

## Tejiendo Saberes

Modelo Educativo Flexible



**Modelo Educativo Flexible Tejiendo Saberes**  
2021

**Ministerio de Educación Nacional de Colombia**

María Victoria Angulo González  
**Ministra de Educación Nacional**

Constanza Alarcón Párraga  
**Viceministra de Educación Preescolar, Básica y Media**

Sol Indira Quiceno Forero  
**Directora de Cobertura y Equidad**

Adriana Marcela Ortíz Vera  
**Subdirectora de Permanencia**

**Grupo Educación en el Medio Rural y para Jóvenes y Adultos**

Luis Mauricio Julio Cucanchón  
**Coordinador**

Maricel Cabrera Rosero  
**Asesora Pedagógica**

**Equipo Técnico Subdirección de Permanencia**

Jorge Eduardo Morales  
Maricel Cabrera  
Luis Eduardo Acuña

**Revisión y apoyo de los documentos**

Subdirección de Permanencia  
Subdirección de Referentes y Evaluación  
Subdirección de Fomento de Competencias  
Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media

**Agencia para la Reinserción y Normalización (ARN)**

Andrés Felipe Stapper Segrera  
**Director General**

Nelson Darío Velandia Becerra  
**Director Programático**

Andrés Eduardo Echeverría Ramírez  
**Subdirector Territorial**

**Equipo Técnico Subdirección Territorial**

María Elvira Laverde Guzmán  
Ana María Villamil Camacho

**Autores del Modelo Educativo Flexible Tejiendo Saberes**

Edna Lucena Acosta  
Germán Darío Silva Giraldo  
Carmen Andrea Melo Figueroa  
Sulay Marcela Labrador Palma  
Carlos Fabian López Restrepo  
Luis Anderson Torres Ballesteros  
Rosa Marcela Guerrero Luna  
Yvan Conoir, Samuel Osorio López  
Cristhian David Gaviria  
Laura Milena Segovia Nieto  
Jenny Carolina Gil Julio  
Martha Inés Romero  
Miguel de Zubiría Samper  
Juana Les Esquerre  
Omar Raúl Martínez Guerra  
Vladimir Zabala Arcilla  
César Zabala Arcilla  
César David Domínguez  
Samuel Osorio López  
Andrea Del Pilar Solano Vargas  
Jenny Andrea Posada Morales  
Gabriel Enrique Gomez Montoya

**Diseño y diagramación**

Carolina Castelblanco Martínez

*Este material fue elaborado en el marco del Convenio Marco de Cooperación 955 de 2016 (CM-214), entre la Agencia Colombiana para la Reinserción y Normalización (ARN) y la Organización Internacional para las Migraciones (OIM). Los contenidos son responsabilidad del Ministerio de Educación Nacional y no necesariamente reflejan las opiniones de la OIM.*

Ministerio de Educación Nacional  
Viceministerio de Educación Preescolar, Básica y Media  
Derechos reservados  
Bogotá, D.C., Colombia

# Prólogo



La Agencia para la Reincorporación y la Normalización (ARN), en conjunto con cooperantes internacionales y la Fundación Alberto Merani, de Colombia, construyeron el **'Modelo educativo flexible de Educación y Formación para la Reintegración, ciclos 1 al 6'** entre los años 2007 y 2011. Este modelo cuenta con concepto favorable de calidad en el año 2013 por parte del Ministerio de Educación Nacional, y fue implementado con población joven y adulta reintegrada, familiares y comunidades aledañas en zona rural y urbana, entre los años 2014 y 2019, en cerca de 20 Entidades Territoriales Certificadas (ETC) del país, beneficiando aproximadamente a 7.500 personas.

La implementación del Modelo, a través del trabajo realizado con las comunidades y en los establecimientos educativos, ha permitido obtener resultados significativos en los procesos de formación y construcción de tejido social. Asimismo, desde la pertinencia social, este modelo educativo flexible, en su primera edición, fue adecuado a los diferentes contextos de acuerdo con las variables asociadas a las características sociales, regionales, culturales e históricas que aportan al proyecto de vida de las personas jóvenes, adultas y mayores que, por diversas razones, no lograron culminar sus estudios en educación básica y media, o que nunca lograron acceder al sistema educativo.

En la primera edición se diseñaron los siguientes materiales pedagógicos dirigidos a docentes y estudiantes. 1. Manuales pedagógicos para el docente, seis cartillas de proyecto de vida que inician desde el Ciclo Lectivo Especial Integrado (CLEI) 1 al 6; 2. Materiales pedagógicos para docentes y estudiantes del CLEI 1, con dos guías: la primera, orientada a la exploración de talentos de las personas jóvenes y adultas, y la segunda, la guía que orienta el proceso de alianza con el SENA para el desarrollo de los cursos de formación en competencias laborales específicas y para el trabajo; y, 3. El centro de recursos de aprendizaje que es una herramienta pedagógica que permite al docente hacer uso de diferentes materiales en sus procesos de práctica pedagógica y en la gestión del aula. Los materiales educativos son usados por las Entidades Territoriales Certificadas en educación y los establecimientos educativos oficiales de las diferentes regiones del país.

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia, de acuerdo con los cambios de la política pública y las diferentes necesidades de las poblaciones urbanas y rurales del país, tomó la decisión de hacer el cambio de nombre al Modelo Educativo Flexible y lo denominó **'Tejiendo Saberes'**; para significar que la educación dirigida a las personas jóvenes, adultas y mayores parte desde los saberes y aprendizajes previos, locales y regionales, y desde las experiencias de vida de las personas, de acuerdo con sus capacidades, intereses y expectativas. Conforme a lo anterior, este Modelo permite el fortalecimiento de competencias básicas y ciudadanas que favorecen el desarrollo de tejido social.

Con el cambio de nombre al Modelo Educativo Flexible, el Ministerio de Educación Nacional, con apoyo de sus aliados: la Agencia para la Reincorporación y la Normalización (ARN) y la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), realizaron ajustes, actualizaciones y mejoras en algunos de los documentos, y definieron cambios pedagógicos y tecnológicos que le permiten al docente y al estudiante disponer de otras herramientas que favorecen el acompañamiento en la experiencia de aprendizaje, y los procesos de formación de las personas jóvenes, adultas y mayores, a quienes va dirigido este Modelo.

### **A continuación, se presenta una síntesis de los ajustes realizados:**

- 1. Mallas curriculares de aprendizaje:** con base en los referentes de calidad del Ministerio de Educación Nacional, se hizo un proceso de resignificación de las áreas de matemáticas, lenguaje, ciencias naturales, ciencias sociales y competencias ciudadanas de los CLEI del 1 al 6; y se definieron desde los tres elementos de las competencias: lo declarativo (saber), lo procedimental (hacer) y lo actitudinal (ser).
- 2. Centro de recursos de aprendizaje:** se realizó un proceso de resignificación de este material pedagógico en las cuatro áreas básicas: matemáticas, lenguaje, ciencias naturales, ciencias sociales y competencias ciudadanas, en los CLEI del 1 al 6. Para el uso y la apropiación de estos materiales se diseñó un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) en el que se albergan, de forma interactiva, estos centros de recursos por áreas y ciclos para favorecer el desarrollo de las competencias y el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación. Estos recursos pedagógicos también están diseñados desde los tres niveles del desarrollo de una competencia: lo declarativo (saber), lo procedimental (hacer) y lo actitudinal (ser).
- 3. Educación inclusiva:** teniendo en cuenta los referentes internacionales y nacionales sobre educación inclusiva, se determinaron orientaciones para incorporarlos en los enfoques del Modelo; de igual forma se revisaron los recursos virtuales para garantizar la accesibilidad desde el diseño universal para el aprendizaje.
- 4. Documento orientador del Centro de Recursos de Aprendizaje:** se creó este documento pedagógico dirigido a los docentes, para orientar sus actividades y los ejercicios que desarrolla en el aula y en su práctica pedagógica con la población joven, adulta y mayor. En este documento se aclaran aspectos como: ¿qué es un centro de recursos?, ¿para qué sirve el centro de recursos?, ¿cuáles son las características de un centro de recursos?, entre otros elementos que permiten al docente organizar y desarrollar sus encuentros pedagógicos.
- 5. Documento de orientaciones para desarrollo del proyecto pedagógico:** es un nuevo documento dirigido a los docentes, para orientar la formulación y ejecución conjunta e interdisciplinaria de proyectos pedagógicos, surgidos de los grupos de personas jóvenes, adultas y mayores con los que se trabaja, tanto de zonas urbanas como rurales. Este documento permite un espacio de trabajo cooperativo, que conlleva a procesos de transformación social y productiva.
- 6. Ajustes al diseño y diagramación de las portadas de los documentos del Modelo Educativo Flexible:** con los ajustes técnicos al modelo educativo flexible y el cambio del nombre

del mismo, se hizo necesario en esta segunda edición hacer los ajustes a la imagen, diseño y la diagramación en los siguientes materiales educativos: a los materiales de fundamentación pedagógica, las 8 cartillas de nivel de alfabetización (4 guías del docentes y 4 del estudiante), las 6 cartillas de proyecto de vida y 1 una cartilla de exploración, a las cuales no se hizo cambio en sus contenidos y ejes temáticos. Sin embargo, se diseñaron dos nuevos documentos pedagógicos de fundamentación para el docente, como se señaló anteriormente que son: las orientaciones metodológicas para la implementación del centro de recursos didáctico y las orientaciones para el desarrollo del proyecto pedagógico, documentos se ajustaron con la misma imagen y diseño gráfico para dar unidad a todo el Modelo Educativo Flexible.

En este marco, el Ministerio de Educación Nacional, pone a disposición de los actores educativos vinculados a las secretarías de educación certificadas y a los establecimientos oficiales del país, los materiales pedagógicos del **Modelo Educativo Flexible** de la primera edición y del **Modelo Educativo Flexible 'Tejiendo Saberes'** de la segunda edición, con el objetivo principal de apoyar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en el trabajo con personas jóvenes, adultas y mayores que acceden a la educación y aportar a su transformación personal, familiar y social en los diferentes contextos en los cuales viven y se desempeñan.



# CUMPLIENDO SUEÑOS



| La Agencia para la Reincorporación y Normalización (ARN) y el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, presentan el siguiente Modelo Educativo Flexible llamado **Tejiendo Saberes**, un modelo dirigido a diversas poblaciones del país, el cual puede implementarse en los establecimientos educativos oficiales de la zona rural y urbana. Este modelo, creado entre los años 2008 y 2013, es pertinente porque tiene en cuenta los contextos y las particularidades culturales de las personas jóvenes, adultas y mayores en las distintas regiones del país. Desarrolla un proceso educativo donde se espera que la población logre adquirir diversas competencias para la vida, herramientas para la toma de decisiones y la promoción del desarrollo individual y colectivo, logrando así alcanzar sus metas y hacer realidad sus sueños.

La educación es una oportunidad que lo cambia todo, esta premisa se ratifica constantemente cuando las personas jóvenes, adultas y mayores que se han formado con este Modelo Educativo Flexible, se gradúan como bachilleres y manifiestan que entre sus propósitos de vida está crear sus propios negocios o vivir de las oportunidades que ellos mismos han gestado en el transcurso del proceso formativo.

En virtud de lo anterior, muchas de las personas jóvenes, adultas y mayores, planean seguir estudiando en propuestas educativas para el trabajo y el desarrollo humano, o en educación superior con programas técnicos, tecnológicos y profesionales; los cuales les permiten soñar y lograr metas, superando los retos que se presenten y la exigencia y responsabilidad que se asume al querer cambiar las condiciones de vida.

Los procesos de formación dirigidos a la población de personas jóvenes, adultas y mayores permiten evidenciar que, cuando estas logran enfocarse en lo que quieren y trabajar para lograrlo, son personas que aportan a la sociedad, están dispuestas a trabajar por su comunidad, a ser ejemplo para sus hijos, familiares, compañeros y en general, inciden positivamente en su entorno social. Esto favorece la generación de lazos de reconciliación y convivencia, las personas se sienten satisfechas con lo que hacen, aportando así a la construcción de la paz y al progreso del país, el sueño anhelado por todos los colombianos.

Una de las grandes fortalezas de este Modelo Educativo Flexible, radica en que se ha construido con la comunidad pensando en responder a los intereses de la población, que por diversas circunstancias, no han podido acceder al sistema educativo formal o no han logrado culminar sus estudios en nivel de básica o media; contribuye a cualificar

# CUMPLIENDO SUEÑOS



el talento humano, mediante la incorporación de conocimientos y herramientas básicas que permiten orientar sus proyectos de vida, promover alternativas de vinculación al mundo laboral o al desarrollo de estrategias de emprendimiento y empresarialidad.

Para lograr la implementación de este Modelo Educativo Flexible, se ha contado con la colaboración de entidades como: la Agencia para la Reincorporación y Normalización (ARN), el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), la cooperación Internacional por parte del gobierno de Holanda, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), y el Programa de Reintegración y Prevención de Reclutamiento (RPR) de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM); entidades que han puesto su empeño, aporte y conocimientos para la creación de este Modelo, y por supuesto, con la colaboración permanente y constante de las secretarías de educación de las Entidades Territoriales Certificadas en Educación del país, en las cuales se ha implementado el Modelo. Lo anterior, permite evidenciar el desarrollo de un proceso de movilización de fuerzas, procurando una oportunidad para todos los colombianos, con el sueño de interpretar las diferentes formas de ver, sentir, pensar, actuar y vivir la realidad del país.

Para finalizar, se pone a disposición de las secretarías de educación certificadas del país y de los establecimientos educativos oficiales, este material educativo, que apoya los procesos de formación académica y personal de las personas jóvenes, adultas y mayores en cada una de las regiones.

---

***Agencia para la Reincorporación y Normalización***  
***Ministerio de Educación Nacional de Colombia***



## Contenido

<b>Entrenamiento de fluidez lectora .....</b>	<b>10</b>
<b>Generación de textos .....</b>	<b>47</b>
Generación de ideas .....	49
Organización de ideas .....	49
Estructurar la información.....	49
Construcción del texto.....	49
Estructurar la información .....	51
Construcción de analogías en función de propiedades visuales .....	52
<b>Comprensión de las implicaciones lógicas de una regla condicional .....</b>	<b>74</b>
<b>Operaciones básicas .....</b>	<b>134</b>
<b>Suma .....</b>	<b>135</b>
Construyendo el significado de suma .....	136
Construyendo el significado de suma – representación matemática .....	142
Operando con la suma - suma horizontal .....	148
Operando con la suma – suma vertical .....	154
Operando con la suma – reagrupamientos (sumas “llevando”) .....	164
Resolviendo situaciones 174	
<b>Bloque 2 resta .....</b>	<b>179</b>
Construyendo el significado de resta .....	180
Construyendo el significado de resta – representación matemática .....	187
Operando con la resta – resta horizontal .....	193
Operando con la resta – resta vertical .....	203
Operando con la resta – desagrupamiento (restas “prestando”) .....	211
Resolviendo situaciones .....	227
Momento 6 de evaluación .....	229





**Multiplicación .....232**

Construyendo el significado de multiplicación – representación matemática .....233

Operando con la multiplicación – tablas de multiplicación .....245

Operando con la multiplicación – algoritmo .....259

Resolviendo situaciones .....289

**División .....294**

Construyendo el significado de división – representación matemática .....295

Construyendo el significado de división – relación con la multiplicación .....304

Operando con la división – algoritmo .....311

Resolviendo situaciones .....331





# ENTRENAMIENTO DE FLUIDEZ LECTORA

---



Tutor:

Los siguientes ejercicios buscan que el estudiante lea fluidamente las palabras, para lo cual se debe realizar el ejercicio cada vez en un menor tiempo.

Explique al estudiante lo que debe hacer y estimule la fluidez y la velocidad.

Lea cada una de las palabras que se encuentran debajo de las imágenes, realice este procedimiento cinco veces, teniendo en cuenta las siguientes reglas.

- Lea cada palabra sin cometer errores, si comete alguno vuelva a comenzar.
- Tome y registre el tiempo cada vez que realice este procedimiento.



televisor



equipo de sonido



ventana



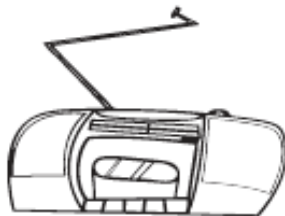
teléfono



computador



puerta



grabadora



cámara



escalera



celular



casa



edificio





piso



sala



camioneta



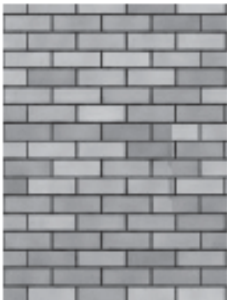
bombillo



carro



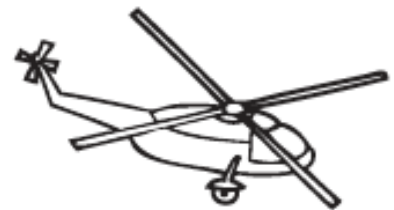
avión



pared



moto



helicóptero



cocina



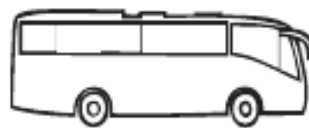
barco



niño



baño



bus



papá



mamá



falda



cinturón



abuelo



blusa



cabello



camisa



chaqueta



cabeza



pantalón



gorro



brazo



zapatos



medias



manos





dedos



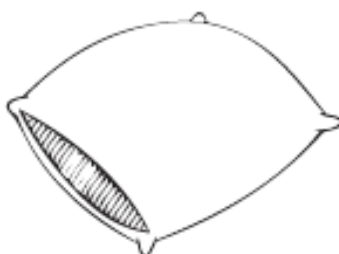
cama



sofá



pecho



almohada



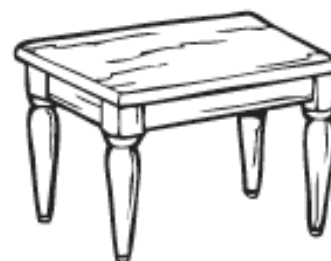
silla



piernas



colchón



mesa



pies



cobija



butaca

Tiempo 1:

Tiempo 4:

Tiempo 2:

Tiempo 5:

Tiempo 3:



Lea cada una de las siguientes palabras teniendo en cuenta las siguientes reglas.

- Lea cada palabra sin cometer errores, si comete alguno vuelva a comenzar.
- Realice este ejercicio cinco veces.
- Tome y registre el tiempo cada vez que realice este procedimiento.

televisor	carro	medias
teléfono	moto	cinturón
grabadora	barco	cabello
celular	bus	cabeza
equipo de sonido	camioneta	brazo
computador	avión	manos
cámara	helicóptero	dedos
casa	niño	pecho
ventana	papá	piernas
puerta	mamá	pies
escalera	abuelo	cama
edificio	camisa	almohada
piso	pantalón	colchón
bombillo	zapatos	cobija
pared	falda	sofá
cocina	blusa	silla
baño	chaqueta	mesa
sala	gorro	butaca

**Tiempo 1:**

**Tiempo 4:**

**Tiempo 2:**

**Tiempo 5:**

**Tiempo 3:**





Realice la lectura de las siguientes palabras que no tienen sentido, teniendo en cuenta las reglas.

- Lea cada palabra sin cometer errores, si comete alguno vuelva a comenzar.
- Realice este ejercicio cinco veces.
- Tome y registre el tiempo cada vez que realice este procedimiento.

flotera

maenja

latero

saporte

dertura

liuma

becaveca

lopmate

facteriano

binarta

mindali

kiabe

uncario

litorua

nenitoa

gaferia

farmetia

abrutria

comprebra

frachaque

drefedia

concretiu

segorta

comartae

lamprate

traferia

cumprefa

sartelofa

mimufare

guitaria

quesrea

lomaferia

lomperda

foliciteri

campredia

japaleria

kimocare

**Tiempo 1:****Tiempo 4:****Tiempo 2:****Tiempo 5:****Tiempo 3:**

Realice la lectura de las siguientes palabras con y sin sentido, teniendo en cuenta las reglas.

- Lea cada palabra sin cometer errores, si comete alguno vuelva a comenzar.
- Realice este ejercicio cinco veces.
- Tome y registre el tiempo cada vez que realice este procedimiento.

televisor  
 cameriala  
 teléfono  
 grabadora  
 celular  
 equipo de sonido  
 famperta  
 computador  
 cámara  
 casa  
 ventana  
 puerta  
 escalera  
 edificio  
 piso  
 lombica  
 saltinoar  
 lampariato

zaretá  
 quesifera  
 lombenaro  
 bombillo  
 pared  
 cocina  
 baño  
 sala  
 carro  
 moto  
 barco  
 bus  
 barcasera  
 camioneta  
 avión  
 helicóptero  
 niño  
 papá  
 mamá  
 abuelo  
 niñertri  
 camisa  
 pantalón  
 zapatos

falda  
 blusa  
 chaqueta  
 gorro  
 medias  
 limoreca  
 minoterás  
 cinturón  
 cabello  
 cabeza  
 brazo  
 manos  
 dedos  
 pecho  
 piernas  
 pies  
 cama  
 almohada  
 colchón  
 cobija  
 sampareta  
 guitreta

<b>Tiempo 1:</b>	<b>Tiempo 4:</b>
<b>Tiempo 2:</b>	<b>Tiempo 5:</b>
<b>Tiempo 3:</b>	



Lea las siguientes oraciones, teniendo en cuenta las reglas:

- Lea cada palabra sin cometer errores, si comete alguno vuelva a comenzar.
- Realice este ejercicio cinco veces.
- Tome y registre el tiempo cada vez que realice este procedimiento.

El labrador regó el prado.

El prado produjo hierba.

La hierba dio alimento a la oveja.

La oveja dio lana.

Los indios hacen señales, solamente ellos las entienden.

Era un niño que soñaba con un caballo de cartón.

Un niño salió de casa sin permiso de su mamá.

Mi padrino está de cumpleaños, iremos a su casa.

Llegué tarde y me voy a sentar en mi pupitre.

El jardín de mi casa es muy bonito.

Mi libro de español es grande.

Juan me prestó su regla larga.

Los hongos reciclan las sustancias que les sirven.

Las plantas necesitan el agua para sobrevivir.

El visitante contempla las luciérnagas, las estrellas y la Luna.

La profesora pidió que lleváramos papel, pegante, lápices y un listón de madera.

A los peces debe cambiárseles lentamente de agua para ser evitados cambios bruscos en la temperatura.

Algunas personas piensan que los sueños predicen lo que va pasar.



**Tiempo 1:**

**Tiempo 2:**

**Tiempo 3:**

**Tiempo 4:**

**Tiempo 5:**

Lea el siguiente texto teniendo en cuenta las reglas.

- Lea el texto sin cometer errores, si comete alguno vuelva a comenzar.
- Realice este ejercicio cinco veces.
- Tome y registre el tiempo cada vez que realice este procedimiento.

### EL RETRATO DE UN LIBERTADOR

Simón Bolívar es una de las personas más importantes en la historia de Colombia y de algunos países vecinos.

Nació en Caracas, Venezuela, y dedicó su vida a luchar por la libertad de cinco países.

Era de estatura mediana: medía 1 metro con 67 centímetros. De contextura delgada, en su rostro alargado se destacaba una frente amplia, coronada de cabellos rizados y abundantes, prematuramente canosos. Sus ojos eran profundos, negros, penetrantes; su boca mediana; las cejas espesas y separadas, destacaban su piel tostada por el sol y el viento. Era silencioso, no fumaba ni permitía que fumaran en su presencia. Le gustaba mucho hablar de sus primeros años, de sus primeros viajes y de sus primeras campañas. Odiaba la calumnia, amaba la verdad.

○○○	<b>Tiempo 1:</b>	<b>Tiempo 2:</b>	<b>Tiempo 3:</b>	<b>Tiempo 4:</b>
	<b>Tiempo 5:</b>			

Tutor:

El siguiente grupo de ejercicios tiene como objetivo que el estudiante adquiera competencia para la extracción de información a nivel literal, así como para la formulación de textos sencillos.

La metodología se basa en la lectura de un texto con la posterior realización tanto de preguntas cerradas con opciones de respuesta, como de preguntas abiertas.

Acompañe al estudiante en todo el proceso para orientarlo sobre la forma de contestar y para aclararle dudas. Nunca ofrezca la respuesta correcta, sólo retroalimente después de que el estudiante haya resuelto cada ejercicio.

Lea con atención el texto y luego escoja la alternativa correcta.

Un día un perro descubrió a una liebre que se escondía entre unos matorrales. La liebre salió corriendo a través del campo y el perro la seguía muy de cerca. El perro no corría tan rápido y dejó de perseguirla. Un hombre que trabajaba en el campo vio todo y cuando el perro pasó por su lado le dijo:

- Pensar que le permites escapar a un animal tan pequeño. Tú te estás volviendo viejo.
- Tú te olvidas de porqué nosotros coríamos, le contestó el perro. Hay gran diferencia entre correr por la comida y correr por la vida.
- El perro encontró:
  - a. Un caracol
  - b. Un león
  - c. Una tortuga
  - d. Un zorro
  - e. Una liebre
- El perro se encontró con:
  - a. Una liebre
  - b. Un hombre
  - c. Un perro
- El hombre le dijo que el perro estaba muy:
  - a. Hambriento
  - b. Viejo
  - c. Rápido
  - d. Lento

Lea con atención el texto y luego escoja la alternativa correcta.

Dos hombres caminaban un día de verano. Tenían mucho calor. Entonces vieron un árbol muy grande a la orilla del camino. Los hombres se tiraron a descansar a la sombra del árbol. Los hombres mirando hacia las ramas, comentaron:

- Este árbol no sirve para nada. No da frutos ni semillas que se puedan comer y la madera no sirve para nada.
- No sean tan ingratos, dijo el árbol. ¿No se dan cuenta de que yo ahora los protejo de los rayos del sol y ustedes me llaman inútil?
- Los dos hombres querían:
  - a. Recoger semillas
  - b. Comer frutas
  - c. Descansar
  - d. Cortar leña
- El día de la historia hacía:
  - a. Lluvia
  - b. Frío
  - c. Calor
  - d. Viento
- Los hombres pensaban que el árbol era:
  - a. Inútil
  - b. Util
  - c. Viejo
  - d. Grande

Lea con atención el texto y luego escoja la alternativa correcta.

Un zorro entró a un gallinero para ver si encontraba comida. Una gallina vieja estaba en lo alto del gallinero y el zorro no podía alcanzarla.

- ¡Buenos días, gallina!, dijo el zorro amablemente. He escuchado que usted está enferma, pero yo sé mucho de enfermedades. Sea amable y baje para tomarle el pulso. La gallina le contestó sin moverse: tiene usted razón, estoy demasiado enferma para moverme. Yo no puedo bajar, tengo miedo de morir.
- El zorro estaba:
  - a. Sano
  - b. Sediento
  - c. Hambriento
  - d. Enfermo
- El zorro entró al:
  - a. Hospital
  - b. Banco
  - c. Gallinero

Lea con atención los textos y responda las preguntas.

Adolorido, don Manuel miró hacia atrás para indagar qué era lo que lo había hecho caer: una cuerda atravesada en la puerta del patio contestó su pregunta. Fue entonces que una pequeña sonrisa se dibujó en su rostro al saber que era víctima de otra de las travesuras de su hijo.

- ¿Qué hizo caer a don Manuel?

A Don Manuel lo hizo caer una cuerda atravesada que había colocado su hijo en la  
puerta del patio.

---



---



---



---



---

---

Todo era risas y diversión hasta que una tortuga mordió el dedo de Rubén y logró escapar nadando por el río. Fue en ese momento cuando se dieron cuenta de la hora: era tardísimo y las clases ya habían comenzado. Estaban metidos en un verdadero problema, porque la profesora Juliana cerraba las puertas del salón y no dejaba entrar a nadie, a no ser que llevaran una buena excusa que justificara el retraso. Por esta razón no les quedó otra alternativa que inventarse 'una buena excusa' para decirle a la profesora.

- ¿De qué manera logró escapar la tortuga?

---

La tortuga escapó nadando por el río.

---

Cuando llegaron comenzaron a cavar con determinación. Justo cuando el hoyo alcanzaba una profundidad de tres metros, sus manos chocaron con una caja de madera. Como si se tratara de un sagrado tesoro, Gabriela se encargó de sacar la caja, limpiarla con sumo cuidado y abrirla.

- ¿Qué había en el hoyo de tres metros de profundidad?

---

Una caja de madera que parecía ser un sagrado tesoro.

---

## LOS NIÑOS Y LAS RANAS

Juana, Miguel y Leandro, en vez de ir a su escuela se entretenían cerca de un pantano, ideando muchas locuras.

Cansados de correr y saltar se acercaron a la orilla del pantano en el cual había muchas ranas. Continuando su diversión, se pusieron a apedrear a los indefensos animales que asomaban su cabeza sobre el agua.

Así disfrutaban de su libertad, cuando una de las ranas – acaso la más sesuda de ellas, mortificada por la maldad de los niños –, sacando ligeramente la cabeza del agua, les gritó:

-¡Eh, niños, al parecer no tienen presente que lo que a ustedes les divierte, a nosotros nos causa la muerte! Vayan a la escuela y no ocasionen en nuestra colonia exterminio y desolación.

- ¿Cuáles son los personajes del cuento?

---

Los personajes del cuento son: Juana, Miguel, Leandro y una rana.

---



- ¿A dónde debían ir los niños?

---

Los niños debían ir a su escuela.

---

- ¿A qué se dedicaron ese día?

---

Los niños se dedicaron ese día a jugar en un pantano, apedreando unas ranas que sacaban su cabeza del agua.

---

## EL ALGODÓN

La planta de algodón es originaria de la India. Se cultiva en climas cálidos. La planta alcanza un poco más de un metro de altura; su tallo es fuerte y las hojas tienen forma de punta de lanza.

Las flores son de color amarillo; éstas se transforman en fruto, el cual es una cápsula que contiene de 15 a 20 semillas negras, envueltas en una barra o pelusa muy larga y blanca que es el algodón en rama.

Cuando estos copos están secos se recogen y son transportados a las fábricas donde, por medio de máquinas, la semillita negra se separa de las fibras o pelitos blancos. Estas fibras o pelusas blancas se van juntando y torciendo para hacer el hilo que más adelante va a recibir el color deseado.

Luego, muchas hebras de hilo se entrecruzan para crear las telas. La mayoría de nuestros vestidos están hechos de algodón.

Las semillas negras se muelen y después se prensan para que suelten aceite. Este es el aceite de algodón que se emplea en la comida.

- ¿De dónde es originaria la planta de algodón?

---

La planta del algodón es originaria de la India.

---

- ¿En qué clima se cultiva?

---

El clima propicio para cultivar la planta es el clima cálido.

---

- ¿Qué altura alcanza? ¿Cómo son sus hojas?

---

La planta alcanza una altura de un metro y sus hojas se caracterizan por tener forma de punta de lanza.

---

- ¿De qué color son sus flores?

Las flores son de color amarillo.

- ¿Qué hacen con los copos secos?

Los copos secos son recogidos para ser procesados en fábricas, lugar en donde separan los pelitos blancos de las semillas.

- ¿Cómo se fabrican las telas?

Para fabricar las telas se debe separar la pelusa de las semillas. Después la pelusa se transforma en fibras que se van juntando y torciendo para hacer hilos que luego se tiñen con el color deseado. Finalmente, muchas fibras se entrecruzan para crear las telas.

- ¿Qué otro producto se obtiene del algodón?

Se obtiene aceite a partir de la trituration de la semilla.

## EL LEÓN Y EL RATÓN

Había una vez un león, el rey de la selva, que estaba recostado haciendo la siesta. De pronto salió de un agujero un ratoncito, que quedó sorprendido al ver al león descansando.

Éste lo miró un momento, y el ratón, asustado, balbuceó:

-¡Oh, rey de la selva! ¡Por favor, perdóname la vida! Yo no sabía que estabas aquí y no quería molestarte de ningún modo. Déjame ir y no te preocupes, que no volverás a verme.

El león miró al minúsculo ratón y, sintiéndose importante, lo dejó que se fuera en paz.

Al cabo de un rato, terminado el tiempo de descanso, el león se fue hacia el bosque para buscar la comida diaria. Pero tuvo tan mala suerte, que en el momento en que cruzaba dos árboles, cayó en una trampa que los cazadores de la selva habían preparado.

Y en un instante, nuestro león quedó atrapado dentro de una gran red, en cuyo interior se debatía desesperadamente, sin lograr escapar.

Cuanto más quería salir, más se enredaba entre las mallas, de manera que pronto se sintió impotente para salvarse, y ya se resignaba a su triste situación, cuando vio aparecer por allí el ratoncito al que pocas horas antes había perdonado la vida.

El pequeño animal, viendo que el león estaba atrapado, le miró con simpatía y le dijo:

- No te preocupes, que en pocos minutos serás libre.
- ¿Pero cómo vas tú a liberarme?
- Pronto lo vas a ver, dijo el ratón.

Y en seguida, se puso a roer las mallas de la red y las iba deshaciendo una por una con gran rapidez, ante la sorpresa del león.

Poco tiempo más tarde, el león pudo salir y dio las gracias al ratón, que siguió su camino.

La Fontaine

Una para formar oraciones.

El león dio las gracias al ratón	pero	se sentía muy importante
El león dejó ir en paz al ratoncito	después de	salir de la trampa
El león se fue hacia el bosque para buscar la comida	pues	cayó en una trampa preparada por los cazadores

Numere las siguientes oraciones de acuerdo con el orden en que sucedieron.

- 4 El león cayó en una trampa que los cazadores de la selva habían preparado.
- 2 El ratón le pidió al león que le respetara la vida.
- 3 El león se fue hacia el bosque para buscar su vida diaria.
- 1 Salió de un agujero un ratoncito, que quedó sorprendido al ver al león descansando.
- 5 El ratón se puso a roer las mallas de la red y las iba deshaciendo una por una con gran rapidez.
- 6 El león pudo salir y le dio las gracias al ratón.

Marque con una X: SI, NO o No se sabe, de acuerdo con el texto.

AFIRMACIONES	SI	NO	NO SE SABE
El león y los ratones son enemigos naturales.	X		
Los cazadores se molestaron con el ratón cuando descubrieron que había liberado al león.			X
Al comienzo el ratón pasó junto al león porque quería despertarlo.		X	
El ratón y el león nunca se volvieron a ver .			X
El león liberó al ratón sólo por compasión .	X		



Escriba una oración que sintetice la historia.

---



---



---



---



---



---

## EL ZORRO DOMESTICADO

Entonces apareció el zorro:

-¡Buenos días!

Buenos días, respondió cortésmente el principito, que se volvió sin descubrir a nadie.

-Estoy aquí, bajo el manzano, dijo la voz.

-¿Quién eres tú? – preguntó el principito – ¡Qué bonito eres!

-Soy un zorro.

Ven a jugar conmigo – le propuso el principito –, ¡estoy tan triste!

-No puedo jugar contigo – dijo el zorro –, no estoy domesticado.

¿Qué significa domesticar?

Tú no eres de aquí, dijo el zorro. ¿Qué buscas?

Busco a los hombres, le respondió el principito. ¿Qué significa domesticar?

Los hombres – dijo el zorro – tienen escopetas y cazan. ¡Es muy molesto! Pero también crían gallinas y eso los hace interesantes.

¿Tú buscas gallinas?

-No, busco amigos. ¿Qué significa domesticar?, volvió a preguntar el principito.

-Es una cosa ya olvidada – dijo el zorro –, significa "crear vínculos ..."

-¿Crear vínculos?

-Sí, verás – dijo el zorro – tú no eres todavía para mí más que un muchachito igual a otros cien mil muchachitos y no te necesito para nada. Tampoco tú tienes la necesidad de mí y no soy para ti nada más que un zorro entre otros cien mil zorros semejantes. Pero si tú me domesticas, entonces tendremos necesidad el uno del otro. Tú serás para mí el único en el mundo, como yo lo seré para ti.

-Por favor domesticame, le dijo.

Bien quisiera – le respondió el principito –, pero no tengo mucho tiempo. He de buscarme amigos y conocer muchas cosas.

Solo se conocen bien las cosas si las domesticamos – dijo el zorro –. Los hombres no tienen tiempo de conocer nada. Lo compran todo hecho en las tiendas, y como no hay tienda donde vendan amigos, los hombres no tienen ya amigos. ¡Si quieres un amigo domesticame!

-¿Qué debo hacer?, preguntó el principito.

-Debes tener mucha paciencia – respondió el zorro –. Te sentarás primero un poco lejos de mí, así, en el suelo; yo te miraré con el rabillo del ojo y tú no me dirás nada. El lenguaje es fuente del mal entendimiento. Pero cada día podrás sentarte un poco más cerca (...).

De esta manera el principito fue domesticando al zorro. Cuando se fue acercando el día de la partida, el zorro dijo:

-¡Ah, cómo voy a llorar!

-Adiós, – dijo el zorro –. He aquí mi secreto, que no puede ser más simple: solo con el corazón se puede ver bien; lo esencial es invisible para los ojos.

Antoine de Saint Exupery  
El principito (fragmento)

Marque la respuesta correcta.

La palabra domesticar significa:

- a. Acostumbrar a los animales salvajes a la compañía del hombre.
- b. Enseñar a alguien a tener muchos amigos.
- c. Acostumbrar a un animal a comer con el hombre.

Según el zorro de la historia, domesticar significa:

- a. Enseñar a alguien a tener muchos amigos.
- b. Crear vínculos.
- c. Dominar a alguien

Marque la frase que completa cada oración, de acuerdo con el texto.

El zorro no puede jugar con el principito

- a. Puesto que no está domesticado.
- b. Por tanto no está domesticado.
- c. Pero no está domesticado.

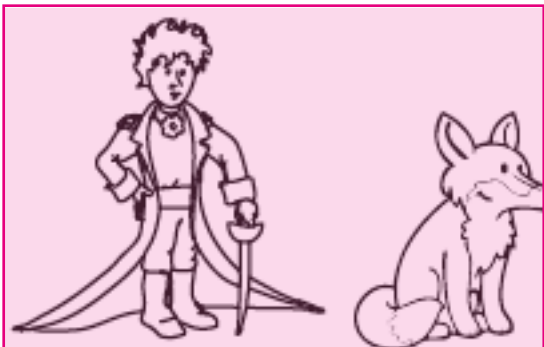
Como no hay tiendas donde vendan amigos

- a. Los hombres compran todo en las tiendas.
- b. Los hombres no tiene amigos.
- c. Los hombres compran mercado.

Con la oración ¡Ah, cómo voy a llorar!, el zorro desea expresar:

- a. Que va a sentir angustia.
- b. Que va a sentir tristeza.
- c. Que va a sentir rabia.

Encierre las imágenes de los protagonistas de la historia.



Ordene los pasos para domesticar al zorro y marque con una X los pasos que NO se utilizaron en la historia.

- a. El principito se deberá sentar un poco lejos de él, en el suelo. 1
- b. El principito deberá saludarlo. x
- c. Cada día el principito se podrá sentar un poco más cerca. 3
- d. El zorro mirará con el rabillo del ojo y el principito no dirá nada. 2
- e. El zorro le hablará suavemente. x

## LOS BÚHOS

Los búhos son aves en su mayoría nocturnas. Esto significa que ellos duermen de día y están levantados en la noche; por eso buscan su comida en esta parte del día. Siempre cazan para comer.

Los búhos tienen ojos muy grandes, en posición frontal, adecuados para la visión en condiciones de mínima iluminación. Sus ojos son tan grandes, que casi no se pueden mover dentro de sus órbitas. En compensación, su cabeza puede girar 360 grados, es decir, una vuelta completa. Así les es posible, en un momento dado, ver lo que hay detrás de ellos. Su oído es muy fino y lo utilizan para cazar y defenderse de sus predadores.

En la cabeza tienen dos penachos de plumas; alrededor de sus alas tienen un plumaje muy suave, diferente al del resto del cuerpo, que les permite tener un vuelo silencioso. Esto hace que ellos puedan volar sin ser escuchados cuando van a cazar. Los búhos cazan pequeños animales como ratones, pájaros, ardillas, marmotas, lirones, liebres y puercoespines.

La mayoría de los búhos no construyen nidos. Ellos ponen sus huevos en viejos nidos de otras aves, en los huecos de los árboles o en los áticos.

Los búhos son de diferentes clases. Entre ellas tenemos:

El búho Chico que mide 35 cm, es de color pardo y tiene orejas prominentes, vive con preferencia en el bosque de coníferas; se encuentra en Norteamérica y en el Norte de África.

El búho de Antifaz, conocido también como lechuza australiana.

El búho de Virginia, que es de tamaño mediano, se encuentra en las selvas del continente americano y utiliza nidos abandonados de los halcones y de otras aves para poner sus huevos.

El búho Nival, que tiene un plumaje blanco con un número variable de manchas o franjas negras; se encuentra en la tundra ártica.

El búho Real, que tiene plumaje de color pardo con listas pectorales negras, y el dorso con manchas oscuras; se cría en el sur y el norte de Europa.

Marque la respuesta correcta.

El búho Nival que vive en la tundra ártica se caracteriza por:

- a. Tamaño mediano, utiliza los nidos de los halcones.
- b. Manchas en el pecho en forma de lista.
- c. Color pardo y orejas prominentes.
- d. Plumaje blanco con franjas negras.

Marque las respuestas correctas.

Son características de los búhos:

- a. Ojos pequeños.
- b. Giran la cabeza 360 grados.
- c. Vuelan sin ser escuchados.
- d. Construyen nidos.
- e. Oído muy fino.

Marque la respuesta correcta.

En el párrafo 2 se habla de:

- a. Las costumbres de los búhos.
- b. Las clases de los búhos.
- c. Las características físicas de los búhos.
- d. Las diferencias entre los búhos y las lechuzas.

Escriba V si la afirmación es verdadera o F si es falsa.

- a. El búho chico tiene orejas sobresalientes. ( F )
- b. Los búhos pueden ver en la oscuridad. ( V )
- c. El búho de Virginia es el más pequeño de todos. ( F )
- d. Los búhos pueden dar una vuelta completa a su cabeza. ( V )
- e. Los búhos cazan de día. ( F )



Complete el esquema con la información que proporciona el texto.

LOS BÚHOS			
CLASE	TAMAÑO	COLOR	LUGAR
Chico	35 cm	Pardo	Norteamérica y Norte de África
De Virginia	Mediano		Selvas del continente americano.
Nival		Blanco y franjas Negras.	Tundra Ártica
Real		Pardo, con manchas oscuras.	Sur y el norte de Europa



Escriba las actividades que los búhos no pueden hacer.

---



---



---



---



---

## LA LUNA

La Luna es una gran roca maciza con montañas y cráteres. Pesa cerca de 73 trillones de toneladas; esto es 73 seguido de 18 ceros. La Luna se encuentra aproximadamente a 380.000 kilómetros de la Tierra. Si tú pudieras caminar hasta la Luna, te tomaría cerca de diez años llegar allí.

Es difícil para todo ser viviente habitar en la Luna, pues no hay atmósfera, como en la Tierra, que permita respirar a los seres humanos, las plantas o los animales. Allí tampoco hay viento ni lluvia. Debido a esto, las huellas que los astronautas han dejado en el polvo lunar estarán allí por muy largo tiempo. Tanto así, que aún se pueden observar las huellas dejadas por el primer astronauta que pisó la Luna (Neil Armstrong, en 1969).

Los puntos oscuros que tú puedes ver en la Luna son grandes áreas planas de roca oscura. Los puntos brillantes son las montañas.

La Luna brilla únicamente por causa del Sol, pues los rayos provenientes de éste se reflejan en ella. Eso quiere decir que, si no fuera por el Sol, no habría Luna llena. Sin embargo, hay que aclarar que la Luna en realidad no cambia de forma. Ocurre que, a medida que la Luna se mueve alrededor de la Tierra y sobre sí misma, el Sol ilumina ciertas partes de su superficie y son únicamente esas partes las que pueden ver. A esto se le llaman fases de la Luna.

La Luna tarda en girar sobre su eje lo mismo que tarda en dar la vuelta alrededor de la Tierra: 27,3 días.

Una las palabras que sean sinónimos.

Provenir	Ocultar
Reflejar	Proyectar
Opacar	Contar
Arrojar	Alumbrar
Narrar	Surgir
Iluminar	Lanzar

En la Luna no hay vida porque:

- a. No hay montañas ni rocas.
- b. Hay cráteres y montañas.
- c. No hay aire ni lluvia.
- d. Hay regiones muy oscuras.

La Luna brilla porque:

- a. Tiene luz propia.
- b. El Sol no está presente.
- c. Gira lentamente.
- d. Refleja los rayos del Sol.

Una cada cifra con la frase que explica a qué se refiere.

73 millones de toneladas	Tiempo que tarda la Luna en girar alrededor la Tierra y sobre sí misma.
380.000 kilómetros	Tiempo que tardaría una persona en caminar hasta la Luna.
10 años	Año en que el hombre pisó por primera vez la Luna.
1969	Distancia de la Tierra a la Luna.
27,3 días	Peso de la Luna.

## EL CULTO A LA BELLEZA

Para el Renacimiento, lo bello se presenta como el signo de la realidad absoluta como el sello impreso de Dios en lo real.

Armonía interior de las cosas, símbolo de un espíritu que actúa en la intimidad del ser, signo visible de la bondad, la belleza fue una nueva deidad a la que se le dedicaban devotos sacrificios. Fue en el reino del arte donde el hombre nuevo buscó la suprema liberación y en lo bello se vio la más perfecta expresión de poder espiritual. Armonía y medida, número y orden, constituyen la raíz de cualquier expresión artística; son encarnación de lo universal, viva transfiguración de la idea y constituyen el nacimiento de un mundo en el cual el hombre se muestra capaz de una creación sublime. En la obra que sale perfecta de sus manos, el artista ve transmitida una potencia creadora que parece elevarlo a condiciones de Dios. Más aún, parece elevarlo más allá de Dios, en la medida en que la obra de arte prevalece sobre la naturaleza.

Signo del espíritu por el hecho de ser una medida musical, la belleza revela en las cosas la divinidad que las ha creado y que las anima. Recogida en sí misma y sublimada en el arte, es a la vez la plegaria más alta que el hombre eleva a Dios y la prueba de su dignidad. Celebración del espíritu como libre creatividad, el arte fue la expresión más alta de una época que quiso ser toda ella un himno al espíritu.

El tema del texto es:

- a. El arte como producto de la belleza y la espiritualidad del hombre.
- b. El espíritu evidenciado a través de la armonía renacentista.
- c. El culto que se le rendía a la belleza en el Renacimiento.
- d. La relación entre Dios y el hombre del Renacimiento.

La frase "Signo visible de la bondad", (segundo párrafo), hace referencia a:

- a. La espiritualidad
- b. La belleza
- c. La armonía
- d. El arte

La palabra "sublime" (segundo párrafo) se puede reemplazar por:

- a. Magistral
- b. Paupérrima
- c. Magnífica
- d. Bella

Del texto anterior se puede decir que en el Renacimiento:

- a. Dios es la presentación de la belleza.
- b. La belleza es la conjugación entre la armonía, la espiritualidad y la exaltación del amor.
- c. La potencia creadora del hombre es producto del amor.
- d. La belleza constituye la raíz del arte.

"Dos pabellones de parto, contiguos uno del otro y de idéntica construcción, se elevaban a mediados del siglo XIX entre los jardines del Hospital General de Viena. El profesor Klin dirigía uno de ellos, el otro desde hacía cuatro años se hallaba colocado bajo la dirección del doctor Bartch.

Para las embarazadas que entraban al edificio existía una probabilidad alta de no regresar nunca a casa. La fiebre puerperal, azote de la maternidad, diezmaba las salas con regularidad aterradora, atacando en algunos casos de manera simultánea a todas las mujeres de una hilera de camas de los pabellones. En 1846, de 4100 mujeres admitidas en la llamada primera clínica Obstétrica, murieron 459, o sea, el 11,4 %, elevándose en algunos meses la mortalidad a un 18 %; ese mismo año en la llamada Segunda Clínica, que físicamente era un duplicado de la primera, con la diferencia que en ésta no se desarrollaban actividades de docencia para estudiantes de medicina, de 3754 mujeres solo fallecieron 705, lo que correspondía a una mortalidad de 2,7 %. Por otro lado, la mortalidad también era menor entre las mujeres que daban a luz en el hogar y aún entre aquellas que no pudiendo llegar al hospital a tiempo daban a luz en la calle. Es decir, si los riesgos de la fiebre puerperal eran considerables en los dominios de Bartch, en los de Klin, y durante ciertos períodos, los riesgos de muerte equivalían a una certidumbre. Estos datos habían llegado a ser una cosa conocida entre las mujeres de la ciudad, que evidentemente solo se resignaban al alumbramiento en un hospital de tan triste forma cuando eran lanzadas allí, por un estado de absoluta miseria."

1. En la lectura se afirma que:

- a. Morían más mujeres en la clínica del doctor Bartch.
- b. Morían más mujeres en el hogar.
- c. Morían más mujeres en la calle.
- d. Morían más mujeres en la clínica del doctor Klin.

2. Según el texto, no es cierto que:

- a. Morían la mayoría de mujeres.
- b. Morían más en la clínica de Klin que de Barcht.
- c. En una de las clínicas se realizaban actividades de docencia.
- d. La fiebre puerperal era el azote de la maternidad.

3. Del texto se puede inferir que:

- a. El elevado número de muertes en la clínica del doctor Bartch se debe específicamente a la fiebre puerperal.
- b. El elevado número de muertes en la clínica del doctor Klin estaba relacionado con las labores docentes.
- c. Las labores docentes no tenían relación con el elevado número de muertes.
- d. Las labores docentes tenían incidencia en elevado número de muertes.

4. En el texto se afirma que:

- a. La fiebre puerperal mataba en algunos casos hasta diez mujeres de las camas que estaban en hilera en los pabellones.
- b. La fiebre puerperal azotaba a las mujeres que estaban en las camas en hileras en pabellones.
- c. La fiebre puerperal producía una gran mortandad con regularidad que daba miedo.
- d. La fiebre puerperal atacaba a las mujeres que estaban en camas en hilera.

5. En el texto no se afirma que:

- a. Las mujeres no eran diezmadas por la fiebre puerperal.
- b. En las primeras clínicas obstétricas el riesgo de morir era alto.
- c. La fiebre puerperal atacaba simultáneamente a las mujeres que estaban en hileras en los pabellones.
- d. Las estadísticas de mortandad eran conocidas por las mujeres de la ciudad.

Tutor:

Verifique que sus estudiantes comprendan y realicen todos los pasos que se muestran en el ejemplo. De considerarlo necesario, complemente con otros ejemplos que usted proponga.

Los siguientes ejercicios fortalecen el proceso de extracción de información de la lectura. Para tener un proceso exitoso observe atentamente el siguiente ejemplo.

## LOS RÍOS

Un río comienza como un caminito de agua que brota de una fuente o manantial en la montaña. Saltando por entre las grietas de rocas y peñascos se desploma por la ladera de la montaña.

Transformado en arroyo, lleva sus aguas hacia tierras más bajas y planas, en donde se une a otros arroyos. Así va creciendo en fuerza y poder, llevando la fertilidad por los lugares por donde pasa. Así, avanzando como una enorme y poderosa serpiente, el río llega finalmente al mar.

Son tantos y tan importantes los servicios que nos prestan los ríos, que sin ellos no podríamos vivir.

Gracias a los ríos los seres humanos tenemos agua y también los peces, tan importantes en nuestra alimentación, así como todas las especies animales. Los ríos son, además, fuente de energía y medio de transporte y, como si fuera poco, de ellos extraemos valiosos minerales, como el oro y el cuarzo.

### ¿Cuál es la idea principal de texto?

Tutor:

Describe a los estudiantes cada uno de los siguientes pasos, los cuales son necesarios para determinar cuál es la idea principal de un texto.

- Para extraer la idea principal del texto hay que realizar los siguientes pasos.
  - a. Realice una lectura inicial rápida del texto.
  - b. Determine de qué se trata.

- c. Subraye las palabras que no conoce.
- d. Vuelva a realizar la lectura del texto, haciendo las pausas debidas en los signos de puntuación.
- e. Determine si con la segunda lectura entendió las palabras que subrayó, de lo contrario antes de seguir con la lectura, busque el significado de las palabras en un diccionario.
- f. Luego de leer el texto completamente, piense en una idea que resuma el texto y contemple la mayoría de los aspectos del texto.
- g. Escriba la idea.

### Idea principal

Describe el origen, trayecto y los servicios que prestan los ríos a los hombres.

- h. Lea cuidadosamente la idea que escribió.
- i. Piense en la siguiente condición: si le digo esta idea a otra persona que no haya leído el texto, ella puede llegar a tener una idea general del mismo.
- j. Si cumple la condición anterior, la idea escrita sí es la principal, de lo contrario vuelva a formularla y determine si cumple los criterios antes mencionados.

**Hay que tener en cuenta que la idea principal está acompañada por varias ideas que la complementan, sustentan o la argumentan, a las cuales se les conoce como ideas secundarias. Para poder extraer este tipo de ideas es necesario tener clara la principal, luego de ello:**

Tutor:

Describe a los estudiantes cada uno de los siguientes pasos, los cuales son necesarios para extraer las ideas secundarias de un texto.

- a. Escriba las ideas que le quedaron después de leer el texto y que sustentan la principal.
- b. Ordene por importancia las proposiciones anteriores.
- c. Contemple la cantidad que sea necesaria, sin cometer el error de escribir todo el texto de nuevo fragmentado en oraciones secundarias.

### Ideas secundarias:

- Los ríos nacen en las montañas y llegan finalmente al mar.
  - Durante su recorrido lleva fertilidad a los lugares por donde pasa.
  - Los seres humanos aprovechan los servicios de los ríos como la alimentación y la energía.
- d. Lea cuidadosamente las ideas que escribió.
  - e. Piense en la siguiente condición: la idea principal junto con estas secundarias definen completamente el texto y dan claridad al mismo.
  - f. Si cumple la condición anterior, las ideas contemplan la información requerida, de lo contrario vuelva a formularlas y determine si cumple los criterios antes mencionados.

---

Determine la idea principal y las ideas secundarias de cada uno de los siguientes textos, teniendo en cuenta las explicaciones anteriores.

Tutor:

Los siguientes ejercicios están diseñados para que el estudiante determine la idea principal y las ideas secundarias de una serie de textos.

La estructura de estos items se va modificando a medida en que avanza el estudiante, es decir, inicialmente se mostrarán los pasos para determinar las ideas; luego, en el siguiente texto, se irán omitiendo algunos de los pasos, hasta que, finalmente, se pregunta de forma directa las ideas principales y secundarias

## OTRA FORMA DE COMUNICACIÓN

Para poder sobrevivir, los primitivos debían correr, saltar, trepar, cazar y luchar. Después empezaron a competir entre ellos, por diversión, y así nació el deporte, cuyos reglamentos se fueron perfeccionando con el paso del tiempo.

Muchos pueblos crearon sus propios deportes, algunos de los cuales no se pueden practicar en todas partes; por ejemplo, los que se efectúan en la nieve o en el hielo.

El deporte cobró importancia cuando los pueblos empezaron a competir entre sí, y para ello escogían a sus mejores deportistas.

Poco a poco el deporte evolucionó. Aparecieron algunos muy novedosos como el paracaidismo y el esquí.

El deporte, como diversión universal, necesita las señales deportivas para identificar cada especialidad, sin importar el idioma que hable quien las utiliza.

### ¿Cuál es la idea principal del texto?

- Para extraer la idea principal del texto hay que realizar los siguientes pasos.
  - a. Realice una lectura inicial rápida del texto.
  - b. Determine de qué se trata.
  - c. Subraye las palabras que no conoce.
  - d. Vuelva a realizar la lectura del texto, haciendo las pausas debidas en los signos de puntuación.
  - e. Determine si con la segunda lectura entendió las palabras que subrayó, de lo contrario antes de seguir con la lectura busque el significado de las palabras en un diccionario.
  - f. Luego de leer el texto completamente, piense en una idea que resuma el texto y contemple la mayoría de los aspectos del texto.
  - g. Escriba la idea.

**Idea principal:**

---



---



---

- h. Lea cuidadosamente la idea que escribió.
- i. Piense en la siguiente condición: si le digo esta idea a otra persona que no haya leído el texto, ella puede llegar a tener una idea general del mismo.
- j. Si cumple la condición anterior, la idea escrita sí es la principal, de lo contrario vuelva a formularla y determine si cumple los criterios antes mencionados.

### ¿Cuáles son las ideas secundarias?

- Para extraer las ideas secundarias del texto hay que realizar los siguientes pasos.
  - a. Escriba las ideas que le quedaron luego de leer el texto y que sustentan la principal.
  - b. Ordene por importancia las proposiciones anteriores.
  - c. Contemple las que sean necesarias sin cometer el error de escribir el texto en forma segmentada

### Ideas secundarias:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- d. Lea cuidadosamente las ideas que escribió.
- e. Piense en la siguiente condición: la idea principal junto con estas secundarias definen completamente el texto y dan claridad al mismo.
- f. Si cumple la condición anterior, las ideas contemplan la información requerida, de lo contrario vuelva a formularlas y determine si cumple los criterios antes mencionados.



## CÓMO NACIERON EL SOL Y LA LUNA

Cuando todo era oscuro, una india tuvo dos niños hermosos que despedían luz por todo el cuerpo. Los escondió en una cueva para que nadie los viera ni se los robara. Pero el resplandor de los indiecitos era tan grande que se veía por las rendijas de la puerta.

Los indios, curiosos, quisieron saber qué había en la cueva; trajeron flautas, caracoles y tambores y tocaron una música tan bella que Yui, el niño, salió a escucharla. Cuando trataron de apresarlo voló y subió al cielo. Los indios que levantaron el rostro para verlo subir, quedaron convertidos en piedras. Yui se convirtió en Sol.

Entonces quisieron tener a Tima, la hermanita. La encantaron también con su música y cuando salió, para evitar que escapara, le tiraron ceniza a la cara, pretendiendo cogerla. Pero ella consiguió llegar al cielo como su hermano.

Solamente se disminuyó su resplandor y con la cara encenizada vigila las noches de los Ijcas.

### Idea principal:

---



---



---

### Ideas secundarias:

---



---



---



---



---



---



---



---

## EL MOHÁN

Hace muchos años vivía un campesino muy rico. Tenía gallinas que le daban muchos huevos, vacas que le daban abundante leche, árboles que le daban frutos y mucho dinero. Pero el hombre era muy tacaño. No le daba nada a sus hijos ni a sus padres ni a los pobres.

Cuando los padres le pedían dinero prestado, él respondía que estaba en la ruina. Cuando sus hijos necesitaban alimentos, él se negaba a darles de comer. Juan Díaz se llamaba aquel señor tan tacaño.

Un día llovió tanto que sus tierras se inundaron y sus animales se ahogaron. Desesperado, salió a pedir ayuda pero nadie acudió a su llamado. Sus hijos le dijeron que estaban ocupados. Sus padres respondieron que no podían caminar.

Juan Díaz se hundió con sus tierras, sus animales y su dinero. Nadie volvió a mencionar a aquel hombre tan tacaño.

Al cabo del tiempo, Juan apareció convertido en un monstruo. Tenía el rostro cubierto de musgo. Su cuerpo era más fuerte y corpulento. Sus ojos brillantes parecían de fuego, los campesinos huían al verlo. Todo el mundo se asustaba al verlo. Desde ese día le llaman El Mohán.

### Idea principal:

---

---

---

### Ideas secundarias:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL

1. Copie un cuento y determine la idea principal y las secundarias.
2. Recorte una noticia del periódico y determine la idea principal y las secundarias.
3. Recorte una noticia del periódico o revista y realice un escrito de lo que se trató la noticia.

Los ejercicios que a continuación se presentan fortalecen el proceso de extracción de información de la lectura y de formulación de textos. Para tener un proceso exitoso, observe atentamente el proceso que se muestra en el siguiente ejemplo.

### ANIMALES VERTEBRADOS

Los vertebrados se caracterizan por poseer una columna vertebral situada en la parte dorsal, en todo el tronco. Dentro de los vertebrados se encuentran los siguientes grupos: los peces, los anfibios, los reptiles, las aves y los mamíferos.

Los peces son animales con esqueleto interno constituido por hueso, como en el pargo, el bagre y las sardinas. La mayoría de los peces tienen el cuerpo cubierto de escamas, aletas para nadar y respiran por branquias.

Los anfibios, como la rana, la salamandra y el sapo, son vertebrados de piel lisa, húmeda y sin escamas. La mayoría de los adultos tienen pulmones y viven tanto en la tierra como en el agua.

Los reptiles, como la tortuga, el caimán, la iguana y la culebra, son animales de piel seca y cuerpo cubierto de escamas. Respiran por medio de los pulmones.

Las aves, como la paloma, el colibrí y el avestruz, tienen el cuerpo cubierto de plumas, esqueleto y respiración por medio de los pulmones.

Los mamíferos, como el caballo, el puma, la ballena y el murciélago, poseen por lo general el cuerpo cubierto de pelos. El mayor mamífero es la ballena azul que puede medir hasta 30 m de longitud.

Tutor:

Explique cuidadosamente cada uno de los siguientes pasos, los cuales son necesarios para que el estudiante logre determinar la idea principal y las ideas secundarias y extraiga información explícita de los textos.

### Cómo leer adecuadamente un texto:

- a. El primer paso consiste en hacer una lectura general del texto.
- b. Subraye las palabras que no conoce.
- c. Lea nuevamente el texto realizando las pausas correspondientes.
- d. Determine si por medio de la lectura puede saber el significado de las palabras que subrayó, para este caso pudo haber subrayado:

- Vertebrados
- Dorsal
- Anfibios
- Reptiles
- Mamíferos

Por medio del texto se puede determinar el significado de cada una de las palabras anteriores:

- Vertebrados: animales que tienen columna vertebral y tienen huesos.
- Dorsal: región posterior del tronco.
- Anfibios: animales que pueden vivir en la tierra y en el agua.
- Reptiles: animales con piel seca y cubiertas de escamas, como la iguana.
- Mamíferos: animales que tienen el cuerpo cubierto de pelo, como el caballo.

e. Luego de comprender todo el texto, identifique la idea principal y las secundarias (recuerde las recomendaciones anteriores sobre la idea principal y las secundarias).

### **Idea principal:**

Los animales vertebrados se caracterizan por tener una columna vertebral y huesos, como los peces, los anfibios, los reptiles, las aves y los mamíferos.

### **Ideas secundarias:**

- Los peces son animales que tienen el cuerpo cubierto por escamas, tienen branquias para respirar y aletas para nadar.
- Los anfibios son animales que viven en el agua y en la tierra, como los sapos.
- Los reptiles son animales de piel seca y cuerpo cubierto de escamas.
- Las aves tienen plumas y respiración pulmonar.
- Los mamíferos poseen cuerpo cubierto de pelos, como el caballo.

f. Determine los personajes, animales o cosas principales de los cuales trata el texto.

- Los peces
- Los anfibios
- Los reptiles
- Las aves
- Los mamíferos

g. Determine el espacio y el tiempo en que se desarrolla la historia, ejemplo: la ciudad, la playa, verano, invierno, etc.

- En el caso del texto, no se hace referencia al lugar ni al tiempo del escrito.
  - h. Realice un escrito corto de lo que se trató el texto. A este tipo de escritos se les denomina resumen, ya que contempla la mayoría de los aspectos del original.

Los animales vertebrados tienen una columna vertebral. Dentro de este grupo se encuentran los peces, los anfibios, los reptiles, las aves y los mamíferos.

Los peces se caracterizan por tener escamas, aletas para nadar y branquias para respirar en el agua.

Los anfibios tienen la piel lisa y húmeda y pueden vivir en la tierra y el agua, como los sapos.

Los reptiles tienen la piel seca y cubierta de escamas, como el caimán, y respiran por medio de los pulmones.

Las aves, como las palomas, tienen el cuerpo cubierto de plumas.

Finalmente, los mamíferos como el caballo, tienen el cuerpo cubierto de pelo. Dentro de los mamíferos más grandes se encuentra la ballena, que mide hasta 30m.

Tutor:

A partir de este texto, el estudiante debe contestar las preguntas teniendo en cuenta los pasos dados.

## ARAMAI

Un viejo indio de nombre Aramai habló en una ocasión con Mareiwa y le dijo que la Tierra estaba tan poblada que no había sitio para un indio más; le dijo que mandara enfermedades para que murieran algunos y así habría un poco más de espacio para los indios que quedasen.

Mareiwa atendió la súplica de Arami y mandó el sarampión y las demás pestes; fue Arami el culpable de que ahora haya tanta enfermedad y de que Mareiwa hubiera mandado a Wanuru (enfermedad) a recorrer la Guajira, sembrando males por donde pasaba.

Después, todos los indios culparon a Arami por las enfermedades que había, pero él lo hizo porque no había alimentos para tantos indios y el hambre cundía por toda la Guajira.

### Cómo leer adecuadamente un texto.

- a. El primer paso consiste en hacer una lectura general del texto.
- b. Subraye las palabras que no conoce.
- c. Realice nuevamente la lectura, haciendo las pausas correspondientes.
- d. Determine si por medio de la lectura puede saber el significado de las palabras que subrayó, para este caso pudo haber subrayado:

---

---

---

---

---

---

¿Por medio del texto se puede determinar el significado de cada una de las palabras anteriores?  
SI NO Definalas:

---

---

---

---

---

---

e. Luego de comprender todo el texto, identifique la idea principal y las secundarias (recuerde los ítems anteriores sobre la idea principal y las secundarias).

**Idea principal**

---

---

---

**Ideas secundarias:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

f. Determine los personajes, animales o cosas principales de los cuales trata el texto.

---

---

---

---

---

---

g. Determine el espacio y el tiempo en que se desarrolla la historia, ejemplo: la ciudad, la playa, verano, invierno, etc.

---

---

h. Realice un escrito corto de lo que se trató en el texto. A este tipo de escritos se les denomina resumen, ya que contempla la mayoría de los aspectos del original.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## EL GALLINAZO Y LA GARZA

El gallinazo y la garza se encontraron y empezaron a hablar:

- Hermana garza, ¿dónde vives, qué haces, qué comes?

-Hermano gallinazo, yo vivo en los lagos y lagunas, mi casa es de ramas secas, mi trabajo es la pesca y me alimento de peces. ¿Y tú, hermano gallinazo?

-Ay, hermana, mi vida es triste. Vivo en las cuevas y peñascos. Recorro el cielo volando. Me alimento de carne de animales muertos y cuando no los hay, sufro mucho. A veces me alimento de aguacates.

-¡Qué lástima! – se compadecía la garza –.

El gallinazo, poniéndose muy elegante, dijo amablemente:

-Hermana garza, yo soy muy feo. Pero tengo un corazón tierno. En cambio, tú eres una verdadera belleza. Quisiera casarme contigo, pero tengo miedo de que me rechaces.

-Ay, hermano gallinazo, no digas eso. No importa que seas feo, lo que importa es que eres generoso. Sí, te acepto por esposo.

Acordaron verse junto a un río grande, para formalizar su compromiso. Llegó la hora de retirarse y se despidieron con un beso en la cara.

Al otro día, la garza llegó al río muy bien arreglada, a esperar al gallinazo. Pero como el gallinazo era casado, nunca llegó. Es por eso que siempre se ve la garza junto al río, porque quedó engañada esperando a su prometido.

Escriba las palabras que no conozca y definalas.

---



---



---



---



---

**Idea principal:**

---

---

---

**Ideas secundarias:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Determine los personajes principales.

---

---

---

---

---

Determine el espacio y el tiempo en que se desarrolla la historia.

---

---

---

Realice el resumen del texto.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# GENERACIÓN DE TEXTOS

---



Para crear textos es necesario seguir los siguientes pasos.

El primer aspecto a tener en cuenta es la planificación, es decir, pensar lo que se va a escribir. Para lograr esto es necesario tener en cuenta los siguientes subprocesos.

- a. Generar ideas: para este nivel se debe escribir todo lo que se le ocurra sobre un tema determinado, en el caso en que no tenga información, debe buscar en diferentes medios como libros, revistas, artículos, etc., para lograr desarrollar la idea.
- b. Organizar las ideas: una vez que se tiene toda la información, se debe seleccionar aquellas ideas que sean más pertinentes para lo que quiere escribir y en el orden correcto. Si tenemos en cuenta las actividades anteriores, lo que se busca es generar una idea principal y unas ideas secundarias.
- c. Estructurar la información en función de los objetivos: antes de ponerse a escribir, tiene que hacerse las siguientes preguntas.
  - ¿A quién va dirigido?
  - ¿Qué finalidad pretende?
  - ¿Qué saben las otras personas sobre el tema?
  - ¿Qué se ha dicho y qué falta por decir?

Luego de tener claro el proceso de planificación se inicia la construcción del texto, de acuerdo al nivel de habilidad que tiene en el uso de estructuras oracionales, es decir, cómo formula oraciones y párrafos.

El texto se debe crear de acuerdo al orden establecido en el paso de organización de ideas, siempre manteniendo la idea principal.

Después, se realiza el proceso de evaluación y revisión. En este se verifica el orden y el cumplimiento de los diferentes objetivos, esto no significa que se deba realizar al finalizar el escrito sino por el contrario se debe desarrollar continuamente durante toda la construcción.

Finalmente, el proceso de edición. En este se agrega o se omite información que no corresponde al texto y que puede hacer que el lector se confunda, teniendo en cuenta el análisis realizado en la evaluación y revisión.

### **EJEMPLO:**

Para poner en práctica la formulación de textos, se realizará el siguiente ejemplo. Lina tiene que dirigir una carta al rector de su colegio pidiendo más tiempo para la presentación de sus trabajos de habilitación por problemas personales. Teniendo en cuenta los pasos anteriores escribamos la carta de Lina.

TEMA: carta para pedir un aplazamiento en la presentación de trabajos de habilitación.

## GENERACIÓN DE IDEAS

**Idea principal:** aumentar el tiempo para presentar los trabajos de habilitación.

**Ideas secundarias:**

- Lina tenía mucho trabajo.
- La mamá se enfermó.
- A Lina no le quedó tiempo.
- Lina tiene muchas obligaciones.
- El tiempo para la habilitación fue corto.

## ORGANIZACIÓN DE IDEAS

Para organizar las ideas por orden de importancia, pensemos que Lina tenía obligaciones con el trabajo y su mamá estaba enferma, por lo que no le quedó tiempo para realizar el trabajo.

## ESTRUCTURAR LA INFORMACIÓN

- ¿A quién va dirigido?  
Rector.
- ¿Qué finalidad pretende?  
Persuadir al rector.
- ¿Qué saben las otras personas sobre el tema?  
El rector no sabe de la condición de Lina.
- ¿Qué se ha dicho y qué falta por decir?  
Se tuvieron en cuenta todas las variables.

## CONSTRUCCIÓN DEL TEXTO

Como el texto es una carta, se debe tener en cuenta la estructura.

Bogotá, 24 de febrero de 2010

Señor:

Felipe García López.  
Rector Colegio San Francisco

Ciudad

Cordial saludo.

En calidad de estudiante, yo, Lina Hernández Pinn, de grado décimo, me permito escribir esta carta con el fin de pedir una prórroga para la presentación de los trabajos de habilitación, ya que por motivos personales, que permito explicar a continuación, el tiempo acordado no fue el suficiente para su realización.

Adicionalmente a mis estudios, tengo demasiadas obligaciones con el trabajo y en la última semana mi madre se enfermó, es por ello que el tiempo para desarrollar el trabajo no fue el suficiente.

Agradezco la atención prestada y su pronta respuesta.

Atentamente,

Lina Hernández Pinn  
Estudiante de grado décimo

Luego de terminar el escrito, se debe volver a leer y determinar si cumple con los criterios establecidos en la planificación. Si el texto es claro, se omite el paso de revisión.

## ACTIVIDAD INDIVIDUAL

1. Realice los siguientes ejercicios teniendo en cuenta la siguiente información.

Tutor:

En este ejercicio se propone el tema y la idea principal para que el estudiante formule el texto. Tenga en cuenta que éste desarrolle adecuadamente los pasos explicados anteriormente. Adicionalmente, pida una extensión considerable para la formulación del texto.

TEMA: solución de conflictos familiares.

## GENERACIÓN DE IDEAS

**Idea principal:** el diálogo es la principal forma para solucionar los conflictos familiares.

**Ideas secundarias:**

---

---

---

---

---

## ORGANIZACIÓN DE IDEAS

---

---

---

---

---

## ESTRUCTURAR LA INFORMACIÓN

- ¿A quién va dirigido?  
Compañeros.
- ¿Qué finalidad pretende?  
Exponer su idea de cómo solucionar los conflictos familiares.
- ¿Qué saben las otras personas sobre el tema?  
Las demás personas conocen muy poco sobre el tema.
- ¿Qué se ha dicho y qué falta por decir?  
Tiene que escribir lo más claro posible para exponer a sus compañeros el tema.



Tutor:

Por errores tipográficos, pareciera que este fuera otro punto, pero realmente es la continuación del anterior.

## CONSTRUCCIÓN DEL TEXTO

2. Construya el texto teniendo en cuenta la información anterior, luego de que termine responda las siguientes preguntas:

- ¿El texto es claro?
- ¿El texto está de acuerdo a las ideas planteadas inicialmente?
- ¿Tuvo en cuenta las personas a las cuáles va dirigido?

3. Construya textos de por lo menos una página de los siguientes temas, teniendo en cuenta los pasos dados anteriormente:

- a. Cómo mejorar la calidad de vida de las personas.
- b. Solución del conflicto armado en Colombia.
- c. Solución para el desempleo en Colombia.
- d. Mejorar la calidad de vida por medio de la educación.
- e. Cómo educar a los hijos.
- f. Solicitud para el servicio de salud.

Tutor:

Teniendo en cuenta el comentario anterior, este sería el segundo punto.

4. Proponga cinco temas y escriba un texto de una hoja de cada uno de ellos.

5. Escoja 5 artículos, cuentos o noticias y para cada uno escriba:

- a. Escriba la idea principal
- b. Escriba las ideas secundarias
- c. Personajes
- d. Tiempo y lugar donde se desarrolla la historia
- e. Escriba un resumen de la historia teniendo en cuenta los pasos anteriormente dados.

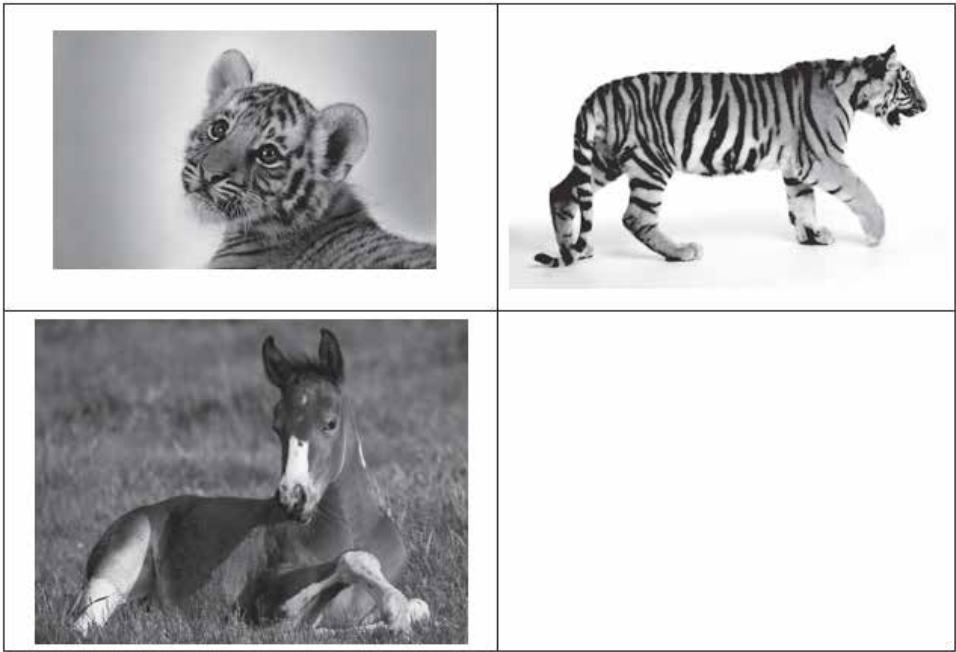
## CONSTRUCCIÓN DE ANALOGÍAS EN FUNCIÓN DE PROPIEDADES VISUALES

Tutor:

Pida a los estudiantes que expliquen la relación que establecieron en cada uno de los ejercicios.

Observe las siguientes imágenes y escoja la imagen faltante en la cuarta casilla. Es muy importante que tenga en cuenta el orden en el que están las imágenes para decidir la imagen que corresponde a la casilla en blanco.

 Ejemplo

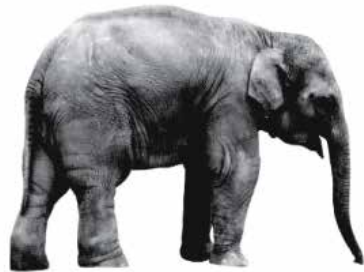


OPCIONES DE RESPUESTA

A



B



C

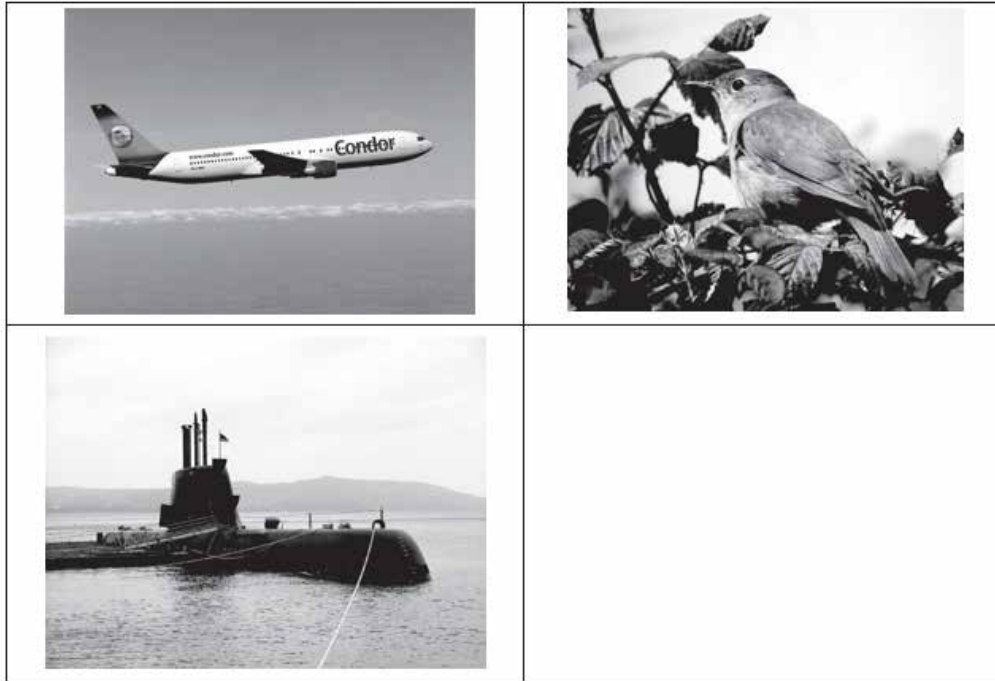


D

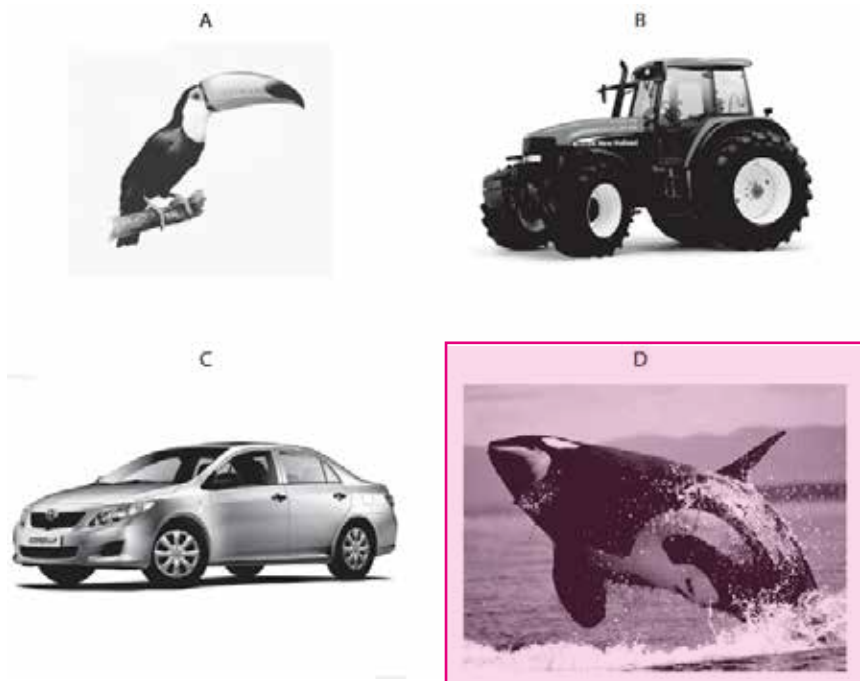


Para elegir la imagen que completa la analogía, haremos el siguiente razonamiento:

Tigre joven es a tigre adulto, como caballo joven es a caballo adulto. En consecuencia, la imagen elegida es la que corresponde a la letra C.



OPCIONES DE RESPUESTA



Realice el razonamiento correspondiente:

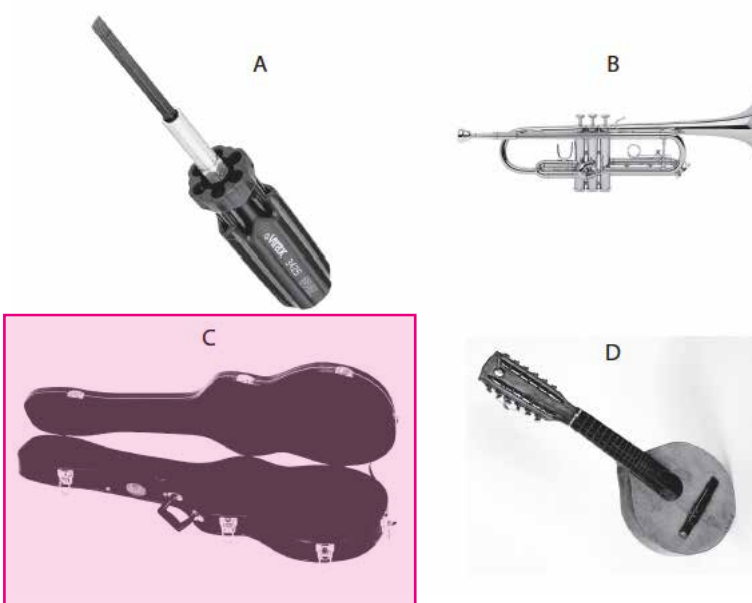
---

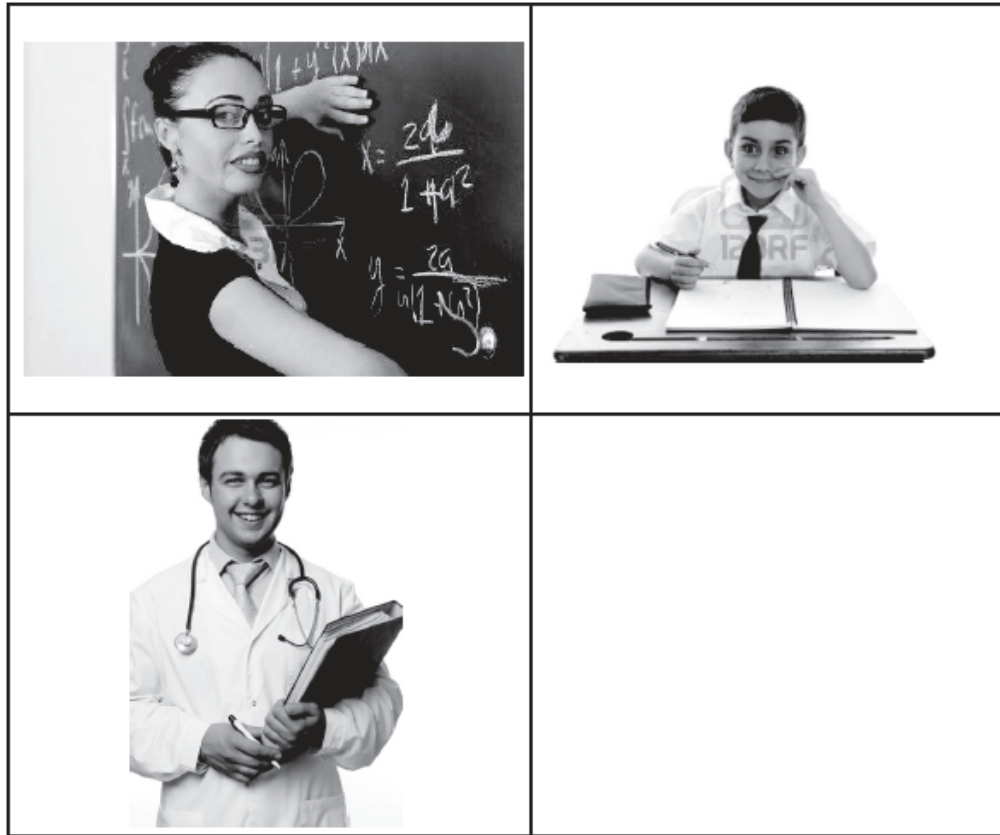
---

---

---

---





OPCIONES DE RESPUESTA

A



B

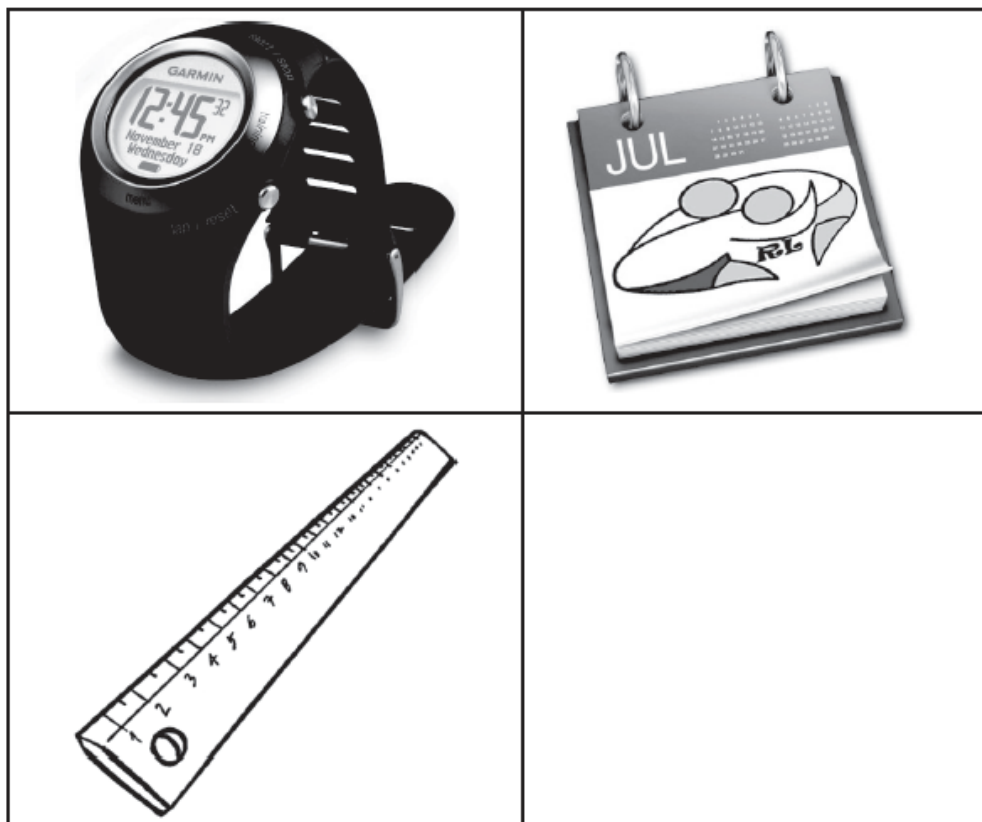


C

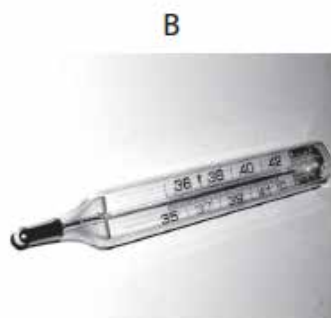
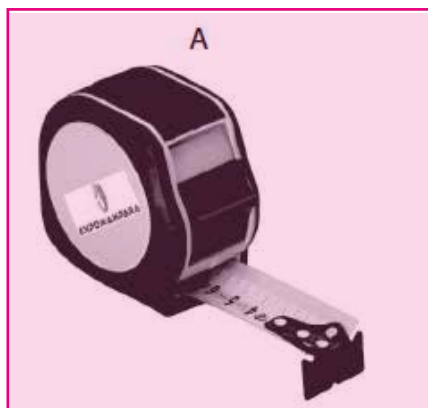


D





OPCIONES DE RESPUESTA



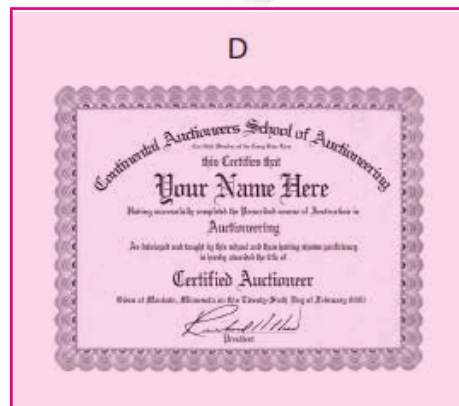
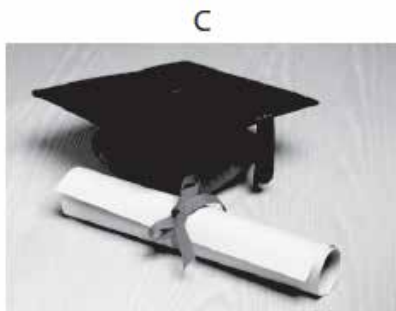
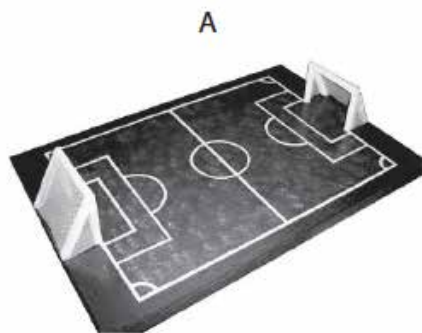


OPCIONES DE RESPUESTA





OPCIONES DE RESPUESTA







OPCIONES DE RESPUESTA

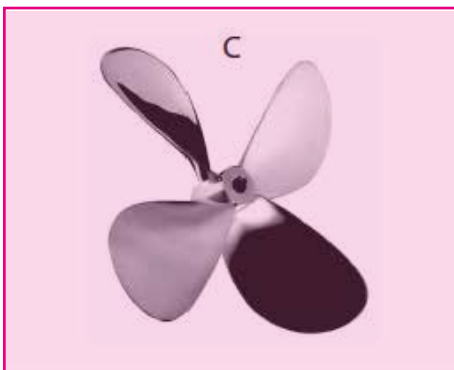
A



B

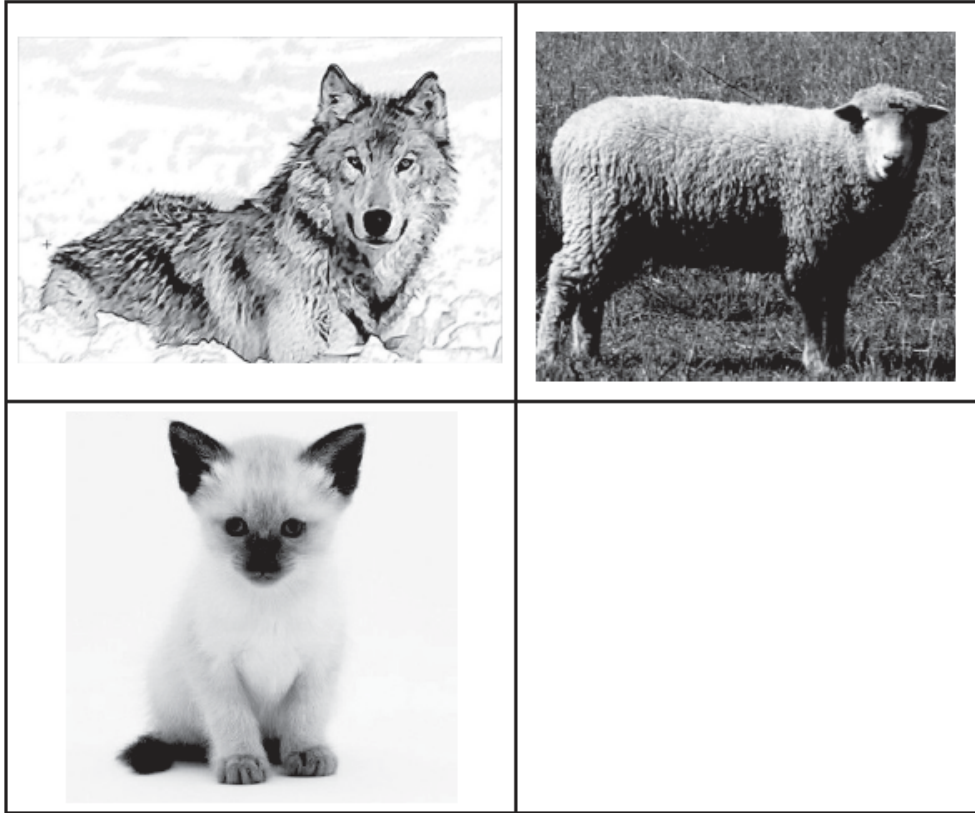


C

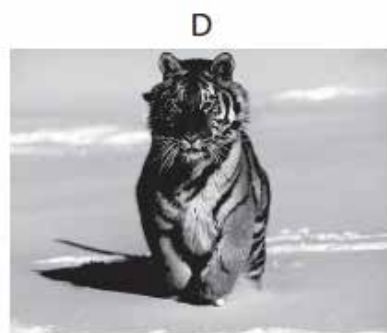
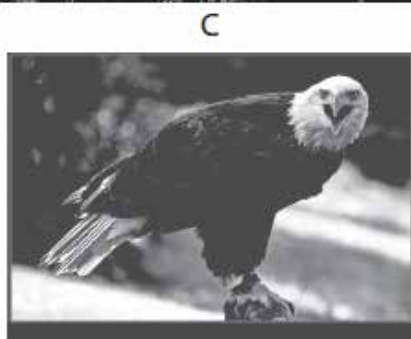
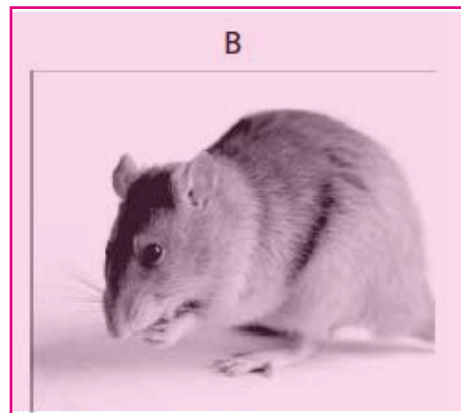
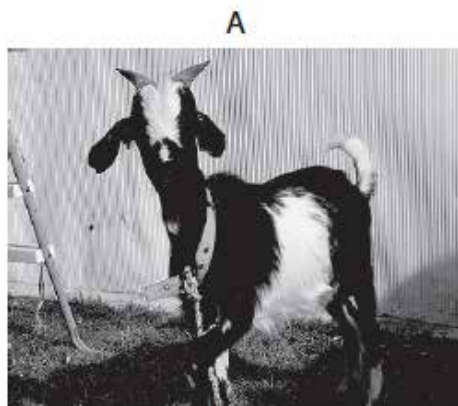


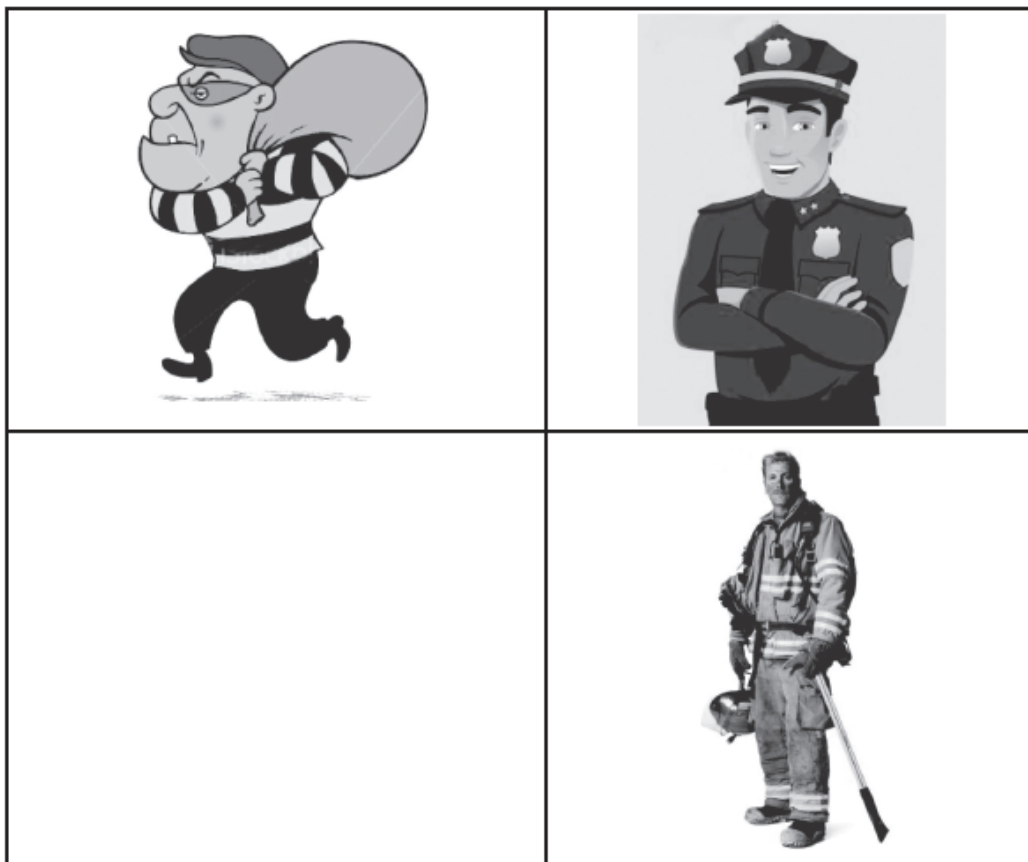
D





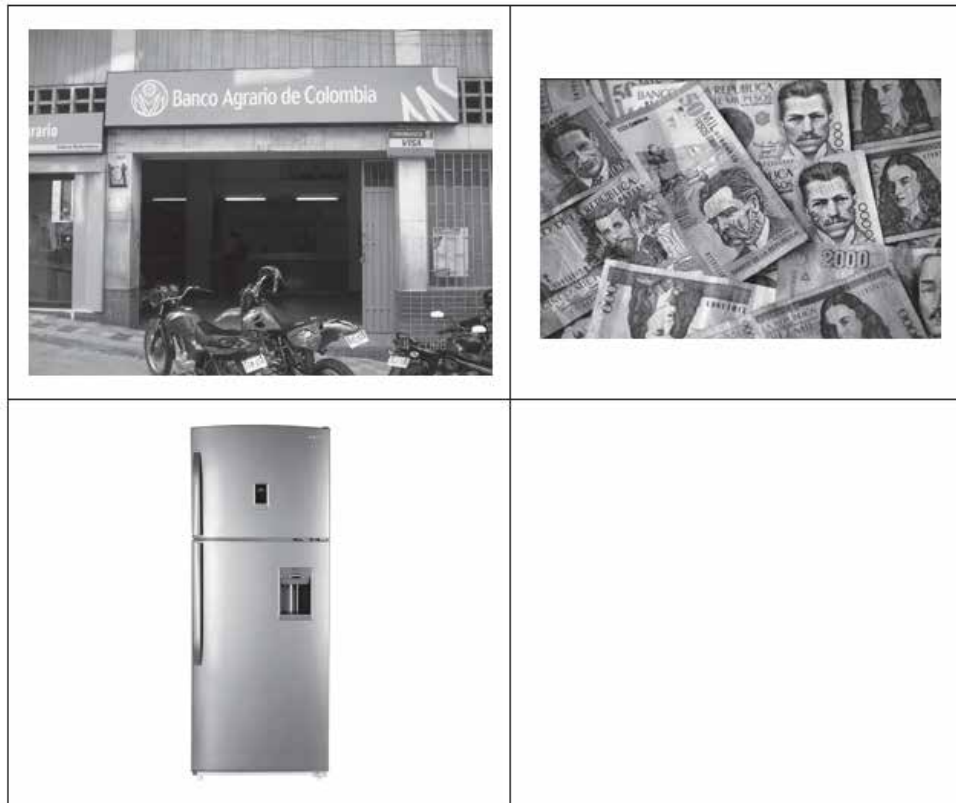
OPCIONES DE RESPUESTA



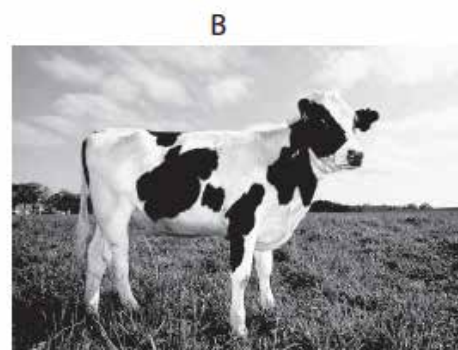
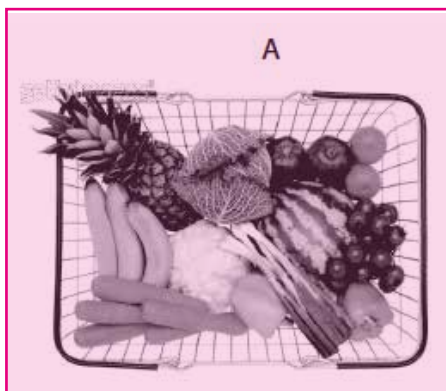


OPCIONES DE RESPUESTA





OPCIONES DE RESPUESTA





OPCIONES DE RESPUESTA

A



B



C

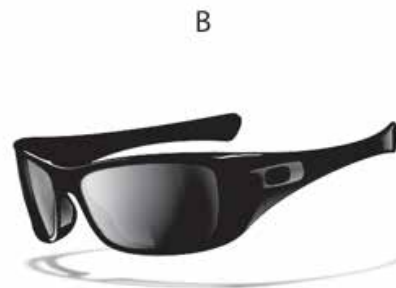
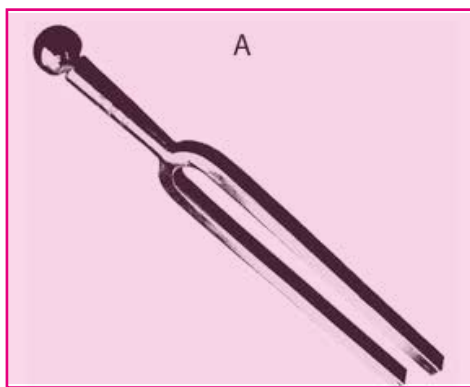


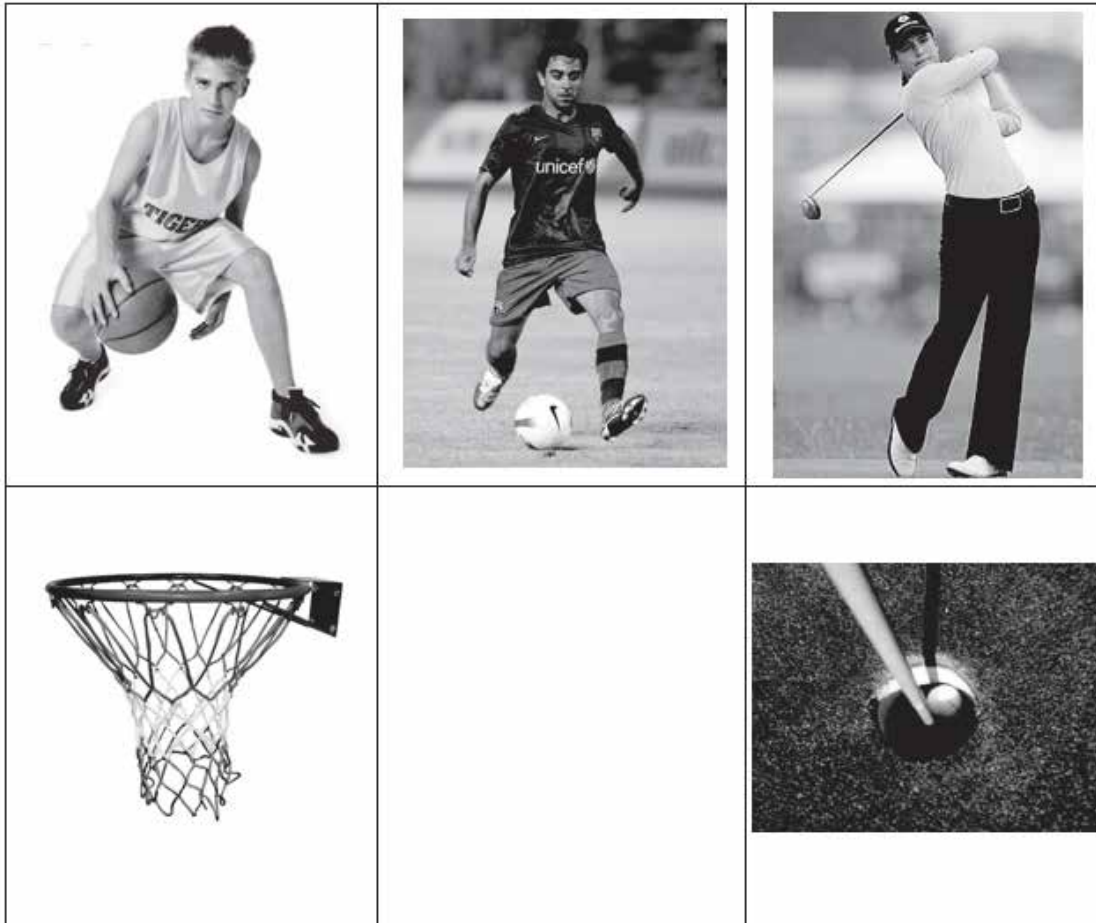
D



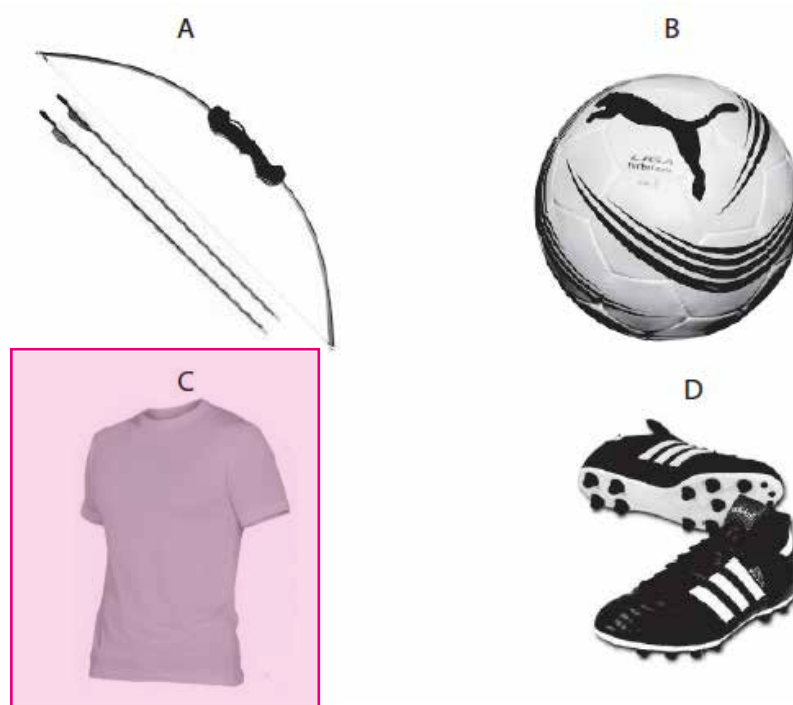


OPCIONES DE RESPUESTA





OPCIONES DE RESPUESTA

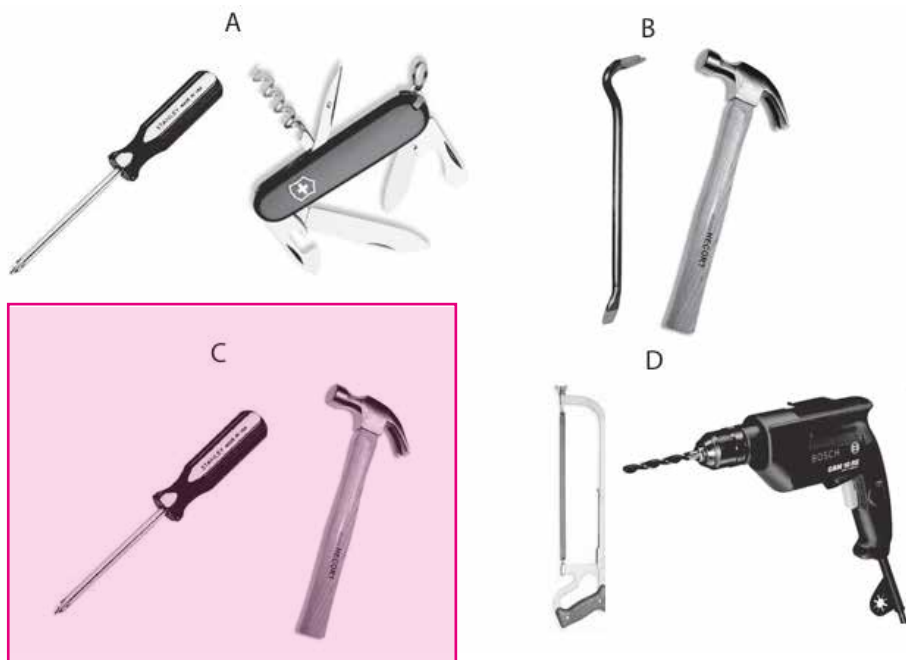




### Evaluación



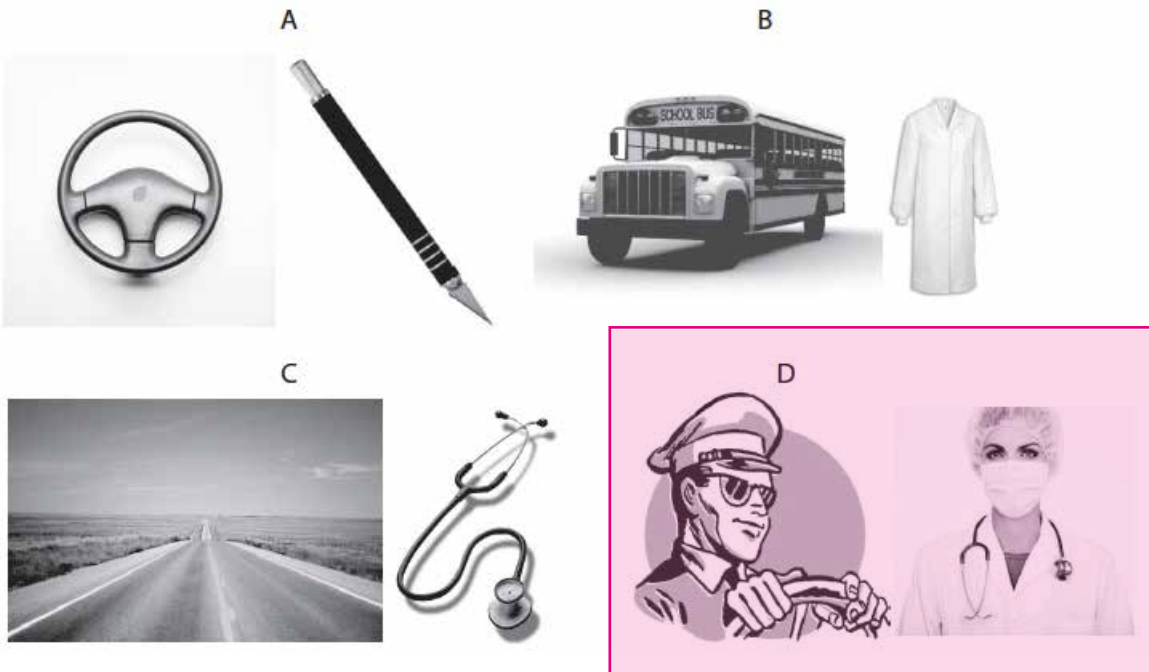

### OPCIONES DE RESPUESTA

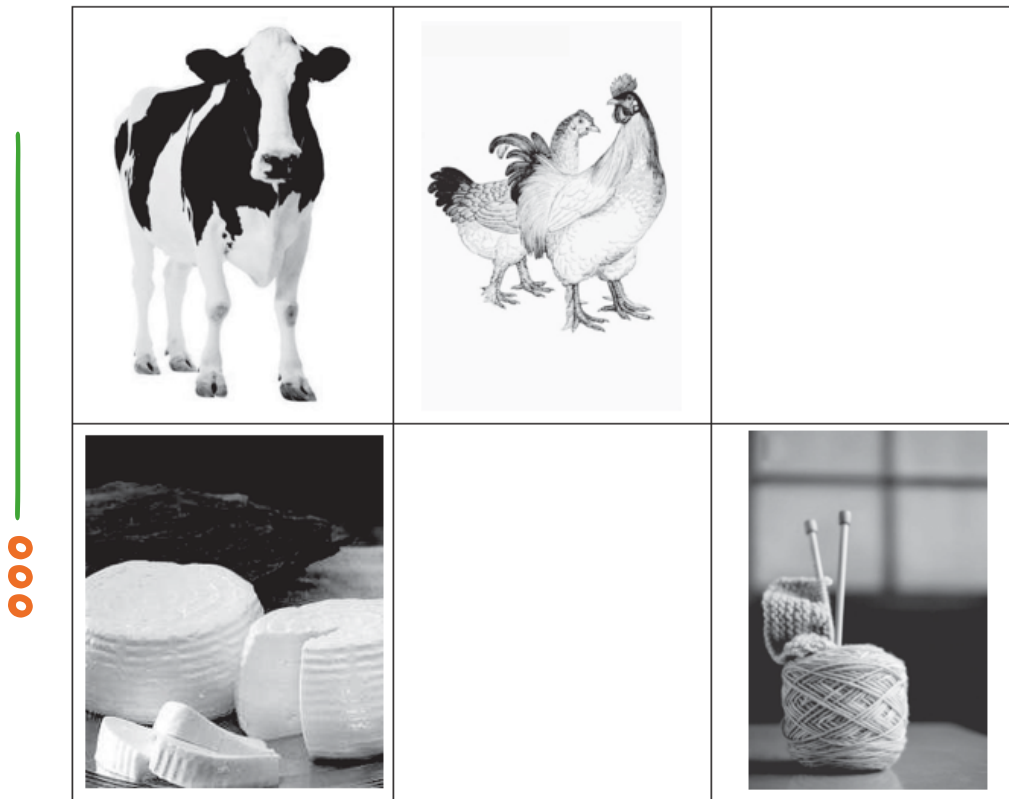




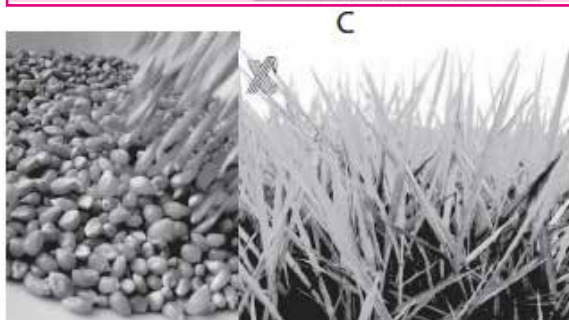
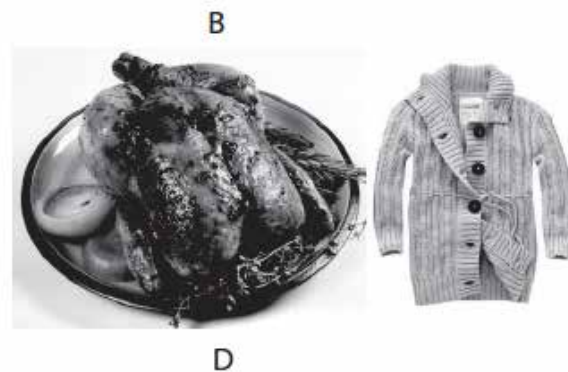
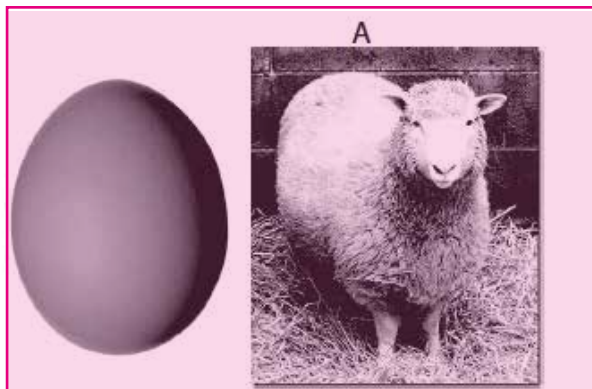


OPCIONES DE RESPUESTA



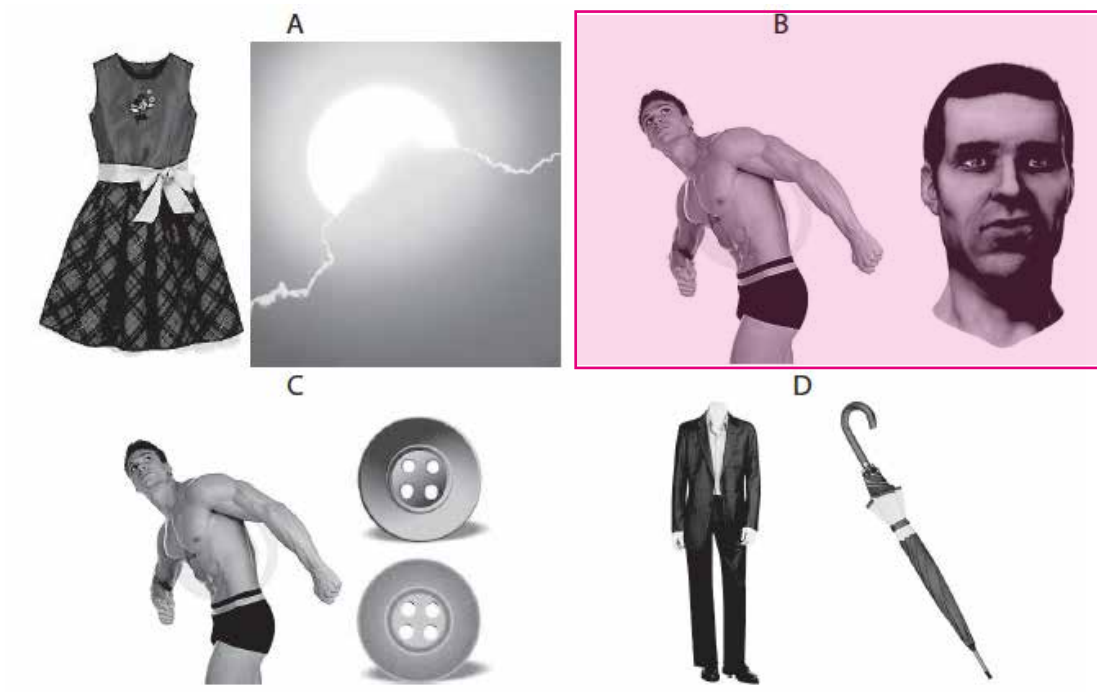


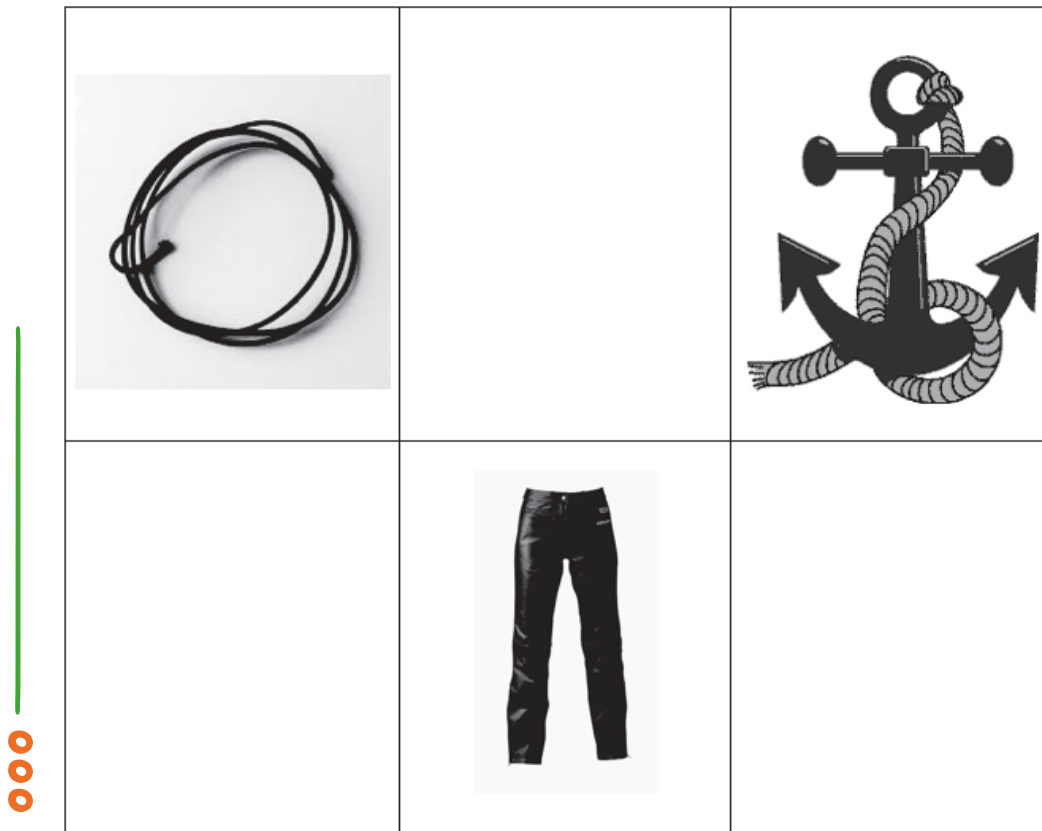
OPCIONES DE RESPUESTA



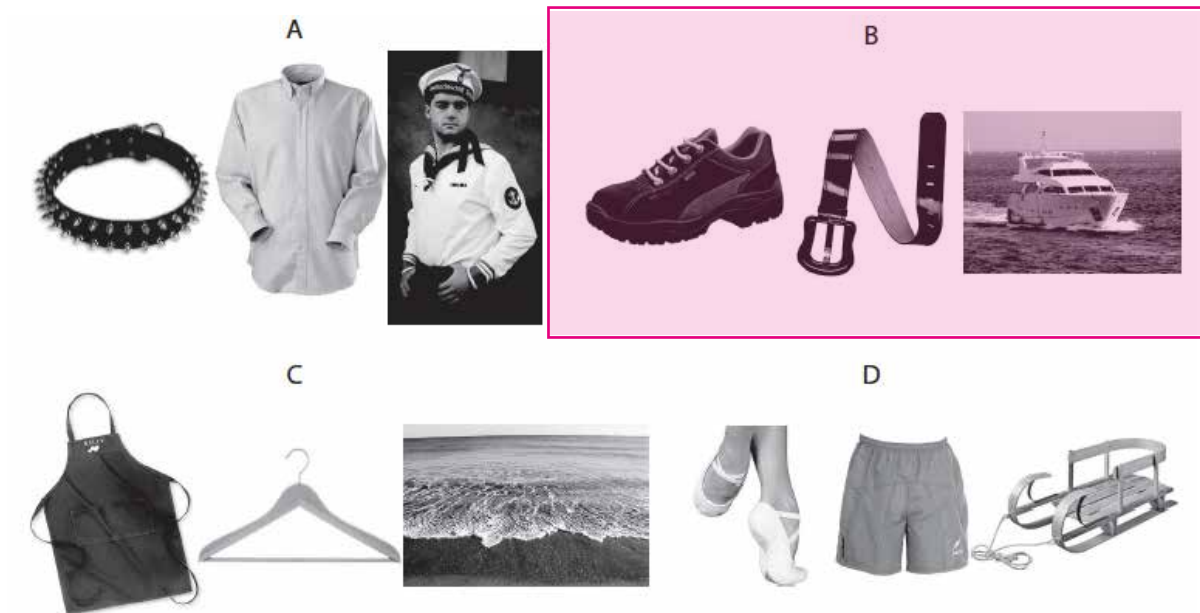


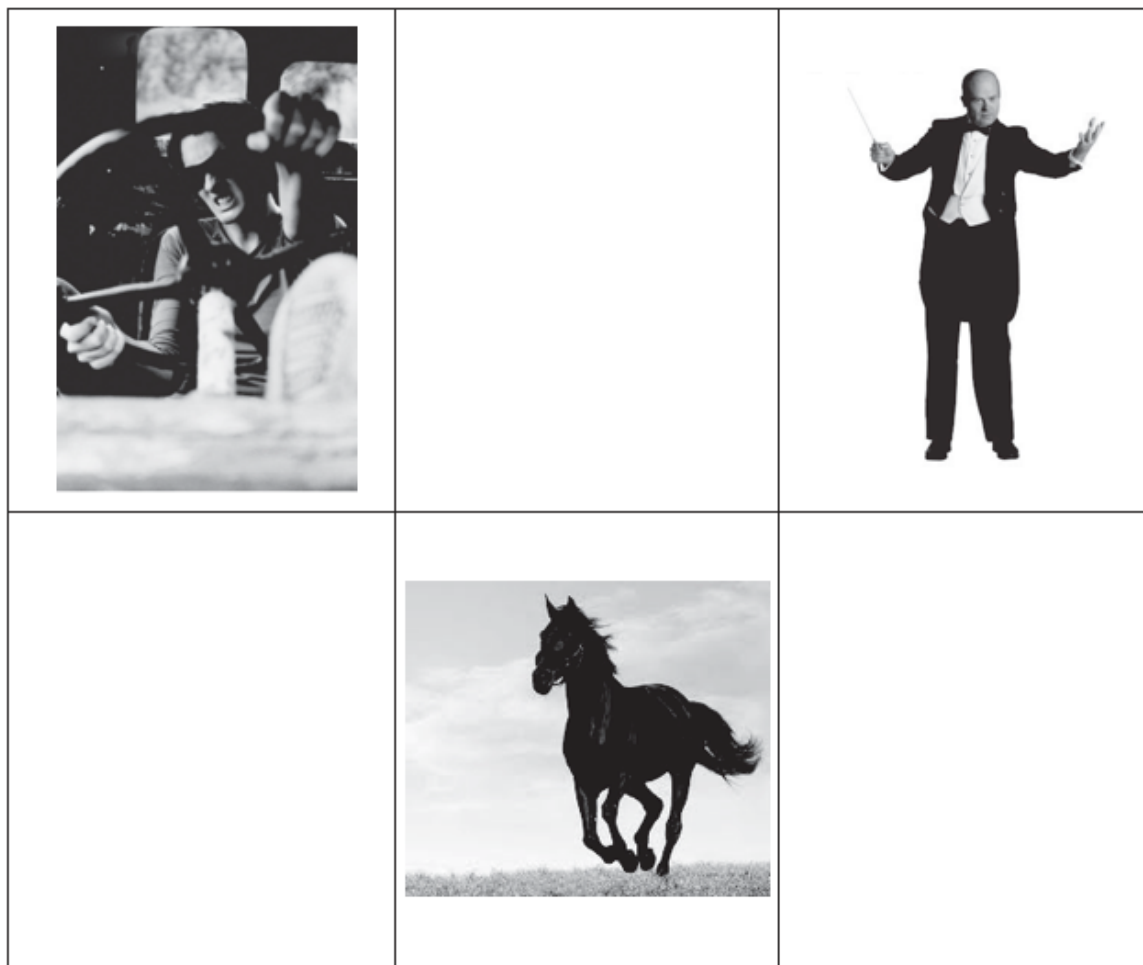
OPCIONES DE RESPUESTA



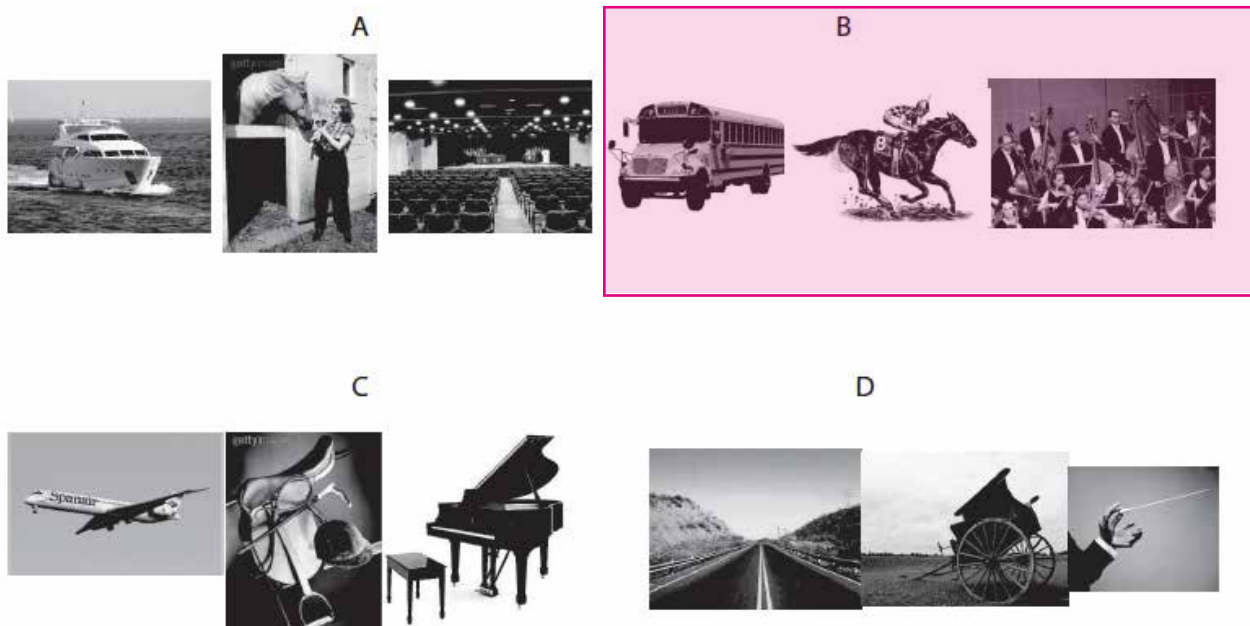


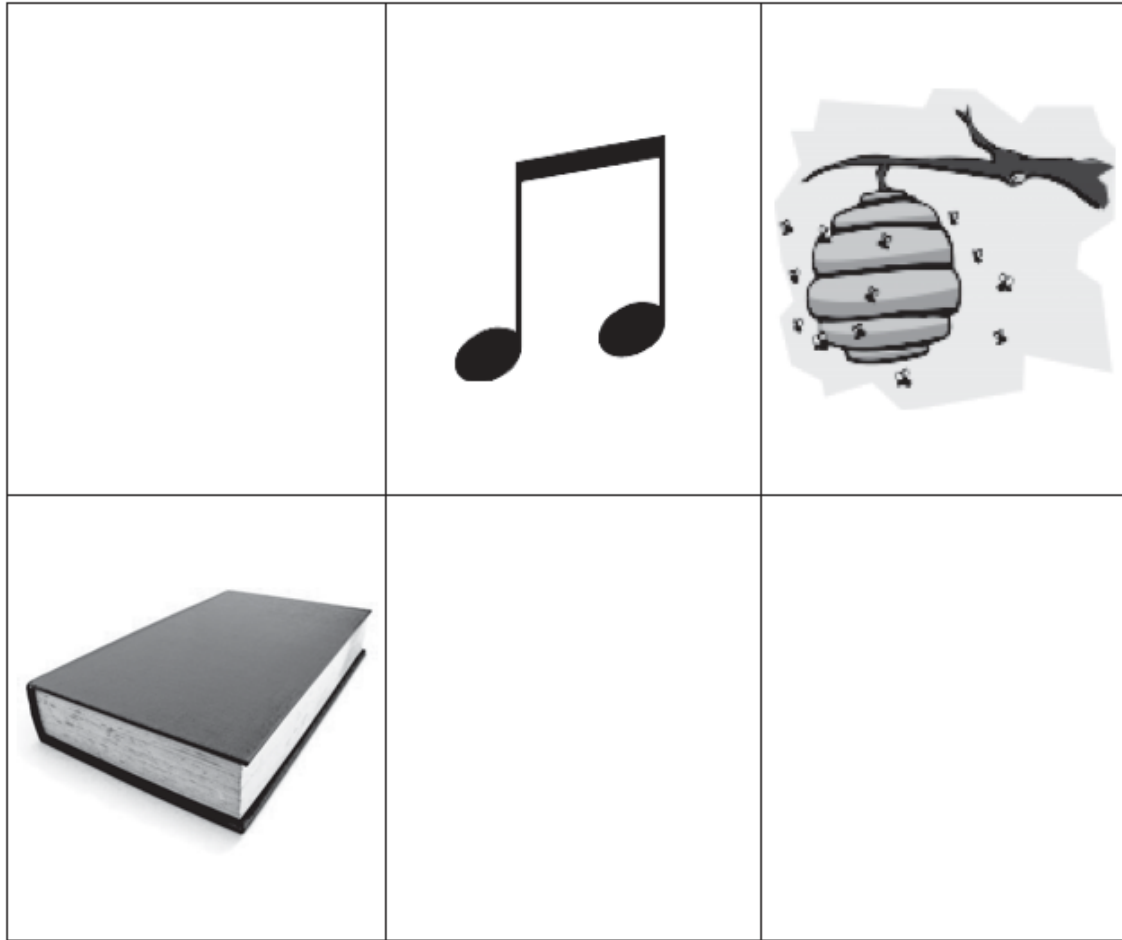
OPCIONES DE RESPUESTA



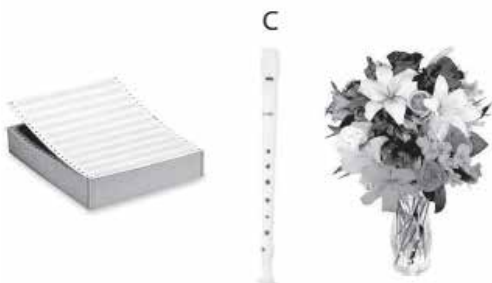
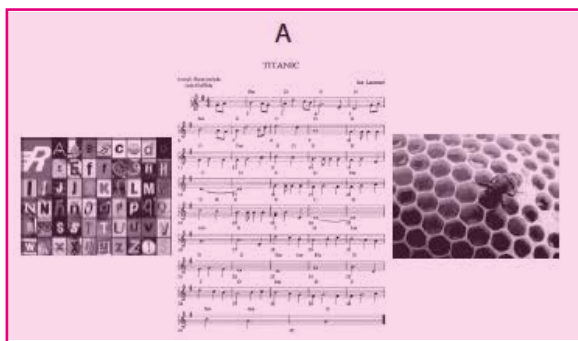


OPCIONES DE RESPUESTA





OPCIONES DE RESPUESTA



# COMPRENSIÓN DE LAS IMPLICACIONES LÓGICAS DE UNA REGLA CONDICIONAL

---



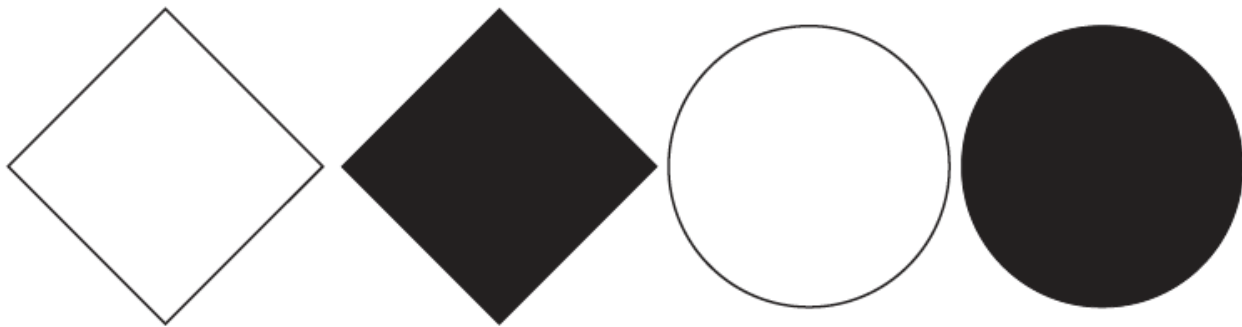
Tutor:

Se recomienda que los siguientes ejercicios se realicen como una actividad en grupo. Esto con el fin de que los estudiantes puedan tener la mayor claridad posible en las instrucciones.

Acompañe a los estudiantes en la realización de estos ejercicios.

### El problema THOG

A continuación le presentamos cuatro figuras: un rombo blanco, un rombo negro, un círculo blanco y un círculo negro.



Ahora lea con atención la siguiente regla:

"Si, y solamente si, cualquiera de las figuras incluye o el color o la forma pero no las dos cosas al tiempo, entonces es un THOG."

Marque la respuesta correcta.

Rombo

- a. Con seguridad es un THOG.
- b. Con seguridad NO es un THOG.

Rombo negro

- a. Con seguridad es un THOG.
- b. Con seguridad NO es un THOG.

Círculo blanco

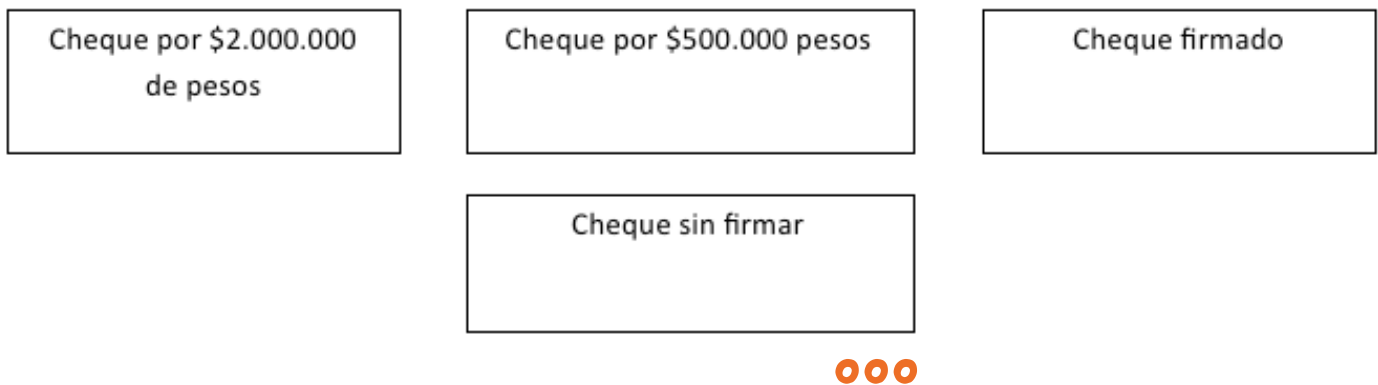
- a. Con seguridad es un THOG.
- b. Con seguridad NO es un THOG.



Imagine que usted es empleado de un almacén. En ellos existe la siguiente norma que regula el pago con cheques.

Si una compra con cheque es mayor a \$ 1.000.000 de pesos, entonces debe estar firmado por detrás por el gerente.

Ahora le presentan a usted cuatro cheques:



¿Qué cheques debería revisar por la otra cara para verificar si la regla se está cumpliendo o no? Trate de dar la vuelta al menor número de cheques posible.

Solamente el cheque por 2.000.000 de pesos y el cheque sin firmar.

**Explicación:** si el cheque por 2.000.000 de pesos NO tuviese una firma por la otra cara,

la regla se estaría incumpliendo. Al cheque por 500.000 pesos no sería necesario darle la

vuelta, porque si tuviese firma no estaría violando la regla. Del mismo modo, si el cheque

firmado tiene una cantidad inferior a 1.000.000 de pesos, no se estaría violando la regla,

pues ésta no nos dice que "Si un cheque está firmado, debe ser de una cantidad superior a

1.000.000 de pesos". Finalmente, si el cheque sin firmar es por un valor mayor a 1.000.000 de

pesos, se estaría violando la regla.

Ahora suponga que usted es un inspector de la secretaría de salud, encargado de controlar el consumo de alcohol por parte de menores de edad en establecimientos públicos. La norma del ministerio de salud dice:

"Si una persona bebe alcohol, entonces deberá ser mayor de 18 años".

Suponga ahora que le suministran las siguientes tarjetas que informan sobre la edad de las personas en un bar y las bebidas que están tomando:

21 años	Cerveza	14 años
Whiskey	16 años	Gaseosa
Limonada	25 años	

¿Qué tarjetas debería revisar por la otra cara para verificar si la regla se está cumpliendo o no? Trate de dar la vuelta al menor número de tarjetas posible.

---

"Cerveza", "Whiskey", "16 años" y "14 años".

---

---

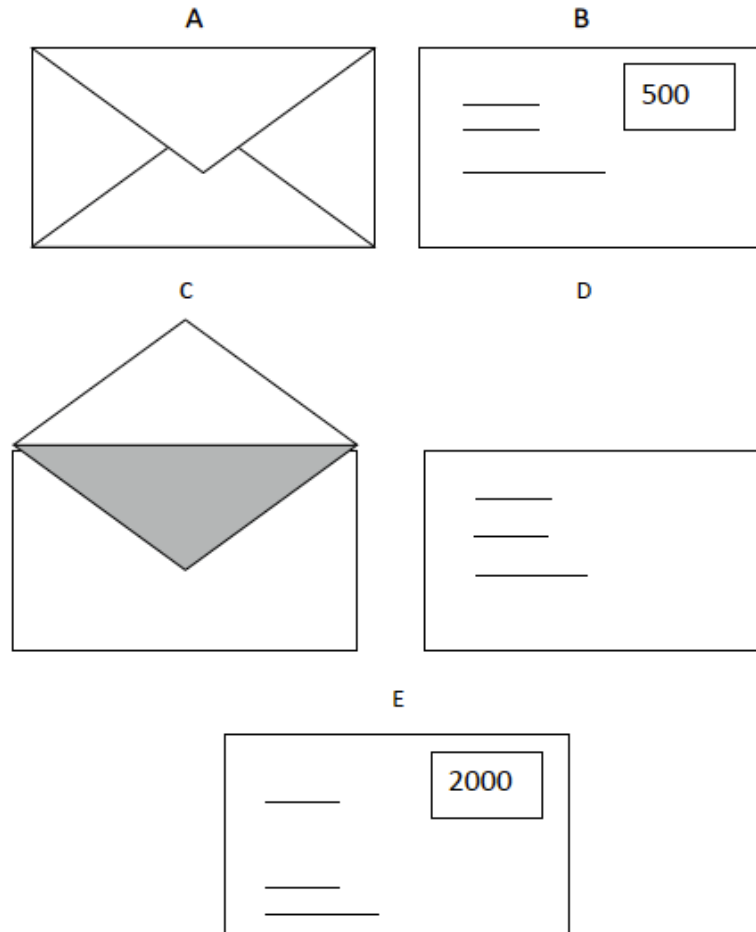
---

---

---

Un empleado del servicio de correos es el encargado de verificar si los remitentes de las cartas cumplen con la siguiente regla:

"Todo sobre sellado debe llevar una estampilla de al menos \$ 1000 pesos". A continuación, se le suministran al empleado un grupo de sobres:



¿Qué sobres debería voltear el empleado por la otra cara para verificar si la regla se está cumpliendo o no? Trate de dar la vuelta al menor número de tarjetas posible.

El sobre A y el B.

---



---



---

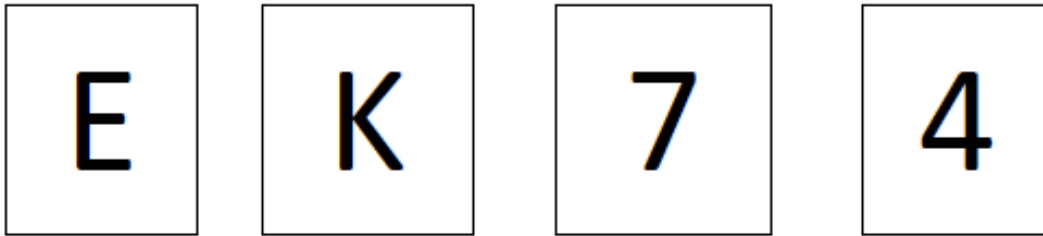


---



### Evaluación

A continuación se le presentan 4 tarjetas:



Estas tarjetas tienen una letra (consonante o vocal) por una cara y un número (par o impar) por la otra. En dos de las tarjetas podemos ver las letras, por lo que en las caras ocultas deberá haber números. Las otras dos están por el lado contrario, por lo que podemos ver los números y permanecen ocultas las letras.

La tarea consiste en indicar a cuál o cuáles de estas tarjetas habría que dar la vuelta para comprobar si el enunciado que presentamos a continuación es verdadero o falso. Trate de levantar el menor número de tarjetas posible para hacerlo.

Si en una tarjeta hay una E en una cara, entonces NO hay un 4 en la otra cara.

Ahora recuerde sus respuestas a los ejercicios anteriores. ¿En qué se parece este a los anteriores? ¿En qué se diferencia?

---

Hay que mirar la tarjeta con la letra E y la tarjeta con el número 4.

---



---



---



---



---



---



---



---

## Flexibilidad cognitiva en un conjunto de elementos de clasificación en un mismo catálogo de objetos

A continuación usted encontrará una lista de elementos que deberá clasificar en distintos grupos. Asigne cada elemento a la categoría correspondiente:



Ballena  
Pez  
Tiburón

Águila  
Perro  
Canario

Gato  
Loro  
Camarón

Paloma  
Elefante  
Tigre

**Animales acuáticos:** ballena, pez, camarón, tiburón.

**Animales terrestres:** perro, elefante, tigre, gato.

**Aves:** canario, loro, águila, paloma.

Escriba cada elemento en la categoría que le corresponde.

Manzana  
Zanahoria  
Frijol  
Pera

Mora  
Arveja  
Garbanzo  
Lenteja

Plátano  
Banano  
Cebolla  
Arroz

Frutas

Manzana

Pera

Mora

Banano

Verduras

Zanahoria

Arveja

Plátano

Cebolla

Granos

Frijol

Garbanzo

Lenteja

Arroz

Árbol  
Ratón  
Cama

Silla  
Mesa  
Rosas

Cerdo  
Estufa  
Palmera

Vaca  
Margaritas  
Cocodrilo

Tutor:  
Este ítem es plantas.

Animales

Objetos

Vegetales

Ratón

Cama

Árbol

Cerdo

Silla

Rosas

Vaca

Mesas

Palmera

Cocodrilo

Estufa

Margaritas

Aguardiente  
Café  
hocolate

Jugo  
Ron  
Colada

Gaseosa  
Yogurt  
Aromática

Guarapo  
Kumis  
Cerveza

Bebidas con alcohol

Bebidas sin alcohol

Bebidas calientes

Bebidas frías

Aguardiente

Café

Café

Jugo

Ron

Chocolate

Chocolate

Gaseosa

Guarapo

Colada

Aromática

Yogurt

Cerveza

Gaseosa

Colada

Kumis

Yogurt

Tutor:

En este tipo de ejercicios, los estudiantes pueden crear nuevos criterios de clasificación que no figuran en las respuestas. Éstas últimas contienen sólo algunas de las muchas formas en que se puede categorizar los elementos. Es conveniente alentar el uso de formas creativas de categorización.

En los siguientes ejercicios usted encontrará una lista de elementos que deberá agrupar al menos en tres categorías distintas.

Tutor:

En este tipo de ejercicios, los estudiantes pueden crear nuevos criterios de clasificación que no figuran en las respuestas. Éstas últimas contienen sólo algunas de las muchas formas en que se puede categorizar los elementos. Es conveniente alentar el uso de formas creativas de categorización.

A	m	p	l	E	i
n	M	o	u	l	j

Vocales:

A, o, l, u, E, i

Consonantes:

n, m, M, p, L, j

Mayúsculas:

A, M, l, L, E

Minúsculas:

n, m, p, o, u, i, j

España  
Barranquilla  
África

Brasil  
Bogotá  
Cali

América  
Medellín  
Ecuador

Europa  
Asia  
Colombia

Ciudades:

Barranquilla

Bogotá

Cali

Medellín

Países:

España

Brasil

Ecuador

Colombia

Continentes:

África

América

Europa

Asia

Barco  
Carro  
Chalupa  
Avión

Camión  
Helicóptero  
Moto  
Moto acuática

Bicicleta  
Avioneta  
Caballo  
Canoa

Transportes terrestres:

carro bicicleta

moto

caballo

camion

Transporte aéreo:

avión

helicóptero

avioneta

Transporte acuático:

barco chalupa

canoa

moto acuática

Fútbol Baloncesto

Deportes en equipo:

fútbol

baloncesto

voleibol

Tenis Natación

Deportes individuales:

tenis

voleibol

atletismo

Atletismo Voleibol

Deportes con balones o pelota:

fútbol baloncesto

tenis voleibol

Escribir

Cantar

Estudiar

Trabajar

Bailar

Sumar

Jugar

Multiplicar

Caminar

Pasear

Nadar

Limpiar

Actividades escolares:

escribir

estudiar

sumar

multiplicar

Actividades cotidianas:

trabajar

caminar

limpiar

pasear

Lapiceros

Ollas

Cuadernos

Borradores

Licuada

Cuchillo

Lápices

Plastilina

Libros

Jarra

Vasos

Colores

Utensilios de cocina:

ollas

licuadora

cuchillo

jarra

vasos

Utensilios escolares:

lapiceros

cuadernos

borradores

lápices

libros

plastilina



Venas  
Pulmón  
Ojos

Nariz  
Corazón  
Capilares

Estómago  
Oídos  
Arterias

Órganos internos:

pulmón

corazón

estómago

Órganos de los sentidos:

ojos

nariz

oídos

Vasos sanguíneos:

venas

capilares

arterias

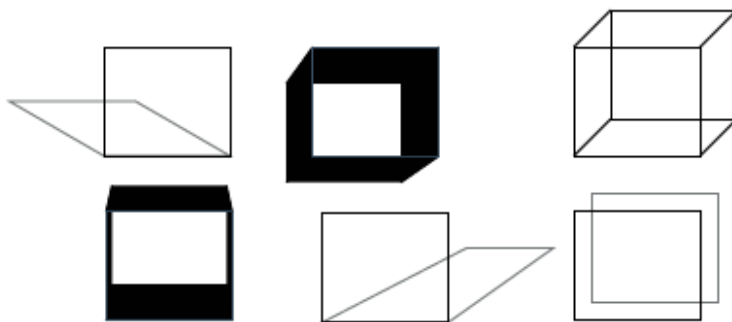


Triángulos

Cuadrados

Figuras oscuras

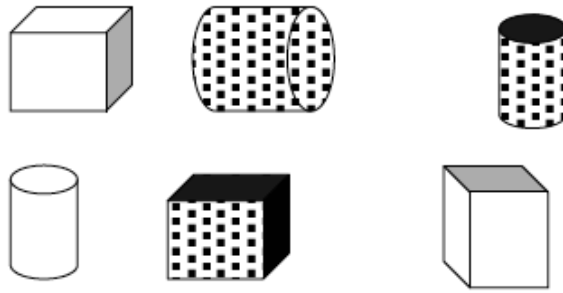
Figuras claras



Figuras

Figuras con sombra.

tridimensionales.



Objetos con textura.	Cilindros.	Cubos.
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Oro  
Plata  
Hierro

Aire  
Esmeralda  
Diamante

Tierra  
Rubí  
Fuego

Metales:	Piedras preciosas:	_____
hierro	esmeralda	_____
oro	diamante	_____
plata	rubí	_____

Sal  
Detergente  
Azúcar

Jabón  
Crema dental  
Paneta

Disolventes	_____
Implementos de aseo	_____
Alimentos	_____

Radio  
Televisión

Libro  
Cine

Teléfono  
Internet

Medios de comunicación escritos.	_____
Medios de comunicación visuales.	_____
Medios de comunicación audibles.	_____
Medios de comunicación audiovisuales.	_____
Medios de comunicación escritos y visuales	_____

Agrupe los elementos de acuerdo a una de sus funciones o características propias.

Termómetro  
Regla

Colores  
Témperas

Acuarelas  
Metro

Instrumentos de medición:

Instrumentos para pintar:

termómetro

colores

regla

acuarelas

metro

témperas

Aves  
Nadadores

Aviones  
Peces

Ballenas  
Helicópteros

Vuelan:

Nadan:

Máquinas:

Seres vivos:

aves

peces

helicópteros

nadadores

aviones

ballenas

aviones

aves

helicópteros

nadadores

aves

ballenas

Cuchillo  
Cinta

Tijeras  
Pistola de  
silicona

Colbón  
Sierra eléctrica

Cortan:

Pegan:

Aparatos eléctricos:

cuchillo

colbón

sierra eléctrica

tijeras

cinta

pistola de silicona

sierra eléctrica

pistola de silicona



## Evaluación

En los siguientes ejercicios encontrará un conjunto de elementos, más una lista de objetos. Usted deberá marcar aquel elemento que pertenece al conjunto. Además deberá escribir qué es lo que tienen en común los elementos del conjunto.

### Alcoba

### Cocina

### Sala

- a. Baño El elemento extraño la pizzeria.
- b. Lavandería Categoría: partes de la casa.
- c. Parqueadero \_\_\_\_\_
- d. Pizzería \_\_\_\_\_

### Corazón

### Cerebro

### Pulmón

- e. Cabeza Categoría: órganos internos del cuerpo.
- f. Pelo \_\_\_\_\_
- g. Estómago \_\_\_\_\_
- h. Brazo \_\_\_\_\_

### África

### Europa

### Asia

- a. México Categoría: continentes.
- b. San Andrés \_\_\_\_\_
- c. América \_\_\_\_\_
- d. Puerto Rico \_\_\_\_\_

**León**

**Elefante**

**Cabra**

- e. Cocodrilo
- f. Vaca
- g. Codorniz
- h. Araña

Categoría: mamíferos.

---



---



---



---

**Pizzería**

**Asadero**

**Heladería**

- i. Ferretería
- j. Mercado
- k. Cevichería
- l. Papelería

Categoría: establecimientos de comida.

---



---



---



---

**Cartas**

**Ajedrez**

**Parqués**

- m. Adivinanzas
- n. Dominó
- o. Fútbol
- p. Baloncesto

Categoría: juegos de mesa.

---



---



---



---

**Cejas**

**Boca**

**Pestañas**

- q. Nariz
- r. Mano
- s. Pie
- t. Hombro

Categoría: partes del cuerpo.

---



---



---



---

**Tristeza**

**Alegría**

**Enojo**

- a. Miedo Categoría: sentimientos o emociones.
- b. Amistad \_\_\_\_\_
- c. Sonrisa \_\_\_\_\_
- d. Mentira \_\_\_\_\_

**Jabón de baño**

**Champú**

**Desodorante**

- a. Detergente Categoría: útiles de aseo personal.
- b. Cloro \_\_\_\_\_
- c. Cepillo de dientes \_\_\_\_\_
- d. Menta \_\_\_\_\_

A continuación se le presentará un conjunto de elementos y una lista de objetos. Usted deberá marcar aquel objeto que NO pertenece al conjunto y escribir la razón por la cual no pertenece.

**Secador**

**Tijeras**

**Peine**

- a. Espejo No hace parte de la utilería de un salón de belleza.
- b. Tintes \_\_\_\_\_
- c. Pelucas \_\_\_\_\_
- d. Cepillos \_\_\_\_\_

**Alcohol**

**Gasas**

**Algodón**

- a. Aspirina Es un instrumento médico pero no hace parte de un botiquín de primeros auxilios.
- b. Tensiómetro \_\_\_\_\_
- c. Esparadrapo \_\_\_\_\_
- d. Termómetro \_\_\_\_\_

**Cardiólogo**

**Oftalmólogo**

**Pediatra**

- a. Enfermero
- b. Ginecólogo
- c. Médico general
- d. Abogado

No pertenece a los profesionales de la salud.

---



---



---



---

**Destornillador**

**Martillo**

**Llave**

- a. Almohada
- b. Metro
- c. Segueta
- d. Alicata

La almohada no es una herramienta.

---



---



---



---

**Carro**

**Bicicleta**

**Moto**

- a. Bus
- b. Camión
- c. Camioneta
- d. Tren

El tren es un medio de transporte que cuenta con vías exclusivas (férreas).

---



---



---



---

**Libros de ciencia ficción Libros de geografía**

**Libros de ciencia**

- a. Libros de poesía
- b. Libros en inglés
- c. Libros de matemáticas
- d. Libros de derecho

Lo que define la categoría es el tema de los libros, no el idioma en el que están escritos.

---



---



---



---

### Presidente

- a. Alcaldes
- b. Ministros
- c. Gobernadores
- d. Congresistas

### Concejal

Los ministros no se eligen por voto popular.

### Senador

### Vasos de vidrios

- a. Vasos de plástico
- b. Vasos de icopor
- c. Vasos de cerámica
- d. Vasos desechables

### Vasos de papel

La característica que define la categoría es el material con el que se hacen los vasos y no su uso.

### Vasos de metal



### Identificación de criterios de clasificación no explícitos (contenido abstracto)

En los siguientes ejercicios identifique y marque con un círculo el objeto que NO pertenece al conjunto.

Tutor:

El objetivo de esta serie de ejercicios no es tanto que el estudiante los resuelva todos correctamente, sino que, con su acompañamiento, tome conciencia de la estrategia que utiliza para resolverlos. Una de estas estrategias es identificar qué tienen en común los elementos de conjunto inicial, para así identificar, más fácilmente, el elemento extraño.

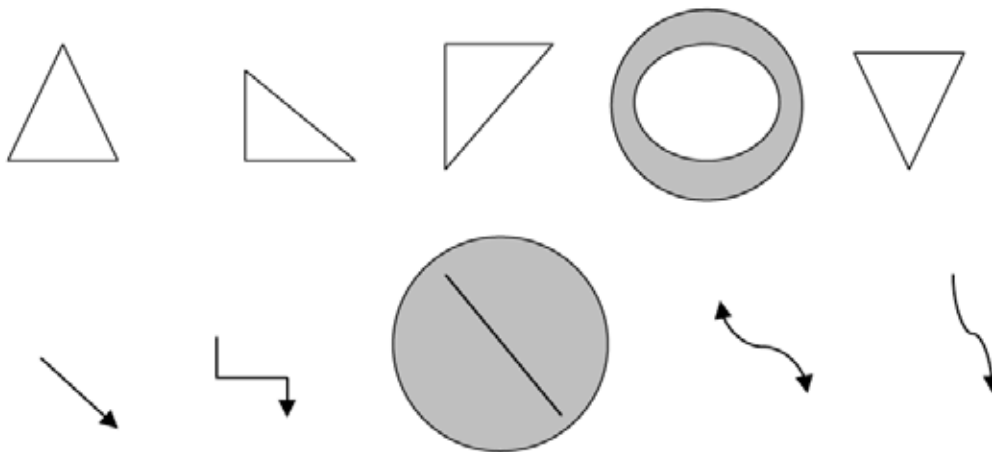
Puede sugerir otras estrategias.



1 7 12 15 (A)

S D (j) V R

2 (7) 6 8 12



a e (w) u i

A continuación se presentará un conjunto de objetos y cuatro opciones de respuesta. Usted debe marcar la respuesta que contenga el elemento que pertenece al conjunto.

 **Ejemplo**



1 8 3 6 5

- a) A
- b) I
- c) 9
- d) B





T D H Y R

- a) A
- b) f
- c) l
- d) B

1 2 3 4 5

- a) 6
- b) 7
- c) 10
- d) 12



- a) 
- b) 
- c) 
- d) 



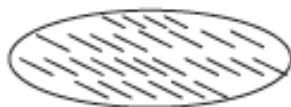
a)



b)



c)



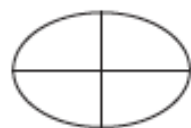
d)



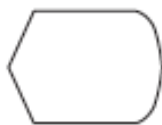
a)



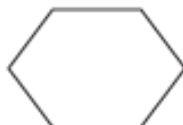
b)



c)

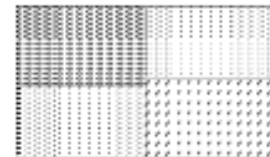
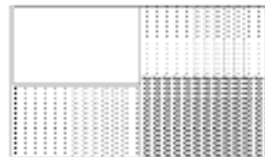
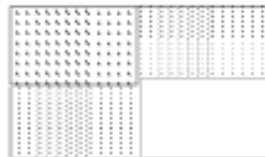
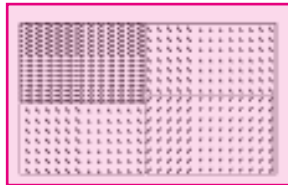
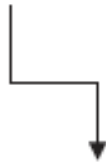
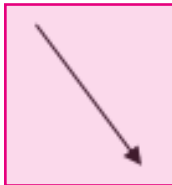


d)



Identifique y marque el objeto que NO pertenece al conjunto.

E H j L N





**Evaluación**

A continuación se presentará un conjunto de objetos y cuatro opciones de respuesta. Usted debe marcar la respuesta que contenga el elemento que pertenece al conjunto.

**A E I O**

a) *U*

b) u

c) j

d) A



a)



b)

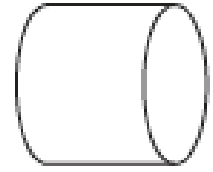


c)

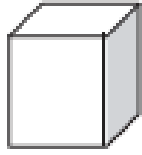


d)





a)



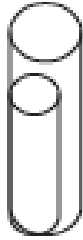
b)



d)



c)



a)



b)

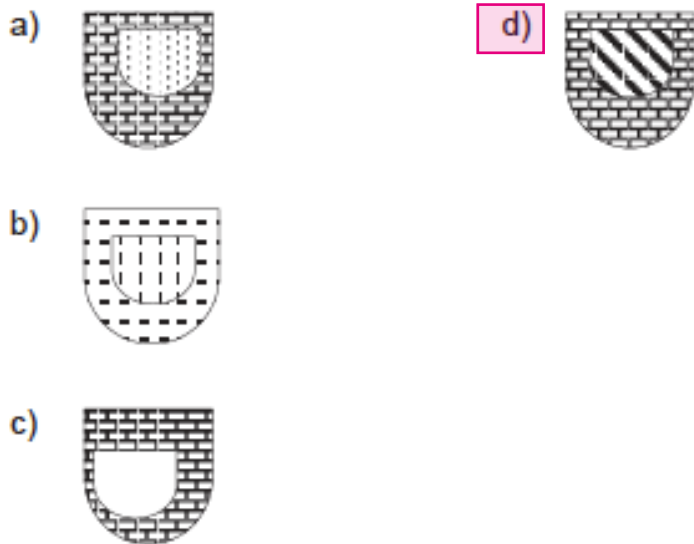
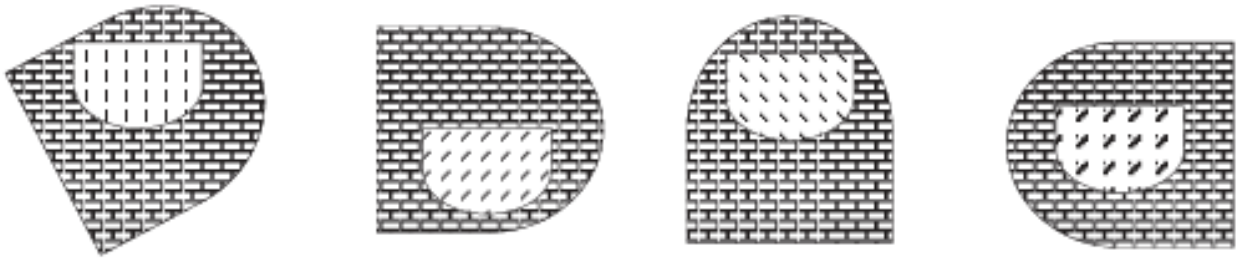


c)



d)





### Identificación de criterios de reglas abstractas de clasificación no explícitas

A continuación se presenta una serie de imágenes que tienen varias figuras cada una. En cada imagen hay una figura en la parte superior y tres en la parte inferior.

El signo "✓" indica que entre este objeto y el que se encuentra en la parte superior se establece una determinada relación que no comparten los objetos marcados con X.

Después de ver estas imágenes, su tarea consiste en descubrir cuál es la relación que comparten los objetos de la parte superior con los de la parte inferior que están marcados con "✓".

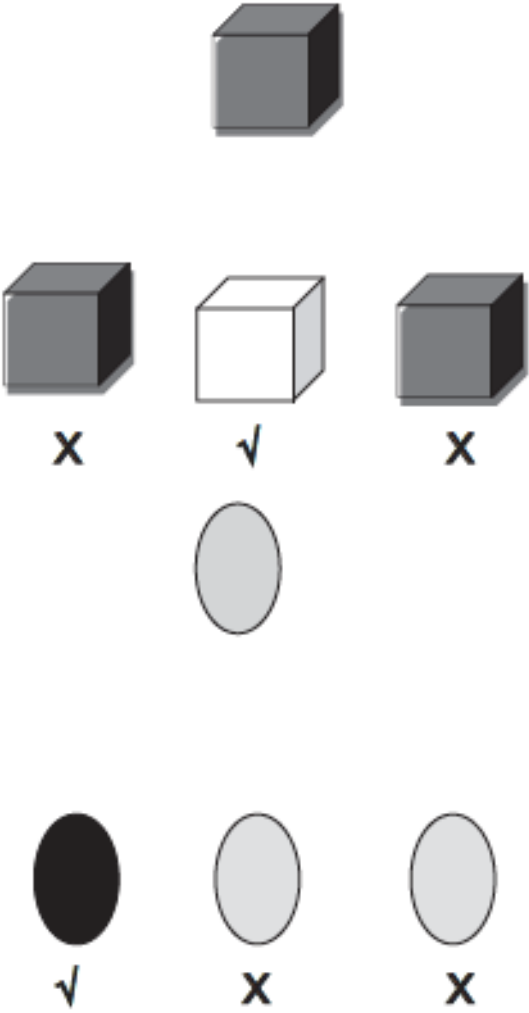
Tutor:

Realizar la siguiente serie de ejercicios requiere que el estudiante comprenda una instrucción compleja. Asegúrese de explicar el ejemplo con todo detalle antes de que los estudiantes hagan los ejercicios por su cuenta.

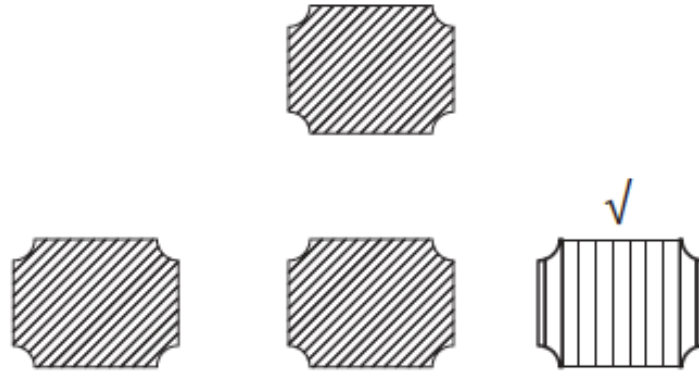
 **Ejemplo**



Observe detenidamente estos tres grupos de imágenes. En los tres casos se establece la misma relación entre el objeto que está en la parte superior con el objeto marcado con "✓".

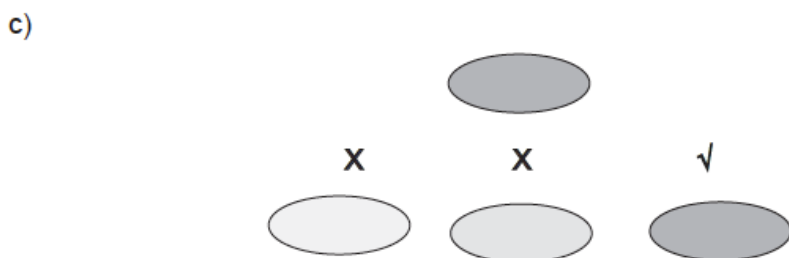
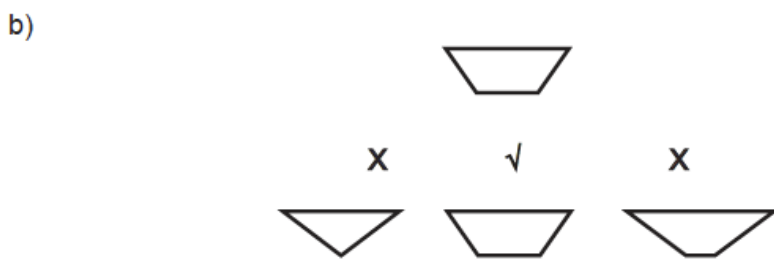
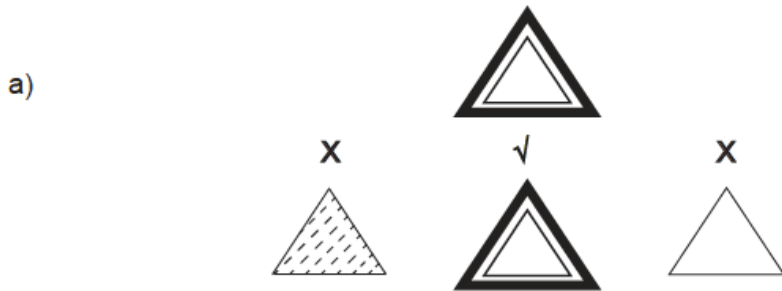




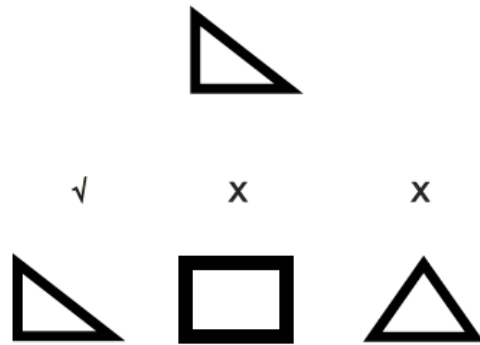


¿Cuál es la relación? Comparten la misma forma, pero no el mismo relleno.

1. Observe los siguientes grupos de imágenes.



d)

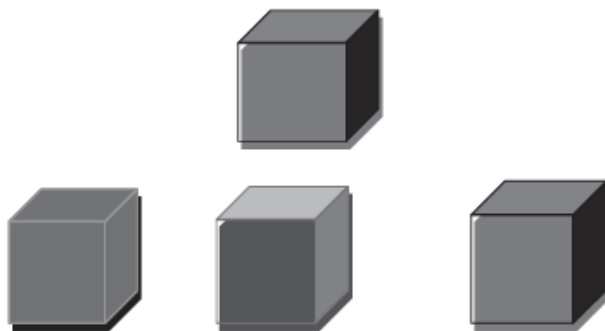


¿Cuál es la relación?

Son iguales.

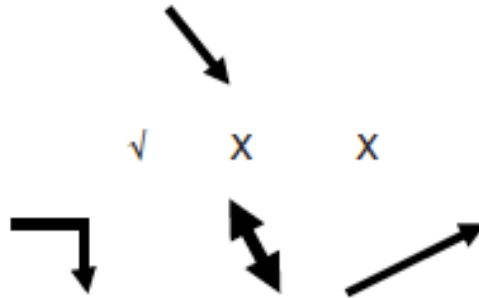
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

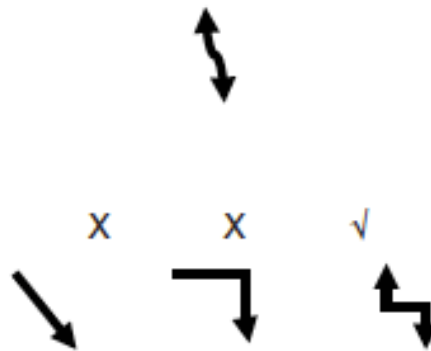


2. Observe los siguientes grupos de imágenes.

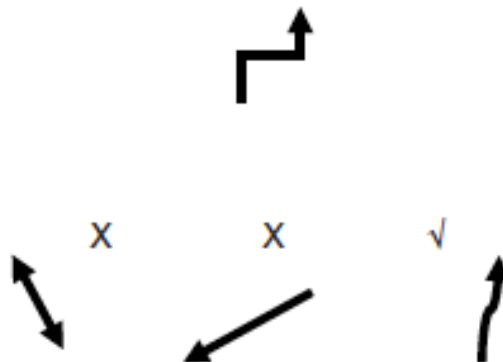
a)



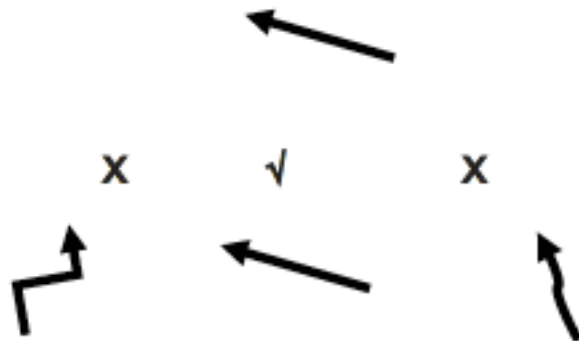
b)



c)



d)



¿Cuál es la relación?

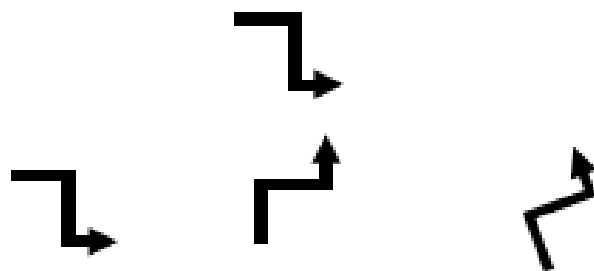
Tienen la misma orientación

---

---

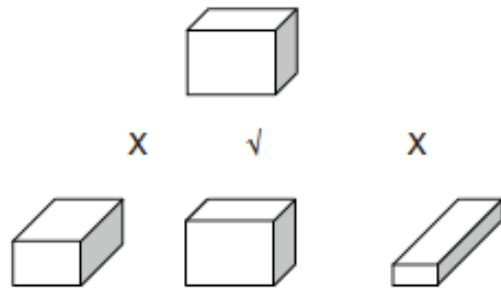
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

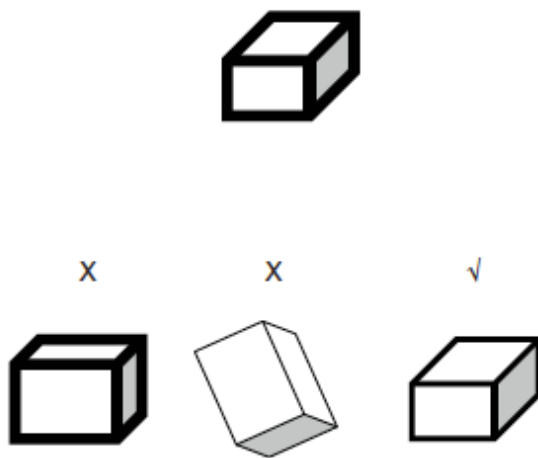


3. Observe los siguientes grupos de imágenes.

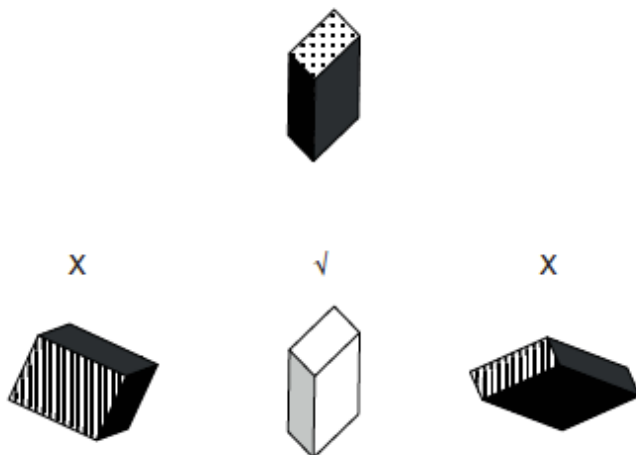
a)



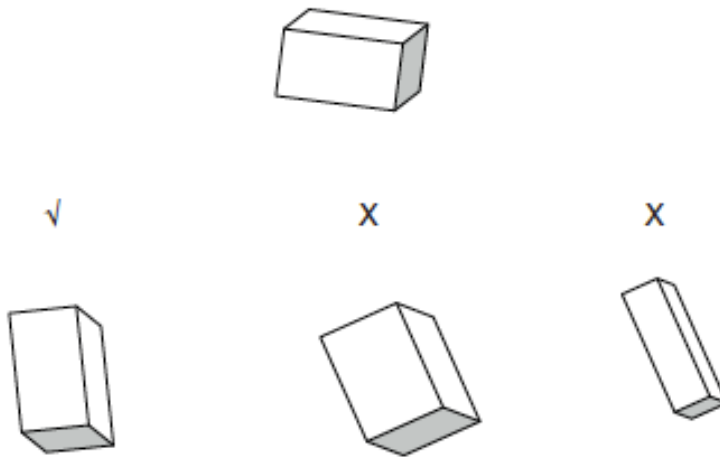
b)



c)



d)



¿Cuál es la relación?

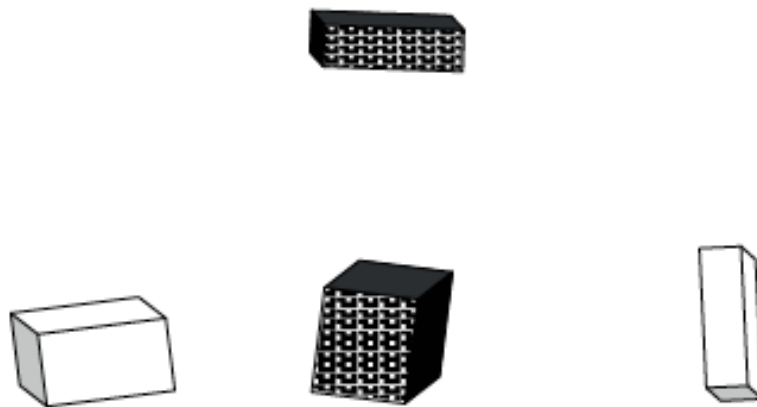
Tienen la misma forma.

---

---

En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)



4. Observe los siguientes grupos de imágenes.

a)



x

✓

x



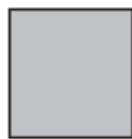
b)



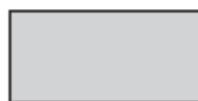
✓

x

x



c)



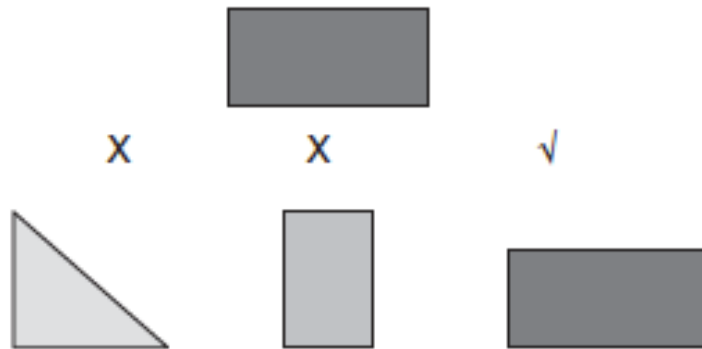
x

✓

x



d)

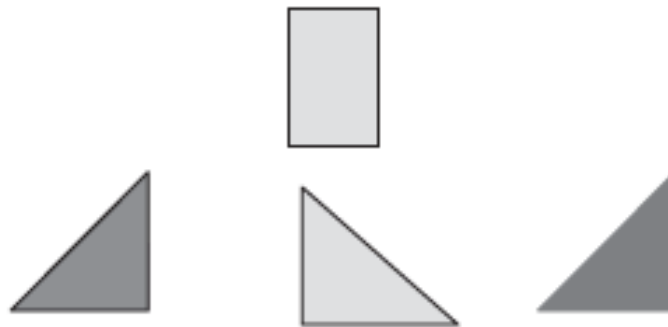


¿Cuál es la relación?

Tienen el mismo color.

En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

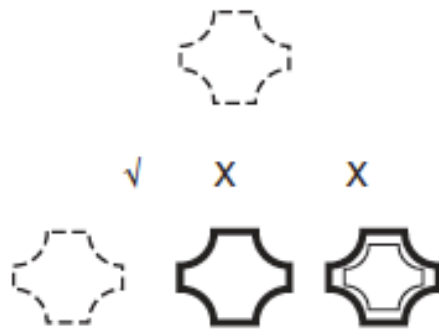
e)



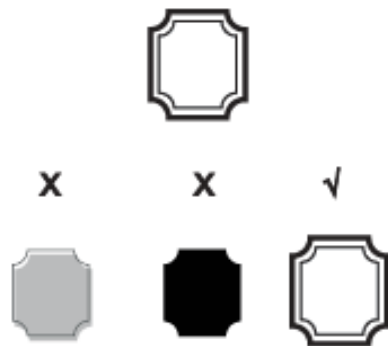


5. Observe los siguientes grupos de imágenes.

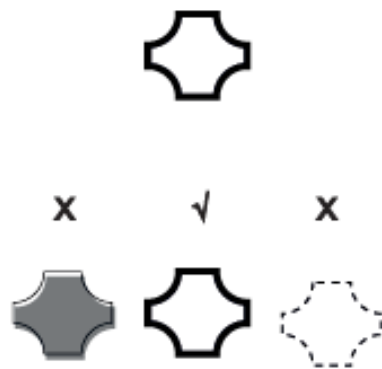
a)



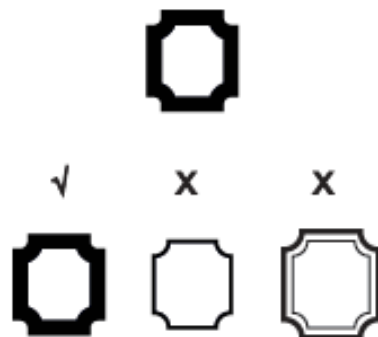
b)



c)



d)

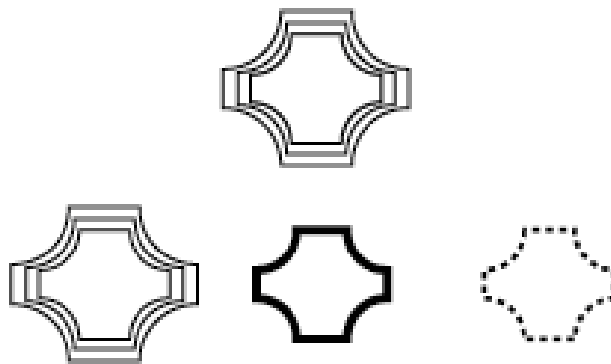


¿Cuál es la relación?

Tienen el mismo contorno.

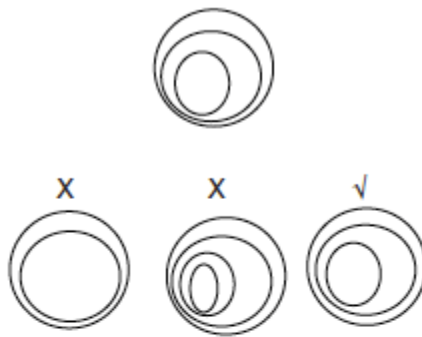
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

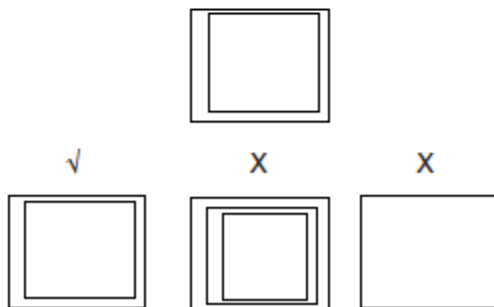


6. Observe los siguientes grupos de imágenes.

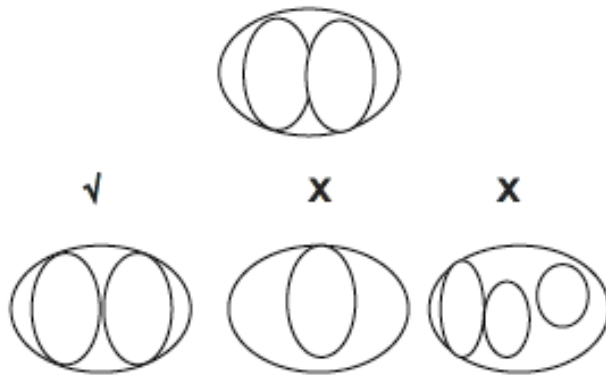
a)



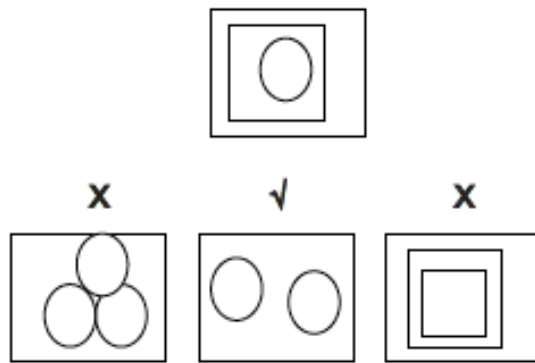
b)



c)



d)

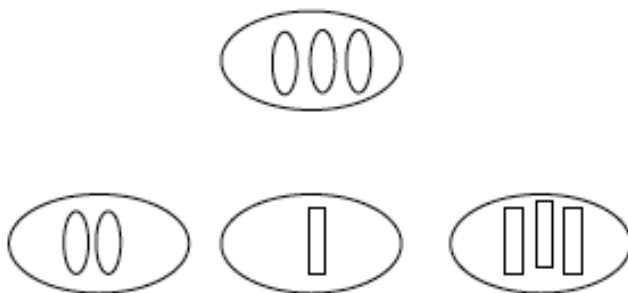


¿Cuál es la relación?

Contienen la misma cantidad de elementos en su interior.

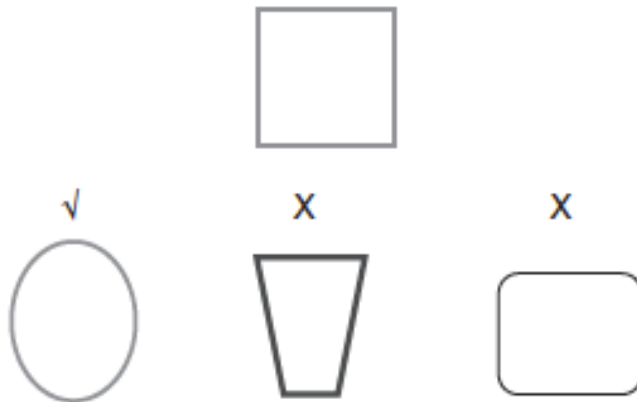
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

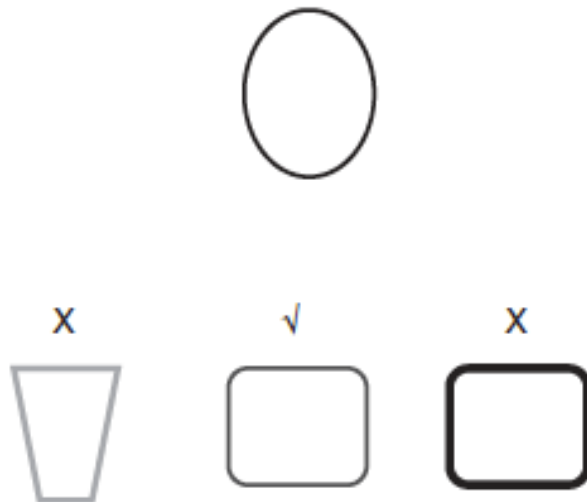


7. Observe los siguientes grupos de imágenes.

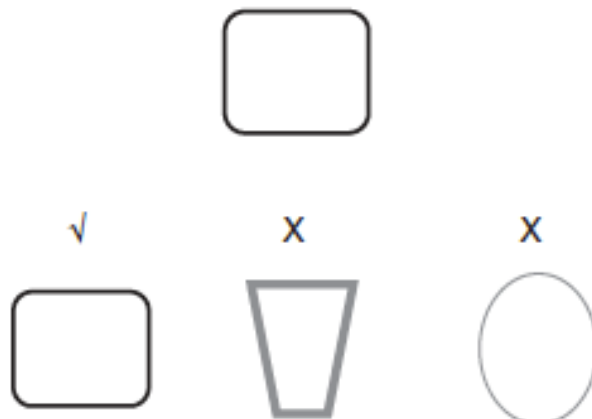
a)



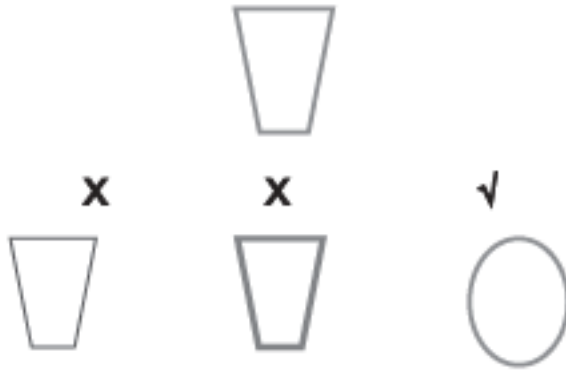
b)



c)



d)

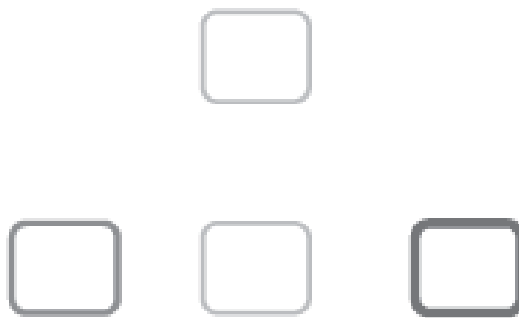


¿Cuál es la relación?

El contorno es del mismo grosor.

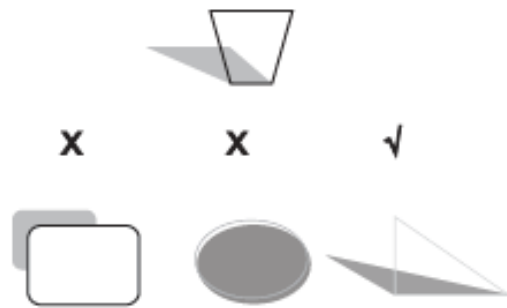
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

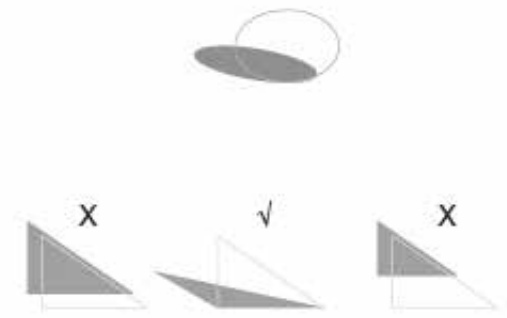


8. Observe los siguientes grupos de imágenes.

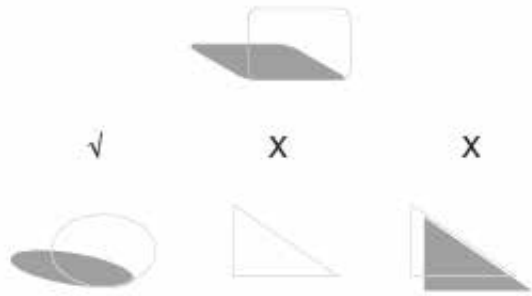
a)



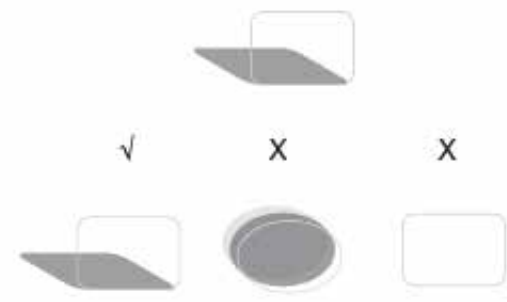
b)



c)



d)

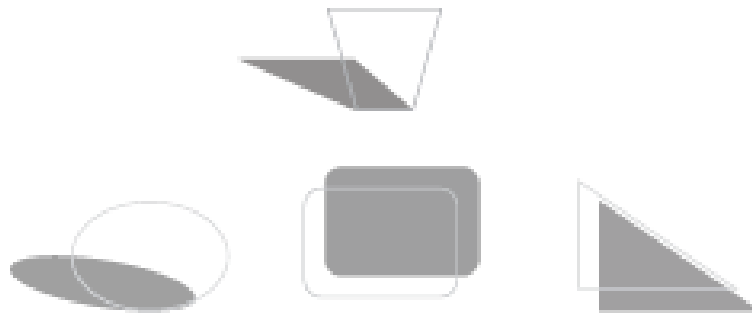


¿Cuál es la relación?

Tienen la sombra proyectada hacia la izquierda.

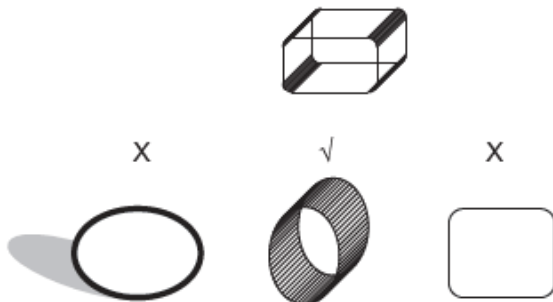
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

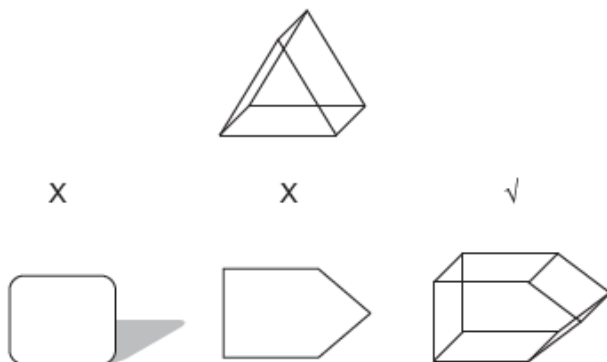


9. Observe los siguientes grupos de imágenes.

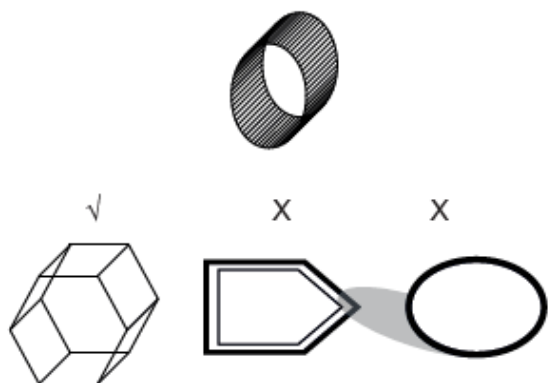
a)



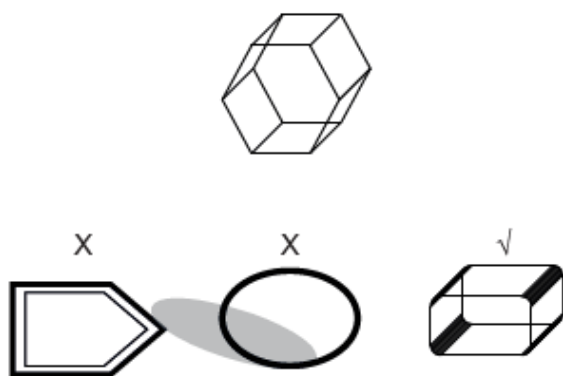
b)



c)



d)

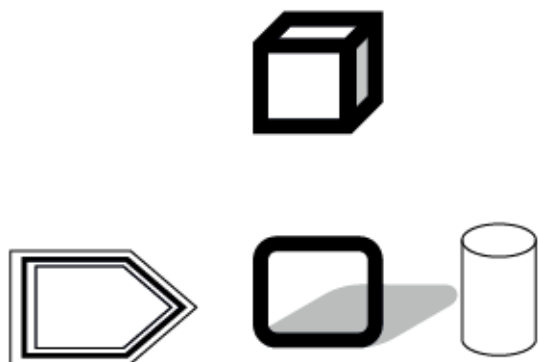


¿Cuál es la relación?

Los dibujos son sólidos, están dibujados en tercera dimensión.

En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

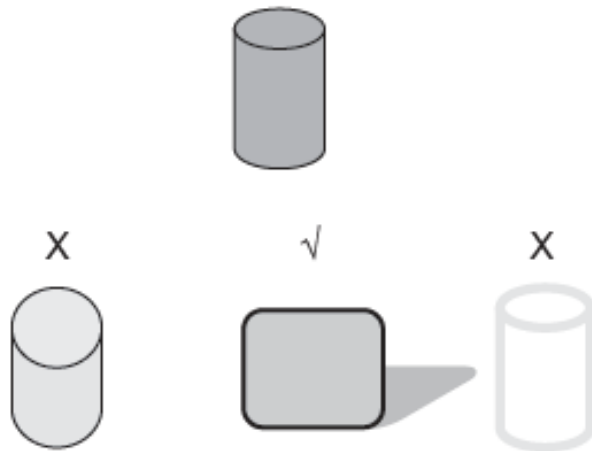
e)



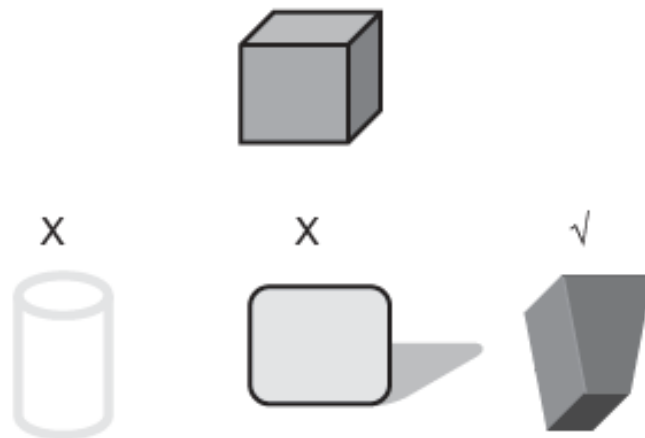


10. Observe los siguientes grupos de imágenes.

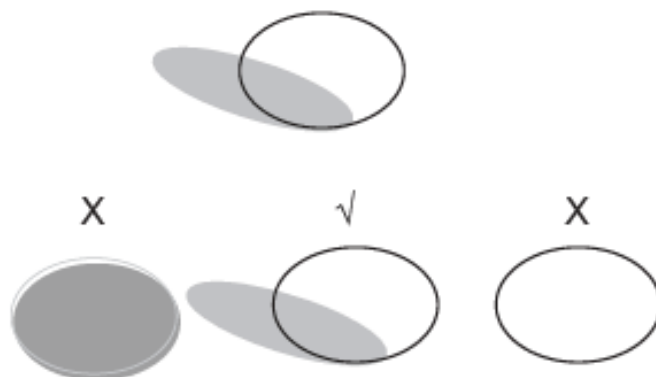
a)



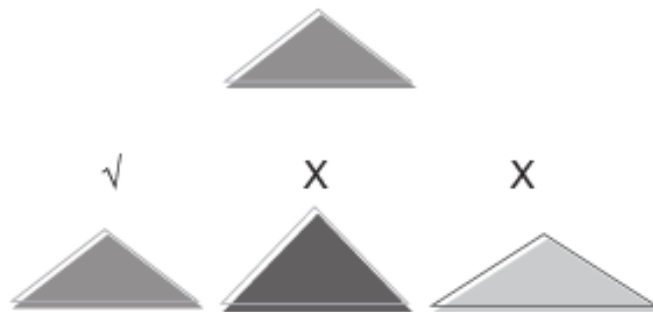
b)



c)



d)



¿Cuál es la relación?

Las imágenes comparten la misma tonalidad del color.

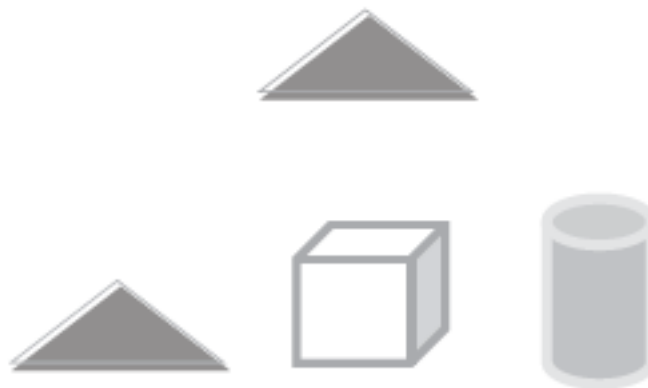
---



---

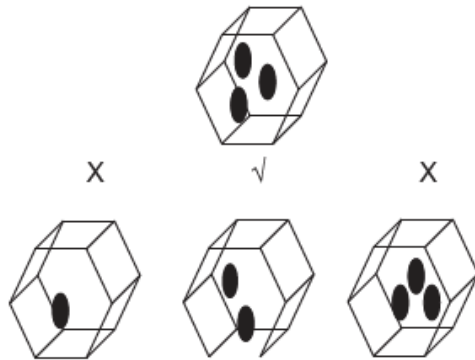
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

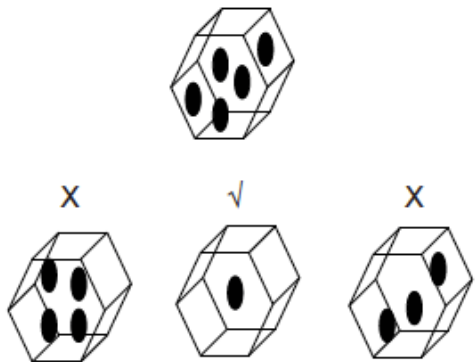


11. Observe los siguientes grupos de imágenes.

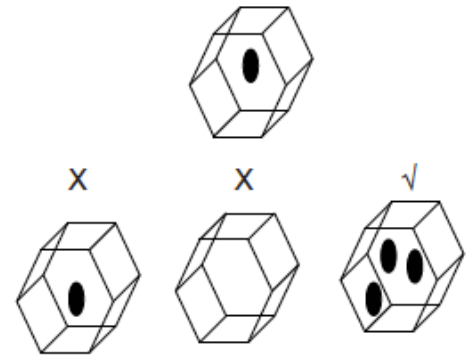
a)



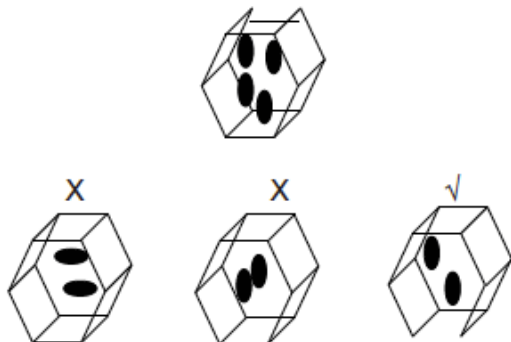
c)



d)



e)

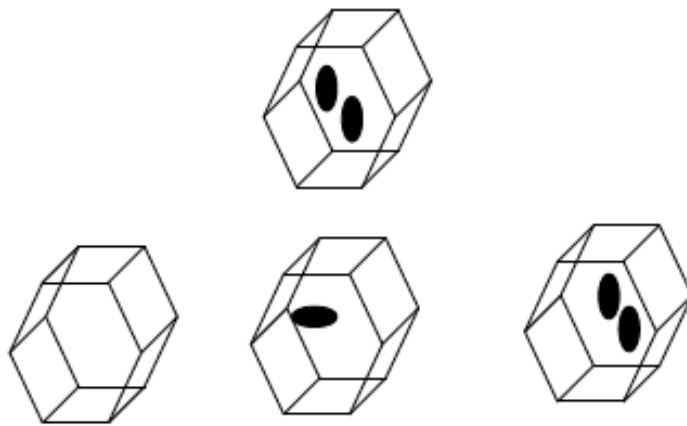


¿Cuál es la relación?

En la figura de abajo debe haber un óvalo menos que en la de arriba.

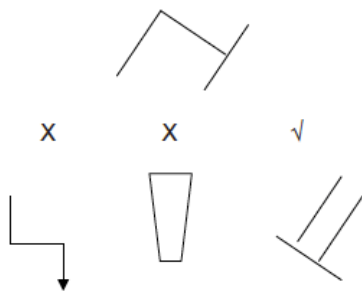
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

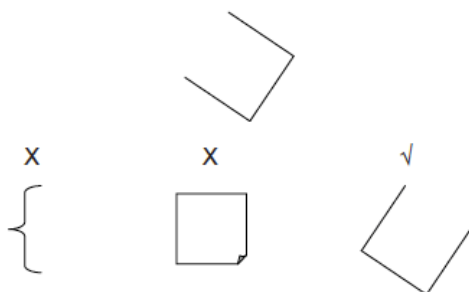


12. Observe los siguientes grupos de imágenes.

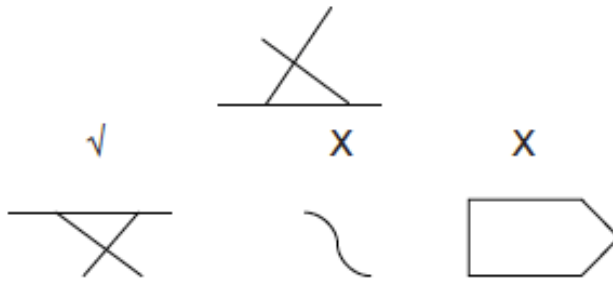
a)



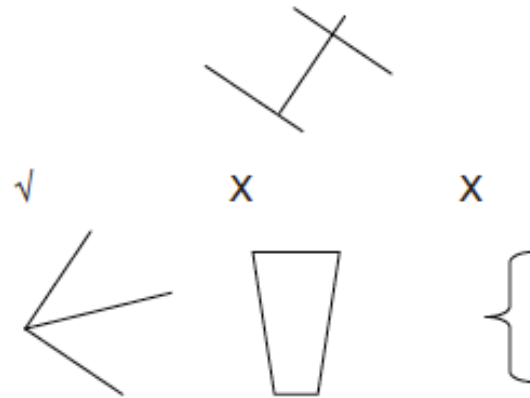
b)



c)



d)

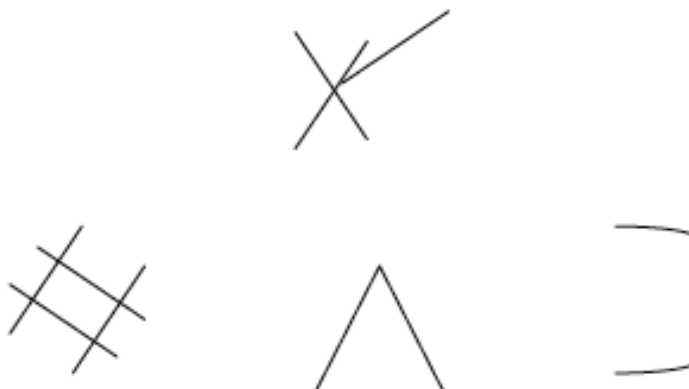


¿Cuál es la relación?

Figura construida con tres líneas rectas.

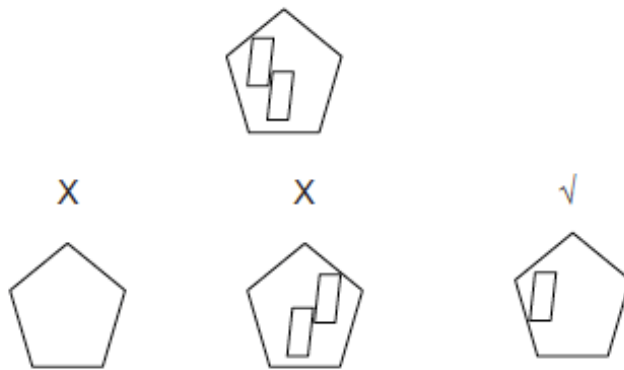
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

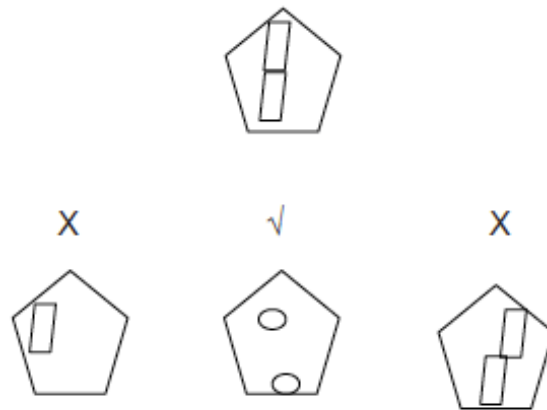


13. Observe los siguientes grupos de imágenes.

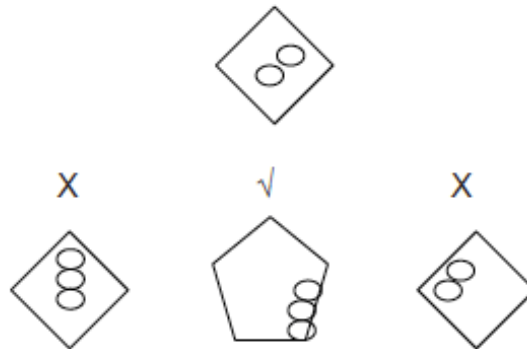
a)



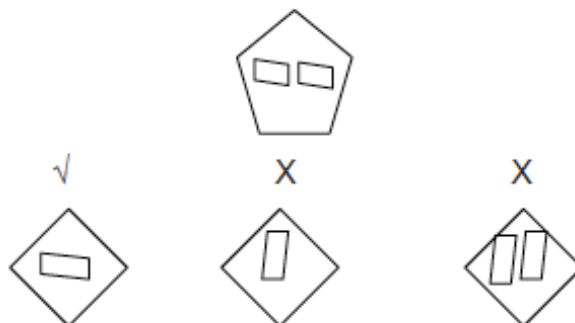
b)



c)



d)

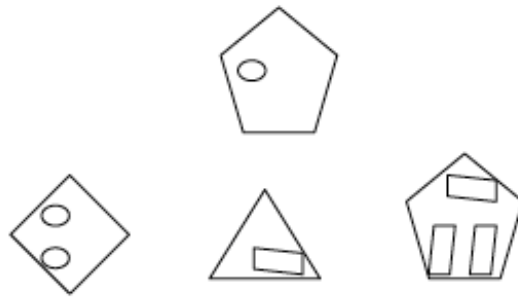


¿Cuál es la relación?

Los objetos que se encuentran dentro de la figura tienen la misma orientación.

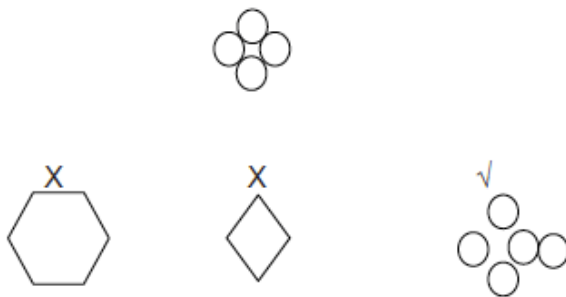
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

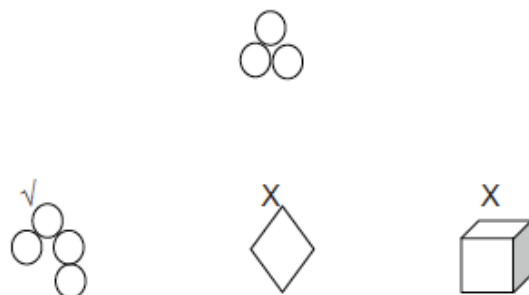


14. Observe los siguientes grupos de imágenes.

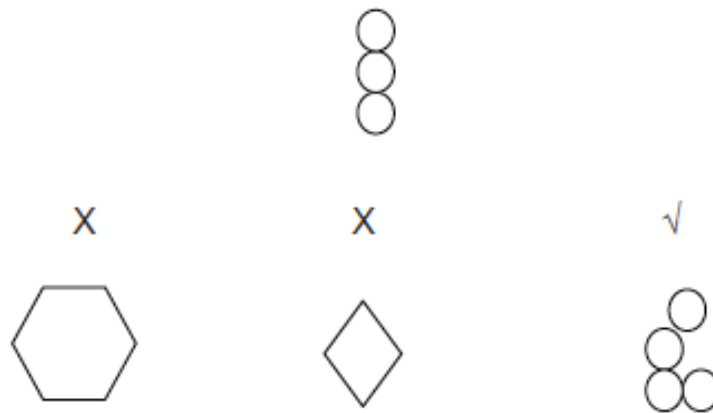
a)



b)



c)



¿Cuál es la relación?

Los objetos que se encuentran dentro de la figura tienen la misma orientación.

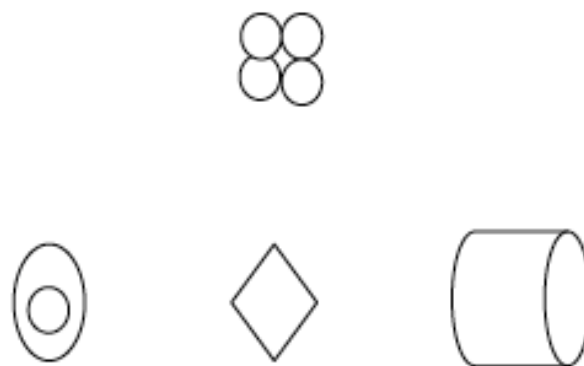
---



---

En la figura del grupo d), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c).

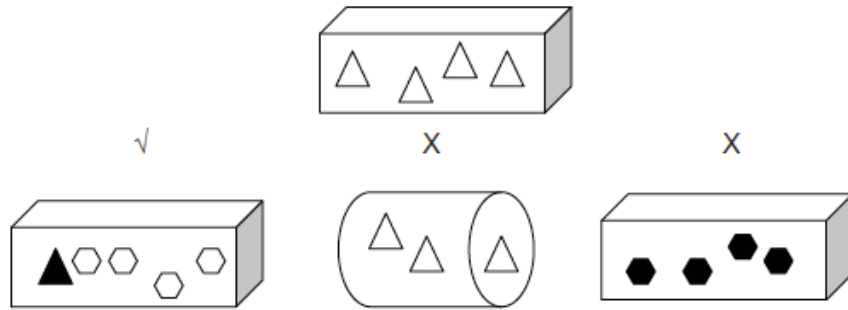
d)



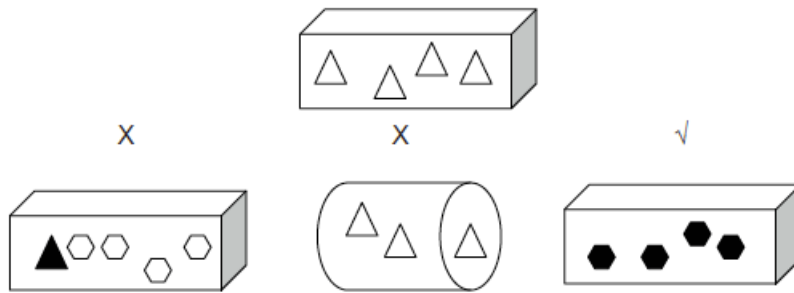


15. Observe los siguientes grupos de imágenes.

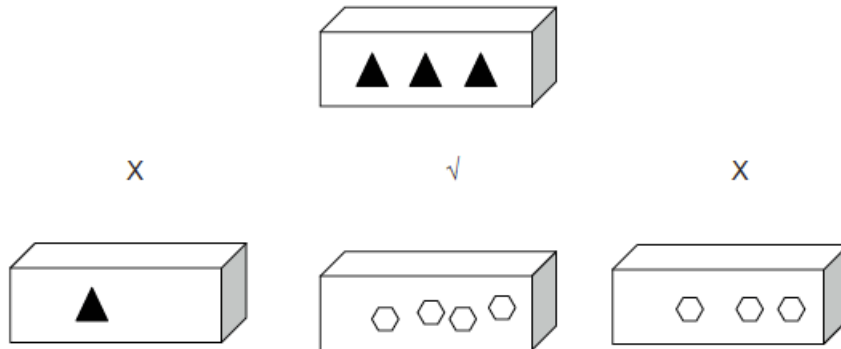
a)



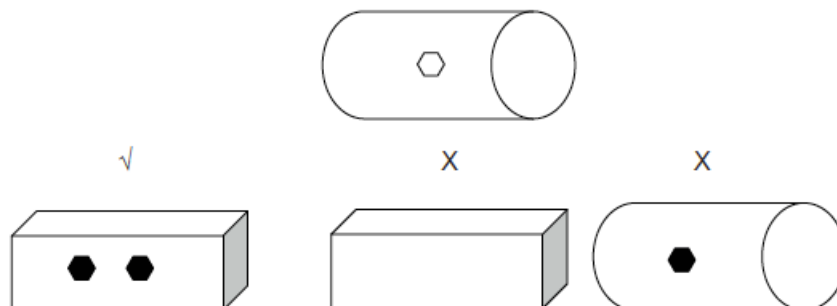
b)



c)



d)

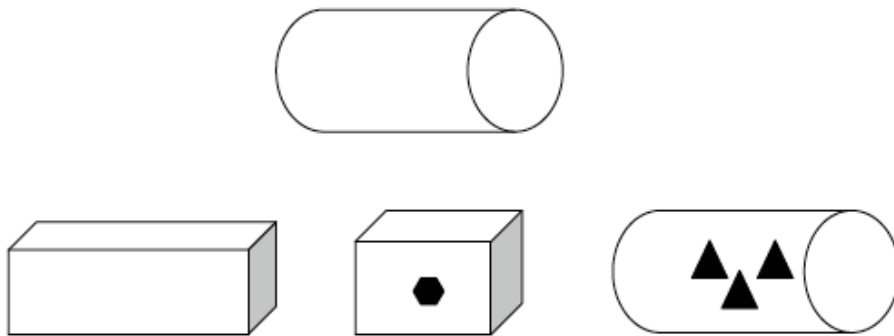


¿Cuál es la relación?

Debe haber un elemento más que en la figura de muestra.

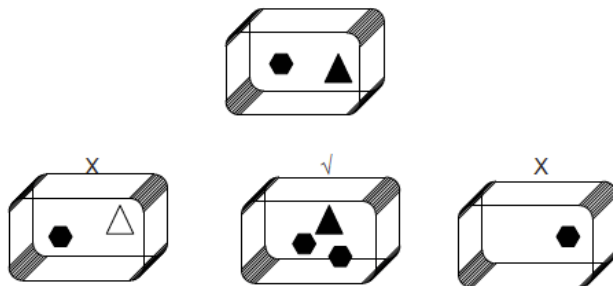
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

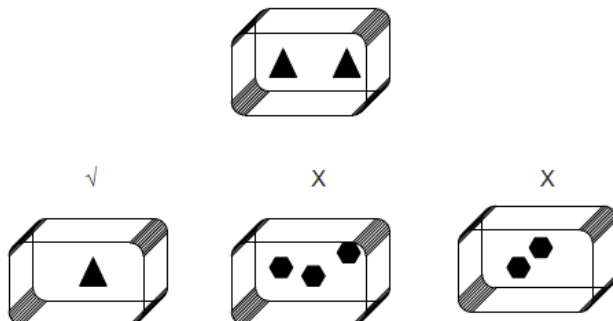


16. Observe el siguiente grupo de imágenes.

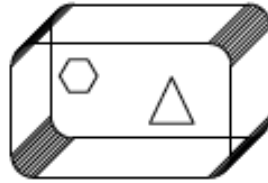
a)



b)



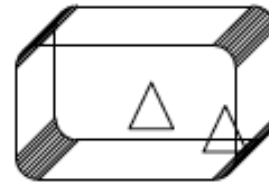
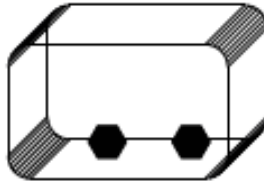
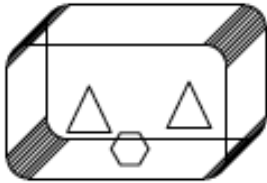
c)



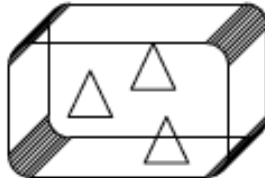
✓

X

X



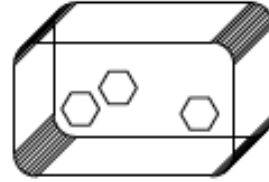
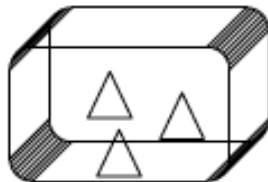
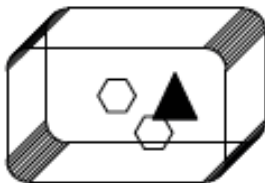
d)



X

✓

X

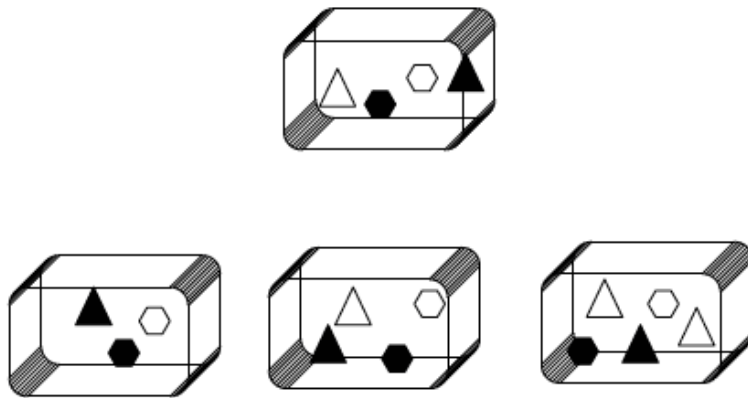


¿Cuál es la relación?

La imagen de abajo debe contener los mismos objetos que la figura de la muestra.

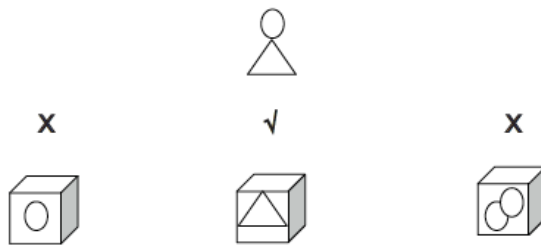
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

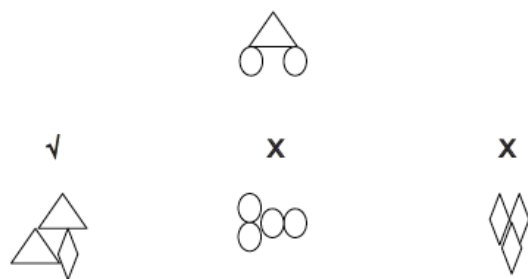


17. Observe el siguiente grupo de imágenes.

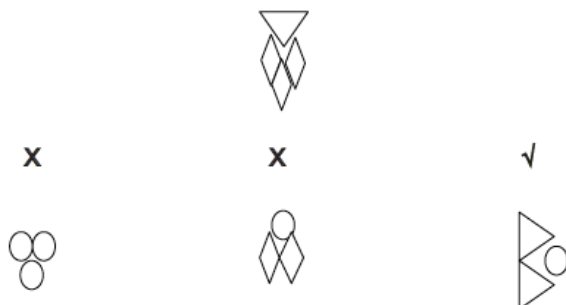
a)



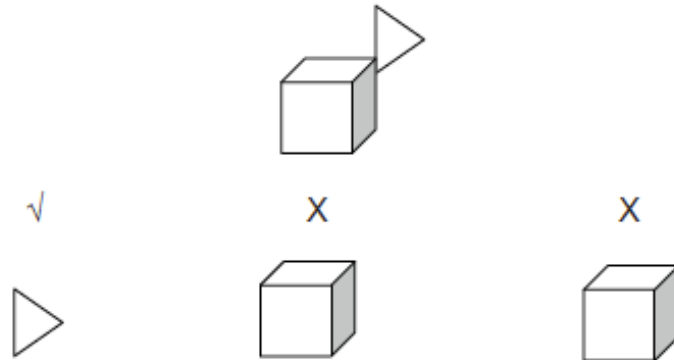
b)



c)



d)



¿Cuál es la relación?

Las figuras deben estar formadas por, al menos, un triángulo.

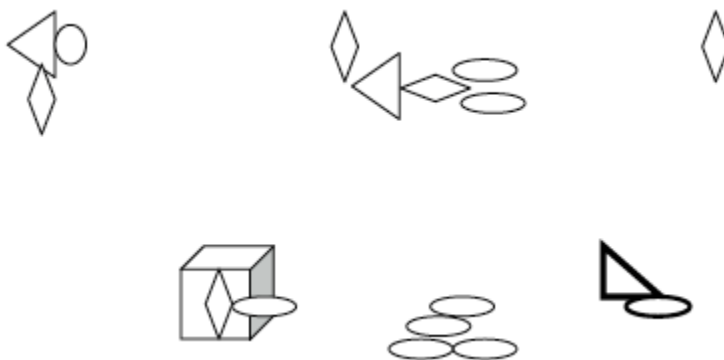
---



---

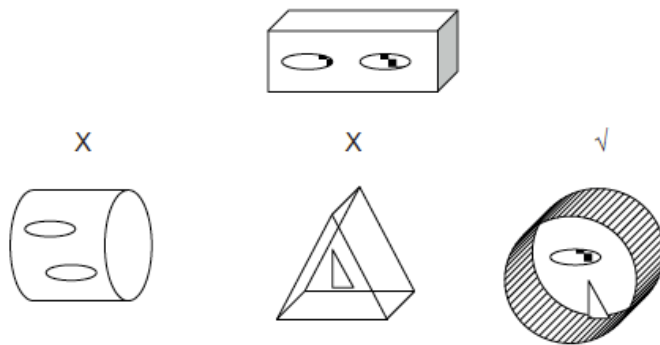
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

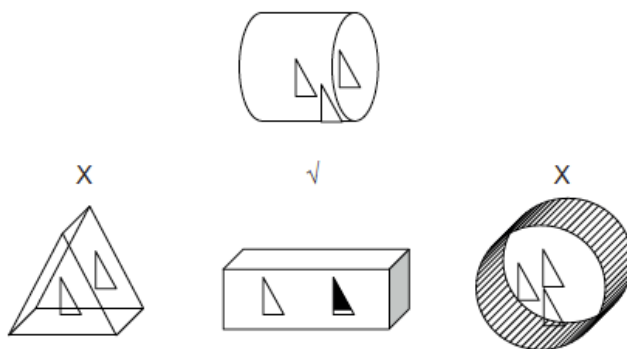


18. Observe el siguiente grupo de imágenes.

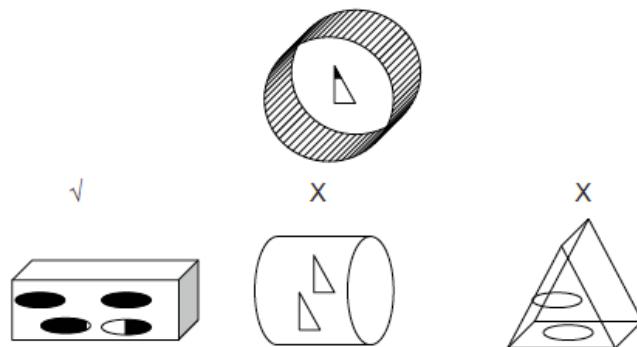
a)



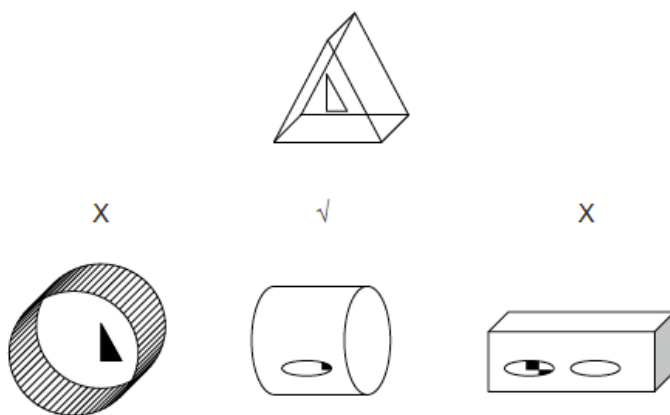
b)



c)



d)

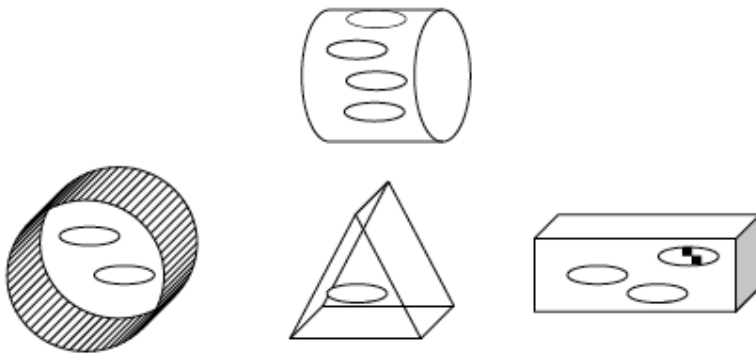


¿Cuál es la relación?

Los objetos que están dentro de las figuras deben tener la misma textura.

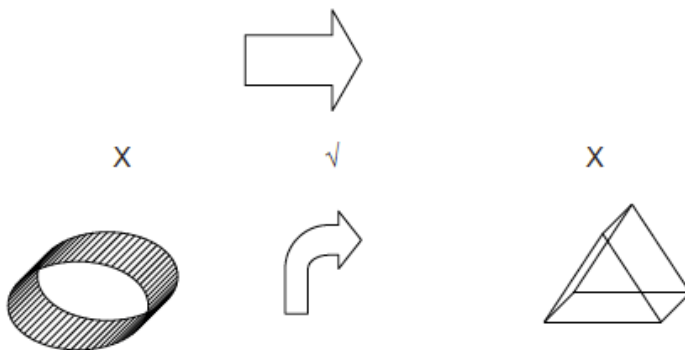
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)

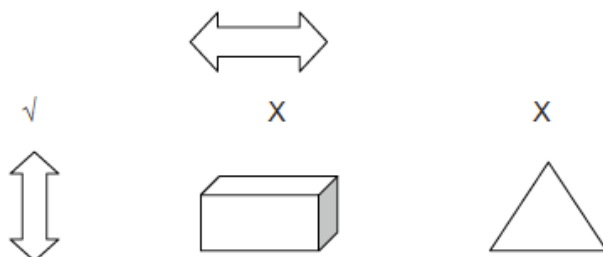


19. Observe el siguiente grupo de imágenes.

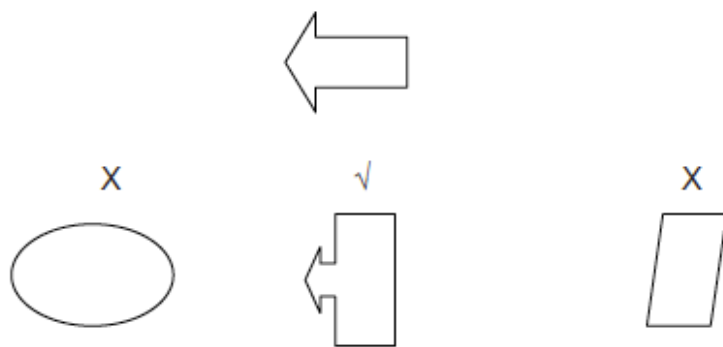
a)



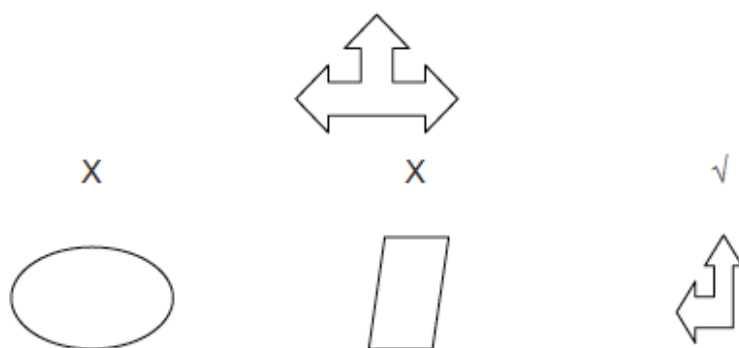
b)



c)



d)

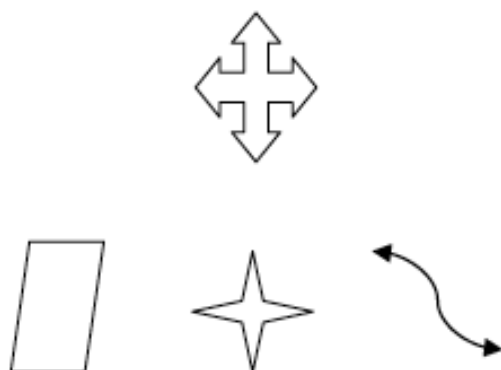


¿Cuál es la relación?

Son flechas.

En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

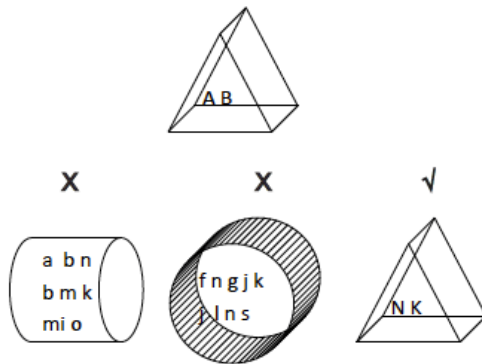
e)



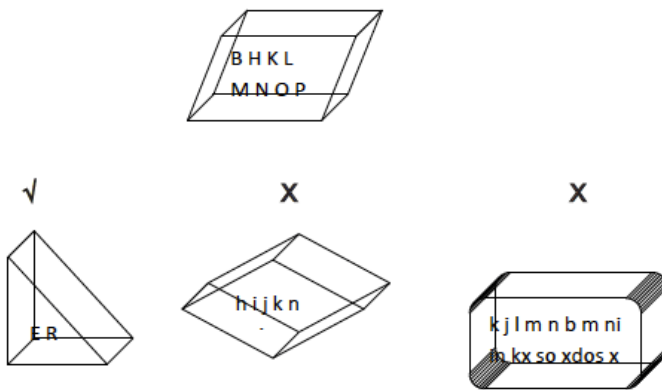


20. Observe el siguiente grupo de imágenes.

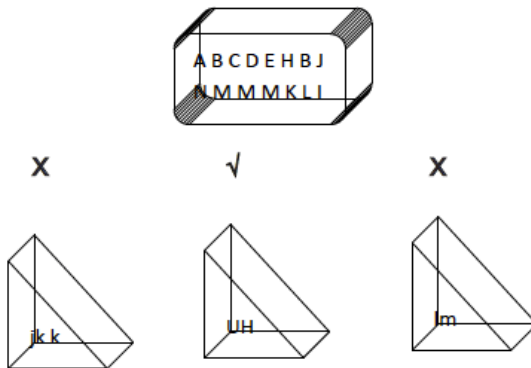
a)



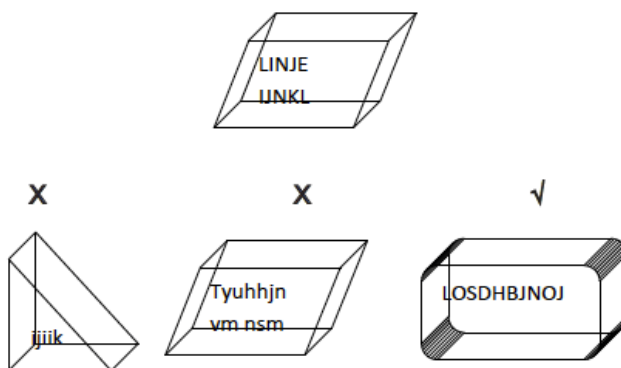
b)



c)



d)



¿Cuál es la relación?

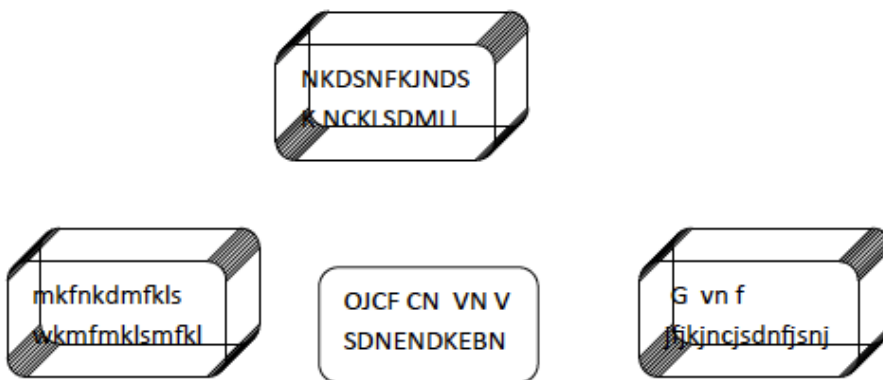
Las figuras tienen en su interior letras mayúsculas.

---

---

En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a), b), c) y d).

e)



# OPERACIONES BÁSICAS

---



# SUMA

CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE SUMA  
MOMENTO DE EVALUACIÓN 1  
Revisando mi desempeño

CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE SUMA – REPRESENTACIÓN MATEMÁTICA  
MOMENTO DE EVALUACIÓN 2  
Revisando mi desempeño

OPERANDO CON LA SUMA - SUMA HORIZONTAL  
MOMENTO DE EVALUACIÓN 3  
Revisando mi desempeño

OPERANDO CON LA SUMA – SUMA VERTICAL  
MOMENTO DE EVALUACIÓN 4  
Revisando mi desempeño

OPERANDO CON LA SUMA – REAGRUPAMIENTOS (SUMAS “LLEVANDO”)  
MOMENTO DE EVALUACIÓN 5  
Revisando mi desempeño

RESOLVIENDO SITUACIONES  
MOMENTO DE EVALUACIÓN 6  
Revisando mi desempeño

## CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE SUMA

La suma es una operación matemática que consiste en combinar, juntar, añadir o agrupar dos números o más para obtener una cantidad final o total mayor que las cantidades iniciales.

Tutor:

En estos ejercicios, el objetivo es que el estudiante realice las agrupaciones de elementos reales de dos o más conjuntos, indicando con CONTEOS la cantidad de elementos finales. Por lo tanto, la idea no es que apliquen el algoritmo de la suma sino que resuelven los ejercicios desde el conteo.

### 1. Cuente:

¿Cuántos hombres hay en su curso? Escriba el resultado \_\_\_\_\_

¿Cuántas mujeres hay en su curso? Escriba el resultado \_\_\_\_\_

¿Cuántos participantes (hombres y mujeres) hay en total en su curso? Escriba el resultado

\_\_\_\_\_

### 2. Cuente:

¿Cuántos lápices hay en su curso? Escriba el resultado \_\_\_\_\_

¿Cuántos esferos hay en su curso? Escriba el resultado \_\_\_\_\_

¿Cuántos esferos y lápices hay en su curso? Escriba el resultado \_\_\_\_\_

Tutor:

Ajustar el siguiente ejercicio a las particularidades de la institución. Si tiene más pisos o plantas, considerarlas en el conteo.

### 3. Cuente:

¿Cuántos salones hay en la primera planta de su institución? Escriba el resultado

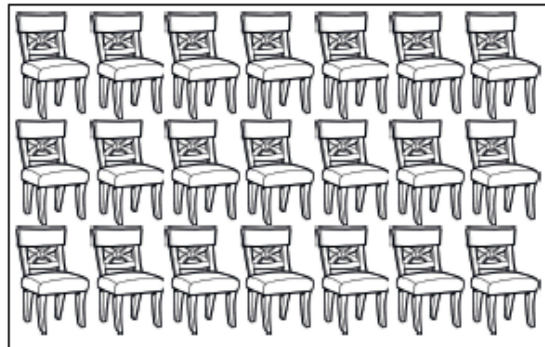
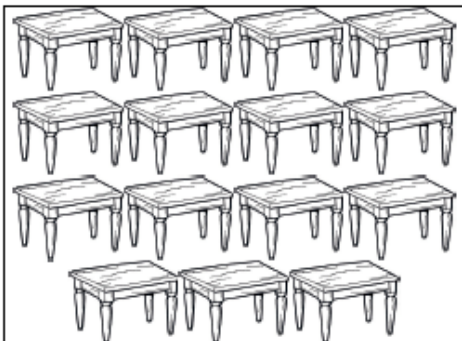
\_\_\_\_\_

¿Cuántos salones hay en la segunda planta de su institución? Escriba el resultado

\_\_\_\_\_

¿Cuántos salones en total hay en su institución? Escriba el resultado \_\_\_\_\_

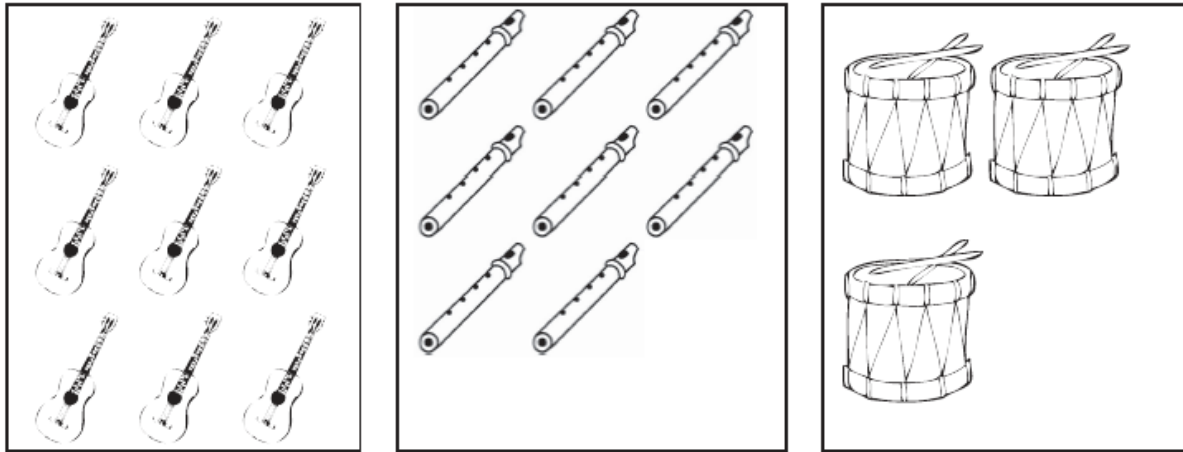
### 4. Cuente:



¿Cuántas mesas hay? 15 ¿Cuántas sillas hay? 21

¿Cuántos muebles hay en total? 36

5. Cuente:



¿Cuántas guitarras hay? 9 ¿Cuántas flautas hay? 8 ¿Cuántos tambores hay? 3

¿Cuántos instrumentos musicales hay en total? 20

6. Cuente:

FEBRERO 2011						
DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
		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					

¿Cuántos sábados hay? 4

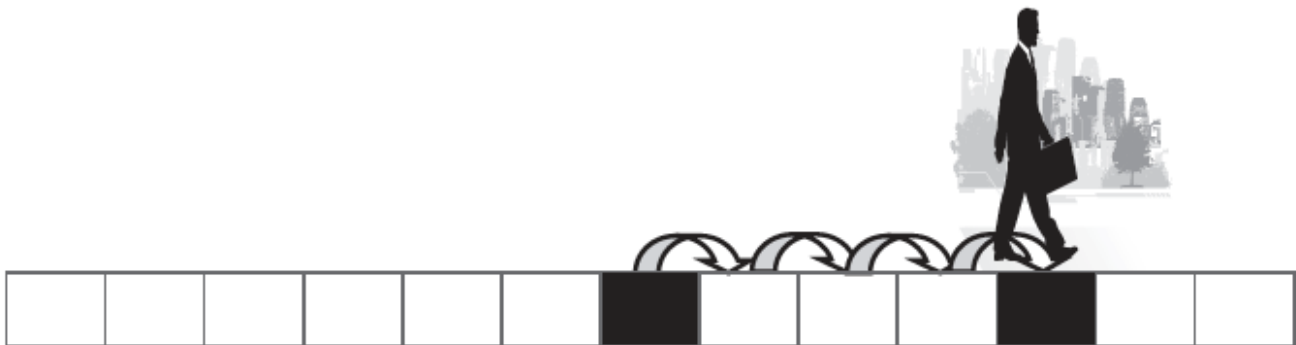
¿Cuántos domingos hay? 4

¿Cuántos días de fin de semana hay? 8

7. Cuente:



¿Cuántos pasos dio Carlos? 6



¿Cuántos nuevos pasos dio Carlos? 4



¿Cuántos pasos en total hizo Carlos? 10

## SUMAR ES AGRUPAR, UNIR, JUNTAR VARIAS CANTIDADES PARA OBTENER UNA CANTIDAD MAYOR

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



### MOMENTO 1 DE EVALUACIÓN

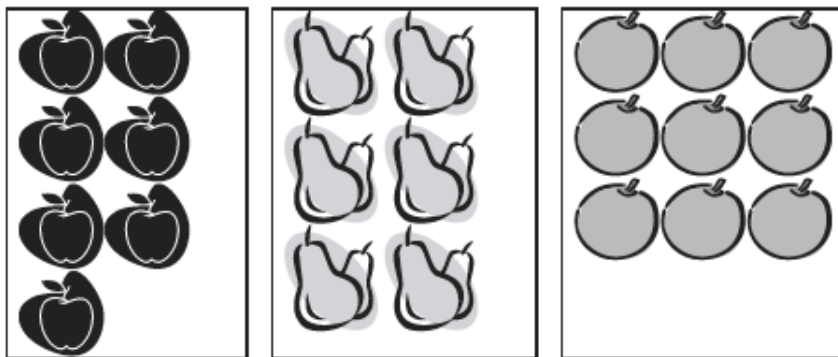
Recomendaciones para el momento 1 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

#### Objetivo del momento 1 de evaluación:

Verificar la comprensión del estudiante del significado de suma.

1. Cuente:

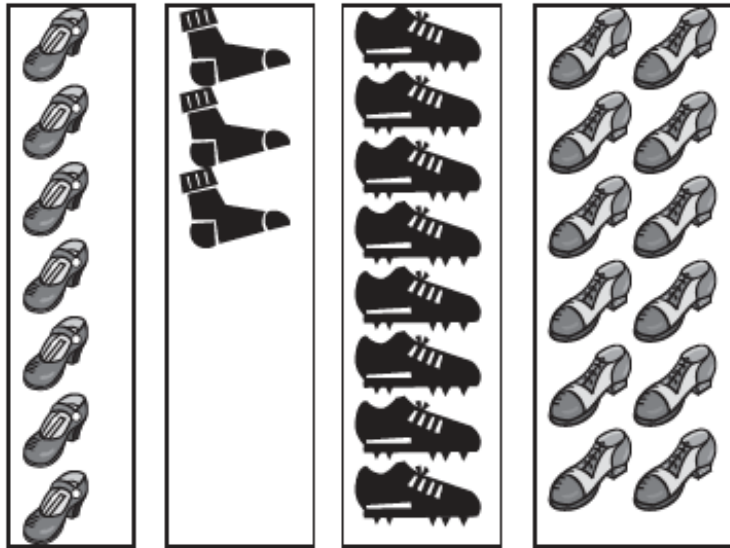


¿Cuántas manzanas hay? 7    ¿Cuántas peras hay? 6    ¿Cuántas naranjas hay? 9

En total ¿cuántas frutas hay? 22



2. Cuente y responda:



¿Cuántas medias hay? 3

¿Cuántos guayos hay? 8

¿Cuántos zapatos para mujer hay? 7

¿Cuántos zapatos para hombre hay? 12

En total ¿cuántos zapatos para mujer y para hombre hay? 19

En total ¿cuántos guayos y medias hay? 11

En total ¿cuántos guayos y zapatos para hombres hay? 20

En total ¿cuántos zapatos para mujer y medias hay? 10

En total ¿cuántos accesorios para pies hay? 30

### Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---



---



---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

## CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE SUMA – REPRESENTACIÓN MATEMÁTICA

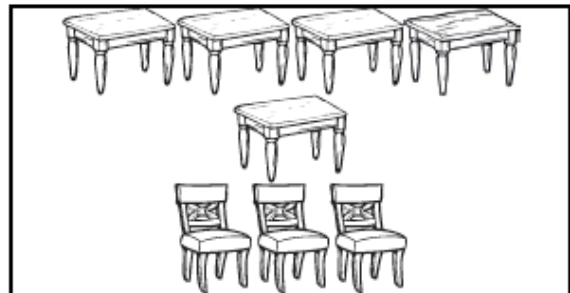
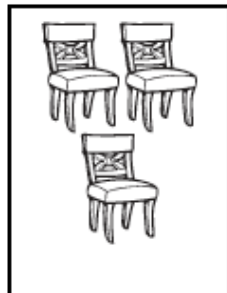
Para representar matemáticamente la suma, se usa el signo más "+" entre los números que se desean sumar, números que se conocen como SUMANDOS.



### Ejemplo 1

La siguiente situación.

**Cinco mesas más tres sillas son en total 8 muebles**



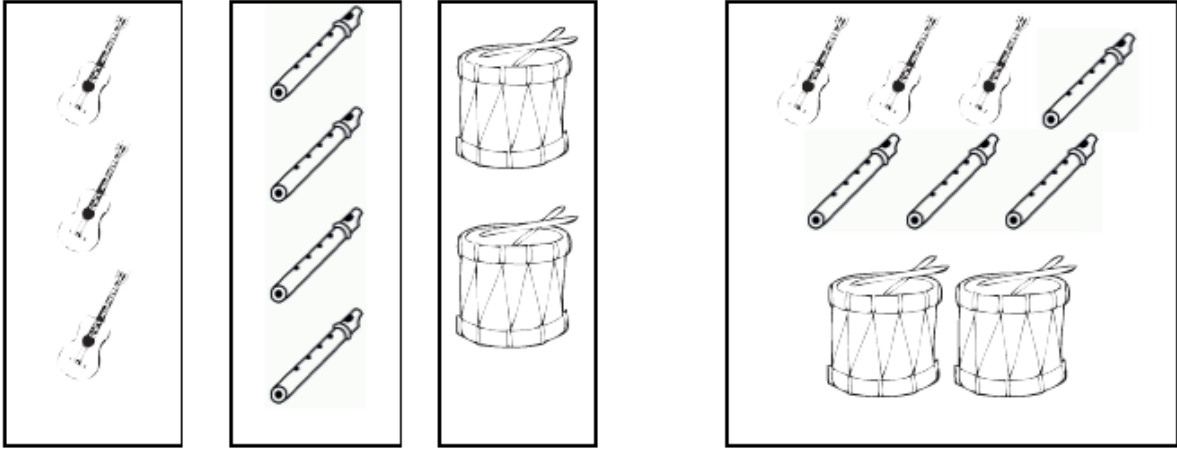
Se representa así:

$$5 + 3 = 8$$

 Ejemplo 2



Tres guitarras, más cuatro flautas, más dos tambores son en total 9 instrumentos musicales.



Se representa así:

$$3 + 4 + 2 = 9$$

## Represente matemáticamente las siguientes situaciones

1. En el mercado se compraron 3 manzanas, un melón y 2 peras. En total fueron 6 frutas.
2. En la institución se trabajó un proyecto con un profesor de matemáticas y 2 de ciencias naturales, en total 3 profesores.
3. Según el horario, para hoy están programadas 2 horas de matemáticas, dos horas de lenguaje, una hora de inglés y una hora de competencias ciudadanas, en total 6 horas de clase.
4. En la siguiente representación hay un error, ¿cuál es? Corrijalo.

En la granja hay 5 gallinas, 2 perros y 3 vacas, en total 10 animales

$$5+2=3=10$$

Corrección: 5+2+3=10

5. En la siguiente representación hay un error, ¿cuál es? Corrijalo.

Mi hijo lleva al colegio 2 lápices, 2 esferos, un borrador, un tajalápiz, 4 cuadernos y una regla, en total 11 útiles escolares

$$2+2+1+1+4+1+11$$

Corrección: 2+2+1+1+4+1=11

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 2 DE EVALUACIÓN

1. Escriba la expresión matemática que corresponde a cada situación:

Recomendaciones para el momento 2 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

**Objetivo del momento 2 de evaluación:**

Verificar la comprensión del estudiante frente a la representación matemática de la suma.

**SITUACIÓN**

Pedro es el dueño de una granja que se dedica a la crianza de aves. Tiene 535 gallinas, 110 pavos y 49 patos. En total tiene 694 aves.

Mercedes y su familia fabrican canastas. Para el primer pedido se despacharon 125 canastas, para el segundo pedido 285 canastas, para el tercer pedido 160 canastas y para el cuarto pedido se despacharon 242 canastas. En total se despacharon 812 canastas para los cuatro pedidos.

José ha firmado un contrato para cercar con estacas un terreno. Debe poner una estaca en cada metro de distancia. El terreno mide 150 metros por el Norte, 380 metros por el Sur, 330 metros por el Este y 259 metros por el Oeste. José debe preparar 1 119 estacas.

**EXPRESIÓN MATEMÁTICA**

$$535 + 110 + 49 = 694$$

$$125 + 285 + 160 + 242 = 812$$

$$150 + 380 + 330 + 259 = 1\ 119$$

Tutor:

Los estudiantes pueden proponer diferentes situaciones. Lo importante es que tales situaciones correspondan a la representación matemática que allí se propone.

2. Proponga una descripción que corresponda a las siguientes representaciones matemáticas.

SITUACIÓN	EXPRESIÓN MATEMÁTICA
	$2 + 2 + 4 + 5 = 13$
	$12 + 8 = 20$
	$9 + 7 + 1 = 17$

### Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.



Describa los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---

---

---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

## OPERANDO CON LA SUMA - SUMA HORIZONTAL

Hasta este momento ya usted sabe qué es suma y su representación matemática, ahora va a comenzar a operar, es decir, a aplicar los procedimientos que le permitan dominarla en su totalidad.

Empiece con sumas horizontales:

1. Escriba los resultados de las siguientes sumas.



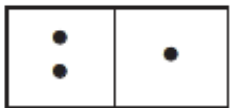
$$2 + 2 = \underline{4}$$



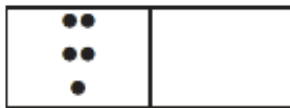
$$3 + 1 = \underline{4}$$



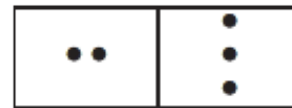
$$4 + 1 = \underline{5}$$



$$2 + 1 = \underline{3}$$



$$5 + 0 = \underline{5}$$



$$2 + 3 = \underline{5}$$

2. Dibuje los elementos que indica cada número y realice la suma:

Tutor:

Los estudiantes pueden dibujar cualquier elemento. Lo importante es que coincidan las cantidades y la operación.

Dibujo de 3 elementos	Dibujo de 2 elementos	Dibujo de 5 elementos
<b>3</b>	<b>+</b>	<b>2</b>
<b>=</b>		<u>5</u>

Dibujo de 4 elementos	Dibujo de 5 elementos	Dibujo de 9 elementos
<b>4</b>	<b>+</b>	<b>5</b>
<b>=</b>		<u>9</u>

Dibujo de 7 elementos	Dibujo de 3 elementos	Dibujo de 10 elementos
<b>7</b>	<b>+</b>	<b>3</b>
<b>=</b>		<u>10</u>

Dibujo de 6 elementos	Sin dibujos	Dibujo de 6 elementos
<b>6</b>	<b>+</b>	<b>0</b>
<b>=</b>		<u>6</u>

Dibujo de 8 elementos	Dibujo de 9 elementos	Dibujo de 17 elementos
<b>8</b>	<b>+</b>	<b>9</b>
<b>=</b>		<u>17</u>

3. Escriba el resultado de las siguientes sumas.

$1 + 1 = \underline{2}$

$7 + 2 = \underline{9}$

$2 + 4 = \underline{6}$

$3 + 3 = \underline{6}$

$3 + 5 = \underline{8}$

$8 + 1 = \underline{9}$

$3 + 0 = \underline{3}$

$3 + 4 = \underline{7}$

$5 + 2 = \underline{7}$

$9 + 6 = \underline{15}$

$1 + 6 = \underline{7}$

$5 + 8 = \underline{13}$

$2 + 6 = \underline{8}$

$5 + 7 = \underline{12}$

4. Complete la siguiente tabla con los resultados de las sumas entre los números de cada fila con los números de cada columna:

+	0	1	2	3	4	5
0	Ejemplo (0+0=0) 0	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5	6
2	2	3	4	5	6	7
3	3	4	5	6	7	8
4	4	5	6	7	8	9
5	5	6	7	8	9	10

5. Revise los resultados del siguiente listado de sumas, escriba si son correctos o no y realice las correcciones que correspondan.

$0 + 8 = 8$	Correcta	$7 + 2 = 9$	Correcta
$8 + 5 = 15$	(13) Incorrecta	$8 + 9 = 16$	(17) Incorrecta
$6 + 4 = 9$	(10) Incorrecta	$6 + 8 = 12$	(14) Incorrecta
$7 + 8 = 15$	Correcta	$7 + 4 = 11$	Correcta
$8 + 3 = 13$	(11) Incorrecta	$8 + 7 = 16$	(15) Incorrecta
$6 + 2 = 8$	Correcta	$6 + 6 = 14$	(12) Incorrecta
$8 + 1 = 10$	(9) Incorrecta	$7 + 6 = 13$	Correcta

6. Complete los siguientes espacios, sumando lo que indica cada flecha.

EJERCICIO 1:

$$4 \xrightarrow{+2} 6 \xrightarrow{+3} \boxed{9} \xrightarrow{+2} \boxed{11} \xrightarrow{+3} 14 \xrightarrow{+2} \boxed{16} \xrightarrow{+3} \boxed{19} \xrightarrow{+2} \boxed{21}$$

EJERCICIO 2:

$$20 \xrightarrow{+5} 25 \xrightarrow{+5} \boxed{30} \xrightarrow{+5} \boxed{35} \xrightarrow{+5} \boxed{40} \xrightarrow{+5} \boxed{45} \xrightarrow{+5} \boxed{50} \xrightarrow{+5} \boxed{55}$$

EJERCICIO 3:

$$7 \xrightarrow{+10} 17 \xrightarrow{+10} \boxed{27} \xrightarrow{+10} \boxed{37} \xrightarrow{+10} \boxed{47} \xrightarrow{+10} \boxed{57} \xrightarrow{+10} \boxed{67} \xrightarrow{+10} \boxed{77}$$

EJERCICIO 4:

$$9 \xrightarrow{+5} 14 \xrightarrow{+4} \boxed{18} \xrightarrow{+5} \boxed{23} \xrightarrow{+4} \boxed{27} \xrightarrow{+5} \boxed{32} \xrightarrow{+4} \boxed{36} \xrightarrow{+5} \boxed{41}$$

EJERCICIO 5:

$$89 \xrightarrow{+1} 90 \xrightarrow{+1} \boxed{91} \xrightarrow{+1} \boxed{92} \xrightarrow{+1} \boxed{93} \xrightarrow{+1} \boxed{94} \xrightarrow{+1} \boxed{95} \xrightarrow{+1} \boxed{96}$$

Si desea fortalecer su cálculo mental a través de la suma, consulte el siguiente link [http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo\\_mate/calculo\\_m/calculomental\\_p\\_p.html](http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo_mate/calculo_m/calculomental_p_p.html)  
Página 1

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



### MOMENTO 3 DE EVALUACIÓN

1. Complete los siguientes espacios con los resultados de las sumas según corresponda.

Recomendaciones para el momento 3 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

**Objetivo del momento 3 de evaluación:**

Verificar la comprensión y el dominio del estudiante respecto a las sumas horizontales.

## EJERCICIO 1:

$$2 \quad +1 \quad \boxed{3} \quad +4 \quad \boxed{7} \quad +9 \quad \boxed{16}$$

## EJERCICIO 2:

$$12 \quad +3 \quad \boxed{15} \quad +2 \quad \boxed{17} \quad +5 \quad \boxed{22}$$

## EJERCICIO 3:

$$9 \quad +1 \quad \boxed{10} \quad +2 \quad \boxed{12} \quad +6 \quad \boxed{18}$$

## EJERCICIO 4:

$$3 \quad +2 \quad \boxed{5} \quad +7 \quad \boxed{12} \quad +1 \quad \boxed{13}$$

## EJERCICIO 5:

$$2 \quad +2 \quad \boxed{4} \quad +1 \quad \boxed{5} \quad +7 \quad \boxed{12}$$

2. Relacione cada una de las sumas horizontales con el resultado correspondiente. Únalas con una línea:

SUMA HORIZONTAL	RESULTADO
-----------------	-----------

8 + 3	13
5 + 2	11
1 + 9	14
6 + 7	7
3 + 4	9
3 + 9	10
5 + 9	12
7 + 3	
2 + 7	
4 + 5	

## Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---

---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

Describe las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---



## OPERANDO CON LA SUMA – SUMA VERTICAL

Ahora va a continuar resolviendo sumas con cifras más grandes.

¿Qué tan rápido podría ser sumar mentalmente cifras como 5827 más 532? Difícil, ¿verdad? Es por eso que en las matemáticas se han generado unos procedimientos o algoritmos que facilitan la elaboración de cálculos. Estos procedimientos son los que se trabajarán en esta sección.

Tutor:

Hacer un breve repaso de los conocimientos sobre el valor posicional (unidades, decenas, centenas, etc.) trabajado en el módulo de número.

Para empezar, recuerde que cuando se trabajaron las actividades de NÚMERO, uno de los aprendizajes fue que los números, según la posición que ocupan, representan un valor diferente. Este aprendizaje es muy importante retomarlo para la realización de las sumas.

Tutor:

Acompañe a los estudiantes en la explicación del paso a paso de este algoritmo, así como en el análisis de los ejemplos propuestos. Aclare dudas y realice las precisiones necesarias.

Iniciemos con el algoritmo de la suma, los pasos son:

**Paso 1.** Ordene las cifras por sumar:

Ordenar las cifras por sumar significa que se deben escribir verticalmente, teniendo presente que las unidades queden en línea con las unidades, las decenas con las decenas, las centenas con las centenas, según sea el caso.

**Paso 2.** Escribir los signos correspondientes, el "+" a la izquierda de los números por sumar y la línea horizontal debajo de las cifras que representa el igual.

**Paso 3.** Se suman o se juntan las unidades con las unidades y se escribe el resultado bajo la línea del igual. Lo mismo para las decenas, centenas, etc.

Analice en compañía del tutor los siguientes ejemplos:



## Ejemplo 1

Sumar 32 y 14

**Paso 1.** Ordenar cifras:

D	U
3	2
1	4

**Paso 2.** Escribir signos:

	D	U
	3	2
+	1	4

**Paso 3.** Sumar unidades con unidades ( $2 + 4 = 6$ ) y decenas con decenas ( $3 + 1 = 4$ ) y escribir los resultados bajo la línea del igual

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

**El resultado de 32 más 14 es 46**

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.



## Ejemplo 2

Sumar 521 y 68

**Paso 1.** Ordenar cifras:

C	D	U
5	2	1
	6	8

**Paso 2.** Escribir signos:

	C	D	U
+	5	2	1
		6	8

**Paso 3.** Sumar unidades con unidades ( $8 + 1 = 9$ ), decenas con decenas ( $6 + 2 = 8$ ) y centenas con centenas, si es el caso.

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

**El resultado de sumar 521 y 68 es 589**



## Ejemplo 3

Sumar 3, 1045 y 230

**Paso 1.** Ordenar cifras:

UM	C	D	U
			3
1	0	4	5
	2	3	0

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.

**Paso 2.** Escribir signos:

UM	C	D	U
			3
+	1	0	4
		2	3
			0

**Paso 3.** Sumar unidades con unidades ( $3 + 5 + 0 = 8$ ), decenas con decenas ( $4 + 3 = 7$ ), centenas con centenas ( $0 + 2 = 2$ ) y unidades de mil con unidades de mil, si es el caso

UM	C	D	U
			3
+	1	0	4
		2	3
			0
<hr/>			
1	2	7	8

**El resultado de sumar 3, 1045 y 230 es 1 278**

### IMPORTANTE

**AL MOMENTO DE REALIZAR DIFERENTES EJERCICIOS DE SUMAS TENGA EN CUENTA NO COMETER ERRORES COMO:**

Error 1: ubicar mal las cifras para sumar:



Tutor:  
Cuestionar a los estudiantes en la descripción de los errores en cada uno de los casos: en este ejemplo, ¿cuál es el error?

Sumar 3910, 81 y 6

	UM	C	D	U
	3	9	1	0
+	8	1		
	6			
<hr style="border: 1px solid black;"/>				
<b>INCORRECTO</b>				

	UM	C	D	U
	3	9	1	0
+			8	1
				6
<hr style="border: 1px solid black;"/>				
<b>CORRECTO</b>				

Error 2: escribir incorrectamente los signos.



Tutor:  
Este caso es incorrecto porque no debería estar la línea que representa el igual.

Sumar 3910, 81 y 6

UM	C	D	U	
3	9	1	0	
		8	1	+
			6	
<hr style="border: 1px solid black;"/>				
<b>INCORRECTO</b>				

	UM	C	D	U
	3	9	1	0
+			8	1
				6
<hr style="border: 1px solid black;"/>				
<b>INCORRECTO</b>				

	UM	C	D	U
	3	9	1	0
X			8	1
				6
<hr style="border: 1px solid black;"/>				
<b>INCORRECTO</b>				

	UM	C	D	U
	3	9	1	0
+			8	1
				6
<hr style="border: 1px solid black;"/>				
<b>CORRECTO</b>				

Error 3: sumar incorrectamente las unidades con unidades, decenas con decenas, centenas con centenas, etc...



Sumar 3910, 81 y 6

	UM	C	D	U
	3	9	1	0
+			8	1
				6
<hr/>				
	3	9	7	9
	<b>INCORRECTO</b>			

	UM	C	D	U
	3	9	1	0
+			8	1
				6
<hr/>				
	3	9	9	7
	<b>CORRECTO</b>			

Tutor:  
Si usted observa en la ejecución de los estudiantes otros errores frecuentes que no se hayan mencionado anteriormente, retómelos y analícelos con los estudiantes

Ahora practique usted, siguiendo los pasos dados, evitando cometer los anteriores errores y revise sus resultados en compañía del tutor.

Tutor:  
Revisar los procedimientos que realice el estudiante en los siguientes ejercicios. En caso de presentarse errores, señalarle puntualmente al estudiante cuál es la dificultad. Esto se hará a manera de retroalimentación con el fin de que realice las correcciones necesarias.  
  
Recuerde que los errores no se dan solamente en el resultado final sino que pueden presentarse en los diferentes pasos señalados anteriormente, como, por ejemplo, en el ordenamiento de las cifras, en el sentido de la operación o en las sumas realizadas.

Resuelva los siguientes ejercicios. No olvide escribir siempre el resultado:

1. Sumar 782 y 1017
2. Sumar 3, 30, 9421 y 60321
3. Sumar 124821, 273166 y 2
4. Sumar 40, 104 y 200725
5. Sumar 650, 17001, 323, 4 y 9862010

Tutor:  
Realizar las sumas de forma vertical.

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

Recuerde: según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 4 DE EVALUACIÓN

1. Observe las siguientes sumas, identifique cuáles tienen errores, describa estos errores y realice la corrección correspondiente:

Recomendaciones para el momento 4 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

**Objetivo del momento 4 de evaluación:**

Verificar la comprensión y el dominio del estudiante frente al algoritmo de la suma sin llevar.

### EJERCICIO 1:

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ 5 \\ + \ 1 \ 1 \ 2 \\ \hline 3 \ 4 \ 6 \end{array}$$

Error: error en la suma de unidades 5 + 2. Aparece como respuesta 6 y es 7.

Corrección:

$$\begin{array}{r} 2 \ 3 \ 5 \\ + \ 1 \ 1 \ 2 \\ \hline 3 \ 4 \ 7 \end{array}$$

### EJERCICIO 2:

$$\begin{array}{r} 4 \ 4 \ 5 \\ + \ 4 \ 3 \ 2 \\ \hline 8 \ 7 \ 7 \end{array}$$

Error: esta suma no presenta errores.

Corrección:

EJERCICIO 3:

$$\begin{array}{r} 524 \\ + 462 \\ \hline 886 \end{array}$$

Error: en la suma de centenas, 5 + 4 aparece como respuesta 8 y es 9.

Corrección:

$$\begin{array}{r} 524 \\ + 462 \\ \hline 986 \end{array}$$

EJERCICIO 4:

$$\begin{array}{r} 80 \\ + 12 \\ \hline 93 \end{array}$$

Error: en la suma de unidades 0 + 2 aparece como respuesta 3 y es 2.

Corrección:

$$\begin{array}{r} 80 \\ + 12 \\ \hline 92 \end{array}$$

EJERCICIO 5:

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 41 \\ \hline 88 \end{array}$$

Error: en la suma de decenas, 3 + 4 aparece como respuesta 8 y es 7.

Corrección:

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 41 \\ \hline 78 \end{array}$$



2. Complete las siguientes operaciones con los números que correspondan.

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \ 7 \\ + \ 1 \ \boxed{3} \ 1 \\ \hline \boxed{3} \ 8 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \ \ \ \ 5 \\ \boxed{3} \ 8 \ \boxed{2} \\ + \ 2 \ 1 \ 0 \\ \hline 5 \ \boxed{9} \ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 6 \ 0 \ 2 \\ + \ \boxed{2} \ \boxed{1} \ 5 \ 0 \\ \hline 6 \ 7 \ 5 \ \boxed{5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \ 5 \\ \boxed{3} \ \boxed{3} \\ + \ 4 \ \boxed{1} \\ \hline 9 \ 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{2} \ 0 \ 0 \ 0 \\ 1 \ 3 \ 5 \ 0 \\ + \ \ \ 4 \ \boxed{2} \ 0 \\ \hline 5 \ 0 \ 1 \ \boxed{0} \\ \hline 8 \ \boxed{7} \ 8 \ 0 \end{array}$$

### Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---



---



---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---



---



---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---



---



---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---



---



---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

## OPERANDO CON LA SUMA – REAGRUPAMIENTOS (SUMAS “LLEVANDO”)

Tutor:

Acompañe a los estudiantes en la explicación del paso a paso de estas sumas, así como en el análisis de cada uno de los ejemplos propuestos. Aclare dudas y realice las precisiones necesarias.

Ahora ya conociendo el procedimiento general para sumar va a trabajar las sumas “llevando” o acarreo (trasladar un dígito de una columna a otra de mayor potencia). Esto se usa cuando en las sumas de unidades con unidades o decenas con decenas se obtiene un número mayor de nueve.

¿Cómo se realiza? Observe:

Suma

$$+ \begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 6 \\ \hline 1 & 7 \\ \hline \end{array}$$

Se suman las unidades con las unidades. En este caso al sumar  $6 + 7$  se obtiene 13. El número 13 está compuesto por 3 unidades y 1 decena.

$$+ \begin{array}{r} 1 \\ 3 \ 6 \\ 1 \ 7 \\ \hline \end{array}$$

Decena
←
← unidades

Por eso sólo se escribe el 3 en el lugar de las unidades. El 1 que corresponde a una decena, se agrega en el lugar de las decenas y se continúa sumando.

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 36 \\
 + 17 \\
 \hline
 53
 \end{array}$$

**El resultado de sumar 36 y 17 es 53.**

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.

Observe otros ejemplos:



Sumar 365 y 17

$$\begin{array}{r}
 365 \\
 + 17 \\
 \hline
 \end{array}$$

Solución:

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 365 \\
 + 17 \\
 \hline
 382
 \end{array}$$

**El resultado de sumar 365 y 17 es 382**



## Ejemplo 2

Sumar 579 y 78

$$\begin{array}{r}
 + \quad 5 \quad 7 \quad 9 \\
 \quad \quad 7 \quad 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

Solución:

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 1 \quad 1 \\
 + \quad 5 \quad 7 \quad 9 \\
 \quad \quad 7 \quad 8 \\
 \hline
 6 \quad 5 \quad 7
 \end{array}$$

**El resultado de sumar 579 y 78 es 657**

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.



## Ejemplo 3

Sumar

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 1 \quad 9 \quad 9 \quad 8 \\
 + \quad \quad \quad 2 \quad 5 \\
 \quad \quad \quad 1 \quad 0 \quad 3 \\
 \hline
 \end{array}$$

Solución:

$$\begin{array}{r}
 \quad \quad 1 \quad 1 \quad 1 \\
 \quad \quad 1 \quad 9 \quad 9 \quad 8 \\
 + \quad \quad \quad 2 \quad 5 \\
 \quad \quad \quad 1 \quad 0 \quad 3 \\
 \hline
 2 \quad 1 \quad 2 \quad 6
 \end{array}$$

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.

**El resultado de sumar 1998, 25 y 103 es 2126**



## Ejemplo 4

Suma

$$\begin{array}{r}
 284 \\
 15379 \\
 + \quad 653 \\
 \quad 4529 \\
 \quad 830 \\
 \hline
 \end{array}$$

Solución:

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 2 \quad 2 \quad 3 \\
 15379 \\
 + \quad 653 \\
 \quad 4529 \\
 \quad 830 \\
 \hline
 21684
 \end{array}$$

**El resultado de sumar 284, 15379, 9, 653, 4529 y 830 es 21684**

Aplique los aprendizajes hasta aquí obtenidos realizando las siguientes sumas.

Tutor:

Revisar los procedimientos que realice el estudiante en los siguientes ejercicios.

En caso de presentarse errores, señalarle puntualmente al estudiante cuál es la dificultad. Esto se hará a manera de retroalimentación con el fin de que realice las correcciones necesarias.

Recuerde que los errores no se dan solamente en el resultado final sino que pueden presentarse en los diferentes aspectos, como, por ejemplo, en el ordenamiento de las cifras, en el sentido de la operación o en las sumas realizadas.

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 + \quad 36 \\
 \quad 93 \\
 \hline
 129
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 + \quad 81 \\
 \quad 29 \\
 \hline
 110
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 + \quad 29 \\
 \quad 51 \\
 \hline
 80
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 + \quad 89 \\
 \quad 7 \\
 \quad 29 \\
 \hline
 125
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 + \quad 90 \\
 \quad 32 \\
 \quad 8 \\
 \hline
 130
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2\ 5\ 1 \\
 1\ 8\ 0 \\
 5\ 0\ 3 \\
 3\ 7\ 6 \\
 8\ 9\ 2 \\
 +\ 5\ 6\ 1 \\
 \hline
 2\ 5\ 1\ 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2\ 2\ 2 \\
 3\ 0\ 5 \\
 9\ 5\ 1 \\
 5\ 6\ 3 \\
 6\ 5\ 5 \\
 +\ 2\ 3\ 8 \\
 \hline
 2\ 7\ 1\ 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 2\ 2 \\
 \quad\quad 7\ 8 \\
 3\ 4\ 0 \\
 6\ 0\ 0 \\
 \quad\quad 7 \\
 +\ 2\ 8\ 9 \\
 \hline
 1\ 3\ 1\ 4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 2\ 1 \\
 \quad\quad 5\ 9\ 0 \\
 \quad\quad 2\ 0 \\
 3\ 4\ 1 \\
 \quad\quad 3 \\
 +\ \quad\quad 4\ 9 \\
 \hline
 1\ 0\ 0\ 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 2\ 3 \\
 \quad\quad\quad 2 \\
 5\ 6\ 7 \\
 2\ 0\ 9 \\
 6\ 5\ 3 \\
 +\ \quad\quad 7\ 9 \\
 \hline
 1\ 5\ 1\ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 1\ 2\ 1 \\
 4\ 5\ 0\ 6 \\
 1\ 0\ 4\ 8 \\
 +\ 9\ 3\ 9\ 1 \\
 2\ 3\ 7\ 2 \\
 \hline
 1\ 7\ 3\ 1\ 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 5\ 0\ 0\ 0 \\
 7\ 0\ 0\ 0 \\
 +\ 6\ 0\ 0\ 0 \\
 2\ 0\ 0\ 0 \\
 \hline
 2\ 0\ 0\ 0\ 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 1 \\
 7\ 5\ 5\ 0 \\
 1\ 0\ 0\ 5 \\
 +\ 4\ 3\ 5\ 0 \\
 2\ 0\ 5\ 0 \\
 \hline
 1\ 4\ 9\ 5\ 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 2\ 2 \\
 \quad\quad 3\ 0\ 3 \\
 6\ 9\ 3\ 1 \\
 \quad\quad 5\ 9 \\
 +\ 8\ 5\ 2\ 1 \\
 4\ 0\ 9 \\
 \hline
 1\ 6\ 2\ 2\ 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 1\ 2 \\
 \quad\quad\quad 3\ 4 \\
 2\ 9\ 9\ 9 \\
 6\ 0\ 0\ 0 \\
 \quad\quad 5 \\
 +\ \quad\quad 2\ 0\ 7 \\
 \hline
 9\ 2\ 4\ 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3\ 3\ 3\ 2\ 2 \\
 3\ 4\ 5\ 9\ 8 \\
 1\ 8\ 9\ 0\ 0 \\
 9\ 2\ 3\ 5\ 0 \\
 6\ 8\ 9\ 2\ 1 \\
 +\ 5\ 4\ 8\ 0\ 6 \\
 4\ 1\ 3\ 8\ 9 \\
 \hline
 3\ 1\ 0\ 9\ 6\ 4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2\ 3\ 1\ 3\ 2 \\
 3\ 2\ 0\ 3\ 1 \\
 4\ 5\ 1\ 4\ 6 \\
 1\ 6\ 1\ 6\ 5 \\
 7\ 8\ 8\ 9\ 2 \\
 +\ 5\ 3\ 1\ 7\ 0 \\
 5\ 9\ 2\ 1\ 9 \\
 \hline
 2\ 8\ 4\ 6\ 2\ 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3\ 2\ 2\ 3\ 3 \\
 9\ 4\ 5\ 6\ 8 \\
 8\ 7\ 2\ 8\ 6 \\
 7\ 4\ 6\ 5\ 9 \\
 3\ 2\ 1\ 4\ 6 \\
 +\ 5\ 3\ 7\ 1\ 7 \\
 2\ 4\ 3\ 6\ 2 \\
 \hline
 3\ 6\ 6\ 7\ 3\ 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 1\ 1\ 2\ 2\ 2\ 1 \\
 \quad\quad\quad 5\ 6\ 0\ 0 \\
 \quad\quad 2\ 7\ 3\ 9\ 8\ 2\ 1 \\
 8\ 2\ 4\ 9\ 0\ 0\ 0 \\
 \quad\quad\quad 4\ 8 \\
 +\ \quad\quad\quad 3\ 9\ 7\ 5 \\
 \quad\quad 3\ 9\ 0\ 1\ 6\ 2 \\
 \hline
 1\ 1\ 3\ 8\ 8\ 6\ 0\ 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1\ 1\ 2\ 2\ 2\ 2\ 1 \\
 8\ 3\ 9\ 0\ 2\ 1\ 0 \\
 \quad\quad 6\ 0\ 3\ 2\ 1 \\
 3\ 8\ 0\ 7\ 3\ 3\ 4 \\
 \quad\quad 6\ 9\ 3\ 0 \\
 +\ \quad\quad 2\ 7\ 8\ 4\ 3\ 4 \\
 \quad\quad\quad 5\ 0\ 9\ 7 \\
 \hline
 1\ 2\ 5\ 4\ 8\ 3\ 2\ 6
 \end{array}$$

## Reconociendo el significado de suma y sus algoritmos, resuelva las siguientes actividades

1. Escriba sobre las líneas las palabras MAYOR QUE, MENOR QUE O IGUAL QUE, según corresponda.

Tutor:

Revisar los procedimientos que realice el estudiante en los siguientes ejercicios. En caso de presentarse errores, señalarle puntualmente al estudiante cuál es la dificultad. Esto se hará a manera de retroalimentación con el fin de que realice las correcciones necesarias.

- $5 + 3$  IGUAL QUE  $4 + 4$
- $14 + 13$  MENOR  $25 + 5$
- $190 + 260$  MAYOR  $300 + 60$
- $1027 + 3211$  MAYOR  $1012 + 3217$
- $15 + 9$  IGUAL QUE  $20 + 4$

2. Complete los espacios según corresponda, teniendo en cuenta que pueden existir varias respuestas posibles:

Tutor:

En estos ejercicios pueden existir varias posibilidades de respuestas. Lo importante es que las respuestas que propongan los estudiantes coincidan con el número dado.

- $24 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
- $100 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
- $76 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
- $2500 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$
- $45 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
- $18 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$
- $82 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
- $9 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$
- $92 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$



3. Encuentre y señale el camino de números que sumados den el número de la meta. Tenga en cuenta el punto de partida que se sigue en cada ejercicio y que el trayecto solo puede ser vertical u horizontal.

 **Ejemplo**

Tutor:  
Si los estudiantes encuentran otras opciones de repuestas, revisarlas y validarlas de acuerdo a los criterios dados en el ejercicio.

**Partida**

9	8	
2	9	5
2	9	9
<b>(2+9+8+9+5+1=34)</b>		<b>Meta 34</b>

**EJERCICIO 1:**

**Partida**

2	7	
9	5	3
5	3	4
		<b>Meta 21</b>

(2+7+5+3+4 =21)

EJERCICIO 2:

	75	56	9	
Partida	18	8	55	
	4	3	2	
				Meta 90

$(18+8+55+9 = 90)$

EJERCICIO 3:

	14	96	43	
Partida	72	10	36	
	69	23	24	
				Meta 270

$(72+69+23+10+96 = 270)$

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 5 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 5 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

### Objetivo del momento 5 de evaluación:

Verificar la comprensión y el dominio del estudiante frente al algoritmo de suma "llevando".

1. Realice las siguientes sumas y únalas por medio de una línea, con su respuesta correcta.

SUMAS	RESPUESTAS
5684 + 5420 + 89 + 7598	19 552
9543 + 123 + 7513 + 45	18 595
10 598 + 8 954	18 791
8900 + 6587 + 8 + 3100	17 224
15780+2600	18380

2. Resuelva y revise si las respuestas de las siguientes sumas son correctas. En caso de ser incorrectas, corrijalas.

-	$5872 + 45 + 457\ 800 = 463\ 617$	<u>Incorrecto 463 717</u>
-	$9 + 58 + 467 = 534$	<u>Correcto</u>
-	$23000 + 5000 = 82\ 000$	<u>Incorrecto 28 000</u>
-	$569872 + 65210 = 635\ 080$	<u>Incorrecto 635 082</u>
-	$52 + 36 + 89 + 10 = 187$	<u>Correcto</u>

## Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---

---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

Describe las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

## RESOLVIENDO SITUACIONES

Este apartado contempla una serie de situaciones que usted podrá resolver haciendo uso de los aprendizajes obtenidos hasta el momento.

### Importante:

Siempre que vaya a resolver estas situaciones, conteste las siguientes preguntas.

- ¿Qué es lo que pide la situación? ¿Comprendo lo que debo hacer? ¿Qué sé para resolverla?
- ¿Qué necesito para resolverla?
- ¿Cómo la voy a resolver?
- ¿La respuesta obtenida tiene sentido?
- ¿De qué otra forma podría haber solucionado el problema?

El reflexionar y poder dar respuesta a estas preguntas le garantizará resolver exitosamente las diferentes situaciones. ¡Éxitos!

Tutor:

Verificar e indagar a los estudiantes con el fin de que usen como herramienta cada una de las anteriores preguntas en la resolución de las siguientes situaciones, así como que reconozcan el sentido e importancia de las mismas.

Tutor:

Por cada uno de los ejercicios se presentan las respuestas correctas. Sin embargo, no olvide verificar los procedimientos que realice el estudiante en la resolución de las diferentes situaciones.

1. Sebastián tenía guardado 5 monedas de \$ 100, 3 monedas de \$ 50 y 4 monedas de \$ 500. ¿Cuánto dinero tenía en total Sebastián?

Sebastián tenía en total 2650

2. Complete cada una de las siguientes situaciones con los números dados.

Luis gastó \$ <u>1200</u> en onces y \$ <u>2800</u> en transportes. Gastó en total \$ <u>4000</u>	4 000	2 800	2 500	1 200
--	-------	-------	-------	-------

María le prestó \$ <u>10900</u> a José y al día siguiente \$ <u>5500</u> más. José le debe a María \$ <u>16400</u>	5 500	16 400	10 900	17 500
---	-------	--------	--------	--------

En un avión viajan <u>247</u> personas. Si en la escala siguiente suben <u>103</u> pasajeros más, ahora el avión lleva <u>350</u> pasajeros	453	103	350	247
---	-----	-----	-----	-----

En una institución de <u>1200</u> estudiantes, se integran, al iniciar el año escolar, <u>351</u> estudiantes más. Ahora en la institución hay <u>1551</u> estudiantes	351	1 551	1 651	1 200
---	-----	-------	-------	-------

3. Un campesino cosecha el día lunes 218 kilos de papas y el día martes 397 kilos. ¿Cuántos kilos de papas cosecha en total en los dos días?

El campesino cosecha 615 kilos de papa en los dos días.

4. Proponga una situación problema para resolver con sumas y presente su resolución. Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

Tutor:  
Respuesta particular a la ejecución de cada estudiante.

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 6 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 6 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

### Objetivo del momento 6 de evaluación:

Verificar el uso que hace el estudiante del algoritmo de la suma en la resolución de diferentes situaciones problema.

### Resuelva a través de la suma las siguientes situaciones problema:

Tutor:

Por cada uno de los ejercicios se presentan las respuestas correctas. Sin embargo, no olvide verificar los procedimientos que realice el estudiante en la resolución de las diferentes situaciones.

1. Los propietarios de un almacén de ropa, para surtirlo, han gastado \$ 578000 en pantalones, \$ 781650 en camisas y \$ 564250 en blusas. En total, ¿cuánto invirtieron?

Los propietarios del almacén de ropa invirtieron \$1 923 900.

2. Para un tratamiento médico, Clara ha pagado \$ 15000 en inyecciones y \$ 56200 en medicamentos, ¿cuánto gastó en total?

Clara gastó en total \$ 71 200.

3. Luis ha decidido hacer un ahorro para fin de año. En el primer mes ahorró \$ 25800, en el segundo mes ahorró \$ 47900 y en el tercer mes ahorró \$ 72550. Hasta el momento, ¿cuánto tiene ahorrado Luis?

Luis ha ahorrado \$146 250.

### Revisando mi desempeño:

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso, lo cual le ha permitido culminar con esta parte del proceso.

Invítelo a continuar el proceso.

Finalmente, describa los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---

---

---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados de los diferentes momentos de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---



¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

Continúe con el siguiente bloque...

# OPERACIONES BÁSICAS

## BLOQUE 2 RESTA

CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE RESTA

MOMENTO DE EVALUACIÓN 1

Revisando mi desempeño

CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE RESTA – REPRESENTACIÓN MATEMÁTICA

MOMENTO DE EVALUACIÓN 2

Revisando mi desempeño

OPERANDO CON LA RESTA – RESTA HORIZONTAL

MOMENTO DE EVALUACIÓN 3

Revisando mi desempeño

OPERANDO CON LA RESTA – RESTA VERTICAL

MOMENTO DE EVALUACIÓN 4

Revisando mi desempeño

OPERANDO CON LA RESTA – DESAGRUPAMIENTO (RESTAS "PRESTANDO")

MOMENTO DE EVALUACIÓN 5

Revisando mi desempeño

RESOLVIENDO SITUACIONES MOMENTO DE EVALUACIÓN 6

Revisando mi desempeño

## CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE RESTA

Tutor:

En estos ejercicios, el objetivo es que el estudiante realice las eliminaciones de elementos reales de dos o más conjuntos, indicando por medio del CONTEO la cantidad de elementos finales. Por lo tanto, la idea no es que aplique el algoritmo de la resta, sino que resuelven los ejercicios desde el conteo.

Las respuestas de los siguientes ejercicios son particulares para el caso de cada estudiante.

Restar es la operación básica en la cual se quitan, sacan o sustraen elementos de un determinado conjunto. Es la operación inversa a la suma.

1. Cuente:

¿Cuántos participantes (hombres y mujeres) hay en total en su curso? Escriba el resultado

\_\_\_\_\_

Si se retiran 3 participantes, ¿cuántos participantes quedarían? Escriba el resultado

\_\_\_\_\_

2. Cuente:

¿Cuántas sillas hay en su salón? Escriba el resultado \_\_\_\_\_

Si se pintaran 5, ¿cuántas sillas quedarían sin pintar? Escriba el resultado \_\_\_\_\_

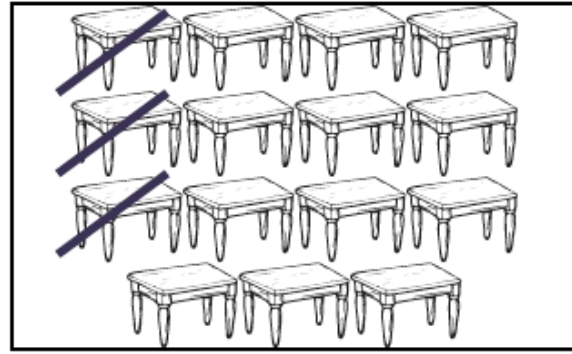
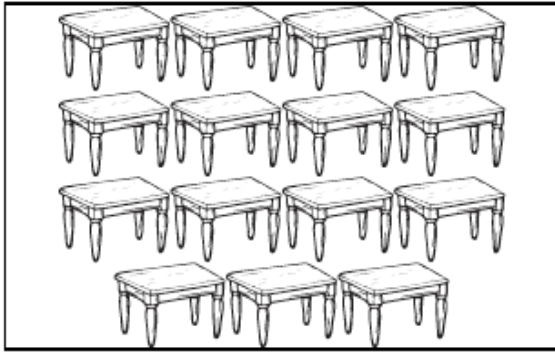
3. Cuente:

¿Cuántos docentes le dictan clase? Escriba el resultado \_\_\_\_\_

Si dos de ellos se van de vacaciones, ¿cuántos docentes quedarían? Escriba el resultado

\_\_\_\_\_

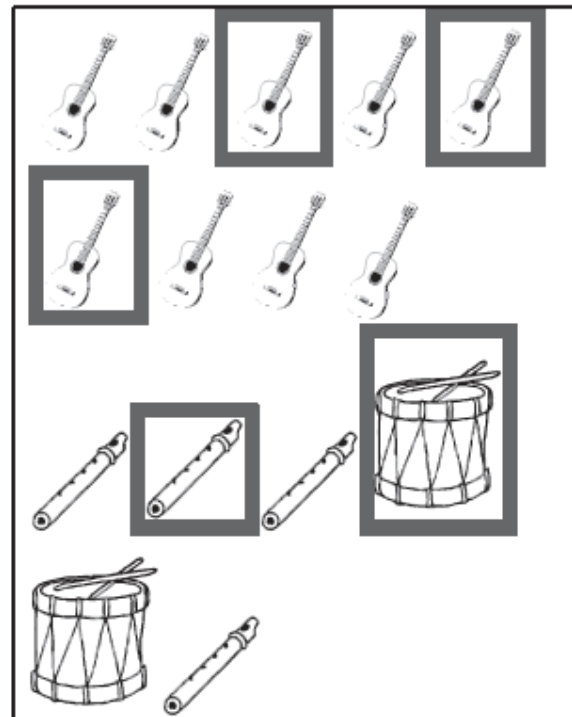
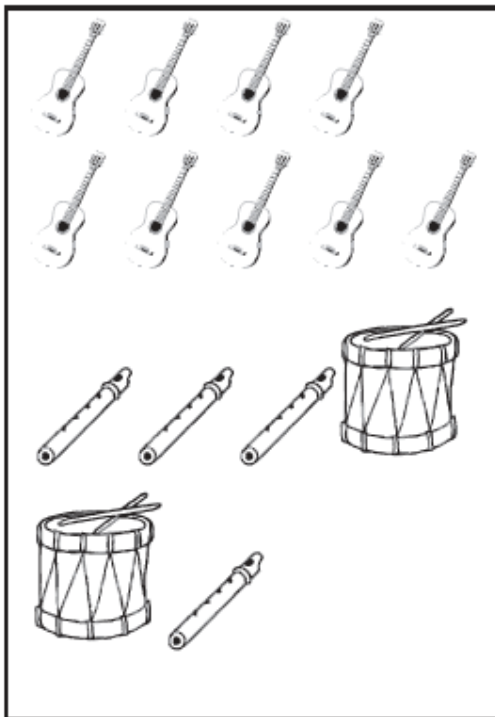
4. Cuente:



¿Cuántas mesas hay? 15    ¿Cuántas mesas se tacharon? 3

¿Cuántas mesas quedaron sin tachar? 12

5. Cuente:



¿Cuántos instrumentos musicales hay?

15

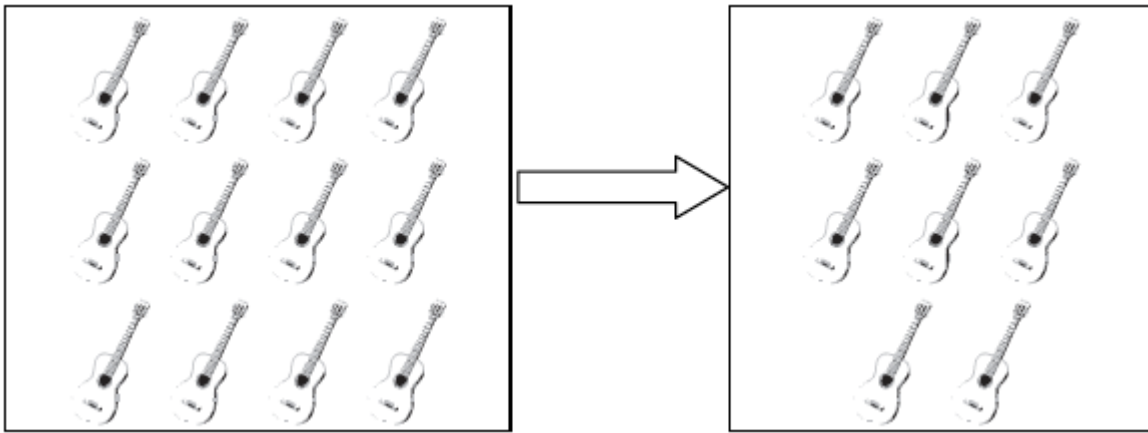
¿Cuántos instrumentos musicales están encerrados?

5

¿Cuántos instrumentos musicales están sin encerrar?

10

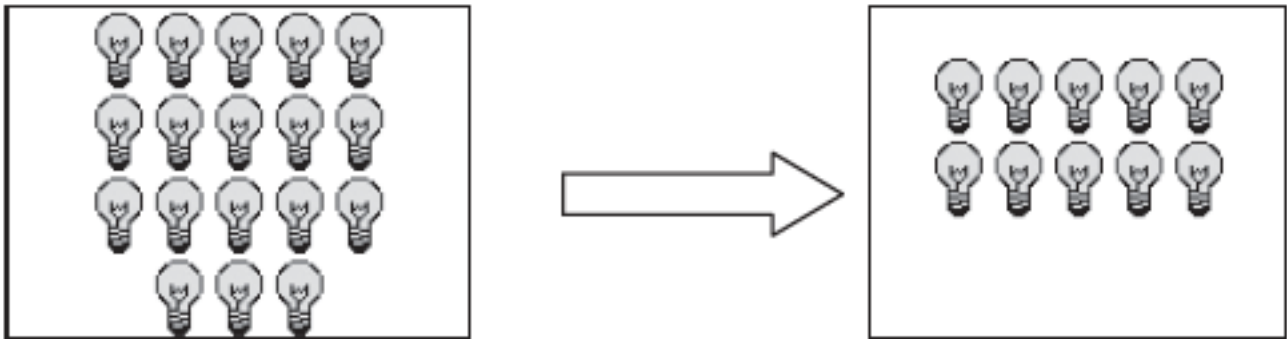
6. Cuente:



¿Cuántas guitarras hay? 12 ¿Cuántas guitarras hay ahora? 8

¿Cuántas guitarras se borraron? 4

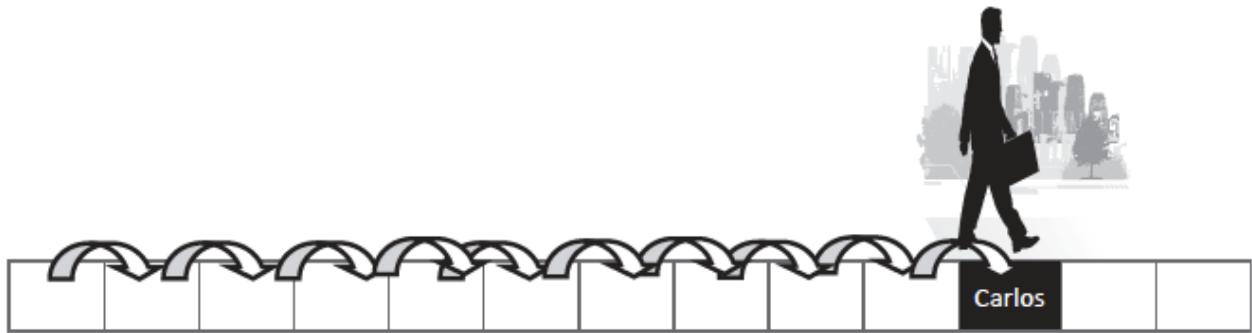
7. Cuente:



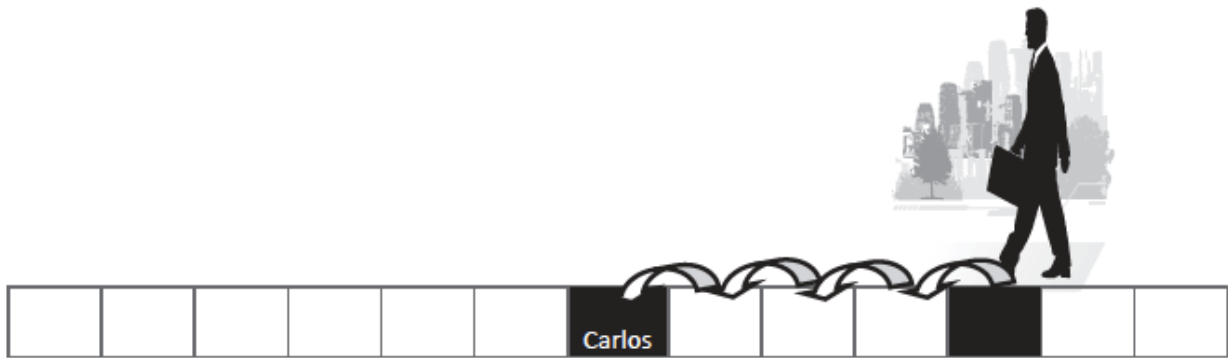
¿Cuántos bombillos hay? 18 ¿Cuántos bombillos hay ahora? 10

¿Cuántos bombillos se borraron? 8

8. Cuente:



¿Cuántos pasos dio Carlos? 10



¿Cuántos pasos retrocedió Carlos? 4



¿Cuántos pasos en total hizo Carlos? 6

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 1 DE EVALUACIÓN

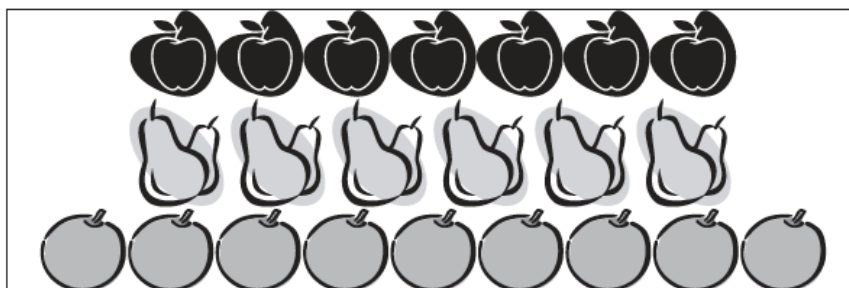
Recomendaciones para el momento 1 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

### Objetivo del momento 1 de evaluación:

Verificar la comprensión del estudiante del significado de resta.

#### 1. Cuente y responda:



¿Cuántas frutas hay? 28

Si se consumieran 5 frutas, ¿cuántas quedarían? 23

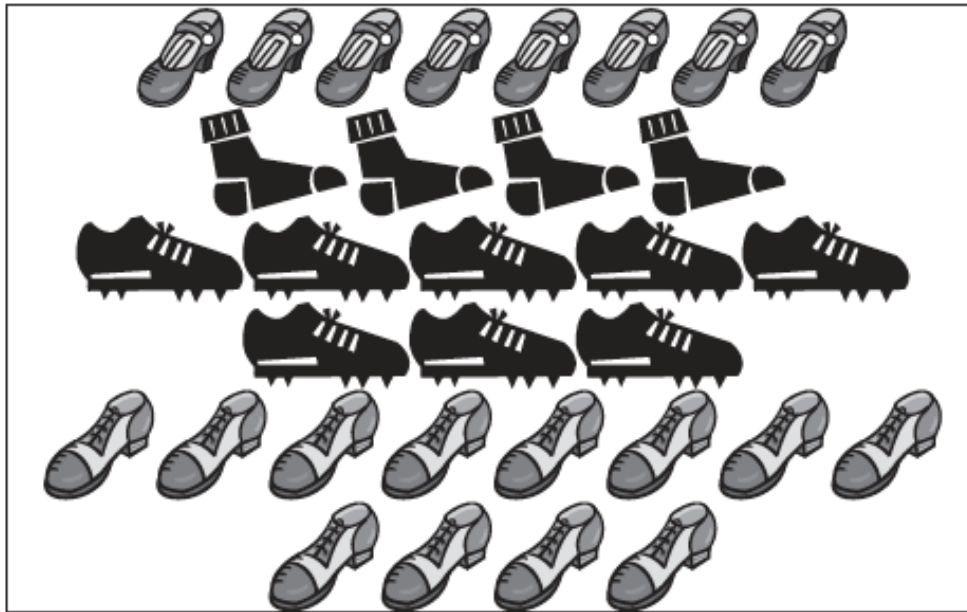
Si se consumieran todas las manzanas, ¿cuántas frutas quedarían? 21

Si se consumieran todas las peras, ¿cuántas frutas quedarían? 16

Si se consumieran todas las naranjas, ¿cuántas frutas quedarían? 19

Si se consumieran 10 frutas, ¿cuántas quedarían? 18

2. Cuente y responda:



¿Cuántos accesorios para los pies hay? 32

¿Cuántos accesorios para pies quedarían, si se vendieran todos los zapatos para mujer? 24

¿Cuántos accesorios para pies quedarían, si se vendieran todos los zapatos para hombre? 20

¿Cuántos accesorios para pies quedarían, si se vendieran todos los guayos? 24

¿Cuántos accesorios para pies quedarían, si se vendieran todas las medias? 28

¿Cuántos accesorios para pies quedarían, si se vendieran 14 accesorios? 18

### Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---



---



¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

## CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE RESTA – REPRESENTACIÓN MATEMÁTICA

Para representar matemáticamente la resta se usa como signo el menos "-" entre los números que se desean restar.

Hay que tener en cuenta que se resta el número mayor, es decir, el que indica la totalidad de elementos que se tienen (MINUENDO), del número menor, el cual indica los elementos que se van a quitar (SUSTRAENDO).



### Ejemplo 1

La siguiente situación.

Cinco sillas menos tres sillas es igual a dos sillas



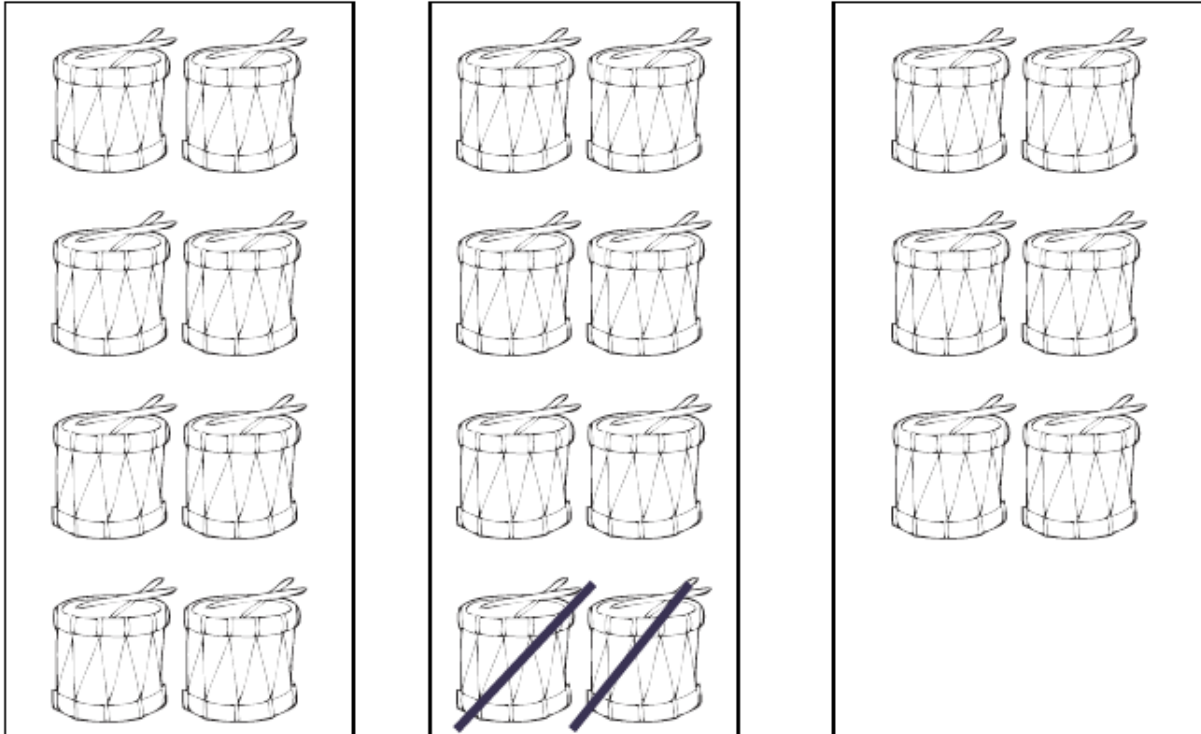
Se representa así:

$$5 - 3 = 2$$



## Ejemplo 2

Ocho tambores menos 2 tambores es igual a 6 tambores



Represente matemáticamente las siguientes situaciones.

1. En el mercado se compraron 8 peras para la semana. Hasta el momento se han consumido 5 peras. Quedan en total 3 peras.

$$8 - 5 = 3$$

2. Se tiene una caja de 12 colores, se prestaron 3, por lo tanto, quedan 9 colores en la caja.

$$12 - 3 = 9$$

3. Según el horario, para hoy están programadas 6 horas de clase, ya pasaron las 5 primeras horas de clase, por lo tanto, falta solo una hora de clase.

$$6 - 5 = 1$$

4. En la siguiente representación hay un error, ¿cuál es? Corrijalo.

En la granja hay 10 gallinas,  
se vendieron 2, quedan 8  
gallinas

$$2 - 10 = 8$$

Corrección: 10 - 2 = 8

5. En la siguiente representación hay un error, ¿cuál es? Corrijalo.

De la casa se tiene 3 copias  
de llaves, dos copias son  
para los hijos, por lo tanto,  
queda una copia de llave  
disponibles.

$$3 = 2 - 1$$

Corrección: 3 - 2 = 1

RESTAR ES QUITAR DE UNA CANTIDAD GRANDE, UNA CANTIDAD MENOR O IGUAL.

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 2 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 2 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

### Objetivo del momento 2 de evaluación:

Verificar la comprensión del estudiante frente a la representación matemática de la resta.

1. Escriba la expresión matemática que corresponde a cada situación.

SITUACIÓN	EXPRESIÓN MATEMÁTICA
Una fábrica cuenta con 885 trabajadores, 78 de ellos salen a vacaciones, en total quedan 807 trabajadores.	$885 - 78 = 807$
Francisco tiene 43 sombrillas y ha vendido 25. Le quedan por vender 18 sombrillas.	$43 - 25 = 18$
María José compró un mercado por \$ 125000, pagó \$ 160000 y recibió \$ 35000 de vueltas.	$160\ 000 - 125\ 000 = 35\ 000$

2. Proponga una descripción que corresponda a las siguientes representaciones matemáticas.

Tutor:

Los estudiantes pueden proponer diferentes situaciones. Lo importante es que tales situaciones correspondan a la representación matemática que allí se propone.

SITUACIÓN	EXPRESIÓN MATEMÁTICA
	$2\,500 - 1\,400 = 1\,100$
	$12 - 8 = 4$
	$550 - 250 = 300$

### Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---



---



---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

## OPERANDO CON LA RESTA – RESTA HORIZONTAL

Hasta este momento ya usted sabe qué es resta y su representación matemática, ahora va a comenzar a operar, es decir, a aplicar los procedimientos que le permitan dominarla en su totalidad.

**No olvide:** se resta el **número mayor** (el que indica la totalidad de elementos que se tienen) del número menor (el que indica los elementos que se van a quitar o sustraer).

Empiece con restas horizontales:

1. Observe las siguientes restas, tache los elementos que se indican y luego represente y escriba el resultado.



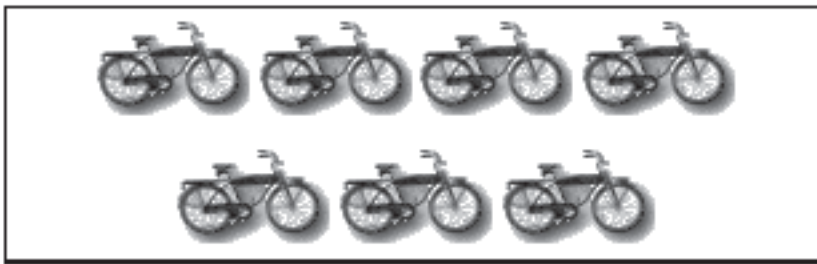
### Ejemplo

	=	
$3 - 2$		<u>1</u>

	=	
$8 - 6$		<u>2</u>

	=	
$5 - 3$		<u>2</u>



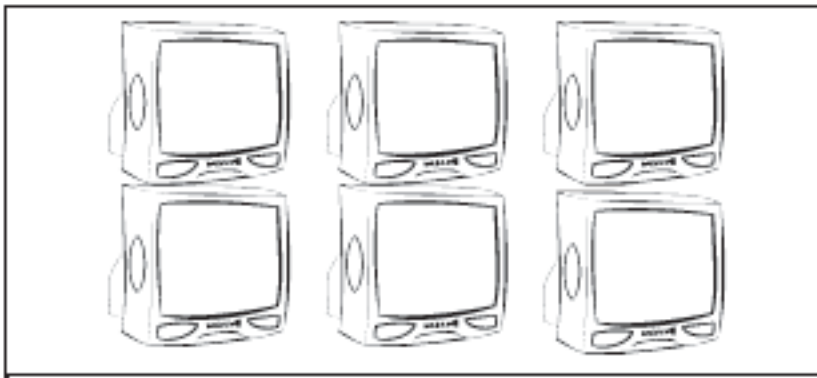


$$7 - 3$$

=

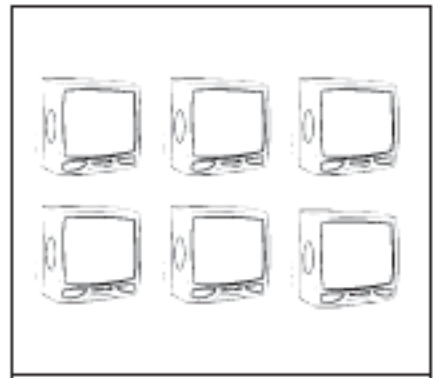


$$\underline{4}$$



$$6 - 0$$

=



$$\underline{6}$$



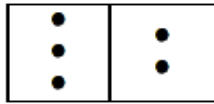
$$8 - 4$$

=

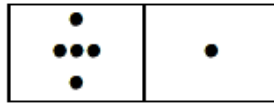


$$\underline{4}$$

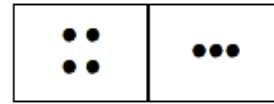
2. Escriba los resultados de las siguientes restas.



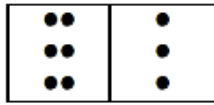
$$3 - 2 = \underline{1}$$



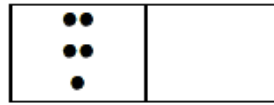
$$5 - 1 = \underline{4}$$



$$4 - 3 = \underline{1}$$



$$6 - 3 = \underline{3}$$



$$5 - 0 = \underline{5}$$



$$2 - 1 = \underline{1}$$

3. Dibuje los elementos que indica cada número y realice la resta.

Dibujo de 3 elementos.

Dibujo de 2 elementos.

Dibujo de 1 elemento.

$$3 - 2 = \underline{1}$$

Dibujo de 5 elementos.

Dibujo de 5 elementos.

Sin dibujo.

$$5 - 5 = \underline{0}$$

Dibujo de 7 elementos.

Dibujo de 3 elementos.

Dibujo de 4 elementos.

$$7 - 3 = \underline{4}$$

Dibujo de 6 elementos.

Dibujo de 4 elementos.

Dibujo de 2 elementos.

$$6 - 4 = \underline{2}$$

Dibujo de 9 elementos.

Dibujo de 5 elementos.

Dibujo de 4 elementos.

$$9 - 5 = \underline{4}$$

4. Escriba el resultado de las siguientes restas.

$6 - 1 = \underline{5}$	$7 - 7 = \underline{0}$
$8 - 4 = \underline{4}$	$7 - 3 = \underline{4}$
$5 - 2 = \underline{3}$	$8 - 4 = \underline{4}$
$3 - 0 = \underline{3}$	$9 - 4 = \underline{5}$
$7 - 2 = \underline{5}$	$7 - 6 = \underline{1}$
$9 - 6 = \underline{3}$	$4 - 2 = \underline{2}$
$9 - 7 = \underline{2}$	$3 - 1 = \underline{2}$

5. Complete la siguiente tabla de restas.

$1 - 1 = 0$	$2 - 2 = 0$	$3 - 3 = 0$	$4 - 4 = 0$	$5 - 5 = 0$	$6 - 6 = 0$	$7 - 7 = 0$	$8 - 8 = 0$	$9 - 9 = 0$
$2 - 1 = 1$	$3 - 2 = 1$	$4 - 3 = 1$	$5 - 4 = 1$	$6 - 5 = 1$	$7 - 6 = 1$	$8 - 7 = 1$	$9 - 8 = 1$	$10 - 9 = 1$
$3 - 1 = 2$	$4 - 2 = 2$	$5 - 3 = 2$	$6 - 4 = 2$	$7 - 5 = 2$	$8 - 6 = 2$	$9 - 7 = 2$	$10 - 8 = 2$	$11 - 9 = 2$
$4 - 1 = 3$	$5 - 2 = 3$	$6 - 3 = 3$	$7 - 4 = 3$	$8 - 5 = 3$	$9 - 6 = 3$	$10 - 7 = 3$	$11 - 8 = 3$	$12 - 9 = 3$
$5 - 1 = 4$	$6 - 2 = 4$	$7 - 3 = 4$	$8 - 4 = 4$	$9 - 5 = 4$	$10 - 6 = 4$	$11 - 7 = 4$	$12 - 8 = 4$	$13 - 9 = 4$
$6 - 1 = 5$	$7 - 2 = 5$	$8 - 3 = 5$	$9 - 4 = 5$	$10 - 5 = 5$	$11 - 6 = 5$	$12 - 7 = 5$	$13 - 8 = 5$	$14 - 9 = 5$
$7 - 1 = 6$	$8 - 2 = 6$	$9 - 3 = 6$	$10 - 4 = 6$	$11 - 5 = 6$	$12 - 6 = 6$	$13 - 7 = 6$	$14 - 8 = 6$	$15 - 9 = 6$
$8 - 1 = 7$	$9 - 2 = 7$	$10 - 3 = 7$	$11 - 4 = 7$	$12 - 5 = 7$	$13 - 6 = 7$	$14 - 7 = 7$	$15 - 8 = 7$	$16 - 9 = 7$
$9 - 1 = 8$	$10 - 2 = 8$	$11 - 3 = 8$	$12 - 4 = 8$	$13 - 5 = 8$	$14 - 6 = 8$	$15 - 7 = 8$	$16 - 8 = 8$	$17 - 9 = 8$

6. Revise los resultados del siguiente listado de restas, escriba si son correctos o no y realice las correcciones que correspondan.

$7 - 2 = 6$ <u>Incorrecta, es 5</u>	$9 - 9 = 0$ <u>Correcta</u>
$8 - 3 = 5$ <u>Correcta</u>	$8 - 5 = 3$ <u>Correcta</u>
$6 - 2 = 5$ <u>Incorrecta, es 4</u>	$6 - 4 = 3$ <u>Incorrecta, es 2</u>
$7 - 4 = 4$ <u>Incorrecta, es 3</u>	$9 - 8 = 2$ <u>Incorrecta, es 1</u>
$8 - 7 = 0$ <u>Incorrecta, es 1</u>	$8 - 3 = 11$ <u>Incorrecta, es 5</u>
$6 - 6 = 1$ <u>Incorrecta, es 0</u>	$6 - 2 = 4$ <u>Correcta</u>
$7 - 1 = 5$ <u>Incorrecta, es 6</u>	$8 - 1 = 7$ <u>Correcta</u>

7. Usando los números de los rectángulos complete las siguientes restas.

Tutor:

Los estudiantes pueden proponer diferentes respuestas. Lo importante es que su resultado coincida con los presentados en los ejercicios.

5	1	6	0	3	7	8	2
---	---	---	---	---	---	---	---

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} - \underline{\quad} = 1 \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} = 4 \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} = 3 \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} = 8 \end{array}$$

7	1	6	2	3	5	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} - \underline{\quad} = 2 \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} = 6 \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} = 3 \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} = 7 \end{array}$$

1	2	8	1	4	6	9	7
---	---	---	---	---	---	---	---

$$\begin{array}{r} \underline{\quad} - \underline{\quad} = 5 \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} = 1 \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} = 0 \\ \underline{\quad} - \underline{\quad} = 8 \end{array}$$

8. Complete los siguientes espacios, restando lo que indica cada flecha.

EJERCICIO 1:

$$94 \xrightarrow{-2} 92 \xrightarrow{-3} \boxed{89} \xrightarrow{-2} \boxed{87} \xrightarrow{-3} 84 \xrightarrow{-2} \boxed{82} \xrightarrow{-3} \boxed{79} \xrightarrow{-2} \boxed{77}$$

EJERCICIO 2:

$$120 \xrightarrow{-5} 115 \xrightarrow{-5} \boxed{110} \xrightarrow{-5} \boxed{105} \xrightarrow{-5} \boxed{100} \xrightarrow{-5} \boxed{95} \xrightarrow{-5} \boxed{90} \xrightarrow{-5} \boxed{85}$$

EJERCICIO 3:

$$255 \xrightarrow{-10} 245 \xrightarrow{-10} \boxed{235} \xrightarrow{-10} \boxed{225} \xrightarrow{-10} \boxed{215} \xrightarrow{-10} \boxed{205} \xrightarrow{-10} \boxed{195} \xrightarrow{-10} \boxed{185}$$

EJERCICIO 4:

$$555 \xrightarrow{-5} 550 \xrightarrow{-4} \boxed{546} \xrightarrow{-5} \boxed{541} \xrightarrow{-4} \boxed{536} \xrightarrow{-5} \boxed{532} \xrightarrow{-4} \boxed{528} \xrightarrow{-5} \boxed{523}$$

EJERCICIO 5:

$$2059 \xrightarrow{-1} 2058 \xrightarrow{-1} \boxed{2057} \xrightarrow{-1} \boxed{2056} \xrightarrow{-1} \boxed{2055} \xrightarrow{-1} \boxed{2054} \xrightarrow{-1} \boxed{2053}$$

## OPERANDO RÁPIDAMENTE...

- Cuando a un número se le resta el cero, el resultado es el mismo número.

**Por ejemplo:**

$7 - 0 = 7$

$45 - 0 = 45$

$89\ 561 - 0 = 89\ 561$

$2\ 587 - 0 = 2\ 587$

- Restar dos números iguales da como resultado cero.

**Por ejemplo:**

$4 - 4 = 0$

$65 - 65 = 0$

$587 - 587 = 0$

$45\ 800 - 45\ 800 = 0$

Ahora practique usted...

- $378 - 0 =$
- $658\ 369 - 0 =$
- $17 - 0 =$
- $98 - 98 =$
- $8926 - 8926 =$
- $5 - 0 =$
- $690\ 876 - 690\ 876 =$
- $8921 - 0 =$
- $7823 - 7823 =$
- $56 - 0 =$

*Si desea fortalecer su cálculo mental a través de la resta, consulte el siguiente link [http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo\\_mate/calculo\\_m/calculomental\\_p\\_p.html](http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo_mate/calculo_m/calculomental_p_p.html)  
Pagina 1*

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



### MOMENTO 3 DE EVALUACIÓN

- Complete los siguientes espacios con los resultados de las restas según corresponda.

Recomendaciones para el momento 3 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

#### Objetivo del momento 3 de evaluación:

Verificar la comprensión y el dominio del estudiante frente a las restas horizontales.

Ejercicio 1:

$$12 \begin{array}{ccc} -1 & -4 & -6 \\ \hline \boxed{11} & \boxed{7} & \boxed{1} \end{array}$$

Ejercicio 2:

$$9 \begin{array}{ccc} -3 & -2 & -2 \\ \hline \boxed{6} & \boxed{4} & \boxed{2} \end{array}$$

Ejercicio 3:

$$15 \begin{array}{ccc} -5 & -2 & -4 \\ \hline \boxed{10} & \boxed{8} & \boxed{4} \end{array}$$

Ejercicio 4:

$$13 \begin{array}{ccc} -2 & -7 & -1 \\ \hline \boxed{11} & \boxed{4} & \boxed{3} \end{array}$$

Ejercicio 5:

$$8 \begin{array}{ccc} -2 & -1 & -0 \\ \hline \boxed{6} & \boxed{5} & \boxed{5} \end{array}$$

2. Relacione cada una de las restas horizontales con el resultado correspondiente. Únelas con una línea.

RESTA HORIZONTAL	RESULTADO
8 - 3	1
5 - 2	8
9 - 1	4
7 - 7	0
4 - 3	5
9 - 3	3
9 - 5	6
7 - 3	
7 - 2	
5 - 4	

### Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---



---



---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---



---



---



¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

## OPERANDO CON LA RESTA – RESTA VERTICAL

Ahora va a continuar resolviendo restas con cifras más grandes. ¿Qué tan rápido podría restar mentalmente cifras como 5827 de 532? Difícil ¿verdad? Es por eso que en las matemáticas se han generado unos procedimientos o algoritmos que facilitan la elaboración de cálculos. Estos algoritmos son los que se trabajarán en esta sección.

Tutor:

Hacer un breve repaso de los conocimientos sobre el valor posicional (unidades, decenas, centenas, etc.) trabajado en el módulo de número.

Para esto recuerde que en las actividades de NÚMERO y en el anterior bloque de suma uno de los aprendizajes fue que los números, según la posición que ocupan, representan un valor diferente. Este aprendizaje es muy importante retomarlo para la realización de las restas.

Tutor:

Acompañe a los estudiantes en la explicación del paso a paso de este algoritmo, así como en el análisis de los ejemplos propuestos. Aclare dudas y realice las precisiones necesarias.

Al igual que en el anterior bloque de suma, empecemos estudiando el algoritmo para restar, los pasos son:

**Paso 1.** Ordene las cifras por restar:

Ordenar las cifras por restar significa que se deben escribir verticalmente, teniendo presente que las unidades queden en línea con las unidades, las decenas con las decenas, las centenas con las centenas, según sea el caso. Tenga en cuenta también que primero se escribe el **número mayor (MINUENDO) y debajo el número menor (SUSTRAENDO)**.

**Paso 2.** Escribir los signos correspondientes, el "-" a la izquierda de los números por restar y la línea horizontal debajo de las cifras que representa el igual.

**Paso 3.** Se restan las unidades de las unidades y se escribe el resultado debajo de la línea del igual. Lo mismo para las decenas, centenas, etc.

Observemos algunos ejemplos:

**Paso 1.** Ordenar cifras:

D	U
5	6
1	4

**Paso 2.** Escribir signos:

	D	U
-	5	6
	1	4

**Paso 3.** Restar unidades de unidades ( $6 - 4 = 2$ ) y decenas de decenas ( $5 - 1 = 4$ )

	D	U
-	5	6
	1	4
<hr/>		
	4	2

**El resultado de restar 14 a 56 es 42**

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.



## Ejemplo 2

De 987 restar 75

**Paso 1.** Ordenar cifras:

C	D	U
9	8	7
	7	5

**Paso 2.** Escribir signos:

	C	D	U
-	9	8	7
		7	5

**Paso 3.** Restar unidades de unidades ( $7 - 5 = 2$ ), decenas de decenas ( $8 - 7 = 1$ ) y centenas de centenas, si es el caso.

	C	D	U
-	9	8	7
		7	5
<hr/>			
	9	1	2

**El resultado de restar 75 de 987 es 912**



Restar 230 de 1345

**Paso 1.** Ordenar cifras:

UM	C	D	U
1	3	4	5
	2	3	0

**Paso 2.** Escribir signos:

	UM	C	D	U
	1	3	4	5
-		2	3	0

**Paso 3.** Restar unidades de unidades ( $5 - 0 = 5$ ), decenas de decenas ( $4 - 3 = 1$ ), centenas de centenas ( $3 - 2 = 1$ ) y unidades de mil de unidades de mil, si es el caso.

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.

	UM	C	D	U
	1	3	4	5
-		2	3	0
	1	1	1	5

**El resultado de restar 230 a 1345 es 1115**

Tutor:

Evidencie cómo en los ejemplos anteriores, se presentó el enunciado de resta de diferentes formas: *Restar xx de xx, de xx restar xx.*

Aclare que, lo importante es el sentido de lo que se está diciendo y no caer en el error de ubicar las cifras según el orden en el que aparecen en el enunciado.

### IMPORTANTE

**DE LA MISMA MANERA QUE EN LA SUMA, AL MOMENTO DE REALIZAR DIFERENTES EJERCICIOS DE RESTAS TENGA EN CUENTA NO COMETER ERRORES COMO:**

Error 1: ubicar mal las cifras para restar:



## Ejemplo 1

Restar 810 de 3947

	UM	C	D	U
		8	1	0
-	3	9	4	7

INCORRECTO

	UM	C	D	U
	3	9	4	7
-	8	1	0	

INCORRECTO

	UM	C	D	U
	3	9	4	7
-		8	1	0

CORRECTO

Tutor:

Cuestionar a los estudiantes en la descripción de los errores en cada uno de los casos: *en este ejemplo, ¿cuál es el error?*

Error 2: escribir incorrectamente los signos

 Ejemplo 2

Restar 810 de 3947

Tutor:  
Este ejemplo no es incorrecto porque no debería estar la línea que significa igual.

UM	C	D	U
3	9	4	7
	8	1	0
-----			
INCORRECTO			

UM	C	D	U
-	3	9	4
		8	1
			0
-----			
INCORRECTO			

UM	C	D	U
X	3	9	4
		8	1
			0
-----			
INCORRECTO			

UM	C	D	U
-	3	9	4
		8	1
			0
-----			
CORRECTO			

Error 3: restar incorrectamente las unidades con unidades, decenas con decenas, centenas con centenas, etc

 Ejemplo 3

Rrestar 810 de 3947

	UM	C	D	U
-	3	9	4	7
		8	1	0
-----				
	3	2	4	6

INCORRECTO

	UM	C	D	U
-	3	9	4	7
		8	1	0
-----				
	3	1	3	7

CORRECTO

Tutor:  
Si usted observa en la ejecución de los estudiantes otros errores frecuentes que no se hayan mencionado anteriormente, retómelos y analícelos con los estudiantes.

Ahora practique usted, siguiendo cada uno de los pasos del algoritmo. Tenga en cuenta no cometer los errores previamente mencionados y revise sus resultados en compañía del tutor.

Tutor:

Revisar los procedimientos que realice el estudiante en los siguientes ejercicios.

En caso de presentarse errores, señalarle puntualmente al estudiante cuál es la dificultad. Esto se hará a manera de retroalimentación con el fin de que realice las correcciones necesarias.

Recuerde que los errores no se dan solamente en el resultado final sino que pueden presentar-se en los diferentes pasos señalados anteriormente, como, por ejemplo, en el ordenamiento de las cifras, en el sentido de la operación o en las restas realizadas.

Resuelva los siguientes ejercicios. No olvide escribir siempre el resultado.

1. Restar 145 de 879

$$1. \quad \begin{array}{r} 879 \\ - 145 \\ \hline 734 \end{array}$$

2. De 5934 restar 124

$$2. \quad \begin{array}{r} 5934 \\ - 124 \\ \hline 5810 \end{array}$$

$$3. \quad \begin{array}{r} 4589 \\ - 67 \\ \hline 4522 \end{array}$$

3. Restar 67 de 4589

4. De 926 restar 412

$$4. \quad \begin{array}{r} 926 \\ - 412 \\ \hline 514 \end{array}$$

$$5. \quad \begin{array}{r} 78934 \\ - 34802 \\ \hline 44132 \end{array}$$

5. Restar 34 802 de 78 934

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 4 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 4 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

### Objetivo del momento 4 de evaluación:

Verificar la comprensión y el dominio del estudiante frente al algoritmo de la resta.

1. Observe las siguientes restas, identifique cuáles tienen errores, describa estos errores y realice la corrección correspondiente.

#### EJERCICIO 1:

$$\begin{array}{r} 235 \\ - 112 \\ \hline 113 \end{array}$$

Error: en la resta de decenas, 3 - 1 aparece como respuesta 1 y es 2.

Corrección:

$$\begin{array}{r} 235 \\ - 112 \\ \hline 123 \end{array}$$



EJERCICIO 2:

$$\begin{array}{r} 445 \\ - 432 \\ \hline 113 \end{array}$$

Error: en la resta de centenas, 4 - 4 aparece como respuesta 1 y es 0.

Corrección:

$$\begin{array}{r} 445 \\ - 432 \\ \hline 013 \end{array}$$

EJERCICIO 3:

$$\begin{array}{r} 594 \\ - 462 \\ \hline 932 \end{array}$$

Error: en la resta de centenas, 5 - 4 aparece como respuesta 9 y es 1.

Corrección:

$$\begin{array}{r} 594 \\ - 462 \\ \hline 132 \end{array}$$

EJERCICIO 4:

$$\begin{array}{r} 89 \\ - 12 \\ \hline 77 \end{array}$$

Error: esta resta no presenta errores.

Corrección:

2. Complete las siguientes operaciones con los números que correspondan.

$\begin{array}{r} 757 \\ - 1\boxed{3}1 \\ \hline \boxed{6}26 \end{array}$	$\begin{array}{r} \boxed{3}8\boxed{7} \\ - 210 \\ \hline 1\boxed{7}7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4692 \\ - 2150 \\ \hline \boxed{2}\boxed{5}4\boxed{2} \end{array}$	$\begin{array}{r} 93 \\ - 4\boxed{1} \\ \hline \boxed{5}2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1650 \\ - 420 \\ \hline 1\boxed{2}3\boxed{0} \end{array}$
---	---	--	--	---

### Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---



---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---



---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---



---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---



---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---



---



---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---



---

### OPERANDO CON LA RESTA – DESAGRUPAMIENTO (RESTAS “PRESTANDO”)

Tutor:

Acompañe a los estudiantes en la explicación del paso a paso de este algoritmo, así como en el análisis de los ejemplos propuestos. Aclare dudas y realice las precisiones necesarias.

Ahora ya conociendo el procedimiento general para resolver restas verticales, va a trabajar las restas prestando. Este procedimiento se usa cuando en la resta de unidades con unidades o decenas con decenas el sustraendo es mayor que el minuendo. Observe el siguiente ejercicio:



#### Ejemplo 1

$$\begin{array}{r} \text{D} \quad \text{U} \\ - \quad 8 \quad 6 \\ \quad 1 \quad 7 \end{array}$$

En este caso se debe restar  $6 - 7$ , pero no se puede quitar 7 unidades a 6 ¿Qué hacer? Se presta una decena a las unidades, de esta forma la decena más las 6 unidades, serían 16 Y las 8 decenas que antes se tenían al haber prestado una, queda como 7 decenas. Así tenemos:

$$\begin{array}{r} \text{D} \quad \text{U} \\ \boxed{7} \quad \boxed{16} \\ - \quad \cancel{8} \quad \cancel{6} \\ \quad 1 \quad 7 \end{array}$$

Y se procede finalmente a hacer la resta de unidades con unidades ( $16 - 7 = 9$ ) y de decenas con decenas ( $7 - 1 = 6$ ) y se escriben los resultados bajo la línea del igual.

D	U
7	16
<del>8</del>	<del>6</del>
-	
1	7
6	9

**El resultado de restar 86 menos 17 es 69**

Analizamos otro caso.



Restar 189 de 364

C	D	U
3	6	4
-		
1	8	9

En este caso a 4 unidades no se le pueden quitar 9 unidades.

Se presta una decena a las 4 unidades, quedando 14, y las 6 decenas que antes se tenían al haber prestado una, quedan como 5, así:

C	D	U
	5	14
3	<del>6</del>	<del>4</del>
-		
1	8	9

Ahora restando unidades con unidades tenemos ( $14 - 9 = 5$ )

C	D	U
	5	14
	<del>3</del>	<del>6</del>
-	1	8
		9
		5

Ahora, a 5 decenas no se puede quitar 6 decenas. Entonces se presta una centena a las decenas quedando las decenas y las centenas así:

C	D	U
2	15	
	5	14
	<del>3</del>	<del>6</del>
-	1	8
		9
		5

Y se resta decenas de decenas ( $15 - 8 = 7$ )

C	D	U
2	15	
	<del>8</del>	14
	<del>3</del>	<del>6</del>
-	1	8
		9
1	7	5

y centenas de centenas ( $2 - 1 = 1$ )

C	D	U
2	15	
	<del>8</del>	14
<del>3</del>	<del>6</del>	<del>4</del>
1	8	9
1	7	5

Tutor:  
Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.

**El resultado de restar 189 de 364 es 175**

Observe detenidamente los siguientes ejercicios resueltos.

EJERCICIO RESUELTO 1: restar 19 de 365

	C	D	U
-	3	6	5
		1	9

Solución:

	C	D	U
		5	15
-	3	<del>6</del>	<del>5</del>
		1	9
	3	4	6

**El resultado de restar 19 de 365 es 346**

EJERCICIO RESUELTO 2: de 519 restar 78

$$\begin{array}{r}
 \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\
 5 \quad 1 \quad 9 \\
 - \quad \quad 7 \quad 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

Solución:

$$\begin{array}{r}
 \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\
 \boxed{4} \quad \boxed{11} \\
 \cancel{5} \quad \cancel{1} \quad 9 \\
 - \quad \quad 7 \quad 8 \\
 \hline
 4 \quad 4 \quad 1
 \end{array}$$

El resultado de restar 78 de 519 es 441

Ejercicio resuelto 3: restar

$$\begin{array}{r}
 \text{UM} \quad \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\
 3 \quad 2 \quad 9 \quad 8 \\
 - \quad 2 \quad 4 \quad 0 \quad 5 \\
 \hline
 \end{array}$$

Solución:

$$\begin{array}{r}
 \text{UM} \quad \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\
 \boxed{2} \quad \boxed{12} \\
 \cancel{3} \quad \cancel{2} \quad 9 \quad 8 \\
 - \quad 2 \quad 4 \quad 0 \quad 5 \\
 \hline
 0 \quad 8 \quad 9 \quad 3
 \end{array}$$

El resultado de restar 2405 de 3298 es 893

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.

### EL CERO, CASO PARTICULAR:

Cuando se restan cifras con varios ceros seguidos, hay que tener en cuenta el siguiente análisis. Observe los siguientes ejemplos.



#### Ejemplo 1

Restar 782 de 4800

Tutor:  
Oriente detalladamente la explicación de este tipo de restas.

UM	C	D	U
4	8	0	0
-	7	8	2

En este caso, a 0 unidades no se le pueden quitar 2 unidades.

Se presta una decena a las unidades, sin embargo, en este caso no hay decenas (0), por lo que se presta una centena a las decenas. De esta forma, el 8, al prestar una centena, queda convertido en 7 y el cero de las decenas queda convertido en 10.

UM	C	D	U
	7	10	
4	<del>8</del>	<del>0</del>	0
-	7	8	2



Este 10 de las decenas presta 1 a las unidades y queda convertido en 9 y el cero de las unidades queda convertido en 10.

UM	C	D	U
		9	10
	7	<del>10</del>	
-	4	<del>8</del>	<del>0</del>
	7	8	2

Después de estos ajustes se procede a restar. Unidades de unidades ( $10 - 2 = 8$ )

UM	C	D	U
		9	10
	7	<del>10</del>	
-	4	<del>8</del>	<del>0</del>
	7	8	2
			8

Decenas de decenas ( $9 - 8 = 1$ )

UM	C	D	U
		9	10
	7	<del>10</del>	
-	4	<del>8</del>	<del>0</del>
	7	8	2
		1	8

Centenas de centenas (7 - 7 = 0)

UM	C	D	U
		9	10
	7	<del>10</del>	
-	4	<del>8</del>	<del>0</del>
	7	8	2
	0	1	8

Finalmente, unidades de mil de unidades de mil (4 - 0 = 4)

UM	C	D	U
		9	10
	7	<del>10</del>	
-	4	<del>8</del>	<del>0</del>
		7	8
		8	2
	4	0	1
		8	8



## Ejemplo 2

Restar 594 de 7 000

	UM	C	D	U
-	7	0	0	0
		5	9	4

En este caso, a 0 unidades no se le pueden quitar 4 unidades.

Se presta una decena a las unidades, sin embargo, en este caso no hay decenas (0), por lo que se presta una centena a las decenas, pero tampoco hay centenas (0), por lo que se presta una unidad de mil a las centenas. De esta forma, el 7, al prestar una unidad de mil, queda convertido en 6 y el cero de las centenas queda convertido en 10.

	UM	C	D	U
	6	10		
-	<del>7</del>	<del>0</del>	0	0
		5	9	4

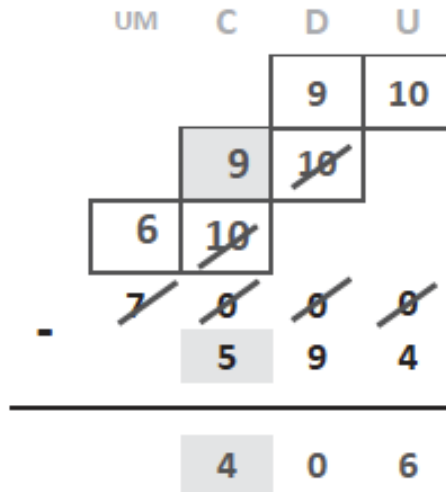
Después de estos ajustes se procede a restar. Unidades de unidades ( $10 - 4 = 6$ )

UM	C	D	U
		9	10
	9	<del>10</del>	
6	<del>10</del>		
<del>7</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>
-	5	9	4
			6

Decenas de decenas ( $9 - 9 = 0$ )

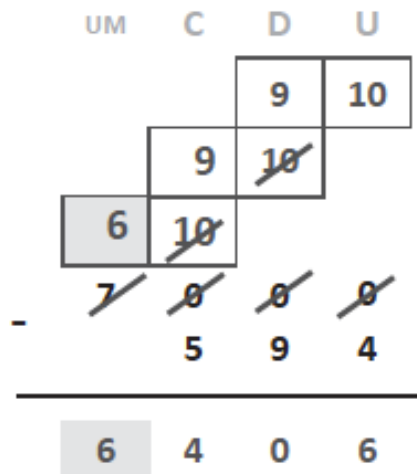
UM	C	D	U
		9	10
	9	<del>10</del>	
6	<del>10</del>		
<del>7</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>
-	5	9	4
		0	6

Centenas de centenas ( $9 - 5 = 4$ )



Finalmente, unidades de mil de unidades de mil ( $6 - 0 = 6$ )

Tutor:  
Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.



Tutor:  
Proponer y analizar más ejemplos de restas de cifras con varios ceros seguidos. Aclare dudas y realice las precisiones necesarias y, si es el caso, formule ejercicios sólo de este tipo de restas para garantizar la comprensión de las mismas.

**El resultado de restar 594 de 7 000 es 6 406**

Aplique los aprendizajes hasta aquí obtenidos realizando las siguientes restas:

Tutor:

Revisar los procedimientos que realice el estudiante en los siguientes ejercicios

En caso de presentarse errores, señalarle puntualmente al estudiante cuál es la dificultad. Esto se hará a manera de retroalimentación con el fin de que realice las correcciones necesarias.

Recuerde que los errores no se dan solamente en el resultado final sino que pueden presentar-se en los diferentes pasos señalados anteriormente, como, por ejemplo, en el ordenamiento de las cifras, en el sentido de la operación o en las restas realizadas.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}8 \phantom{0}16 \\
 - \phantom{0}9 \phantom{0}6 \\
 \hline
 \phantom{0}3 \phantom{0}8
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}7 \phantom{0}11 \\
 - \phantom{0}8 \phantom{0}1 \\
 \hline
 \phantom{0}5 \phantom{0}2
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}4 \phantom{0}10 \\
 - \phantom{0}5 \phantom{0}0 \\
 \hline
 \phantom{0}3 \phantom{0}9
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}6 \phantom{0}15 \\
 - \phantom{0}7 \phantom{0}5 \\
 \hline
 \phantom{0}6 \phantom{0}8
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}3 \phantom{0}10 \\
 - \phantom{0}4 \phantom{0}0 \\
 \hline
 \phantom{0}0 \phantom{0}8
 \end{array}
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}7 \phantom{0}11 \\
 - \phantom{0}8 \phantom{0}1 \phantom{0}2 \\
 \hline
 \phantom{0}2 \phantom{0}5 \phantom{0}1
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}4 \phantom{0}15 \\
 - \phantom{0}7 \phantom{0}5 \phantom{0}5 \\
 \hline
 \phantom{0}5 \phantom{0}1 \phantom{0}7
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}5 \phantom{0}9 \phantom{0}17 \\
 - \phantom{0}6 \phantom{0}0 \phantom{0}7 \\
 \hline
 \phantom{0}3 \phantom{0}1 \phantom{0}8
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}5 \phantom{0}15 \\
 - \phantom{0}5 \phantom{0}6 \phantom{0}3 \\
 \hline
 \phantom{0}5 \phantom{0}1 \phantom{0}4
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}2 \phantom{0}14 \phantom{0}17 \\
 - \phantom{0}3 \phantom{0}5 \phantom{0}7 \\
 \hline
 \phantom{0}2 \phantom{0}7 \phantom{0}8
 \end{array}
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}8 \phantom{0}11 \\
 - \phantom{0}7 \phantom{0}3 \phantom{0}9 \phantom{0}1 \\
 \hline
 \phantom{0}5 \phantom{0}0 \phantom{0}1 \phantom{0}9
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}6 \phantom{0}0 \phantom{0}0 \phantom{0}0 \\
 - \phantom{0}2 \phantom{0}0 \phantom{0}0 \phantom{0}0 \\
 \hline
 \phantom{0}4 \phantom{0}0 \phantom{0}0 \phantom{0}0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}8 \phantom{0}3 \phantom{0}5 \phantom{0}0 \\
 - \phantom{0}2 \phantom{0}0 \phantom{0}5 \phantom{0}0 \\
 \hline
 \phantom{0}6 \phantom{0}3 \phantom{0}0 \phantom{0}0
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}9 \phantom{0}6 \phantom{0}5 \phantom{0}9 \\
 - \phantom{0}8 \phantom{0}5 \phantom{0}2 \phantom{0}1 \\
 \hline
 \phantom{0}1 \phantom{0}1 \phantom{0}3 \phantom{0}8
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}5 \phantom{0}9 \phantom{0}9 \phantom{0}10 \\
 - \phantom{0}6 \phantom{0}0 \phantom{0}0 \phantom{0}0 \\
 \hline
 \phantom{0}5 \phantom{0}2 \phantom{0}1 \phantom{0}5
 \end{array}
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}7 \phantom{0}9 \phantom{0}16 \\
 - \phantom{0}5 \phantom{0}4 \phantom{0}8 \phantom{0}0 \phantom{0}6 \\
 \hline
 \phantom{0}1 \phantom{0}3 \phantom{0}4 \phantom{0}1 \phantom{0}7
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}6 \phantom{0}12 \phantom{0}11 \phantom{0}6 \phantom{0}10 \\
 - \phantom{0}7 \phantom{0}3 \phantom{0}1 \phantom{0}7 \phantom{0}0 \\
 \hline
 \phantom{0}1 \phantom{0}3 \phantom{0}9 \phantom{0}5 \phantom{0}1
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}4 \phantom{0}13 \phantom{0}6 \phantom{0}11 \\
 - \phantom{0}5 \phantom{0}3 \phantom{0}7 \phantom{0}1 \phantom{0}7 \\
 \hline
 \phantom{0}2 \phantom{0}9 \phantom{0}3 \phantom{0}5 \phantom{0}5
 \end{array}
 \end{array}$$
  

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}6 \phantom{0}11 \phantom{0}15 \\
 - \phantom{0}7 \phantom{0}2 \phantom{0}5 \phantom{0}3 \phantom{0}9 \phantom{0}7 \phantom{0}5 \\
 \hline
 \phantom{0}6 \phantom{0}8 \phantom{0}6 \phantom{0}3 \phantom{0}8 \phantom{0}1 \phantom{0}3
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \phantom{0}5 \phantom{0}12 \phantom{0}14 \\
 - \phantom{0}2 \phantom{0}7 \phantom{0}8 \phantom{0}4 \phantom{0}3 \phantom{0}4 \\
 \hline
 \phantom{0}2 \phantom{0}7 \phantom{0}3 \phantom{0}3 \phantom{0}3 \phantom{0}7
 \end{array}
 \end{array}$$

Manejando el significado de resta y sus algoritmos, resuelva las siguientes actividades.

Tutor:

Revisar los procedimientos que realice el estudiante en los siguientes ejercicios. En caso de presentarse errores, señalarle puntualmente al estudiante cuál es la dificultad. Esto se hará a manera de retroalimentación con el fin de que realice las correcciones necesarias.

1. Escriba sobre las líneas las palabras MAYOR QUE, MENOR QUE O IGUAL QUE, según corresponda:

- $38 - 2$     IGUAL QUE     $336 - 300$
- $17 - 2$     IGUAL QUE     $19 - 4$
- $535 - 19$     MAYOR QUE     $506 - 4$
- $19 - 4$     IGUAL QUE     $24 - 9$
- $37 - 28$     IGUAL QUE     $47 - 38$

2. Complete los espacios según corresponda, teniendo en cuenta que pueden existir varias respuestas posibles:

Tutor:

En estos ejercicios pueden existir varias posibilidades de respuestas. Lo importante es que las respuestas que propongan los estudiantes coincidan con el número dado.

- 44 =        -
- 560 =        -
- 56 =        -
- 4500 =        -
- 25 =        -
- 19 =        -
- 88 =        -
- 8 =        -
- 94 =        -
- 240 =        -

3. Complete la siguiente tabla revisando las vueltas obtenidas después de hacer compras.

Precio del producto \$	Se paga con \$	Las vueltas son \$
450	500	50
650	650	0
200	300	100
50	100	50
850	1000	150
250	300	50
450	850	400
350	500	150

950	1700	750
Respuesta particular en el caso de cada estudiante.	Respuesta particular en el caso de cada estudiante.	50
Respuesta particular en el caso de cada estudiante.	Respuesta particular en el caso de cada estudiante.	300
Respuesta particular en el caso de cada estudiante.	2 000	Respuesta particular en el caso de cada estudiante.
Respuesta particular en el caso de cada estudiante.	50 000	32 000
4 500	5 000	500
23000	25 000	2 000
6 500	10 000	3500
12000	20 000	8 000
750	1500	750

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.

Recomendaciones para el momento 5 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

**Objetivo del momento 5 de evaluación:**

Verificar la comprensión y el dominio del estudiante frente al algoritmo de resta "prestando".





## MOMENTO 5 DE EVALUACIÓN

1. Realice las siguientes restas y únalas por medio de una línea, con su respuesta correcta. No olvide entregar al tutor las operaciones realizadas.

RESTAS	RESPUESTAS
57 - 29	67
89 753 - 89 697	49
458 - 391	28
917 - 868	56
5 876 - 5 859	17

2. Resuelva y revise si las respuestas de las siguientes restas son correctas, en caso de ser incorrectas corrijalas. No olvide entregar al tutor las operaciones realizadas.

-	467 800 - 463 617 = 4173	INCORRECTO, es 4183.
-	958 - 467 = 481	INCORRECTO, es 491.
-	23000 - 9000 = 14 000	CORRECTO.
-	569872 - 65210 = 514 662	INCORRECTO, es 504 662.
-	82 - 69 = 13	CORRECTO.

### Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describa los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---



---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso

---

---

---

## RESOLVIENDO SITUACIONES

Este apartado contempla una serie de situaciones que usted podrá resolver haciendo uso de los aprendizajes obtenidos hasta el momento.

### Importante:

Siempre que vaya a resolver estas situaciones conteste las siguientes preguntas.

¿Qué es lo que pide la situación? ¿Comprendo lo que debo hacer?

¿Qué sé para resolverla?

¿Qué necesito para resolverla?

¿Cómo la voy a resolver?

¿La respuesta obtenida tiene sentido?

¿De qué otra forma podría haber solucionado el problema?

El reflexionar y poder dar respuesta a estas preguntas le garantizará resolver exitosamente las diferentes situaciones. ¡Éxitosi

Tutor:

Verificar e indagar a los estudiantes con el fin de que usen como herramienta cada una de las anteriores preguntas en la resolución de las siguientes situaciones, así como que reconozcan el sentido e importancia de las mismas.

Tutor:

Por cada uno de los ejercicios se presentan las respuestas correctas. Sin embargo, no olvide verificar los procedimientos que realice el estudiante en la resolución de las diferentes situaciones.

1. En un bus viajan 35 personas, en un paradero se bajan 12. ¿Cuántas personas siguen en el bus?

En el bus continúan 23 personas.

2. Luis tenía \$ 95000 y gastó \$ 32000 en alimentos. ¿Cuánto dinero le queda?

A Mauricio le quedan \$63 000.

3. Clara compró una caja con 60 manzanas, pero 15 de ellas salieron malas. ¿Cuántas manzanas buenas tenía la caja?

La caja tenía 45 manzanas buenas.

4. En un criadero de aves nacen 480 pollos, entre pollos blancos y pollos negros. Si 322 son pollos negros, ¿cuántos son los pollos blancos?

En total son 158 pollos son blancos.

5. En un restaurante compran 295 lechugas y de lunes a viernes consumen 197 lechugas. ¿Cuántas lechugas quedan para el día sábado?

Para el día sábado quedan 98 lechugas.

6. A la función del circo asistieron 793 personas entre niños y adultos. Si 297 eran adultos, ¿cuántos eran niños?

496 eran niños.

7. Luis tiene \$ 7900 y quiere comprar un libro que cuesta \$ 15600. ¿Cuánto dinero le falta a Luis para comprar el libro?

A Luis le faltan \$7 700

8. En una granja se cosechan 987 frutas entre peras y manzanas. Si las peras son 472, ¿cuántas son las manzanas?

Hay 515 manzanas.

9. Proponga una situación problema para resolver con resta y presente su resolución.

Tutor:  
Respuesta particular a la ejecución de cada estudiante.

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 6 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 6 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

### Objetivo del momento 6 de evaluación:

Verificar el uso que hace el estudiante del algoritmo de la resta en la resolución de diferentes situaciones problema.

Resuelva a través de la resta las siguientes situaciones problema.

Tutor:

Por cada uno de los ejercicios se presentan las respuestas correctas. Sin embargo, no olvide verificar los procedimientos que realice el estudiante en la resolución de las diferentes situaciones.

1. María le ha comprado a su hijo unas vitaminas. En la vitrina estaban marcadas a un precio de \$ 20850, sin embargo le hicieron un descuento y le cobraron solamente \$ 17650. ¿Cuánto le descontaron a María?

A María le descontaron \$ 3 200.

2. Para su tratamiento Luis debe comprarse un medicamento especial que cuesta \$ 62450. Su hermano le va a colaborar con \$ 25000. ¿Cuánto dinero necesita Luis para completar el valor de su medicamento?

Luis necesita \$ 37 450 para su medicamento.

3. Pedro tienen una deuda de \$ 357500, hasta la fecha ya ha cancelado \$ 298950. ¿Cuál es el nuevo saldo de su deuda?

El nuevo saldo de la deuda de Pedro es de \$ 58 550.

### Revisando mi desempeño, finalmente:

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso, lo cual le ha permitido culminar con esta parte del proceso. Invítelo a continuar el proceso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---

---

---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados de los diferentes momentos de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

Continúe con el siguiente bloque...

# OPERACIONES BÁSICAS

## MULTIPLICACIÓN

CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE MULTIPLICACIÓN – REPRESENTACIÓN NUMÉRICA

MOMENTO DE EVALUACIÓN 1

Revisando mi desempeño

OPERANDO CON LA MULTIPLICACIÓN – TABLAS DE MULTIPLICACIÓN

MOMENTO DE EVALUACIÓN 2

Revisando mi desempeño

OPERANDO CON LA MULTIPLICACIÓN – ALGORITMO

MOMENTO DE EVALUACIÓN 3

Revisando mi desempeño

RESOLVIENDO SITUACIONES

MOMENTO DE EVALUACIÓN 4

Revisando mi desempeño



## CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE MULTIPLICACIÓN – REPRESENTACIÓN MATEMÁTICA

La multiplicación es una operación básica que consiste en sumar varias veces un mismo número.

Para representar matemáticamente la multiplicación, se usa el signo por "x" entre los números que se van a multiplicar.

Observe los siguientes ejemplos:

Tutor:

En cada uno de los siguientes ejemplos se recomienda enfatizar y demostrar al estudiante el porqué la multiplicación es una suma abreviada.



### Ejemplo 1

Para su tratamiento médico, Clara consume diariamente 3 pastillas. En 7 días, ¿cuántos medicamentos habrá tomado?

Esa situación puede resolverse sumando cada día el número de pastillas que consume Clara, así:

DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4	DÍA 5	DÍA 6	DÍA 7	
<b>3 +</b>	<b>3 +</b>	<b>3 +</b>	<b>3 +</b>	<b>3 +</b>	<b>3 +</b>	<b>3</b>	<b>= 21</b> <b>pastillas</b>

Ahora, una forma abreviada de resolverla es con la multiplicación, así se tiene:

$$7 \text{ veces } 3 = 21$$

































$$7 \times 3 = 21 \text{ pastillas}$$



## Ejemplo 2

Luis lee diariamente 4 páginas de un libro. Al cabo de 8 días, ¿cuántas páginas habrá leído?

Sumando se resuelve así:

DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4	DÍA 5	DÍA 6	DÍA 7	DÍA 8	
								
								
								
								
<b>4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 +</b>							<b>4</b>	
							<b>=32</b> <b>páginas</b>	

Resolviendo de forma abreviada a través de la multiplicación se obtiene:

$$8 \text{ veces } 4 = 32$$








$$8 \times 4 = 32 \text{ páginas}$$



### Ejemplo 3

En una institución, cada salón tiene 5 mesas de trabajo disponibles para los estudiantes. En 7 salones, ¿cuántas mesas disponibles hay?

Sumando se resolvería así:

Salón 1	Salón 2	Salón 3	Salón 4	Salón 5	Salón 6	Salón 7	
							
<b>5 +</b>	<b>5 +</b>	<b>5 +</b>	<b>5 +</b>	<b>5 +</b>	<b>5 +</b>	<b>5</b>	<b>= 35 mesas</b>

Resolviendo de forma abreviada a través de la multiplicación se obtiene:

$$7 \text{ veces } 5 = 35$$

$$7 \times 5 = 35 \text{ mesas}$$

En conclusión, la multiplicación se puede entender:

COMO "TANTAS VECES"	COMO "SUMA REITERATIVA"	COMO "OPERACIÓN MULTIPLICATIVA"
8 veces 3	$3+3+3+3+3+3+3 = 24$	$8 \times 3 = 24$
2 veces 4	$4 + 4 = 8$	$2 \times 4 = 8$
6 veces 5	$5+5+5+5+5+5 = 30$	$6 \times 5 = 30$
7 veces 9	$9+9+9+9+9+9+9 = 63$	$7 \times 9 = 63$

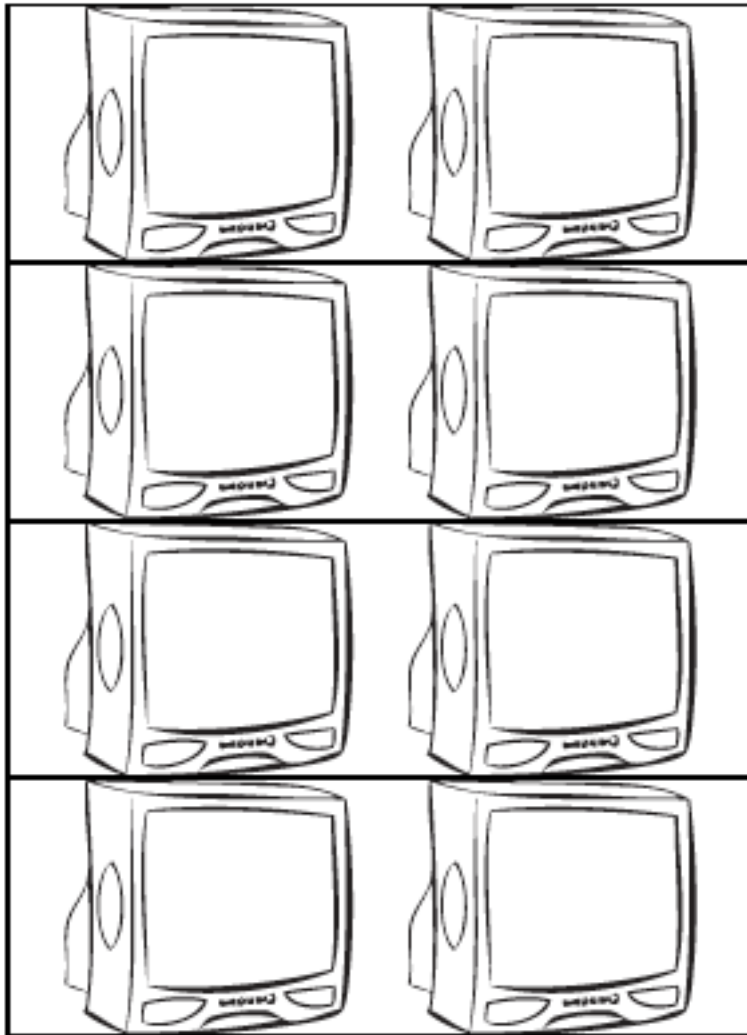
1. Complete el siguiente cuadro.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
7 veces 2.	$2+2+2+2+2+2+2 = 14$	$7 \times 2 = 14$
9 veces 5	$5+5+5+5+5+5+5+5+5=45$	$9 \times 5 = 45$
7 veces 4 o 4 veces 7.	$4+4+4+4+4+4+4=28$ o $7+7+7+7=28$	$4 \times 7 = 28$
3 veces 8	$8+8+8= 24$	$3 \times 8 = 24$
3 veces 5 o 5 veces 3.	$5+5+5=15$ o $3+3+3+3+3=15$	$5 \times 3 = 15$
9 veces 8.	$8+8+8+8+8+8+8+8+8 = 72$	$9 \times 8 = 72$
2 veces 6 o 6 veces 2.	$6+6=12$ o $2+2+2+2+2+2=12$	$2 \times 6 = 12$
4 veces 3	$3+3+3+3 = 12$	$4 \times 3 = 12$
5 veces 1.	$1+1+1+1+1 = 5$	$5 \times 1 = 5$

2. Indique cuántos elementos hay en los siguientes conjuntos, expresándolos con multiplicación:



## Ejemplo

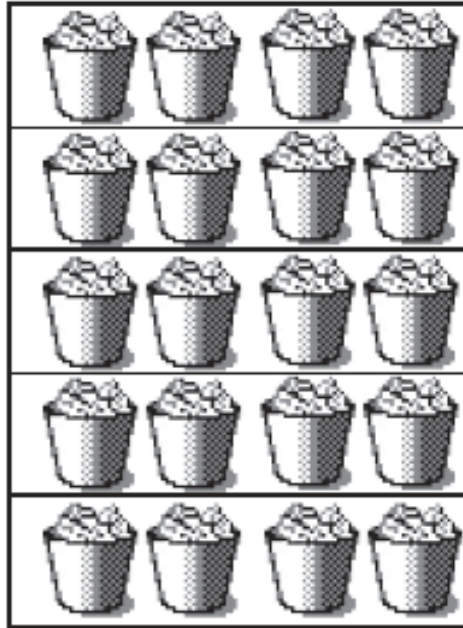


$$4 \times 2 = 8 \text{ televisores}$$

o

$$2 \times 4 = 8 \text{ televisores}$$

EJERCICIO 1:

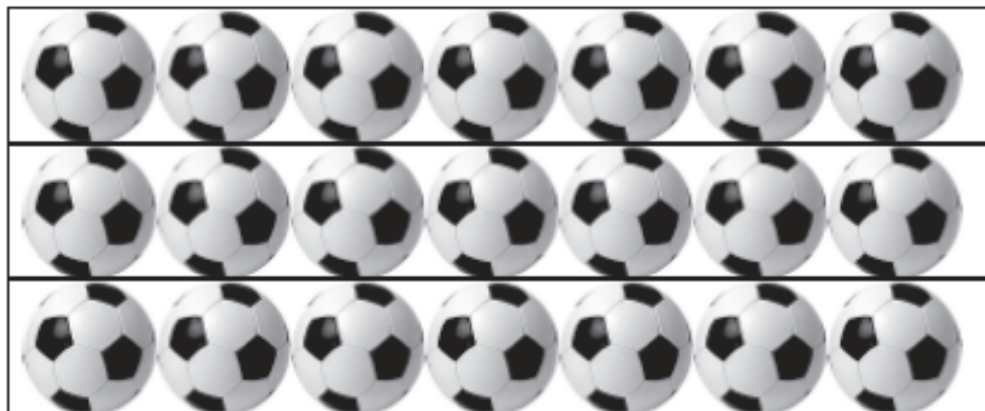


$$\underline{4} \times \underline{5} = \underline{20} \text{ Cubetas}$$

o

$$\underline{5} \times \underline{4} = \underline{20} \text{ Cubetas}$$

EJERCICIO 2:



$$\underline{3} \times \underline{7} = \underline{21} \text{ Balones}$$

o

$$\underline{7} \times \underline{3} = \underline{21} \text{ Balones}$$

## EJERCICIO 3:

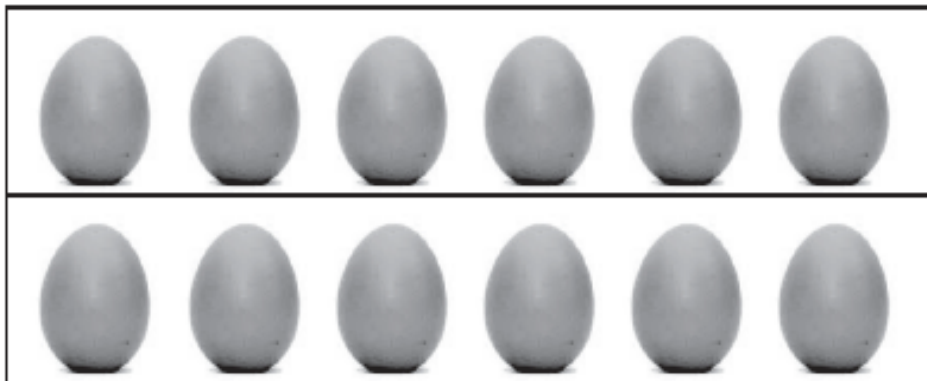


$$\underline{3} \times \underline{8} = \underline{24} \text{ Bombillos}$$

o

$$\underline{8} \times \underline{3} = \underline{24} \text{ Bombillos}$$

## EJERCICIO 4:



$$\underline{2} \times \underline{6} = \underline{12} \text{ Huevos}$$

o

$$\underline{6} \times \underline{2} = \underline{12} \text{ Huevos}$$

EJERCICIO 5:



$$\underline{4} \times \underline{6} = \underline{24} \text{ Colores}$$

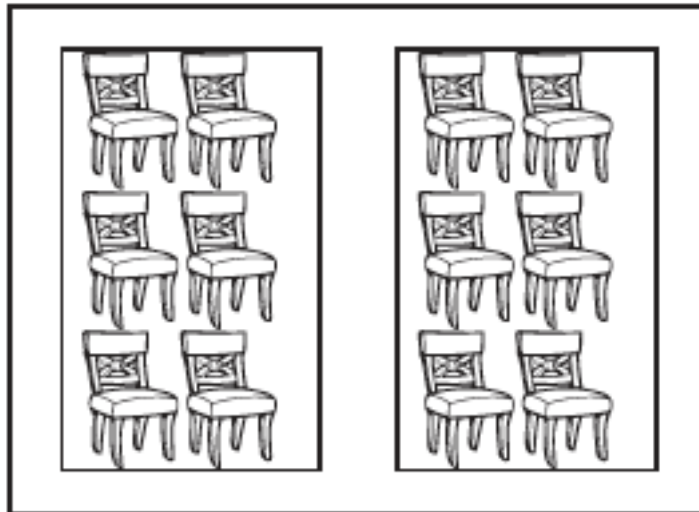
o

$$\underline{6} \times \underline{4} = \underline{24} \text{ Colores}$$

3. Escriba como suma y como multiplicación las siguientes representaciones.



Ejemplo

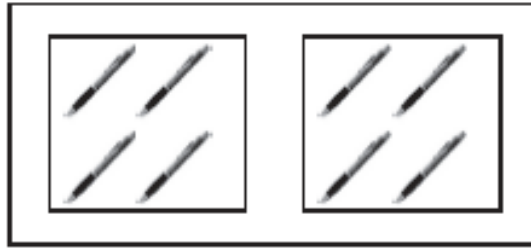


$$6 + 6 = 12$$

$$6 \times 2 = 12 \text{ ó } 2 \times 6 = 12$$



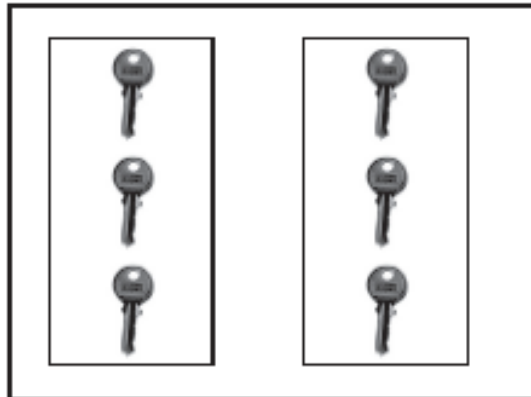
EJERCICIO 1:



$$\underline{4} + \underline{4} = \underline{8}$$

$$\underline{4} \times \underline{2} = \underline{8} \quad \circ \quad \underline{2} \times \underline{4} = \underline{8}$$

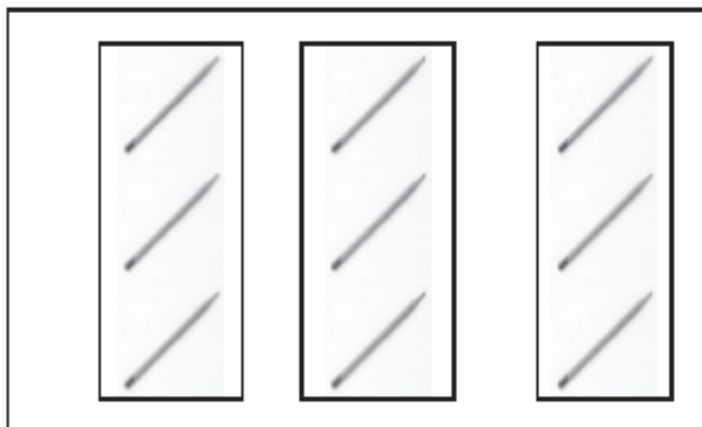
EJERCICIO 2:



$$\underline{3} + \underline{3} = \underline{6}$$

$$\underline{2} \times \underline{3} = \underline{6} \quad \circ \quad \underline{3} \times \underline{2} = \underline{6}$$

EJERCICIO 3:



$$\underline{3} + \underline{3} + \underline{3} = \underline{9}$$

$$\underline{3} \times \underline{3} = \underline{9}$$

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 1 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 1 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

### Objetivo del momento 1 de evaluación:

Verificar la comprensión del estudiante frente al significado de multiplicación y su representación matemática.

1. Represente gráfica y matemáticamente las siguientes expresiones:

- Juan organiza en su estante los frascos de aceite en 3 hileras de 5 frascos cada una. Organiza en total 15 frascos de aceite.

Dibujo de 3 hileras con 5 frascos de aceite cada una.  $3 \times 5 = 15$

- Luis recogió los implementos deportivos del colegio, dentro de estos guardó 4 bolsas con 9 balones cada una. En total recogió 36 balones.

Dibujo de 4 bolsas con 9 balones cada una.  $4 \times 9 = 36$

- Clara despacha vinilos de colores a un almacén. Envío 5 cajas de vinilos por colores: verde, azul, rojo, amarillo y blanco. En cada caja envió 12 vinilos. Clara despachó en total 60 vinilos.

Dibujo de 5 cajas de vinilos cada una con 12 vinilos.  $5 \times 12 = 60$

2. Organice los siguientes elementos en la tabla, según corresponda:

9 veces 3  
 $4 \times 8 =$   
 $3 \times 9 =$   
 3  
 veces 8  
 $6 \times 2 =$   
 $3+3+3+3+3+3+3+3+3 =$   
 veces 7  
 $3 \times 1 =$   
 $8+8+8+8 =$   
 2 veces 6  
 $7 \times 5 =$   
 $6 + 6 =$   
 1 vez 3  
 $7+7+7+7 =$

TABLA DE MULTIPLICACIÓN		
VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
9 veces 3.	$3+3+3+3+3+3+3+3+3 = 27$	$3 \times 9 = 27$
4 veces 8.	$8 + 8 + 8 + 8 = 32$	$4 \times 8 = 32$
1 vez 3.	3	$3 \times 1 = 3$
2 veces 6.	$6 + 6 = 12$	$6 \times 2 = 12$
5 veces 7.	$7+7+7+7+7 = 35$	$7 \times 5 = 35$

## Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---

---

---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describe las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---



---



---

## OPERANDO CON LA MULTIPLICACIÓN – TABLAS DE MULTIPLICACIÓN

Hasta aquí se ha demostrado cómo la multiplicación es una suma abreviada, de esta manera es una operación que permite agilizar el conteo y cálculo de cantidades a través de una herramienta: "las tablas de multiplicar".

Se agiliza el conteo al contar de 2 en 2 o de 3 en 3.

1. Complete el siguiente conteo de 2 en 2.

**2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20**

Contar de 2 en 2 es construir la **tabla del 2**:

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 2	2	$2 \times 1 = 2$
2 veces 2	$2 + 2 = 4$	$2 \times 2 = 4$
3 veces 2	$2 + 2 + 2 = 6$	$2 \times 3 = 6$
4 veces 2	$2 + 2 + 2 + 2 = 8$	$2 \times 4 = 8$
5 veces 2	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$	$2 \times 5 = 10$
6 veces 2	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$	$2 \times 6 = 12$
7 veces 2	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$	$2 \times 7 = 14$
8 veces 2	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16$	$2 \times 8 = 16$
9 veces 2	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 18$	$2 \times 9 = 18$
10 veces 2	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 20$	$2 \times 10 = 20$

2. Complete el siguiente conteo de 3 en 3.

**3**, **6**, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30

Contar de 3 en 3 es construir la **tabla del 3**. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 3	<b>3</b>	$3 \times 1 = \mathbf{3}$
2 veces 3	$3 + 3 = \mathbf{6}$	$3 \times 2 = \mathbf{6}$
3 veces 3	$3 + 3 + 3 = \mathbf{9}$	$3 \times 3 = \mathbf{9}$
4 veces 3	$3 + 3 + 3 + 3 = \mathbf{12}$	$3 \times 4 = \mathbf{12}$
5 veces 3	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$	$3 \times 5 = 15$
6 veces 3	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$	$3 \times 6 = 18$
7 veces 3	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 21$	$3 \times 7 = 21$
8 veces 3	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$	$3 \times 8 = 24$
9 veces 3	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 27$	$3 \times 9 = 27$
10 veces 3	$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 30$	$3 \times 10 = 30$

3. Complete el siguiente conteo de 4 en 4.

4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40

Contar de 4 en 4 es construir la **tabla del 4**. Complete la siguiente tabla:

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 4	4	$4 \times 1 = 4$
2 veces 4	$4 + 4 = 8$	$4 \times 2 = 8$
3 veces 4	$4 + 4 + 4 = 12$	$4 \times 3 = 12$
4 veces 4	$4 + 4 + 4 + 4 = 16$	$4 \times 4 = 16$
5 veces 4	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$	$4 \times 5 = 20$
6 veces 4	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$	$4 \times 6 = 24$
7 veces 4	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 28$	$4 \times 7 = 28$
8 veces 4	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 32$	$4 \times 8 = 32$
9 veces 4	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 36$	$4 \times 9 = 36$
10 veces 4	$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 40$	$4 \times 10 = 40$

4. Complete el siguiente conteo de 5 en 5.

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

Contar de 5 en 5 es construir la **tabla del 5**. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 5	<b>5</b>	$5 \times 1 = 5$
2 veces 5	$5 + 5 = \mathbf{10}$	$5 \times 2 = 10$
3 veces 5	$5 + 5 + 5 = \mathbf{15}$	$5 \times 3 = 15$
4 veces 5	$5 + 5 + 5 + 5 = 20$	$5 \times 4 = 20$
5 veces 5	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$	$5 \times 5 = 25$
6 veces 5	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$	$5 \times 6 = 30$
7 veces 5	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35$	$5 \times 7 = 35$
8 veces 5	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 40$	$5 \times 8 = 40$
9 veces 5	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 45$	$5 \times 9 = 45$
10 veces 5	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 50$	$5 \times 10 = 50$



5. Complete el siguiente conteo de 6 en 6.

6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60

Contar de 6 en 6 es construir la **tabla del 6**. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 6	6	$6 \times 1 = 6$
2 veces 6	$6+6 = 12$	$6 \times 2 = 12$
3 veces 6	$6+6+6 = 18$	$6 \times 3 = 18$
4 veces 6	$6+6+6+6 = 24$	$6 \times 4 = 24$
5 veces 6	$6+6+6+6+6 = 30$	$6 \times 5 = 30$
6 veces 6	$6+6+6+6+6+6 = 36$	$6 \times 6 = 36$
7 veces 6	$6+6+6+6+6+6+6 = 42$	$6 \times 7 = 42$
8 veces 6	$6+6+6+6+6+6+6+6 = 48$	$6 \times 8 = 48$
9 veces 6	$6+6+6+6+6+6+6+6+6 = 54$	$6 \times 9 = 54$
10 veces 6	$6+6+6+6+6+6+6+6+6+6 = 60$	$10 \times 6 = 60$

6. Complete el siguiente conteo de 7 en 7.

7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70

Contar de 7 en 7 es construir la tabla del 7. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 7	7	$7 \times 1 = 7$
2 veces 7	$7 + 7 = 14$	$7 \times 2 = 14$
3 veces 7	$7 + 7 + 7 = 21$	$7 \times 3 = 21$
4 veces 7	$7 + 7 + 7 + 7 = 28$	$7 \times 4 = 28$
5 veces 7	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$	$7 \times 5 = 35$
6 veces 7	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42$	$7 \times 6 = 42$
7 veces 7	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 49$	$7 \times 7 = 49$
8 veces 7	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 56$	$7 \times 8 = 56$
9 veces 7	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 63$	$7 \times 9 = 63$
10 veces 7	$+ 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 70$	$7 \times 10 = 70$

7. Complete el siguiente conteo de 8 en 8.

**8**, **16**, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80

Contar de 8 en 8 es construir la tabla del 8. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 8	<b>8</b>	$8 \times 1 = 8$
2 veces 8	$8 + 8 = 16$	$8 \times 2 = 16$
3 veces 8	$8 + 8 + 8 = \mathbf{24}$	$8 \times 3 = 24$
4 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 = 32$	$8 \times 4 = \mathbf{32}$
5 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \mathbf{40}$	$8 \times 5 = 40$
6 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48$	$8 \times 6 = \mathbf{48}$
7 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 56$	$8 \times 7 = 56$
8 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 64$	$8 \times 8 = 64$
9 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 72$	$8 \times 9 = \mathbf{72}$
10 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 80$	$8 \times 10 = 80$

8. Complete el siguiente conteo de 9 en 9.

**9**, **18**, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90

Contar de 9 en 9 es construir la tabla del 9. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 9	<b>9</b>	$9 \times 1 = 9$
2 veces 9	$9 + 9 = 18$	$9 \times 2 = \mathbf{18}$
3 veces 9	$9 + 9 + 9 = \mathbf{27}$	$9 \times 3 = 27$
4 veces 9	$9 + 9 + 9 + 9 = 36$	$9 \times 4 = 36$
5 veces 9	$9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 45$	$9 \times 5 = 45$
6 veces 9	$+9 + 9 + 9 + 9 = 54$	$9 \times 6 = 54$
7 veces 9	$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \mathbf{63}$	$9 \times 7 = 63$
8 veces 9	$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 72$	$9 \times 8 = \mathbf{72}$
9 veces 9	$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 81$	$9 \times 9 = 81$
10 veces 9	$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \mathbf{90}$	$9 \times 10 = 90$

9. Complete el siguiente conteo de 10 en 10.

**10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100**

Contar de 10 en 10 es construir la tabla del 10. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 10	10	$10 \times 1 = 10$
2 veces 10	$10+10 = 20$	$10 \times 2 = 20$
3 veces 10	$10+10+10 = 30$	$10 \times 3 = 30$
4 veces 10	$10+10+10+10 = 40$	$10 \times 4 = 40$
5 veces 10	$10+10+10+10+10 = 50$	$10 \times 5 = 50$
6 veces 10	$10+10+10+10+10+10 = 60$	$10 \times 6 = 60$
7 veces 10	$10+10+10+10+10+10+10 = 70$	$10 \times 7 = 70$
8 veces 10	$10+10+10+10+10+10+10+10 = 80$	$10 \times 8 = 80$
9 veces 10	$10+10+10+10+10+10+10+10+10 = 90$	$10 \times 9 = 90$
10 veces 10	$10+10+10+10+10+10+10+10+10+10 = 100$	$10 \times 10 = 100$

10. Complete la siguiente tabla con los resultados de las multiplicaciones entre los números de cada fila con los números de cada columna.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	<b>Ejemplo</b> (0 x 0 = 0) 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

### OPERANDO RÁPIDAMENTE...

- Cualquier número multiplicado por 1 da como resultado el mismo número.

Por ejemplo:

$$7 \times 1 = 7$$

$$45 \times 1 = 45$$

$$89\ 561 \times 1 = 89\ 561$$

$$2\ 587 \times 1 = 2\ 587$$

- Todo número multiplicado por cero da como respuesta cero.

Por ejemplo:

$$4 \times 0 = 0$$

$$65 \times 0 = 0$$

$$587 \times 0 = 0$$

$$45\,800 \times 0 = 0$$

Ahora practique usted...

- $378 \times 0 =$
- $658\,369 \times 0 =$
- $17 \times 1 =$
- $98 \times 0 =$
- $8\,926 \times 1 =$
- $5 \times 1 =$
- $690\,876 \times 0 =$
- $528\,921 \times 1 =$
- $7823 \times 0 =$
- $56 \times 1 =$

Si desea fortalecer su cálculo mental a través de la multiplicación, consulte el siguiente link [http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo\\_mate/calculo\\_m/calculomental\\_p\\_p.html](http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo_mate/calculo_m/calculomental_p_p.html)

Página 2 y 3

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 2 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 2 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

**Objetivo del momento 2 de evaluación:**

Verificar la comprensión y el dominio del estudiante de las tablas de multiplicar como herramienta para agilizar cálculos.

**VERSIÓN PARA FOTOCOPIAR**

1. Elabore las tablas de multiplicación del 8 a partir del conteo y de los ejemplos vistos en este apartado.

Conteo: 8 , 16 , 24 , 32 , 40 , 48 , 56 , 64 , 72 , 80

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez	8	$8 \times 1 = 8$
2 veces 8	$8 + 8 = 16$	$8 \times 2 = 16$
3 veces 8	$8 + 8 + 8 = 24$	$8 \times 3 = 24$
4 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 = 32$	$8 \times 4 = 32$
5 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$	$8 \times 5 = 40$
6 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48$	$8 \times 6 = 48$
7 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 56$	$8 \times 7 = 56$
8 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 64$	$8 \times 8 = 64$
9 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 72$	$8 \times 9 = 72$
10 veces 8	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 80$	$8 \times 10 = 80$



2. Complete los siguientes espacios con los resultados de las multiplicaciones según corresponda:

**EJERCICIO 1:**

$$\boxed{2} \times 1 = \boxed{2} \times 4 = \boxed{8} \times 9 = \boxed{72}$$

**EJERCICIO 2:**

$$\boxed{1} \times 3 = \boxed{3} \times 2 = \boxed{6} \times 5 = \boxed{30}$$

**EJERCICIO 3:**

$$\boxed{4} \times 1 = \boxed{4} \times 2 = \boxed{8} \times 6 = \boxed{48}$$

**EJERCICIO 4:**

$$\boxed{3} \times 2 = \boxed{6} \times 7 = \boxed{42} \times 1 = \boxed{42}$$

**EJERCICIO 5:**

$$\boxed{2} \times 2 = \boxed{4} \times 1 = \boxed{4} \times 7 = \boxed{28}$$

## Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describa los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---

---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---



---



---

## OPERANDO CON LA MULTIPLICACIÓN – ALGORITMO

Una vez construidas las tablas de multiplicar es importante tenerlas siempre en mente para efectuar la multiplicación de cifras grandes. Al igual que en los bloques anteriores, empiece estudiando el procedimiento o algoritmo para multiplicar. Los pasos son:

Tutor:

Acompañe a los estudiantes en la explicación del paso a paso de este algoritmo, así como en el análisis de los ejemplos propuestos. Aclare dudas y realice las precisiones necesarias.

### Paso 1. Ordenar las cifras

Ordenar las cifras para multiplicar significa escribir verticalmente las cifras por multiplicar, multiplicador (número a sumar) debajo del multiplicando (número de veces que se suma), teniendo presente que las unidades queden en línea con las unidades, las decenas con las decenas, las centenas con las centenas, según sea el caso.

**Paso 2.** Escribir los signos correspondientes: el "x" a la izquierda de los números por multiplicar y la línea horizontal debajo de las cifras que representa el igual.

**Paso 3.** Multiplicar la cifra de unidades del multiplicador por cada una de las cifras del multiplicando, empezando por las unidades acarreado como en el caso de la suma, continuando de igual forma con las demás cifras del multiplicando.

Cuando se multiplica por dos o más cifras, se siguen los pasos anteriores y se consideran los siguientes.

**Paso 4.** Multiplicar de igual forma la cifra de las decenas del multiplicador con cada una de las cifras del multiplicando. El resultado se escribe debajo de la fila anterior corriendo un lugar a la izquierda la cifra de las unidades.

**Paso 5.** Continuar multiplicando todas las cifras del multiplicador.

**Paso 6.** Finalmente, sumar las cifras de los resultados obtenidos, considerando los espacios de la derecha como ceros.

**Paso 7.** El resultado de esta suma es el resultado de la multiplicación.

Observemos en los siguientes ejemplos la aplicación de estos pasos.



## Ejemplo 1

Multiplicar  $85 \times 2$ .

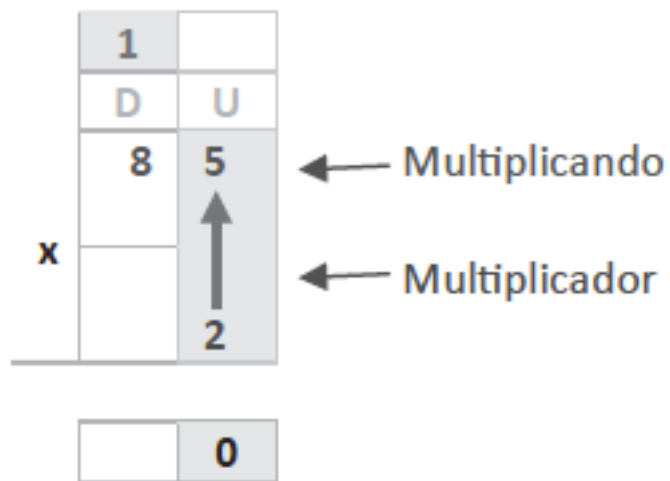
**Paso 1.** Ordenar las cifras.



**Paso 2.** Escribir signos.



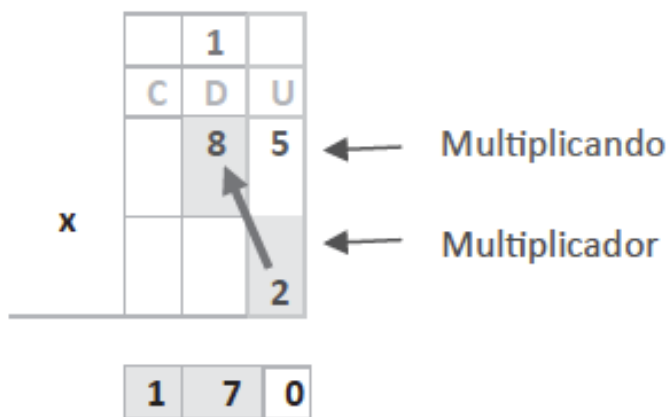
**Paso 3.** Multiplicar la cifra de unidades del multiplicador por cada una de las cifras del multiplicando, en este caso se empieza con  $(2 \times 5 = 10)$ , valor que se ubica con acarreo como en el caso de la suma.



Tutor:  
 Recuerde a los estudiantes el principio de acarreo de la suma (sumar "llevando"), el cual se usa también en la ubicación de los resultados de la multiplicación.

Continuando con las demás cifras del multiplicando se tiene  $(2 \times 8 = 16)$  y a 16 se suma el 1 del acarreo obteniendo 17, el cual se ubica bajo la línea del igual.

Tutor:  
 Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y su resultado.



**El resultado de multiplicar 85 x 2 es 170**

Tutor:  
 Proponer y analizar más ejemplos de multiplicaciones de una sola cifra. Aclare dudas y realice las precisiones necesarias.



## Ejemplo 2

Multiplicar  $510 \times 35$ .

**Paso 1.** Ordenar las cifras.

C	D	U
5	1	0
	3	5

← Multiplicando  
← Multiplicador

**Paso 2.** Escribir signos.

	C	D	U
	5	1	0
<b>X</b>		3	5

← Multiplicando  
← Multiplicador

**Paso 3.** Multiplicar la cifra de unidades del multiplicador por cada una de las cifras del multiplicando, en este caso se empieza con  $(5 \times 0 = 0)$ , resultado que se ubica debajo de la línea del igual.

	UM	C	D	U
		5	1	0
<b>X</b>			3	5

← Multiplicando  
← Multiplicador

---

			0
--	--	--	---

Continuando con las demás cifras del multiplicando se tiene **(5 x 1 = 5)** resultado que se ubica bajo la línea del igual.

	UM	C	D	U	
		5	1	0	← Multiplicando
x					← Multiplicador
			3	5	
<hr/>					
			5	0	

Queda solo una cifra en el multiplicando, se tiene **(5 x 5 = 25)** resultado que se ubica bajo la línea del igual.

	UM	C	D	U	
		5	1	0	← Multiplicando
x					← Multiplicador
			3	5	
<hr/>					
	2	5	5	0	

Ya se multiplicó el número de unidades del multiplicador **(5)**, por todas las cifras del multiplicando (510).

**Paso 4 y 5.** Multiplicar de igual forma la cifra de las decenas del multiplicador con cada una de las cifras del multiplicando. El resultado se escribe debajo de la fila anterior corriendo un lugar a la izquierda la cifra de las unidades.

Ahora se realiza el mismo proceso para multiplicar la cifra de decenas del multiplicador (3) con todas las cifras del multiplicando (510), así:

Se empieza con  $(3 \times 0 = 0)$ :

	UM	C	D	U	
		5	1	0	← Multiplicando
x			3	5	← Multiplicador

---

2	5	5	0
---	---	---	---

Como se está multiplicando con el número de decenas, este resultado se escribe debajo del obtenido anteriormente en el puesto de las decenas, así:

Y se continúa con la multiplicación  $(3 \times 1 = 3)$

	UM	C	D	U	
		5	1	0	← Multiplicando
x			3	5	← Multiplicador

---

2	5	5	0
		0	

El resultado se continúa ubicando sobre la misma línea, así:

	UM	C	D	U	
		5	1	0	← Multiplicando
x			3	5	← Multiplicador

---

2	5	5	0
	3	0	



Ahora se multiplica ( $3 \times 5 = 15$ ).

	UM	C	D	U	
		5	1	0	← Multiplicando
x					← Multiplicador
			3	5	
<hr/>					
	2	5	5	0	
		3	0		

Y el resultado se escribe como corresponde:

	DM	UM	C	D	U	
			5	1	0	← Multiplicando
x						← Multiplicador
				3	5	
<hr/>						
		2	5	5	0	
	1	5	3	0		

**Paso 6 y 7.** Finalmente sumar las cifras de los resultados obtenidos, considerando los espacios de la derecha como ceros.

Como no hay más cifras del multiplicador por multiplicar, se da por terminada esta parte de la multiplicación y finalmente se suman los resultados parciales obtenidos, en este caso son 2550 y 1530. El resultado de esta suma es el resultado final de la multiplicación, observe:

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y su resultado.

	DM	UM	C	D	U
<b>x</b>			5	1	0
				3	5

← Multiplicando

← Multiplicador

		2	5	5	0
<b>+</b>	1	5	3	0	
	1	7	8	5	0

**El resultado de multiplicar 510 x 35 es 17 850**



### Ejemplo 3

Tutor:

Proponer y analizar más ejemplos de multiplicaciones de dos cifras. Aclare dudas y realice las precisiones necesarias.

Multiplicar 18 093 x 405.

**Paso 1.** Ordenar las cifras.

	DM	UM	C	D	U
<b>x</b>	1	8	0	9	3
			4	0	5

← Multiplicando

← Multiplicador

**Paso 2.** Escribir signos.

	DM	UM	C	D	U	
<b>X</b>	1	8	0	9	3	← Multiplicando
			4	0	5	← Multiplicador

**Paso 3.** Multiplicar la cifra de unidades del multiplicador por cada una de las cifras del multiplicando, en este caso se empieza con  $(5 \times 3 = 15)$ , resultado que se ubica según corresponda:

			1			
	DM	UM	C	D	U	
<b>X</b>	1	8	0	9	3	← Multiplicando
			4	0	5	← Multiplicador

---

				5
--	--	--	--	---

Continuando con las demás cifras del multiplicando se tiene  $(5 \times 9 = 45)$ , sumando **1** que se llevaba igual a **46**, resultado que se ubica como corresponde:

			4	1		
	DM	UM	C	D	U	
<b>X</b>	1	8	0	9	3	← Multiplicando
			4	0	5	← Multiplicador

---

			6	5
--	--	--	---	---

Continuando con las demás cifras del multiplicando se tiene  $(5 \times 0 = 0)$ , más 4 que se llevaban igual a 4, resultado que se ubica como corresponde:

		4	1		
	DM	UM	C	D	U
	1	8	0	9	3
x					
			4	0	5
<hr/>					
			4	6	5

← Multiplicando

← Multiplicador

Continuando con las demás cifras del multiplicando se tiene  $(5 \times 8 = 40)$ , resultado que se ubica como corresponde:

4		4	1		
	DM	UM	C	D	U
	1	8	0	9	3
x					
			4	0	5
<hr/>					
		0	4	6	5

← Multiplicando

← Multiplicador

Queda solo una cifra en el multiplicando, se tiene  $(5 \times 1 = 5)$ , más 4 que se llevaban igual a 9, resultado que se ubica como corresponde:

4		4	1		
	DM	UM	C	D	U
	1	8	0	9	3
x					
			4	0	5
<hr/>					
9		0	4	6	5

← Multiplicando

← Multiplicador

Ya se multiplicó el número de unidades del multiplicador (5), por todas las cifras del multiplicando (18 093).

**Paso 4 y 5.** Multiplicar de igual forma la cifra de las decenas del multiplicador con cada una de las cifras del multiplicando. El resultado se escribe debajo de la fila anterior corriendo un lugar a la izquierda la cifra de las unidades.

Ahora se realiza el mismo proceso para multiplicar la cifra de decenas del multiplicador (0) con todas las cifras del multiplicando (18 093), así:

Se empieza con **(0 x 3 = 0)**:

	DM	UM	C	D	U	
	1	8	0	9	3	← Multiplicando
x			4	0	5	← Multiplicador
<hr/>						
	9	0	4	6	5	

Como se está multiplicando con el número de decenas, este resultado se escribe debajo del obtenido anteriormente en el puesto de las decenas, así:

	DM	UM	C	D	U	
	1	8	0	9	3	← Multiplicando
x			4	0	5	← Multiplicador
<hr/>						
	9	0	4	6	5	
				0		

Y se continúa con la multiplicación ( $0 \times 9 = 0$ ).

	DM	UM	C	D	U
	1	8	0	9	3
x			4	0	5

← Multiplicando  
← Multiplicador

---

9	0	4	6	5
			0	

El resultado se continúa ubicando sobre la misma línea, así:

	DM	UM	C	D	U
	1	8	0	9	3
x			4	0	5

← Multiplicando  
← Multiplicador

---

9	0	4	6	5
		0	0	

Ahora se multiplica ( $0 \times 0 = 0$ ) y el resultado se escribe como corresponde:

	DM	UM	C	D	U
	1	8	0	9	3
x			4	0	5

← Multiplicando  
← Multiplicador

---

9	0	4	6	5
	0	0	0	

Se continúa con  $(0 \times 8 = 0)$  y el resultado se escribe como corresponde:

	DM	UM	C	D	U
	1	8	0	9	3
x					
			4	0	5
<hr style="border: 1px solid black;"/>					
	9	0	4	6	5
	0	0	0	0	

← Multiplicando

← Multiplicador

Ahora se multiplica  $(0 \times 1 = 0)$  y el resultado se escribe como corresponde:

	CM	DM	UM	C	D	U
		1	8	0	9	3
x						
				4	0	5
<hr style="border: 1px solid black;"/>						
		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	

← Multiplicando

← Multiplicador

Falta por multiplicar el número de centenas del multiplicador (4) con cada una de las cifras del multiplicando (18 093) a través del mismo proceso, así:

Se empieza con (4 x 3 = 12):

	CM	DM	UM	C	D	U
		1	8	0	9	3
x				4	0	5
<hr style="border: 1px solid black;"/>						
		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	

← Multiplicando

← Multiplicador

Como se está multiplicando con el número de centenas, este resultado se escribe debajo del obtenido anteriormente desde el lugar de las centenas, así:

				1		
	CM	DM	UM	C	D	U
		1	8	0	9	3
x				4	0	5
<hr style="border: 1px solid black;"/>						
		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	
				2		

← Multiplicando

← Multiplicador



Y se continúa con la multiplicación ( $4 \times 9 = 36$ ), más 1 que llevaba, igual a 37.

				1		
	CM	DM	UM	C	D	U
		1	8	0	9	3
x				4	0	5

← Multiplicando

← Multiplicador

---

		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	
				2		

El resultado se continúa ubicando sobre la misma línea, así:

				3	1	
	CM	DM	UM	C	D	U
		1	8	0	9	3
x				4	0	5

← Multiplicando

← Multiplicador

---

		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	
			7	2		

Ahora se multiplica ( $4 \times 0 = 0$ ) más 3 que llevaba es igual a 3, resultado que se escribe como corresponde:

			3	1		
	CM	DM	UM	C	D	U
		1	8	0	9	3
x				4	0	5

← Multiplicando

← Multiplicador

---

		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	
		3	7	2		

Se continúa con ( $4 \times 8 = 32$ ) resultado que se escribe como corresponde:

		3		3	1	
	CM	DM	UM	C	D	U
		1	8	0	9	3
x				4	0	5

← Multiplicando

← Multiplicador

---

		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	
		2	3	7	2	

Ahora se multiplica ( $4 \times 1 = 4$ ) más 3 que se llevaban igual a 7, resultado que se escribe como corresponde:

		3		3	1	
	CM	DM	UM	C	D	U
		1	8	0	9	3
x				4	0	5

← Multiplicando

← Multiplicador

---

		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	
	7	2	3	7	2	

**Paso 6 y 7.** Finalmente sumar las cifras de los resultados obtenidos, considerando los espacios de la derecha como ceros.

Como no hay más cifras del multiplicador por multiplicar, se da por terminada esta parte de la multiplicación y finalmente se suman los resultados parciales obtenidos, en este caso son 90 465, 00 000, y 72 372. El resultado de esta suma es el resultado final de la multiplicación, observe:

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y su resultado.

	UMi	CM	DM	UM	C	D	U	
			1	8	0	9	3	← Multiplicando
x					4	0	5	← Multiplicador
<hr/>								
			9	0	4	6	5	
		0	0	0	0	0		
+	7	2	3	7	2			
<hr/>								
	7	3	2	7	6	6	5	

**El resultado de multiplicar 18.093 x 405 es 7.327.665**

Tutor:

Proponer y analizar más ejemplos de multiplicaciones de varias cifras. Aclare dudas y realice las precisiones necesarias.

### IMPORTANTE

AL MOMENTO DE REALIZAR DIFERENTES EJERCICIOS DE MULTIPLICACIÓN TENGA EN CUENTA NO COMETER ERRORES COMO:

Tutor:

Cuestionar a los estudiantes en la descripción de los errores en cada uno de los casos: en este ejemplo, ¿cuál es el error?

Error 1: ubicar mal las cifras para multiplicar.



Multiplicar 6219 por 32

	UM	C	D	U
X	6	2	1	9
	3	2		
<hr/>				
INCORRECTO				

	UM	C	D	U
X	6	2	1	9
		3	2	
<hr/>				
INCORRECTO				

	UM	C	D	U
X	6	2	1	9
			3	2
<hr/>				
CORRECTO				

Error 2: escribir incorrectamente los signos.



Multiplicar 4081 por 9

UM	C	D	U	
4	0	8	1	
			9	X
<hr/>				
INCORRECTO				

	UM	C	D	U
X	4	0	8	1
				9
<hr/>				
INCORRECTO				

	UM	C	D	U
+	4	0	8	1
				9
<hr/>				
INCORRECTO				

	UM	C	D	U
X	4	0	8	1
				9
<hr/>				
CORRECTO				

Error 3: usar diferentes órdenes para iniciar con la operación, desconociendo que el orden adecuado es empezar multiplicando el número de unidades del multiplicador por cada una de las cifras del multiplicando.

 Ejemplos

Iniciar la multiplicación por:

	DM	UM	C	D	U
	5	7	4	1	0
x					
				7	8

← Multiplicando

← Multiplicador

<b>INCORRECTO</b>				

Iniciar la multiplicación por:

	DM	UM	C	D	U
	5	7	4	1	0
x					
				7	8

← Multiplicando

← Multiplicador

<b>INCORRECTO</b>				

Iniciar la multiplicación por:

	DM	UM	C	D	U
	5	7	4	1	0
x				7	8

← Multiplicando

← Multiplicador

INCORRECTO

Iniciar la multiplicación por:

	DM	UM	C	D	U
	5	7	4	1	0
x				7	8

← Multiplicando

← Multiplicador

INCORRECTO

Iniciar la multiplicación por:

	DM	UM	C	D	U
	5	7	4	1	0
x				7	8

← Multiplicando

← Multiplicador

CORRECTO

Error 4: ubicar los resultados parciales de la multiplicación sin correr una cifra a la izquierda después de cada línea:

 **Ejemplo**

	UMi	CM	DM	UM	C	D	U
x			1	8	0	9	3
					4	0	5
<hr/>							
+			9	0	4	6	5
			0	0	0	0	0
			7	2	3	7	2
<hr/>							
<b>INCORRECTO</b>							

	UMi	CM	DM	UM	C	D	U
x			1	8	0	9	3
					4	0	5
<hr/>							
+			9	0	4	6	5
		0	0	0	0	0	
			7	2	3	7	2
<hr/>							
<b>INCORRECTO</b>							

	UMi	CM	DM	UM	C	D	U
x			1	8	0	9	3
					4	0	5
<hr/>							
		9	0	4	6	5	
			0	0	0	0	0
+		7	2	3	7	2	
<hr/>							
<b>INCORRECTO</b>							

	UMi	CM	DM	UM	C	D	U
x			1	8	0	9	3
					4	0	5
<hr/>							
			9	0	4	6	5
		0	0	0	0	0	
+	7	2	3	7	2		
<hr/>							
<b>CORRECTO</b>							

Ahora practique usted, siguiendo los pasos dados teniendo en cuenta no cometer los errores previamente mencionados, y revise sus resultados en compañía con el tutor.

Resuelva los siguientes ejercicios. No olvide escribir siempre el resultado:

Tutor:

Por cada uno de los ejercicios se presentan las respuestas correctas. Sin embargo, no olvide verificar el uso del algoritmo que realice el estudiante en cada uno de ellos.

1. Multiplique:



-  $44 \times 3 = 132$

-  $90 \times 7 = 630$

-  $18 \times 7 = 126$

-  $39 \times 3 = 117$

-  $81 \times 6 = 486$

2. Multiplique:

-  $79 \times 42 = 3\,318$

-  $33 \times 41 = 1\,353$

-  $99 \times 81 = 8\,019$

-  $64 \times 59 = 3\,776$

-  $29 \times 52 = 1\,508$

**3. Multiplique:**

-  $389 \times 45 = 17\,505$

-  $881 \times 76 = 66\,956$

-  $555 \times 53 = 29\,415$

-  $163 \times 44 = 7\,172$

-  $550 \times 70 = 38\,500$

4. Multiplique:

-  $289\,467 \times 673 = 194\,811\,291$

-  $89\,347 \times 389 = 34\,755\,983$

-  $98\,128 \times 471 = 46\,218\,288$

-  $900\,300 \times 396 = 356\,518\,800$

-  $8\,205 \times 8\,003 = 65\,664\,615$

5. Revise los resultados del siguiente listado de operaciones a través del algoritmo de la multiplicación, escriba si son correctos o no y realice las correcciones que correspondan.

-  $59 \times 26 = 1\,534$  Correcta

-  $784 \times 673 = 527\,642$  (527 632) Incorrecta

-  $801 \times 561 = 449\,361$  Correcta

-  $2\,983 \times 6\,002 = 17\,903\,866$  (17 903 966) Incorrecta

-  $93\ 189 \times 10\ 237 = 953\ 975\ 792$  (953 975 793) Incorrecta

### OPERANDO RÁPIDAMENTE...

Cuando requiera multiplicar un número por 10, 100, 1 000, etc. el resultado se encuentra agregando uno, dos o tres ceros o más a la derecha del número, según sea el caso:

$28 \times 10 = 280$  (se agrega un cero, porque se multiplicó por 10).

$54 \times 100 = 4500$  (se agregan dos ceros, porque se multiplicó por 100).

$3\ 456 \times 1000 = 3\ 456\ 000$  (se agregan tres ceros, porque se multiplicó por 1000).

Ahora practique usted...

-  $378 \times 100 = 37800$

-  $6 \times 1\ 000\ 000 = 6\ 000\ 000$

-  $67 \times 10 = 670$

-  $98 \times 1000 = 98000$

-  $8926 \times 1000 = 8926000$

-  $7 \times 100 = 700$

-  $690876 \times 10 = 6908760$

-  $8921 \times 10000 = 89210000$

-  $7823 \times 100 = 782300$

-  $56 \times 1000 = 56000$

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



### MOMENTO 3 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 3 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

**Objetivo del momento 3 de evaluación:**

Verificar la comprensión del estudiante frente al algoritmo de la multiplicación.

1. José, Carlos y Cristina realizaron una multiplicación. Indique quién realizó la multiplicación correcta y describa los errores presentados en las multiplicaciones incorrectas.

Las multiplicaciones son:

		3	5
x		2	8
<hr/>			
		2	8 0
+		7	0
<hr/>			
		9	8 0
<hr/>			
		José	

		3	5
x	1	8	
<hr/>			
		2	8 0
+		7	0
<hr/>			
		3	1 5
<hr/>			
		Carlos	

		3	5
x	1	8	
<hr/>			
		2	4 0
+		7	0
<hr/>			
		6	9 0
<hr/>			
		Cristina	

La multiplicación correcta la realizó José.

El error en la multiplicación de Carlos es que ubicó mal el resultado de la segunda línea al no correr una posición hacia la izquierda.

El error en la multiplicación de Cristina es que sumó equivocadamente los resultados parciales.

2. Realice las siguientes multiplicaciones y únalas con una línea, con su respuesta correcta. No olvide entregar al tutor las operaciones realizadas.

### MULTIPLICACIONES

$8\ 198 \times 19$

$8\ 524 \times 32$

$8\ 024 \times 29$

$8\ 574 \times 21$

### RESPUESTAS

$232\ 696$

$180\ 054$

$155\ 762$

$272\ 768$

### Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describa los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---



---



---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---



---



---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---



---



---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---



## RESOLVIENDO SITUACIONES

Este apartado contempla una serie de situaciones que usted podrá resolver haciendo uso de los aprendizajes obtenidos hasta el momento.

### Importante:

Siempre que vaya a resolver estas situaciones conteste las siguientes preguntas.

¿Qué es lo que pide la situación? ¿Comprendo lo que debo hacer?

¿Qué sé para resolverla?

¿Qué necesito para resolverla?

¿Cómo la voy a resolver?

¿La respuesta obtenida tiene sentido?

¿De qué otra forma podría haber solucionado el problema?

El reflexionar y poder dar respuesta a estas preguntas le garantizará resolver exitosamente las diferentes situaciones. ¡Éxitos!

Tutor:

Verificar e indagar a los estudiantes con el fin de que usen como herramienta cada una de las anteriores preguntas en la resolución de las siguientes situaciones, así como que reconozcan el sentido e importancia de las mismas.

Tutor:

Por cada uno de los ejercicios se presentan las respuestas correctas. Sin embargo, no olvide verificar los procedimientos que realice el estudiante en la resolución de las diferentes situaciones.

1. José resuelve diariamente 3 ejercicios de matemáticas. Al cabo de 5 días, ¿cuántos ejercicios habrá resuelto?

Al cabo de 15 días José habrá resuelto 15 ejercicios de matemáticas.

2. Eduardo, el vendedor, despachó 5 cajas con 6 borradores cada una. ¿Cuántos borradores vendió Eduardo en total?

Eduardo vendió 30 borradores.

3. ¿Cómo se pueden distribuir 20 sillas en hileras de igual cantidad de sillas cada una? ¿De cuántas maneras diferentes se podrían distribuir las sillas?

Respuesta particular a la ejecución del estudiante.

4. En una floristería se necesita entregar un pedido de 15 ramos con 15 flores cada uno. ¿Cuántas flores se usarán en total para este pedido?

En la floristería se usarán en total 225 flores.

5. Para las onces de la semana, Clara compró a sus hijos 9 paquetes de galletas. Si cada uno costaba \$ 650 ¿Cuánto dinero invirtió?

Clara invirtió \$ 5 850.

6. Para surtir un almacén el vendedor debe comprar 62 artículos, si cada uno vale 2500 ¿Cuánto tendría que invertir el vendedor?

Para surtir el almacén, el vendedor tendría que invertir \$ 1 55 000.

7. Una institución adquirió 42 cuentos cortos a \$ 2350 cada uno y 42 libros de juegos matemáticos a \$ 2000 cada uno. ¿Cuánto pagó por todo?

Para los libros la institución canceló \$ 182 700.

8. Un supermercado recibe 4 veces al mes 500 cajas de detergente de 24 bolsas cada caja. ¿Cuántas bolsas de detergente recibe en 6 meses?

En 6 meses el supermercado recibe 288 000 bolsas de detergente.

9. Hay 12 cajas con pañales. En cada una hay 6 pacas de pañales y cada paca tiene 30 pañales. ¿Cuántos pañales hay en cada caja? ¿Cuántos pañales hay si se juntan las pacas de las 12 cajas?

En cada caja hay 180 pañales. Al juntar las pacas de las 12 cajas se reúnen 2 160 pañales.

10. Proponga una situación problema que pueda ser resuelta a través de multiplicación y presente su resolución.

Respuesta particular a la ejecución del estudiante.

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



### MOMENTO 4 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 4 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

**Objetivo del momento 4 de evaluación:**

Verificar el uso que hace el estudiante frente al algoritmo de la multiplicación en la resolución de diferentes situaciones problemas

Resuelva a través de la multiplicación las siguientes situaciones problema.

Tutor:

Por cada uno de los ejercicios se presentan las respuestas correctas. Sin embargo, no olvide verificar los procedimientos que realice el estudiante en la resolución de las diferentes situaciones.

1. Durante su turno Luis vende en promedio 85 perros calientes. Si cada perro cuesta \$ 1 250, ¿cuánto dinero recibe Luis durante su turno?

Durante su turno, Luis recibe en total \$ 106 250.

2. En su papelería Rosa organiza los cuadernos en 8 columnas de 15 cuadernos cada una. Si cada cuaderno cuesta \$ 1050, ¿cuánto cuestan todos los cuadernos?

Todos los cuadernos cuestan \$ 126 000.

3. Para surtir su almacén, José compró 35 cajas de galletas. Cada caja contiene 12 galletas y cuesta \$ 5750. ¿Cuántas galletas en total compró José?

José compró en total 420 galletas.

### Revisando mi desempeño, finalmente:

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso, lo cual le ha permitido culminar con esta parte del proceso. Invítelo a continuar el proceso.

Describa los aprendizajes que considera ha btenido en este apartado.

---

---

---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados de los diferentes momentos de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

Continúe con el siguiente bloque...

# OPERACIONES BÁSICAS

## DIVISIÓN

CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE DIVISIÓN – REPRESENTACIÓN MATEMÁTICA

MOMENTO DE EVALUACIÓN 1

Revisando mi desempeño

CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE DIVISIÓN – RELACIÓN CON LA MULTIPLICACIÓN

MOMENTO DE EVALUACIÓN 2

Revisando mi desempeño

OPERANDO CON LA DIVISIÓN – ALGORITMO

MOMENTO DE EVALUACIÓN 3

Revisando mi desempeño

RESOLVIENDO SITUACIONES

MOMENTO DE EVALUACIÓN 4

Revisando mi desempeño

## DIVISIÓN

### CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE DIVISIÓN – REPRESENTACIÓN MATEMÁTICA

La división es una operación básica que consiste en repartir o hacer grupos iguales. Para representar matemáticamente la división, se usa el signo división entre los números que se van a dividir.

Observe los siguientes ejemplos:



#### Ejemplo 1

4 estudiantes van a pintar un mural en la institución. Si hay 12 tarros de pintura, ¿cuántos tarros le corresponden a cada estudiante?



Solución:



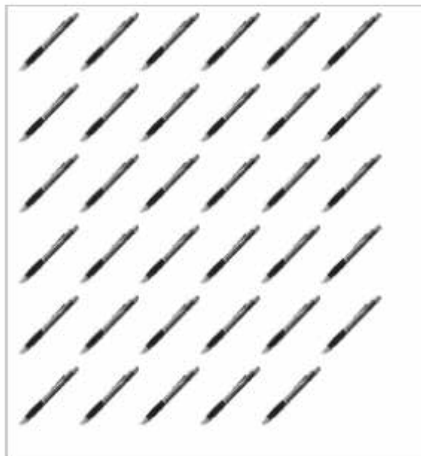
A cada estudiante le corresponden 3 tarros de pintura.

Esta operación se representa así:

$$12 \div 4 = 3$$

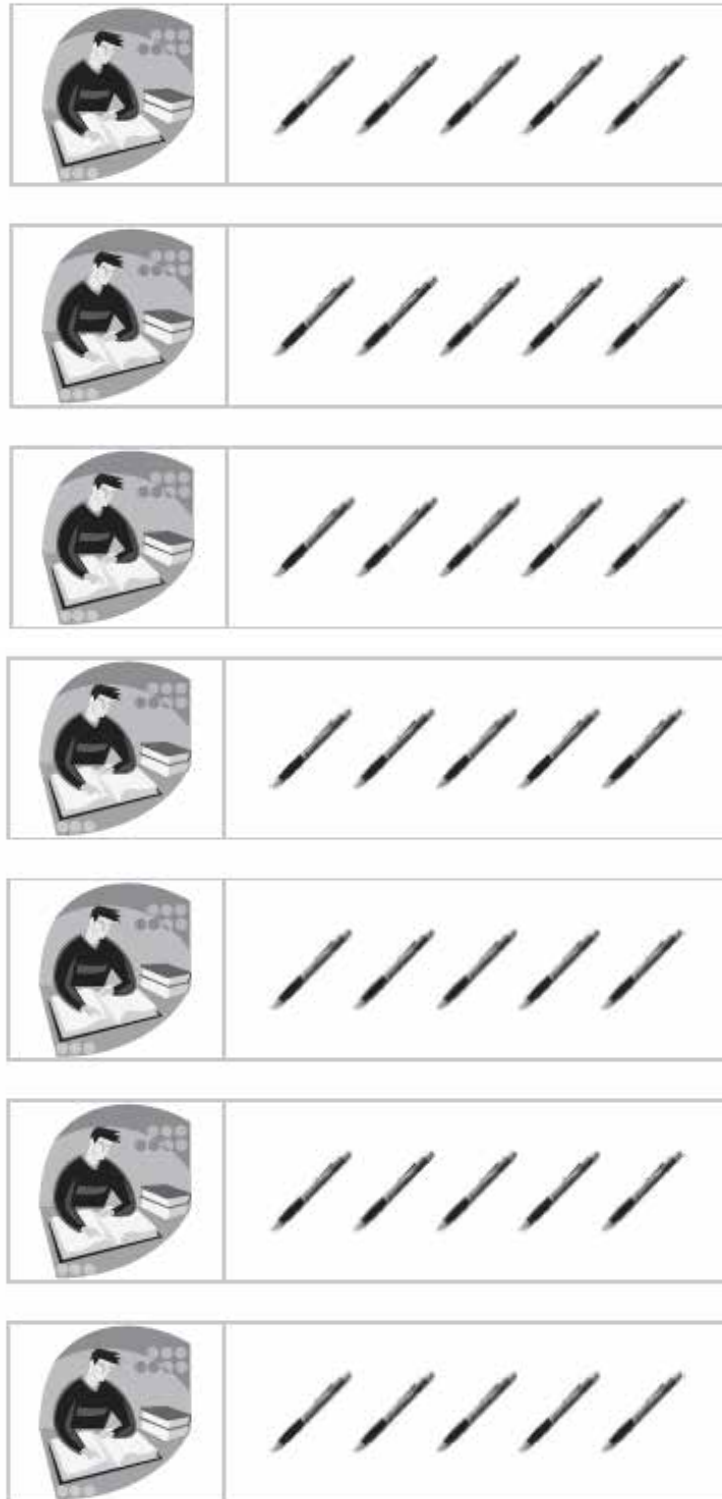
 **Ejemplo 2**

Se van a repartir 35 esferos entre 7 estudiantes equitativamente, ¿cuántos esferos le corresponden a cada estudiante?





Solución:



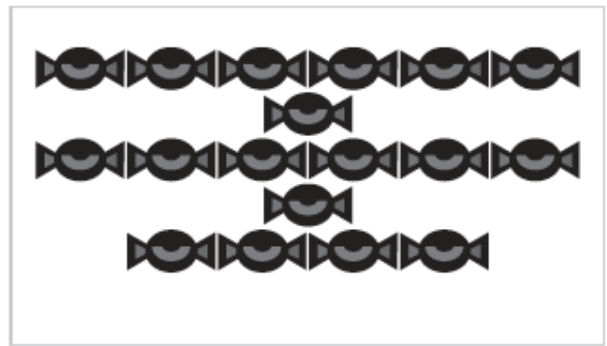
**Acada estudiante le corresponden 5 esferos**

Esta operación se representa así:

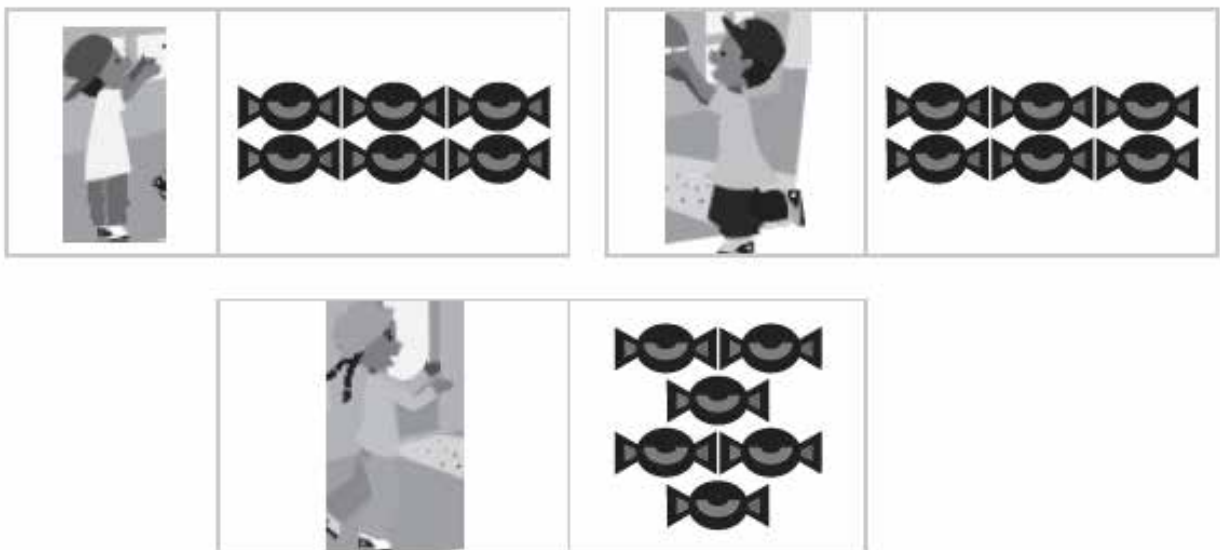
$$35 \div 7 = 5$$

 Ejemplo 3

La señora Gómez tiene tres hijos y va a repartirles 18 dulces, ¿cuántos dulces le corresponden a cada hijo?



Solución:



**A cada hijo le corresponde 6 dulces**

Esta operación se representa así:

$$18 \div 3 = 6$$

**Ejercicio:** resuelva gráficamente y escriba la operación correspondiente al repartir:

1. 40 hojas entre 5 estudiantes

Dibujo de 5 estudiantes con 8 hojas cada uno.  $40 \div 5 = 8$

2. 40 hojas entre 10 estudiantes

Dibujo de 10 estudiantes con 4 hojas cada uno.  $40 \div 10 = 4$

3. 40 hojas entre 4 estudiantes

Dibujo de 4 estudiantes con 10 hojas cada uno.  $40 \div 4 = 10$

4. 36 blusas entre 2 compradores

Dibujo de 2 compradores con 18 blusas cada uno.  $36 \div 2 = 18$

5. 36 blusas entre 4 compradores

Dibujo de 4 compradores con 9 blusas cada uno.  $36 \div 4 = 9$

6. 36 blusas entre 6 compradores

Dibujo de 6 compradores con 6 blusas cada uno.  $36 \div 6 = 6$

### DIVIDIR ES PARTIR, SEPARAR EN PARTES IGUALES, DISTRIBUIR ENTRE VARIOS

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 1 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 1 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

### Objetivo del momento 1 de evaluación:

Verificar la comprensión del estudiante frente al significado de la división y su representación matemática.

### 1. Escriba la expresión matemática que corresponde a cada situación

SITUACIÓN	EXPRESIÓN MATEMÁTICA
Para un proyecto de reforestación se tienen 45 plantas para ser repartidas entre 15 personas. A cada persona le corresponde recibir 3 plantas.	$45 \div 15 = 3$
Se tienen 12 naranjas para repartir equitativamente entre 3 bolsas. En cada bolsa debe ir 4 naranjas.	$12 \div 3 = 4$
La pareja Gómez tiene 15000 para repartir a sus 3 hijos. A cada hijo le corresponde 5000.	$15\ 000 \div 3 = 5\ 000$

2. Represente gráficamente y escriba la operación correspondiente al repartir:

- 36 manzanas entre 4 personas

Dibujo de 4 personas con 9 manzanas cada uno.  $36 \div 4 = 9$

- 36 manzanas entre 9 personas

Dibujo de 9 personas con 4 manzanas cada uno.  $36 \div 9 = 4$

- 36 manzanas entre 6 personas

Dibujo de 6 personas con 6 manzanas cada uno.  $36 \div 6 = 6$

- 24 lápices entre 6 personas

Dibujo de 6 personas con 4 lápices cada uno.  $24 \div 6 = 4$

- 24 lápices entre 8 personas

Dibujo de 8 personas con 3 lápices cada uno.  $24 \div 8 = 3$

- 24 lápices entre 3 personas

Dibujo de 3 personas con 8 lápices cada uno.  $24 \div 3 = 8$

- 24 lápices entre 4 personas

Dibujo de 4 personas con 6 lápices cada uno.  $24 \div 4 = 6$

## Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---

---

---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

# CONSTRUYENDO EL SIGNIFICADO DE DIVISIÓN – RELACIÓN CON LA MULTIPLICACIÓN

**La división es la operación inversa de la multiplicación.**

Observe el siguiente ejemplo.

La ferretería hizo una venta de 45 ladrillos y dispone de 5 carretillas para llevarlos a su cliente. ¿Cuántos ladrillos se pueden acomodar en cada carretilla para que todas lleven la misma carga?

Solución:

**45 ladrillos para 5 carretillas = 9 ladrillos por carretilla**  
 **$45 \div 5 = 9$  ladrillos por carretilla**

Responda:

Si 5 carretillas transportan 9 ladrillos, ¿cuántos ladrillos llevan en total? Escriba aquí la respuesta:

45 ladrillos.

Observe que 5 veces 9 = 45

$$5 \times 9 = 45$$

Entonces  $45 \div 5 = 9$  porque  $5 \times 9 = 45$ . La división y la multiplicación son operaciones inversas.

1. Complete las siguientes tablas, tal como se observa en el ejemplo.

Ejemplo	$2 \times 7 = 14$		
	$7 \times 2 = 14$		
	$14 \div 2 = 7$		
	$14 \div 7 = 2$		

5	x	2	=	10
2	x	5	=	10
10	÷	5	=	2
10	÷	2	=	5



3	x	8	=	24
8	x	3	=	24
24	÷	3	=	8
24	÷	8	=	3

7	x	4	=	28
4	x	7	=	28
28	÷	7	=	4
28	÷	4	=	7

	x		=	
	x		=	
	÷		=	
	÷		=	

Tutor:

La respuesta de este último ejercicio depende de la propuesta del estudiante. Lo importante es verificar que cumpla con los criterios dados en los anteriores ejercicios.

2. Encuentre los números que le faltan a las siguientes multiplicaciones y con ellos complete las divisiones.



### Ejemplo

$$\begin{array}{l}
 9 \times 2 = 18 \\
 \times 5 = 40 \\
 \times 8 = 72 \\
 \times 4 = 28 \\
 \times 7 = 49 \\
 \times 3 = 30
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 18 \div 9 = 2 \\
 40 \div 5 = \\
 72 \div 8 = \\
 28 \div 4 = \\
 49 \div 7 = \\
 30 \div 3 =
 \end{array}$$

3. A partir de las siguientes multiplicaciones, formule 2 divisiones.



### Ejemplo

$6 \times 8 = 48$	
$48 \div 6 = 8$	$48 \div 8 = 6$

EJERCICIOS:

$3 \times 5 = 15$	
$15 \div 5 = 3$	$15 \div 3 = 5$

$2 \times 9 = 18$	
$18 \div 2 = 9$	$18 \div 9 = 2$

$7 \times 9 = 63$	
$63 \div 9 = 7$	$63 \div 7 = 9$

$4 \times 6 = 24$	
$24 \div 4 = 6$	$24 \div 6 = 4$

$5 \times 6 = 30$	
$30 \div 5 = 6$	$30 \div 6 = 5$

Si desea fortalecer su cálculo mental a través de la multiplicación, consulte el siguiente link [http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo\\_mate/calculo\\_m/calculomental\\_p\\_p.htm](http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo_mate/calculo_m/calculomental_p_p.htm) Página 6

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 2 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 2 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

### Objetivo del momento 2 de evaluación:

Verificar la comprensión del estudiante frente a la relación entre la multiplicación y la división como operaciones inversas.

1. Una con una línea las expresiones de la columna A con sus equivalentes de la columna B:

#### COLUMNA A

$45 \div 9 = 5$

$7 \times 8 = 56$

$27 \div 3 = 9$

$50 \times 3 = 150$

#### COLUMNA B

$5 \times 9 = 45$

$27 \div 9 = 3$

$150 \div 3 = 50$

$45 \div 5 = 9$

$56 \div 8 = 7$

$9 \times 3 = 27$

$150 \div 50 = 3$

$56 \div 7 = 8$

2. Seleccione los números dados en las casillas y complete las operaciones dadas según corresponda:

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

- $28 \div \underline{7} = \underline{4}$  es equivalente a  $\underline{7} \times \underline{4} = 28$
- $72 \div \underline{8} = \underline{9}$  es equivalente a  $\underline{8} \times \underline{9} = 72$
- $30 \div \underline{6} = \underline{5}$  es equivalente a  $\underline{6} \times \underline{5} = 30$
- $42 \div \underline{7} = \underline{6}$  es equivalente a  $\underline{7} \times \underline{6} = 42$
- $2 \div \underline{1} = \underline{2}$  es equivalente a  $\underline{2} \times \underline{1} = 2$
- $81 \div \underline{9} = \underline{9}$  es equivalente a  $\underline{9} \times \underline{9} = 81$

### Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describa los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---



---



---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---



---



---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

# OPERANDO CON LA DIVISIÓN – ALGORITMO

La división es una operación aritmética de descomposición que consiste en averiguar cuántas veces un número (el divisor) está contenido en otro número (el dividendo).

Teniendo presente la relación entre la división y la multiplicación y en consecuencia recordando las tablas de multiplicar empieza a realizar divisiones, para esto analice detenidamente su algoritmo. Los pasos son:

Tutor:

Acompañe a los estudiantes en la explicación del paso a paso de este algoritmo, así como en el análisis de los ejemplos propuestos. Aclare dudas y realice las precisiones necesarias.

**Paso 1.** Ordenar las cifras.

Ordenar las cifras para dividir significa escribir el dividendo (cantidad que se reparte) a la izquierda y el divisor (número de partes en que se divide) a la derecha.

**Paso 2.** Escribir los signos correspondientes, en la división se usa como signo entre el dividendo y el divisor.



**Paso 3.** Separar tantas cifras en el dividendo como las que hay en el divisor. En el caso de que la primera cifra del dividendo sea menor que la del divisor se toman dos cifras del dividendo.

**Paso 4.** Se busca un número que al multiplicar por el divisor dé las cifras separadas del dividendo o un valor menor que este.

**Paso 5.** El número encontrado se ubica debajo del divisor.

**Paso 6.** Se multiplica y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

**Paso 7.** Se restan estos números y se ubica el resultado de la resta.

**Paso 8.** Se “baja” la cifra siguiente del dividendo y se coloca al lado del resultado de la resta.

**Paso 9.** Se repite el procedimiento cifra por cifra del dividendo.

Observemos en los siguientes ejemplos la aplicación de estos pasos.



## Ejemplo 1

Dividir 87 entre 4

**Paso 1.** Ordenar las cifras

Dividendo  $\longrightarrow$  87                      4  $\longleftarrow$  Divisor

**Paso 2.** Escribir signos

$$\begin{array}{r} 8 \quad 7 \quad | \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

**Paso 3.** Separar tantas cifras en el dividendo como las que hay en el divisor. En el caso en que la primera cifra del dividendo sea menor que la del divisor se toman dos cifras del dividendo.

Como hay una cifra en el divisor (4), se separa una en el dividendo (8) y se comprueba que esta es mayor que el divisor, en este caso sí lo es y se divide  $8 \div 4$

$$\begin{array}{r} 8 \quad 7 \quad | \quad 4 \\ \hline \end{array}$$

**Paso 4.** Se busca un número que al multiplicar por el divisor dé las cifras separadas del dividendo o un valor menor que este.



En este caso se debe buscar que un número que multiplicado por 4 (divisor) dé 8, para este caso es 2:

$$4 \times 2 = 8$$

**Paso 5.** El número encontrado (2) se ubica debajo del divisor.

$$\begin{array}{r|l} 8 & 7 & 4 \\ & & \hline & & 2 \end{array}$$

**Paso 6.** Se multiplica ( $4 \times 2 = 8$ ) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r|l} 8 & 7 & 4 \\ 8 & & \hline & & \end{array} \quad \curvearrowright$$

**Paso 7.** Se restan estos números ( $8 - 8 = 0$ ) y se escribe el resultado de la resta así:

$$\begin{array}{r|l} 8 & 7 & 4 \\ -8 & & \hline 0 & & 2 \end{array}$$

**Paso 8.** Se "baja" la cifra siguiente del dividendo (7) y se coloca al lado del resultado de la resta (0), así:

$$\begin{array}{r|l} 8 & 7 & 4 \\ -8 & & \hline 0 & 7 & 2 \end{array}$$

**Finalmente.** Se repiten los pasos 4, 5, 6 y 7:

**Paso 4.** Buscar un número que multiplicado por 4 dé 7 o un valor menor que éste. El número adecuado es 1. ( $4 \times 1 = 4$ ). El número 2 no es apropiado porque se pasa de 7, por lo tanto se elige el número anterior 1.

**Paso 5.** El número encontrado (1) se ubica debajo del divisor.

$$\begin{array}{r|l} 8 & 7 & 4 \\ -8 & & 21 \\ \hline 0 & 7 & \end{array}$$

**Paso 6.** Se multiplica ( $4 \times 1 = 4$ ) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r|l} 8 & 7 & 4 \\ -8 & & 21 \\ \hline 0 & 7 & \\ & 4 & \end{array}$$

**Paso 7.** Se restan estos números ( $7 - 4 = 3$ ) y se escribe el resultado de esta resta así:

$$\begin{array}{r|l} 8 & 7 & 4 \\ -8 & & 21 \\ \hline 0 & 7 & \\ & -4 & \\ \hline & 3 & \end{array}$$

Como no hay más cifras en el dividendo, se da por terminada la división.

**El resultado de dividir 87 entre 4 es 21**

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.



## Ejemplo 2

Dividir 270 entre 8.

**Paso 1.** Ordenar las cifras.

Dividendo  $\longrightarrow$  270                      8  $\longleftarrow$  Divisor

**Paso 2.** Escribir signos.

$$\begin{array}{r} 2 \quad 7 \quad 0 \quad | \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

**Paso 3.** Separar tantas cifras en el dividendo como las que hay en el divisor. En el caso en que la primera cifra del dividendo sea menor que la del divisor se toman dos cifras del dividendo.

Como hay una cifra en el divisor (8), se separa una en el dividendo (2).

$$\begin{array}{r} 2 \quad 7 \quad 0 \quad | \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

En este caso la primera cifra del dividendo (2) es menor que el divisor (8), por lo que es necesario separar dos cifras del dividendo (27), y se divide  $27 \div 8$ .

$$\begin{array}{r} 2 \quad 7 \quad 0 \quad | \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

**Paso 4.** Se busca un número que al multiplicar por el divisor dé las cifras separadas del dividendo o un valor menor que este.

En este caso se debe buscar que un número que multiplicado por 8 (divisor) dé 27 o un número menor que este, para este ejercicio es 3:

$$8 \times 3 = 24$$

**Paso 5.** El número encontrado (3) se ubica debajo del divisor.

$$\begin{array}{r} 270 \mid 8 \\ \underline{\phantom{270}8} \\ 3 \end{array}$$

**Paso 6.** Se multiplica ( $8 \times 3 = 24$ ) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r} 270 \mid 8 \\ \underline{24} \phantom{0} \end{array} \quad \curvearrowright$$

**Paso 7.** Se restan estos números ( $8 - 8 = 0$ ) y se escribe el resultado de la resta así:

$$\begin{array}{r} 270 \mid 8 \\ \underline{-24} \phantom{0} \\ 3 \end{array}$$

**Paso 8.** Se "baja" la cifra siguiente del dividendo (0) y se coloca al lado del resultado de la resta (3), así:

$$\begin{array}{r} 270 \mid 8 \\ \underline{-24} \phantom{0} \\ 30 \end{array}$$

**Finalmente**, se repiten los pasos 4, 5, 6 y 7:

**Paso 4.** Buscar un número que multiplicado por 8 dé 30 o un valor menor que éste. El número adecuado es 3. ( $8 \times 3 = 24$ ).

**Paso 5.** El número encontrado (3) se ubica debajo del divisor.

$$\begin{array}{r|l} 270 & 8 \\ -24 & 33 \\ \hline 30 & \end{array}$$

**Paso 6.** Se multiplica ( $8 \times 3 = 24$ ) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r|l} 270 & 8 \\ -24 & 33 \\ \hline 30 & \\ -24 & \end{array}$$

**Paso 7.** Se restan estos números ( $30 - 24 = 6$ ) y se escribe el resultado de esta resta así:

$$\begin{array}{r|l} 270 & 8 \\ -24 & 33 \\ \hline 30 & \\ -24 & \\ \hline 6 & \end{array}$$

Como no hay más cifras en el dividendo se da por terminada la división.

**El resultado de dividir 270 entre 8 es 33**

Tutor:

Proponer y analizar más ejemplos de divisiones de una sola cifra con los estudiantes, aclarando dudas y haciendo las precisiones necesarias.

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (mas allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y su resultado.



## Ejemplo 3

Dividir 96793 entre 20.

**Paso 1.** Ordenar las cifras.

Dividendo  $\longrightarrow$  96793                      20  $\longleftarrow$  Divisor

**Paso 2.** Escribir signos.

$$9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20$$

**Paso 3.** Separar tantas cifras en el dividendo como las que hay en el divisor. En el caso en que la primera cifra del dividendo sea menor que la del divisor se toman dos cifras del dividendo.

Como hay dos cifras en el divisor (20), se separan dos en el dividendo (96) y se comprueba que sea mayor que la del divisor, en este caso, 96 es mayor que 20. Se divide  $96 \div 20$ .

$$9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20$$

**Paso 4.** Se busca un número que al multiplicar por el divisor dé las cifras separadas del dividendo o un valor menor que este.

En este caso se debe buscar que un número que multiplicado por 20 (divisor) dé 96 o un número menor que este, para este ejercicio es 4:

$$20 \times 4 = 80$$

**Paso 5.** El número encontrado (4) se ubica debajo del divisor.

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20 \\ \underline{\phantom{0}4} \end{array}$$

**Paso 6.** Se multiplica (20 x 4 = 80) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20 \\ 8 \ 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

**Paso 7.** Se restan estos números (96 - 80 = 16) y se escribe el resultado de la resta así:

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20 \\ - \ 8 \ 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline 1 \ 6 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{0}4 \end{array}$$

**Paso 8.** Se "baja" la cifra siguiente del dividendo (7) y se coloca al lado del resultado de la resta (16), así:

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20 \\ - \ 8 \ 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline 1 \ 6 \ 7 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{0}4 \end{array}$$

**Finalmente,** se repiten los pasos 4, 5, 6 y 7:

**Paso 4.** Buscar un número que multiplicado por 20 dé 167 o un valor menor que este. El número adecuado es 8. (20 x 8 = 160).

**Paso 5.** El número encontrado (8) se ubica debajo del divisor.

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20 \\ - \ 8 \ 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline 1 \ 6 \ 7 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{0}4 \ 8 \end{array}$$

**Paso 6.** Se multiplica ( $20 \times 8 = 160$ ) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r}
 96793 \quad | \quad 20 \\
 - 80 \\
 \hline
 167 \\
 160
 \end{array}$$

**Paso 7.** Se restan estos números ( $167 - 160 = 7$ ) y se escribe el resultado de esta resta así:

$$\begin{array}{r}
 96793 \quad | \quad 20 \\
 - 80 \\
 \hline
 167 \\
 - 160 \\
 \hline
 007
 \end{array}$$

Se "baja" la cifra siguiente del dividendo (9) y se coloca al lado del resultado de la resta (7),

$$\begin{array}{r}
 96793 \quad | \quad 20 \\
 - 80 \\
 \hline
 167 \\
 - 160 \\
 \hline
 0079
 \end{array}$$

Buscar un número que multiplicado por 20 dé 79 o un valor menor que este. El número adecuado es 3. ( $20 \times 3 = 60$ ).

El número encontrado (3) se ubica debajo del divisor.

$$\begin{array}{r}
 96793 \quad | \quad 20 \\
 - 80 \\
 \hline
 167 \\
 - 160 \\
 \hline
 0079
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 20 \\
 \hline
 483
 \end{array}$$



Se multiplica ( $20 \times 3 = 60$ ) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r}
 96793 \mid 20 \\
 - 80 \phantom{0000} \\
 \hline
 167 \phantom{000} \\
 - 160 \phantom{00} \\
 \hline
 0079 \phantom{0} \\
 \phantom{00} 60
 \end{array}$$

Se restan estos números ( $79 - 60 = 19$ ) y se escribe el resultado de esta resta así:

$$\begin{array}{r}
 96793 \mid 20 \\
 - 80 \phantom{0000} \\
 \hline
 167 \phantom{000} \\
 - 160 \phantom{00} \\
 \hline
 0079 \phantom{0} \\
 \phantom{00} - 60 \\
 \hline
 \phantom{00} 19
 \end{array}$$

Se "baja" la cifra siguiente del dividendo (3) y se coloca al lado del resultado de la resta (19), así:

$$\begin{array}{r}
 96793 \mid 20 \\
 - 80 \phantom{0000} \\
 \hline
 167 \phantom{000} \\
 - 160 \phantom{00} \\
 \hline
 0079 \phantom{0} \\
 \phantom{00} - 60 \\
 \hline
 \phantom{00} 193
 \end{array}$$

Buscar un número que multiplicado por 20 dé 193 o un valor menor que este. El número adecuado es 9. ( $20 \times 9 = 180$ ).

El número encontrado (9) se ubica debajo del divisor.

$$\begin{array}{r}
 96793 \quad | \quad 20 \\
 \underline{80} \\
 167 \\
 \underline{160} \\
 0079 \\
 \quad \underline{60} \\
 \quad \quad 193
 \end{array}$$

Se multiplica (20 x 9 = 180) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r}
 96793 \quad | \quad 20 \\
 - \underline{80} \\
 167 \\
 - \underline{160} \\
 0079 \\
 \quad \underline{60} \\
 \quad \quad 193 \\
 \quad \quad \underline{180} \\
 \quad \quad \quad 180
 \end{array}$$

Se restan estos números (193 - 180 = 13) y se escribe el resultado de esta resta así:

$$\begin{array}{r}
 96793 \quad | \quad 20 \\
 - \underline{80} \\
 167 \\
 - \underline{160} \\
 079 \\
 \quad \underline{60} \\
 \quad \quad 193 \\
 \quad \quad \underline{180} \\
 \quad \quad \quad 013
 \end{array}$$

Como no hay más cifras en el dividendo se da por terminada la división.

**El resultado de dividir 96793 entre 20 es 4839**

Tutor:

Hacer conciencia en los estudiantes acerca de la importancia de escribir siempre el resultado final (más allá de la respuesta numérica) como estrategia para darle sentido a la operación y a su resultado.

**IMPORTANTE**

AL MOMENTO DE REALIZAR DIFERENTES EJERCICIOS DE MULTIPLICACIÓN TENGA EN CUENTA NO COMETER ERRORES COMO:

Error 1: ubicar mal las cifras para dividir.



Dividir 8919 entre 9.

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 8919} \\ \hline \end{array}$$

**INCORRECTO**

$$\begin{array}{r} 8919 \overline{) 9} \\ \hline \end{array}$$

**CORRECTO**

Tutor:  
Cuestionar a los estudiantes en la descripción de los errores en cada uno de los casos: en este ejemplo, ¿cuál es el error?

Error 2: escribir incorrectamente los signos.



Dividir 8919 entre 9.

$$\begin{array}{r} 8919 \overline{) 9} \\ \hline \end{array}$$

**INCORRECTO**

$$\begin{array}{r} 8919 \overline{) 9} \\ \hline \end{array}$$

**CORRECTO**

Tutor:  
Si usted observa en la ejecución de los estudiantes otros errores frecuentes que no se hayan mencionado anteriormente, retómelos y analícelos con los estudiantes.

Error 3: iniciar la división sin haber separado las cifras del dividendo, según el número de cifras del divisor.

Error 4: concluir la división sin haber usado todos los números del dividendo.

Tutor:

Revisar los procedimientos que realice el estudiante en los siguientes ejercicios. En caso de presentarse errores, señalarle puntualmente al estudiante cuál es la dificultad. Esto se hará a manera de retroalimentación con el fin de que realice las correcciones necesarias.

Recuerde que los errores no se dan solamente en el resultado final, sino que pueden presentarse en los diferentes pasos señalados anteriormente.

Ahora practique usted, siguiendo los pasos dados teniendo en cuenta no cometer los errores previamente mencionados, y revise sus resultados en compañía con el tutor.

Resuelva los siguientes ejercicios. No olvide escribir siempre el resultado.

Tutor:

Por cada uno de los ejercicios se presentan las respuestas correctas. Sin embargo, no olvide verificar el uso del algoritmo que haga el estudiante en cada uno de ellos.

Se presentan las respuestas como números naturales, es decir, aunque existen algunas divisiones inexactas, no se van a considerar los decimales. Este aspecto será retomado en el proceso académico cuando corresponda el estudio de este conjunto numérico.

Recuerde que el objetivo de este módulo es que el estudiante domine el algoritmo general para números naturales. En esta medida, es muy importante revisar la ejecución de los estudiantes paso a paso en el desarrollo de estos ejercicios.

1. Divida:

-  $94 \div 2 = 47$

-  $64 \div 4 = 16$

-  $98 \div 7 = 14$

-  $39 \div 8 = 4$

-  $10 \div 6 = 1$

2. Divida:

-  $799 \div 42 = 19$

-  $303 \div 71 = 4$

-  $929 \div 81 = 11$

-  $649 \div 51 = 12$

-  $299 \div 23 = 13$

-  $1389 \div 45 = 10$

-  $8281 \div 76 = 22$

-  $5535 \div 53 = 208$

-  $1634 \div 44 = 206$

-  $9550 \div 70 = 14$

3. Divida:

-  $9894 \div 673 = 136$

-  $80347 \div 389 = 37$

-  $98128 \div 471 = 104$

-  $9003 \div 396 = 108$

-  $8205 \div 800 = 0$

4. Revise los resultados del siguiente listado de operaciones a través del algoritmo de la división, escriba si son correctos o no y realice las correcciones que correspondan.

-  $119427 \div 121 = 988$

Incorrecta, es 987

---

-  $14\ 133 \div 673 = 21$

Correcta

---

-  $468 \div 26 = 17$

Incorrecta, es 18

---

-  $348\ 116 \div 6002 = 68$

Incorrecta, es 58

---

-  $5661 \div 51 = 121$

Incorrecta, es 111

---

ENCONTRAR CUÁNTAS VECES UN NÚMERO ESTÁ CONTENIDO EN OTRO ES DIVIDIR.

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



### MOMENTO 3 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 3 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

**Objetivo del momento 3 de evaluación:**

Verificar la comprensión del estudiante frente al algoritmo de la división.

1. José y Carlos realizaron una división. Indique quién realizó la división correcta y describa los errores presentados en la división incorrecta.

Las divisiones son:

JOSÉ	
$86 \overline{)5}$	$17$
$- \underline{5}$	
$36$	
$- \underline{35}$	
$1$	

CARLOS	
$86 \overline{)5}$	$13$
$- \underline{5}$	
$18$	
$- \underline{15}$	
$3$	

José realizó la división de forma correcta. El error de la división realizada por Carlos es que ubicó mal el 5, ya que lo ubicó debajo del 6 y debió ubicarlo debajo del 8. Esto hizo que los resultados de las restas se alteraran y, en consecuencia, se alterara el resultado de toda la división.

2. Realice las siguientes divisiones y únalas con una línea, con su respuesta correcta. No olvide entregar al tutor las operaciones realizadas.

**DIVISIONES**

**RESPUESTAS**

$43212 \div 78$	<hr style="border: 1px solid pink;"/>	554
$45018 \div 82$	<hr style="border: 1px solid pink;"/>	544
$40256 \div 74$	<hr style="border: 1px solid pink;"/>	549
$46835 \div 85$	<hr style="border: 1px solid pink;"/>	551



## Revisando mi desempeño

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso.

Describe los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---

---

---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---

---

---

¿Cuáles fueron los resultados del momento de evaluación?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---

## RESOLVIENDO SITUACIONES

Este apartado contempla una serie de situaciones que usted podrá resolver haciendo uso de los aprendizajes obtenidos hasta el momento.

### Importante:

Siempre que vaya a resolver estas situaciones conteste las siguientes preguntas.

- ¿Qué es lo que pide la situación? ¿Comprendo lo que debo hacer?
- ¿Qué sé para resolverla?
- ¿Qué necesito para resolverla?
- ¿Cómo la voy a resolver?
- ¿La respuesta obtenida tiene sentido?
- ¿De qué otra forma podría haber solucionado el problema?

El reflexionar y poder dar respuesta a estas preguntas le garantizará resolver exitosamente las diferentes situaciones. ¡Éxitos!

Tutor:

Verificar e indagar a los estudiantes con el fin de que usen como herramienta cada una de las anteriores preguntas en la resolución de las siguientes situaciones, así como que reconozcan el sentido e importancia de las mismas.

Por cada uno de los ejercicios se presentan las respuestas correctas. Sin embargo, no olvide verificar los procedimientos que realice el estudiante en la resolución de las diferentes situaciones.

1. Clara tiene una caja de medicamentos con 21 pastillas. Si cada día se toma 3 pastillas, ¿para cuántos días le alcanzarán los medicamentos?

Los medicamentos le alcanzan a Clara para 7 días.

2. Luis debe leer un libro de 65 páginas. Si cada día lee 5 páginas, ¿en cuántos días terminaría de leer el libro?

Luis termina de leer el libro en 13 días.

3. José quiere repartir 25 kilos de tomates, en cantidades iguales, en 5 cajones. ¿Cuántos kilos de tomates debe colocar en cada cajón?

José debe ubicar en cada cajón 5 kilos de tomates.

4. María debe repartir un saco de papas de 50 kilos en bolsas de 5 kilos. ¿Cuántas bolsas de papa tendrá? Si reparte en bolsas de 2 kilos, ¿cuántas bolsas tendrá?

María tendrá 10 bolsas de 5 kilos de papa. María tendrá 25 bolsas de 2 kilos de papa

5. En una panadería se amasaron 360 galletas y se necesitan llevar al horno en bandejas donde caben 30 galletas. ¿Cuántas bandejas necesitan disponer para las 360 galletas?

El pastelero necesita 12 bandejas para las 360 galletas.

6. En un gallinero se recogen cada día 28 huevos, si los guardan equitativamente en 4 cajas. ¿Cuántos huevos ubican en cada caja?

En cada caja ubican 7 huevos.

7. El tendero quiere repartir equitativamente 65 naranjas en 5 bolsas. ¿Cuántas naranjas caben en cada bolsa?

En cada bolsa caben 13 naranjas.

8. Con un grupo de 42 estudiantes se quieren formar equipos de trabajo, de manera que en cada equipo haya igual cantidad de estudiantes. ¿Cuáles serían todas las formas posibles de conformar los equipos?

Se pueden conformar 21 equipos de 2 estudiantes.

Se pueden conformar 2 equipos de 21 estudiantes.

Se pueden conformar 14 equipos de 3 estudiantes.

Se pueden conformar 3 equipos de 14 estudiantes.

Se pueden conformar 7 equipos de 6 estudiantes.

Se pueden conformar 6 equipos de 7 estudiantes.

9. Rosario debe enviar 8.000 cerámicas a otra ciudad. Decide hacer paquetes de 10 cerámicas cada uno y luego ponerlos en cajas distribuidos de a 10 paquetes por caja. ¿Cuántas cajas necesita?

Rosario necesita 80 cajas.

10. Proponga una situación problema para resolver con división y presente su resolución.

Tutor:  
Respuesta particular a la ejecución de cada estudiante.

Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

**Recuerde:** según los resultados de la evaluación continúe con el proceso o deténgase y revise lo anteriormente trabajado resolviendo las dudas e inquietudes que surjan.



## MOMENTO 4 DE EVALUACIÓN

Recomendaciones para el momento 4 de evaluación:

- Acompañe a los estudiantes durante la evaluación.
- Esta evaluación es individual.
- Una vez revisada, realice la correspondiente retroalimentación al estudiante, dándole la valoración obtenida y señalándole sus fortalezas y aspectos positivos, así como las dificultades, errores cometidos y aspectos por mejorar y/o que se requieran reforzar antes de continuar con el siguiente apartado.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de errores, es necesario que, con su apoyo, revise nuevamente los aspectos trabajados anteriormente, aclare dudas y fortalezca la comprensión de los mismos para presentar nuevamente la evaluación.
- Si el estudiante presenta un porcentaje alto de aciertos, evidencie sus fortalezas e invítelo a continuar con el siguiente apartado.
- La retroalimentación oportuna que usted realice es fundamental para el proceso exitoso del estudiante.

### Objetivo del momento 4 de evaluación:

Verificar el uso que hace el estudiante del algoritmo de la división en la resolución de diferentes situaciones problema.

Resuelva a través de la división las siguientes situaciones problema:

Tutor:

Por cada uno de los ejercicios se presentan las respuestas correctas. Sin embargo, no olvide verificar los procedimientos que realice el estudiante en la resolución de las diferentes situaciones.

1. En la empresa de teléfonos hay 52 aparatos para colocar en 4 locales de un centro comercial, en cantidades iguales. ¿Cuántos teléfonos le corresponden a cada local?

A cada local le corresponde 13 teléfonos.

---

2. La empresa de gas dispone de 78 líneas de gas para instalarlas en 3 localidades diferentes. ¿Cuántas líneas le corresponden a cada localidad?

A cada localidad le corresponde 26 líneas de gas.

---

3. En una farmacia se ha contado un total de 585 frascos de suero oral, los cuales se deben empacar en cuatro cajas. ¿Cuántos frascos llevará cada caja?

En cada estante se guardarán 275 frascos de suero.

---

### Revisando mi desempeño, finalmente:

Tutor:

Orientar la reflexión del estudiante hacia el análisis de sus desempeños y fortalezas y hacia el cómo superar las dificultades presentadas. Además, evidenciar que en este proceso autónomo los resultados obtenidos son producto de su desempeño y compromiso, lo cual le ha permitido culminar con esta parte del proceso.

Describa los aprendizajes que considera ha obtenido en este apartado.

---



---



---

¿Cómo usará estos aprendizajes en su cotidianidad?

---



---



---

¿Cuáles fueron los resultados de los diferentes momentos de evaluación?

---



---



---

¿Qué aspectos considera que necesita fortalecer?

---

---

---

¿Qué aspectos considera que va a continuar potenciando a través del módulo?

---

---

---

¿Qué dificultades se han presentado en este apartado?

---

---

---

Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas y para continuar exitosamente con el proceso.

---

---

---



# Tejiendo Saberes



La educación  
es de todos

Mineducación

