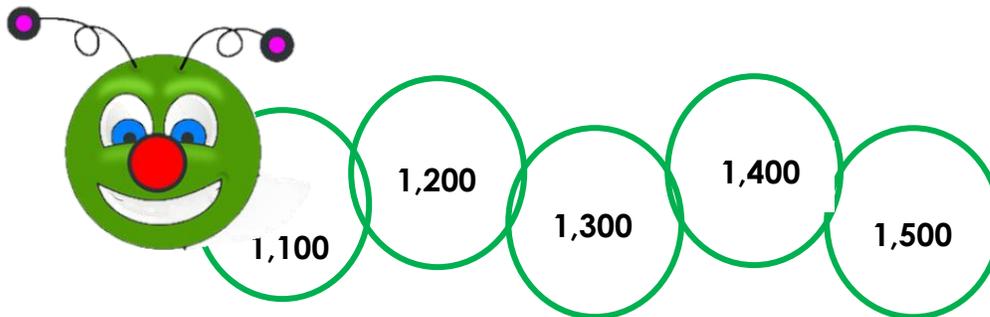
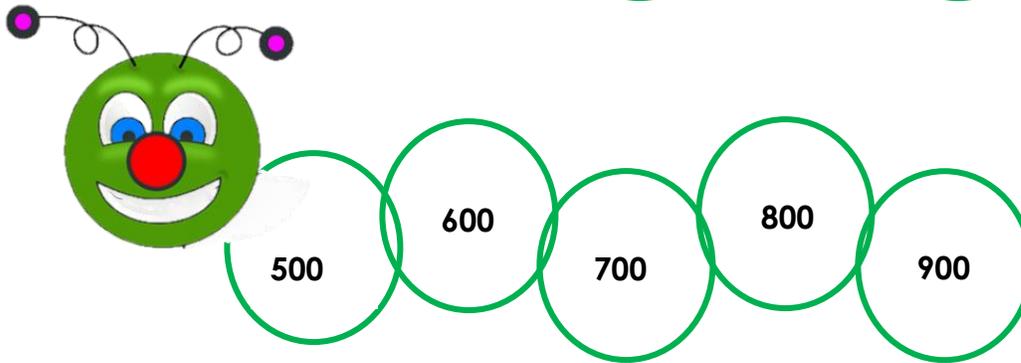
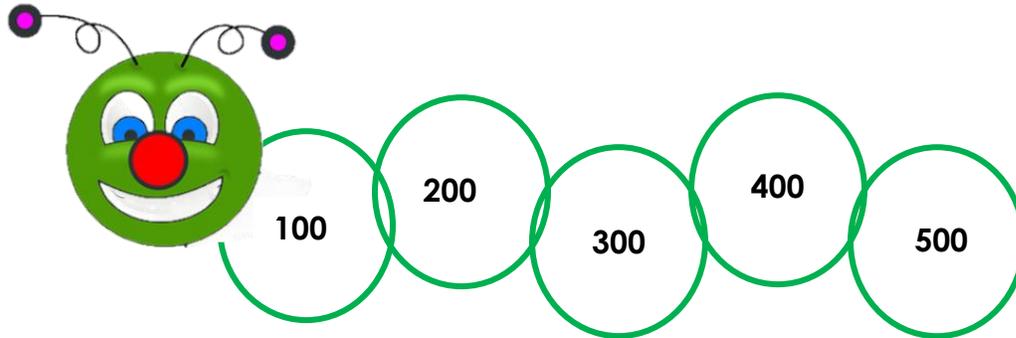
5



3 = 2,253

## Practiquemos

Escribe el número que completa el patrón



Practicemos la escritura de números en palabras

1) 500

quinientos

2) 300

trescientos

3) 1,000

mil

4) 1,600

mil seiscientos

5) 220

doscientos veinte

### Ejercicios de aplicación (con clave)

Escribe el lugar posicional del número subrayado y el valor

1) 908 - 9 centenas 900

2) 4,589 - 9 unidades 9

3) 941 - 4 decenas 40

4) 1,764 - 4 unidades 4

5) 4,205 - 4 unidades de millar 4,000

Escribe el número en forma estándar

1) 2,000 + 100 + 30 + 2 2,132

2) 500 + 40 + 3 543

**3)** 200 + 60 + 8 268

**4)** 1,000 + 800 + 20 + 4 1,824

5) 6,000 + 400 + 10 + 3 6,413

Escribe cada número en palabras

1) 423 cuatrocientos veinte y tres

2) 356 trescientos cincuenta y seis

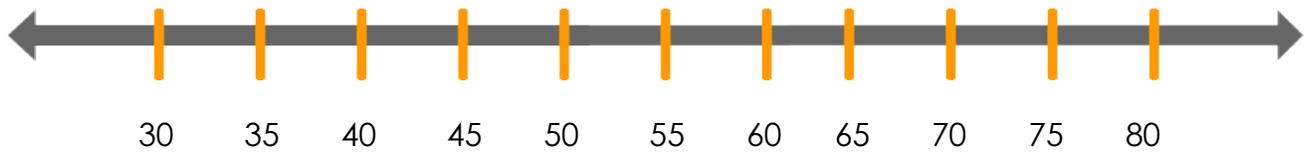
3) 4,234 cuatro mil doscientos treinta y cuatro

4) 2,000 dos mil

5) 12,704 doce mil setecientos cuatro

### Practicemos (clave)

Usando la recta numérica redondea a la decena más cercana



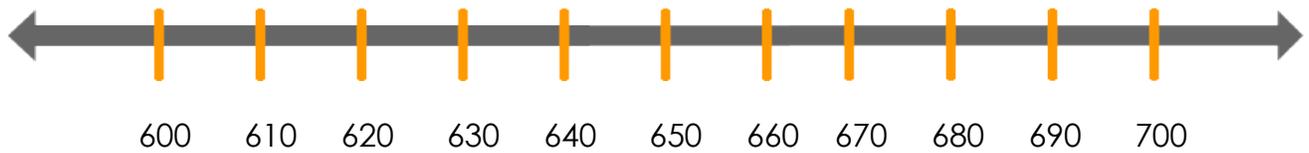
5) 36 40

6) 55 60

7) 66 70

8) 41 40

Usando la recta numérica redondea a la centena más cercana



5) 644 600

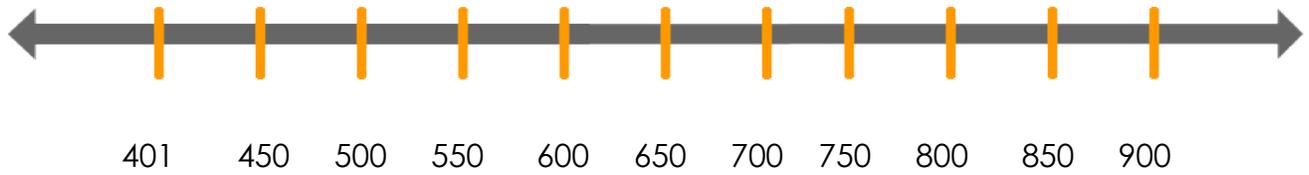
6) 667 700

7) 650 700

8) 699 700

### Práctica (clave)

Usa la recta numérica para ordenar los números de **menor a mayor**

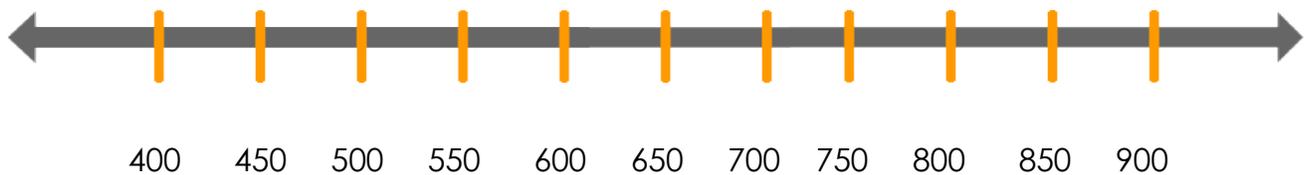


3) 480, 865, 660, 421

$$421 < 480 < 660 < 865$$

---

Usa la recta numérica para ordenar los números de **mayor a menor**

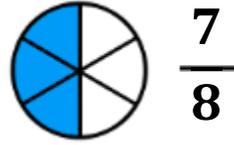
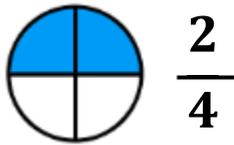
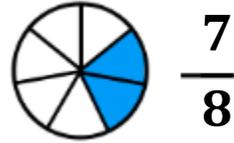


4) 446, 551, 848, 663

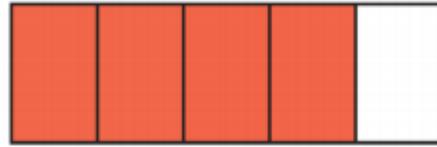
$$848 > 663 > 551 > 446$$

---

Practicemos: escribe una fracción para las partes sombreadas (clave)



Circula la fracción que muestra la parte sombreada



$\frac{1}{3}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{3}$

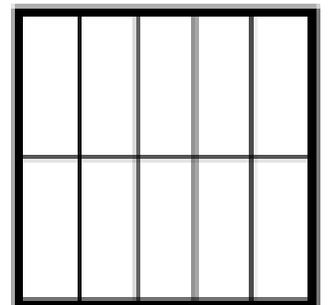
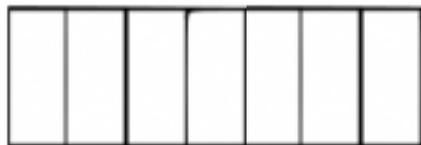
$\frac{4}{4}$   $\frac{4}{5}$   $\frac{5}{4}$

Colorea para representar la fracción dada.

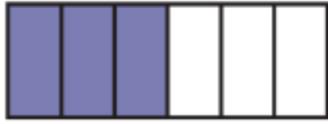
1)  $\frac{3}{4}$

2)  $\frac{5}{7}$

3)  $\frac{4}{10}$



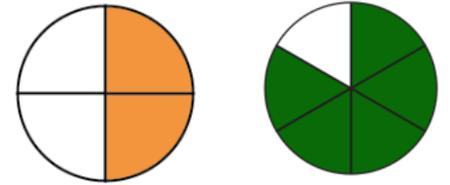
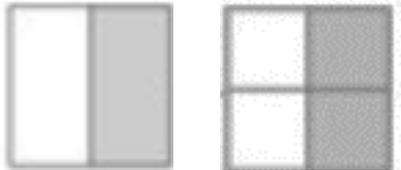
Compara. Escribe  $<$ ,  $>$  ó  $=$  para cada  (clave)



$$\frac{3}{6} < \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{8} > \frac{3}{8}$$

3  
8 |



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{2}{4} < \frac{5}{6}$$

5  
6

Observa las figuras, escribe las fracciones equivalentes (clave)



$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$



$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$



$$\frac{5}{10} = \frac{2}{4}$$



$$\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

Colorea la parte que representa la fracción. Llena el  con el número que la hace equivalente

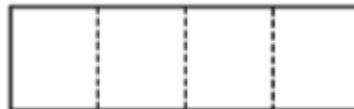
con el número



$$\frac{1}{2}$$



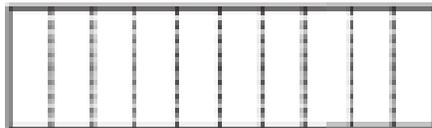
$$\frac{2}{4}$$



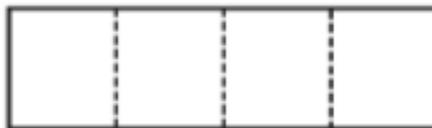
$$\frac{2}{4}$$



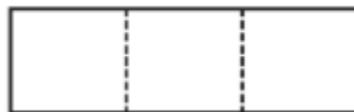
$$\frac{4}{8}$$



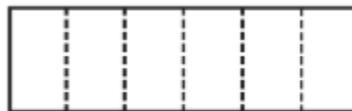
$$\frac{5}{10}$$



$$\frac{2}{4}$$



$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{2}{6}$$

**Practicemos Halla las sumas (clave)**

1)  $323 + 151$

	C	D	U
	3	2	3
+	1	5	1
<hr/>			
	4	7	4

2)  $311 + 268$

	C	D	U
	3	1	1
+	2	6	8
<hr/>			
	5	7	9

3)  $127 + 271$

	C	D	U
	1	2	7
+	2	7	1
<hr/>			
	3	9	7

Ahora practiquemos añadiendo otro dígito

d)  $1,214 + 3,432$

	M	C	D	U
	1	2	1	4
+	3	4	3	2
<hr/>				
	5	6	4	6

5)  $5,845 + 2,132$

	M	C	D	U
	5	8	4	5
+	2	1	3	2
<hr/>				
	7	9	7	7

6) Rosa quiere leer dos libros: uno tiene 166 páginas y el otro tiene 132 páginas.

¿Cuántas páginas en total tienen los dos libros?

a) 188

b) 288

c) 298

Practiquemos: Halla la suma

C	D	U
	1	
5	2	6
+ 1	0	5
6	3	1

C	D	U
	1	
3	4	8
+	1	9
3	6	7

C	D	U
	1	
6	2	8
+ 3	4	7
9	7	5

C	D	U
	1	
2	3	5
+ 2	5	7
4	9	2

Halla la diferencia (clave)

1)  $947 - 436$

	C	D	U
	9	4	7
-	4	3	6
—	5	1	1

2)  $348 - 121$

	C	D	U
	3	4	8
-	1	2	1
—	2	2	7

3)  $427 - 101$

	C	D	U
	4	2	7
-	1	0	1
—	3	3	6

Ahora practiquemos añadiendo otro dígito

4)  $3,432 - 1,214$

	M	C	D	U
	3	4	3	2
-	1	2	1	2
—	2	2	2	0

5)  $5,845 - 2,132$

	M	C	D	U
	5	8	4	5
-	2	1	3	2
—	3	7	1	3

6) La familia de Karen tiene que viajar 156 millas de Humacao a Adjuntas para visitar a los abuelos. Si ya recorrieron 64 millas, ¿cuál de las siguientes ecuaciones puede usar Karen para saber cuántas millas les faltan por recorrer?

a)  $156 - 64 = \square$

b)  $64 + 156 = \square$

c)  $\square - 64 = 156$

Practicemos: Halla la diferencia (clave)

C	D	U
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	3	1
- 3	2	6
<hr/>		
1	0	5

C	D	U
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	5	8
- 2	3	7
<hr/>		
4	2	1

C	D	U
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	6	5
- 2	3	8
<hr/>		
7	2	7

C	D	U
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	8	9
- 1	4	9
<hr/>		
3	4	0



En un supermercado hay 325 latas de habichuelas en el almacén. Se vendieron 167 latas de habichuelas ¿Cuántas latas quedan en el almacén?

a) 158

b) 162

c) 258

Realiza la operación matemática en este espacio y escribe la respuesta en la cuadrícula.

$$\begin{array}{r}
 2 \quad 11 \quad 15 \\
 \cancel{3} \quad \cancel{2} \quad \cancel{5} \\
 - \quad 1 \quad 6 \quad 7 \\
 \hline
 1 \quad 5 \quad 8
 \end{array}$$

1	5	8	.
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

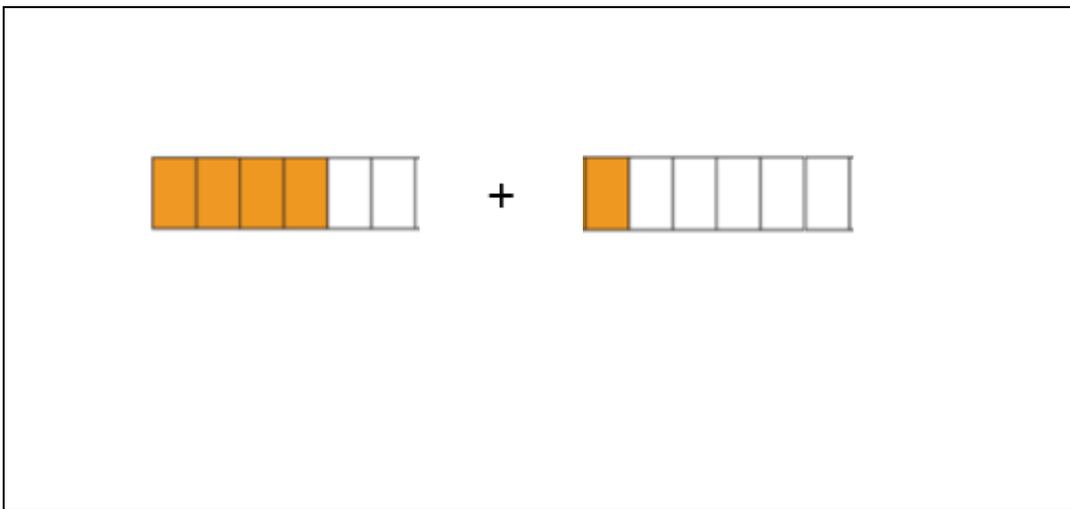
Practicemos la suma de fracciones (clave)

$$1) \quad \frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$


$$2) \quad \frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$$


En el siguiente ejercicio dibuja la franja que representa las fracciones y lleva a cabo la suma

$$3) \quad \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$$



4) Sandra y Elena pintaban una pared del salón. Dividieron la pared en diez partes para dividirse las tareas. Tomaron un descanso cuando Sergio

había pintado  $\frac{4}{10}$  de la pared y Elena  $\frac{3}{10}$ , ¿Cuánta pared ya habían

pintado?

d)  $\frac{1}{10}$

e)  $\frac{2}{10}$

f)  $\frac{7}{10}$



5) Rosa hizo un jugo con  $\frac{3}{6}$  de taza de jugo de naranja y  $\frac{2}{6}$  de taza de jugo

de piña. ¿Cuánto jugo usó en total?

d)  $\frac{1}{6}$

e)  $\frac{5}{6}$

f)  $\frac{6}{6}$



Práctica: Halla la diferencia. Puedes dibujar las barras de fracciones. Clave

$$1) \quad \frac{7}{8} - \frac{5}{8} = \frac{2}{8}$$

$$2) \quad \frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$$

$$3) \quad \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

$$4) \quad \frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{3}{10}$$

$$5) \quad \frac{6}{9} - \frac{5}{9} = \frac{1}{9}$$

## Referencias

Definición: Patrón Numérico. (n.d.). Disfruta Las Matemáticas.

<https://www.disfrutalasmatematicas.com/definiciones/patron-numerico.html>

Dreyfous & Associates. (2020). EduPR. (Version 1.0.11) Interactive lessons for K - 12

Escribir un numero en forma estándar (video). (n.d.). Khan Academy.

<https://es.khanacademy.org/math/pre-algebra/pre-algebra-arith-prop/pre-algebra-place-value/v/place-value-2>

(2020, April 22). Freepik. <https://www.freepik.com/>

Go math! Student edition eBook, G3. (n.d.). ThinkCentral. <https://www->

[k6.thinkcentral.com/content/hsp/math/gomath2015/na/gr3/student\\_edition\\_ebook\\_9780544348820\\_/index.html#](https://www-k6.thinkcentral.com/content/hsp/math/gomath2015/na/gr3/student_edition_ebook_9780544348820_/index.html#)

La gran enciclopedia. (n.d.). El Portal Educativo de América.

<https://www.salonhogar.net/Salones/Matematicas/1-3/Numeracion/Indice.htm>

Matemáticas de IXL | Ejercicios de matemáticas en línea. (n.d.). IXL Learning.

<https://la.ixl.com/math/>

Matemáticas Exploremos tu mundo. (1995). Silver Burdett & Ginn.

Matemáticas ¡El camino al éxito matemático! (n.d.). Silver Burdett Ginn.

Santillana. (n.d.). Matemáticas 3.

(n.d.). ThinkCentral. <https://www->

[k6.thinkcentral.com/content/hsp/math/gomath2015/na/gr3/student\\_edition\\_ebook\\_9780544348820\\_/pdfs/3\\_MNLESE\\_C09L02.pdf](https://www-k6.thinkcentral.com/content/hsp/math/gomath2015/na/gr3/student_edition_ebook_9780544348820_/pdfs/3_MNLESE_C09L02.pdf)

(n.d.). ThinkCentral. <https://www->

[k6.thinkcentral.com/content/hsp/math/gomath2015/na/gr3/student\\_edition\\_ebook\\_9780544348820\\_/pdfs/3\\_MNLESE\\_C01L02.pdf](https://www-k6.thinkcentral.com/content/hsp/math/gomath2015/na/gr3/student_edition_ebook_9780544348820_/pdfs/3_MNLESE_C01L02.pdf)

Valor de posiciones. (n.d.). El Portal Educativo de América.

[https://www.salonhogar.net/Enciclopedia\\_Ilustrada/Matematicas/Valor\\_posiciones.htm](https://www.salonhogar.net/Enciclopedia_Ilustrada/Matematicas/Valor_posiciones.htm)

Valor posicional. (n.d.). AAA Math.

<https://www.aaamatematicas.com/plc31ax2.htm>

¡Vivan Las Matemáticas! Go Math. Houghton Mifflin Harcourt.

Estimada familia:

El Departamento de Educación de Puerto Rico (DEPR) tiene como prioridad el garantizar que a sus hijos se les provea una educación pública, gratuita y apropiada. Para lograr este cometido, es imperativo tener presente que los seres humanos son diversos. Por eso, al educar es necesario reconocer las habilidades de cada individuo y buscar estrategias para minimizar todas aquellas barreras que pudieran limitar el acceso a su educación.

La otorgación de acomodados razonables es una de las estrategias que se utilizan para minimizar las necesidades que pudiera presentar un estudiante. Estos permiten adaptar la forma en que se presenta el material, la forma en que el estudiante responde, la adaptación del ambiente y lugar de estudio y el tiempo e itinerario que se utiliza. Su función principal es proveerle al estudiante acceso equitativo durante la enseñanza y la evaluación. Estos tienen la intención de reducir los efectos de la discapacidad, excepcionalidad o limitación del idioma y no, de reducir las expectativas para el aprendizaje. Durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, se debe tener altas expectativas con nuestros niños y jóvenes.

Esta guía tiene el objetivo de apoyar a las familias en la selección y administración de los acomodados razonables durante el proceso de enseñanza y evaluación para los estudiantes que utilizarán este módulo didáctico. Los acomodados razonables le permiten a su hijo realizar la tarea y la evaluación, no de una forma más fácil, sino de una forma que sea posible de realizar, según las capacidades que muestre. El ofrecimiento de acomodados razonables está atado a la forma en que su hijo aprende. Los estudios en neurociencia establecen que los seres humanos aprenden de forma visual, de forma auditiva o de forma kinestésica o multisensorial, y aunque puede inclinarse por algún estilo, la mayoría utilizan los tres.

Por ello, a continuación, se presentan algunos ejemplos de acomodados razonables que podrían utilizar con su hijo mientras trabaja este módulo didáctico en el hogar. Es importante que como madre, padre o persona encargada en dirigir al estudiante en esta tarea los tenga presente y pueda documentar cuales se utilizaron. Si necesita más información, puede hacer referencia a la **Guía para la provisión de acomodados razonables** (2018) disponible por medio de la página [www.de.pr.gov](http://www.de.pr.gov), en educación especial, bajo Manuales y Reglamentos.

## GUÍA DE ACOMODOS RAZONABLES PARA LOS ESTUDIANTES QUE TRABAJARÁN BAJO MÓDULOS DIDÁCTICOS

Acomodos de presentación	Acomodos en la forma de responder	Acomodos de ambiente y lugar	Acomodos de tiempo e itinerario
<p>Cambian la manera en que se presenta la información al estudiante. Esto le permite tener acceso a la información de diferentes maneras. El material puede ser presentado de forma auditiva, táctil, visual o multisensorial.</p>	<p>Cambian la manera en que el estudiante responde o demuestra su conocimiento. Permite a los estudiantes presentar las contestaciones de las tareas de diferentes maneras. Por ejemplo, de forma verbal, por medio de manipulativos, entre otros.</p>	<p>Cambia el lugar, el entorno o el ambiente donde el estudiante completará el módulo didáctico. Los acomodos de ambiente y lugar requieren de organizar el espacio donde el estudiante trabajará.</p>	<p>Cambian la cantidad de tiempo permitido para completar una evaluación o asignación; cambia la manera, orden u hora en que se organiza el tiempo, las materias o las tareas.</p>
<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usar letra agrandada o equipos para agrandar como lupas, televisores y computadoras</li> <li>▪ Uso de láminas, videos pictogramas.</li> <li>▪ Utilizar claves visuales tales como uso de colores en las instrucciones, resaltadores (highlighters), subrayar palabras importantes.</li> <li>▪ Demostrar lo que se espera que realice el estudiante y utilizar modelos o demostraciones.</li> <li>▪ Hablar con claridad, pausado</li> <li>▪ Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> <li>▪ Añadir al material información complementaria</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leerle el material o utilizar aplicaciones que convierten el texto en formato audible.</li> <li>▪ Leer en voz alta las instrucciones.</li> </ul>	<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar la computadora para que pueda escribir.</li> <li>▪ Utilizar organizadores gráficos.</li> <li>▪ Hacer dibujos que expliquen su contestación.</li> <li>▪ Permitir el uso de láminas o dibujos para explicar sus contestaciones</li> <li>▪ Permitir que el estudiante escriba lo que aprendió por medio de tarjetas, franjas, láminas, la computadora o un comunicador visual.</li> <li>▪ Contestar en el folleto.</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grabar sus contestaciones</li> <li>▪ Ofrecer sus contestaciones a un adulto que documentará por escrito lo mencionado.</li> <li>▪ Hacer presentaciones orales.</li> <li>▪ Hacer videos explicativos.</li> </ul>	<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ambiente silencioso, estructurado, sin muchos distractores.</li> <li>▪ Lugar ventilado, con buena iluminación.</li> <li>▪ Utilizar escritorio o mesa cerca del adulto para que lo dirija.</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ambiente donde pueda leer en voz alta o donde pueda escuchar el material sin interrumpir a otras personas.</li> <li>▪ Lugar ventilado, con buena iluminación y donde se les permita el movimiento mientras repite en voz alta el material.</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ambiente se le permita moverse, hablar, escuchar música mientras trabaja, cantar.</li> <li>▪ Permitir que realice las actividades en diferentes escenarios controlados por el adulto. Ejemplo el</li> </ul>	<p><b>Aprendiz visual y auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparar una agenda detalladas y con códigos de colores con lo que tienen que realizar.</li> <li>▪ Reforzar el que termine las tareas asignadas en la agenda.</li> <li>▪ Utilizar agendas de papel donde pueda marcar, escribir, colorear.</li> <li>▪ Utilizar “post-it” para organizar su día.</li> <li>▪ Comenzar con las clases más complejas y luego moverse a las sencillas.</li> <li>▪ Brindar tiempo extendido para completar sus tareas.</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asistir al estudiante a organizar su trabajo con agendas escritas o electrónicas.</li> <li>▪ Establecer mecanismos para recordatorios que le sean efectivos.</li> </ul>

Acomodos de presentación	Acomodos en la forma de responder	Acomodos de ambiente y lugar	Acomodos de tiempo e itinerario
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permitir que el estudiante se grabe mientras lee el material.</li> <li>▪ Audiolibros</li> <li>▪ Repetición de instrucciones</li> <li>▪ Pedirle al estudiante que explique en sus propias palabras lo que tiene que hacer</li> <li>▪ Utilizar el material grabado</li> <li>▪ Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentar el material segmentado (en pedazos)</li> <li>▪ Dividir la tarea en partes cortas</li> <li>▪ Utilizar manipulativos</li> <li>▪ Utilizar canciones</li> <li>▪ Utilizar videos</li> <li>▪ Presentar el material de forma activa, con materiales comunes.</li> <li>▪ Permitirle al estudiante investigar sobre el tema que se trabajará</li> <li>▪ Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hacer exposiciones</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Señalar la contestación a una computadora o a una persona.</li> <li>▪ Utilizar manipulativos para representar su contestación.</li> <li>▪ Hacer presentaciones orales y escritas.</li> <li>▪ Hacer dramas donde represente lo aprendido.</li> <li>▪ Crear videos, canciones, carteles, infografías para explicar el material.</li> <li>▪ Utilizar un comunicador electrónico o manual.</li> </ul>	<p>piso, la mesa del comedor y luego, un escritorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar las recompensas al terminar sus tareas asignadas en el tiempo establecido.</li> <li>▪ Establecer horarios flexibles para completar las tareas.</li> <li>▪ Proveer recesos entre tareas.</li> <li>▪ Tener flexibilidad en cuando al mejor horario para completar las tareas.</li> <li>▪ Comenzar con las tareas más fáciles y luego, pasar a las más complejas.</li> <li>▪ Brindar tiempo extendido para completar sus tareas.</li> </ul>

## HOJA DE DOCUMENTAR LOS ACOMODOS RAZONABLES UTILIZADOS AL TRABAJAR EL MÓDULO DIDÁCTICO

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Número de SIE: \_\_\_\_\_

Materia del módulo: \_\_\_\_\_

Grado: \_\_\_\_\_

Estimada familia:

**1.**

Utiliza la siguiente hoja para documentar los acomodados razonables que utiliza con tu hijo en el proceso de apoyo y seguimiento al estudio de este módulo. Favor de colocar una marca de cotejo [✓] en aquellos acomodados razonables que utilizó con su hijo para completar el módulo didáctico. Puede marcar todos los que aplique y añadir adicionales en la parte asignada para ello.

Acomodos de presentación	Acomodos de tiempo e itinerario
<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Usar letra agrandada o equipos para agrandar como lupas, televisores y computadoras</li> <li><input type="checkbox"/> Uso de láminas, videos pictogramas.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar claves visuales tales como uso de colores en las instrucciones, resaltadores (<i>highlighters</i>), subrayar palabras importantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Demostrar lo que se espera que realice el estudiante y utilizar modelos o demostraciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Hablar con claridad, pausado</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> <li><input type="checkbox"/> Añadir al material información complementaria</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Leerle el material o utilizar aplicaciones que convierten el texto en formato audible.</li> <li><input type="checkbox"/> Leer en voz alta las instrucciones.</li> <li><input type="checkbox"/> Permitir que el estudiante se grabe mientras lee el material.</li> <li><input type="checkbox"/> Audiolibros</li> <li><input type="checkbox"/> Repetición de instrucciones</li> <li><input type="checkbox"/> Pedirle al estudiante que explique en sus propias palabras lo que tiene que hacer</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar el material grabado</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Presentar el material segmentado (en pedazos)</li> <li><input type="checkbox"/> Dividir la tarea en partes cortas</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar manipulativos</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar canciones</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar videos</li> <li><input type="checkbox"/> Presentar el material de forma activa, con materiales comunes.</li> </ul>	<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Utilizar la computadora para que pueda escribir.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar organizadores gráficos.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer dibujos que expliquen su contestación.</li> <li><input type="checkbox"/> Permitir el uso de láminas o dibujos para explicar sus contestaciones</li> <li><input type="checkbox"/> Permitir que el estudiante escriba lo que aprendió por medio de tarjetas, franjas, láminas, la computadora o un comunicador visual.</li> <li><input type="checkbox"/> Contestar en el folleto.</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Grabar sus contestaciones</li> <li><input type="checkbox"/> Ofrecer sus contestaciones a un adulto que documentará por escrito lo mencionado.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer presentaciones orales.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer videos explicativos.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer exposiciones</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Señalar la contestación a una computadora o a una persona.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar manipulativos para representar su contestación.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer presentaciones orales y escritas.</li> <li><input type="checkbox"/> Hacer dramas donde represente lo aprendido.</li> <li><input type="checkbox"/> Crear videos, canciones, carteles, infografías para explicar el material.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar un comunicador electrónico o manual.</li> </ul>

Acomodos de presentación	Acomodos de tiempo e itinerario
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Permitirle al estudiante investigar sobre el tema que se trabajará</li> <li><input type="checkbox"/> Identificar compañeros que puedan servir de apoyo para el estudiante</li> </ul>	
Acomodos de respuesta	Acomodos de ambiente y lugar
<p><b>Aprendiz visual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ambiente silencioso, estructurado, sin muchos distractores.</li> <li><input type="checkbox"/> Lugar ventilado, con buena iluminación.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar escritorio o mesa cerca del adulto para que lo dirija.</li> </ul> <p><b>Aprendiz auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ambiente donde pueda leer en voz alta o donde pueda escuchar el material sin interrumpir a otras personas.</li> <li><input type="checkbox"/> Lugar ventilado, con buena iluminación y donde se les permita el movimiento mientras repite en voz alta el material.</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ambiente se le permita moverse, hablar, escuchar música mientras trabaja, cantar.</li> <li><input type="checkbox"/> Permitir que realice las actividades en diferentes escenarios controlados por el adulto. Ejemplo el piso, la mesa del comedor y luego, un escritorio.</li> </ul>	<p><b>Aprendiz visual y auditivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Preparar una agenda detalladas y con códigos de colores con lo que tienen que realizar.</li> <li><input type="checkbox"/> Reforzar el que termine las tareas asignadas en la agenda.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar agendas de papel donde pueda marcar, escribir, colorear.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar “post-it” para organizar su día.</li> <li><input type="checkbox"/> Comenzar con las clases más complejas y luego moverse a las sencillas.</li> <li><input type="checkbox"/> Brindar tiempo extendido para completar sus tareas.</li> </ul> <p><b>Aprendiz multisensorial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Asistir al estudiante a organizar su trabajo con agendas escritas o electrónicas.</li> <li><input type="checkbox"/> Establecer mecanismos para recordatorios que le sean efectivos.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar las recompensas al terminar sus tareas asignadas en el tiempo establecido.</li> <li><input type="checkbox"/> Establecer horarios flexibles para completar las tareas.</li> <li><input type="checkbox"/> Proveer recesos entre tareas.</li> <li><input type="checkbox"/> Tener flexibilidad en cuando al mejor horario para completar las tareas.</li> <li><input type="checkbox"/> Comenzar con las tareas más fáciles y luego, pasar a las más complejas.</li> <li><input type="checkbox"/> Brindar tiempo extendido para completar sus tareas.</li> </ul>
<p><b>Otros:</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

## 2.

Si tu hijo es un candidato o un participante de los servicios para estudiantes aprendices del español como segundo idioma e inmigrantes considera las siguientes sugerencias de enseñanza:

- Proporcionar un modelo o demostraciones de respuestas escritas u orales requeridas o esperadas.
- Comprobar si hay comprensión: use preguntas que requieran respuestas de una sola palabra, apoyos y gestos.
- Hablar con claridad, de manera pausada.
- Evitar el uso de las expresiones coloquiales, complejas.
- Asegurar que los estudiantes tengan todos los materiales necesarios.
- Leer las instrucciones oralmente.
- Corroborar que los estudiantes entiendan las instrucciones.
- Incorporar visuales: gestos, accesorios, gráficos organizadores y tablas.
- Sentarse cerca o junto al estudiante durante el tiempo de estudio.
- Seguir rutinas predecibles para crear un ambiente de seguridad y estabilidad para el aprendizaje.
- Permitir el aprendizaje por descubrimiento, pero estar disponible para ofrecer instrucciones directas sobre cómo completar una tarea.
- Utilizar los organizadores gráficos para la relación de ideas, conceptos y textos.
- Permitir el uso del diccionario regular o ilustrado.
- Crear un glosario pictórico.
- Simplificar las instrucciones.
- Ofrecer apoyo en la realización de trabajos de investigación.
- Ofrecer los pasos a seguir en el desarrollo de párrafos y ensayos.
- Proveer libros o lecturas con conceptos similares, pero en un nivel más sencillo.
- Proveer un lector.
- Proveer ejemplos.
- Agrupar problemas similares (todas las sumas juntas), utilizar dibujos, láminas, o gráficas para apoyar la explicación de los conceptos, reducir la complejidad lingüística del problema, leer y explicar el problema o teoría verbalmente o descomponerlo en pasos cortos.
- Proveer objetos para el aprendizaje (concretizar el vocabulario o conceptos).
- Reducir la longitud y permitir más tiempo para las tareas escritas.
- Leer al estudiante los textos que tiene dificultad para entender.
- Aceptar todos los intentos de producción de voz sin corrección de errores.
- Permitir que los estudiantes sustituyan dibujos, imágenes o diagramas, gráficos, gráficos para una asignación escrita.
- Esbozar el material de lectura para el estudiante en su nivel de lectura, enfatizando las ideas principales.
- Reducir el número de problemas en una página.
- Proporcionar objetos manipulativos para que el estudiante utilice cuando resuelva problemas de matemáticas.

### 3.

Si tu hijo es un estudiante dotado, es decir, que obtuvo 130 o más de cociente intelectual (CI) en una prueba psicométrica, su educación debe ser dirigida y desafiante. Deberán considerar las siguientes recomendaciones:

- Conocer las capacidades especiales del estudiante, sus intereses y estilos de aprendizaje.
- Realizar actividades motivadoras que les exijan pensar a niveles más sofisticados y explorar nuevos temas.
- Adaptar el currículo y profundizar.
- Evitar las repeticiones y las rutinas.
- Realizar tareas de escritura para desarrollar empatía y sensibilidad.
- Utilizar la investigación como estrategia de enseñanza.
- Promover la producción de ideas creativas.
- Permitirle que aprenda a su ritmo.
- Proveer mayor tiempo para completar las tareas, cuando lo requiera.
- Cuidar la alineación entre su educación y sus necesidades académicas y socioemocionales.