

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 Ortiz 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 Reincorporación y Normalización (ARN)

Andrés Felipe Stapper Segreña
Director General

Nelson Darío Velandia Becerra
Director Programático

Andrés Eduardo Echeverría Ramirez
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 Zubiria 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 Reincorporación 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

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 cambios 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 didácticos, las orientaciones para el desarrollo del proyecto pedagógico; documentos que 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, 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, así 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, 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, pensado 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 a 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 empresariedad.

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

Entrenamiento de fluidez lectora	10
Generación de textos	47
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
Comprensión de las implicaciones lógicas de una regla condicional	74
Operaciones básicas	134
Suma	135
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
resta	179
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 de evaluación 6	229



Multiplicación232

Construyendo el significado de multiplicación – representación matemática233

Operando con la multiplicación – tablas de multiplicación245

Operando con la multiplicación – algoritmo259

Resolviendo situaciones289

División294

Construyendo el significado de división – representación matemática295

Construyendo el significado de división – relación con la multiplicación304

Operando con la división – algoritmo311

Resolviendo situaciones331

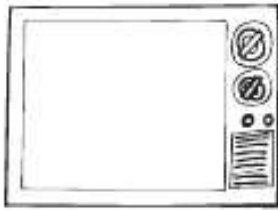


ENTRENAMIENTO DE FLUIDEZ LECTORA



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



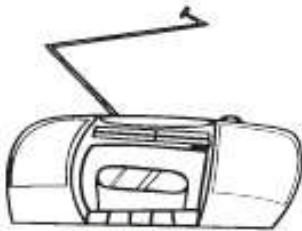
Teléfono



Computador



Puerta



Grabadora



Cámara



Escalera



Celular



Casa



Edificio





Piso



Sala



Camión



Bombillo



Carro



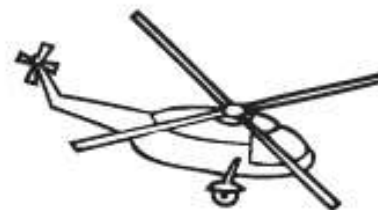
Avión



Pared



Moto



Helicóptero



Cocina



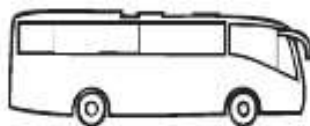
Barco



Niño



Baño



Bus



Papá



Mamá



Falda



Cinturón



Abuelo



Blusa



Cabello



Camisa



Chaqueta



Cabeza



Pantalón



Gorro



Brazo



Zapatos



Medias



Manos





Dedos



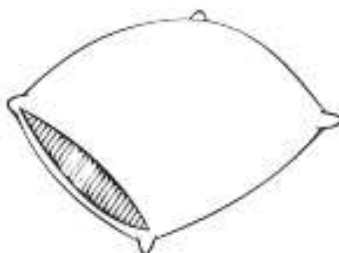
Cama



Sofá



Pecho



Almohada



Silla



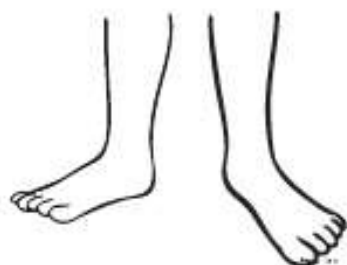
Piernas



Colchon



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

zareta
 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
 minoterias
 cinturón
 cabello
 cabeza
 brazo
 manos
 dedos
 pecho
 piernas
 pies
 cama
 almohada
 colchón
 cobija
 sampareta
 guitreta

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



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; 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.

00000	Tiempo 1:	Tiempo 2:	Tiempo 3:	Tiempo 4:
	Tiempo 5:			

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, 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 corriamos, le contestó el perro. —Hay gran diferencia entre correr por la comida y correr por la vida.

— El perro encontró:

- Un caracol
- Un león
- Una tortuga
- Un zorro
- 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. Útil
 - 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?

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?

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?
-
-

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?
-
-

- ¿A dónde debían ir los niños?

- ¿A qué se dedicaron ese día?

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; estas 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?

- ¿En qué clima se cultiva?

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

- ¿De qué color son sus flores?

- ¿Qué hacen con los copos secos?

- ¿Cómo se fabrican las telas?

- ¿Qué otro producto se obtiene del algodón?

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.

Este 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.

- El león cayó en una trampa que los cazadores de la selva habían preparado.
- El ratón le pidió al león que le respetara la vida.
- El león se fue hacia el bosque para buscar su vida diaria.
- Salió de un agujero un ratoncito, que quedó sorprendido al ver al león descansando.
- El ratón se puso a roer las mallas de la red y las iba deshaciendo una por una con gran rapidez.
- 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.			
Los cazadores se molestaron con el ratón cuando descubrieron que había liberado al león.			
Al comienzo el ratón pasó junto al león porque quería despertarlo.			
El ratón y el león nunca se volvieron a ver .			
El león liberó al ratón solo por compasión .			



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.

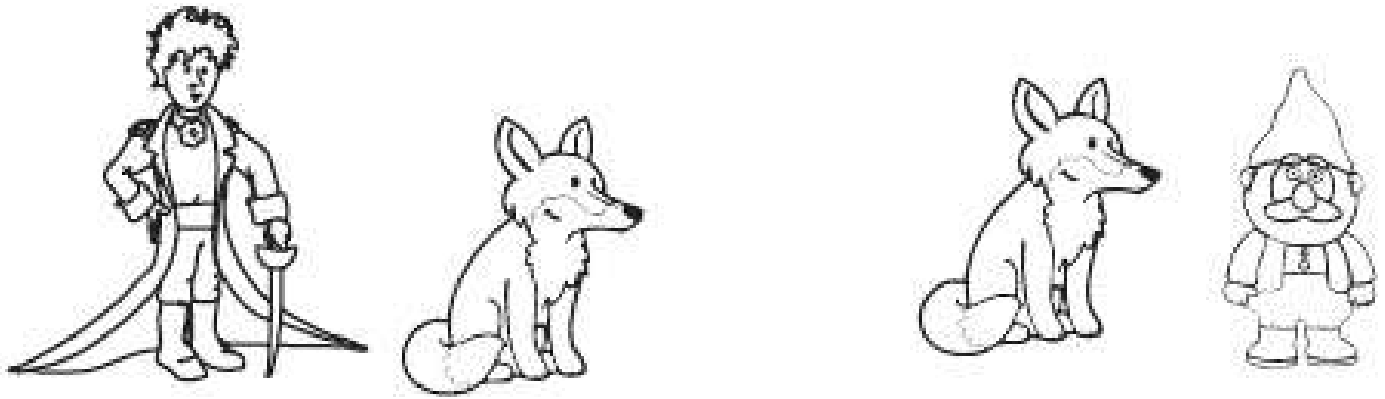
Con la oración ¡Ah, cómo voy a llorar!, el zorro desea expresar:

- 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 el historia.

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



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

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			
Nival			
Real			



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:

- No hay montañas ni rocas.
- Hay cráteres y montañas.
- No hay aire ni lluvia.
- Hay regiones muy oscuras.

La Luna brilla porque:

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

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

73 millones de toneladas
380.000 kilómetros
10 años
1969
27,3 días

Tiempo que tarda la Luna en girar alrededor la Tierra y sobre sí misma.
Tiempo que tardaría una persona en caminar hasta la Luna.
Año en que el hombre pisó por primera vez la Luna.
Distancia de la Tierra a la Luna.
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:

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

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

- La espiritualidad
- La belleza
- La armonía
- El arte

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

- Magistral
- Paupérrima
- Magnífica
- Bella

Del texto anterior se puede decir que en el Renacimiento:

- Dios es la presentación de la belleza.
- La belleza es la conjugación entre la armonía, la espiritualidad y la exaltación del amor.
- La potencia creadora del hombre es producto del amor.
- 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 esta 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 Bartch.
- 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:

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

5. En el texto no se afirma que:

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

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 del texto?

- Para extraer la idea principal del texto hay que realizar los siguientes pasos:
 - Realice una lectura inicial rápida del texto.
 - Determine de qué se trata.
 - Subraye las palabras que no conoce.
 - Vuelva a realizar la lectura del texto, haciendo las pausas debidas en los signos de puntuación.
 - 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

Describa 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:

- 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.

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, con la cara encenizada vigila las noches de los Incas.

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, a sus padres, 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.

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 cubierta 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, pueden vivir en la tierra y el agua, como los sapos.

Los reptiles tienen la piel seca y cubierta de escamas, como el caimán, 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.

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 Aramai y mandó el sarampión y las demás pestes; fue Aramai 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 Aramai 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.

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.

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.

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

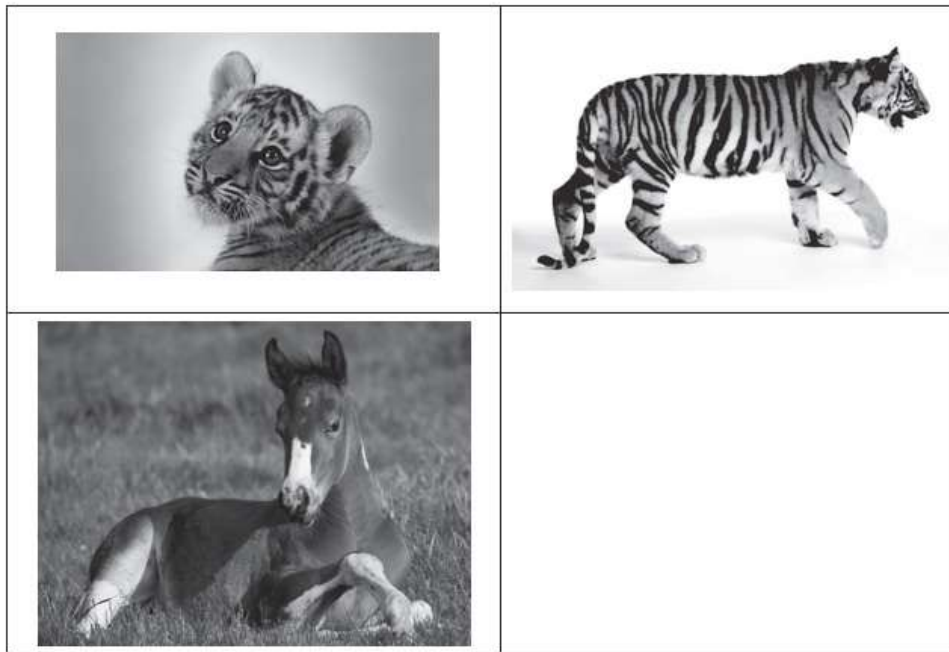
5. Escoja 5 artículos, cuentos o noticias y para cada uno escriba:

- 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

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

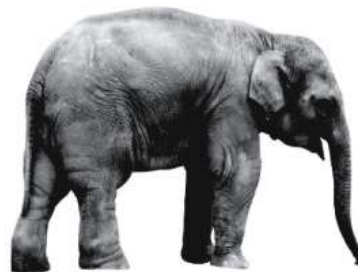


Opciones de respuesta

A



B



C

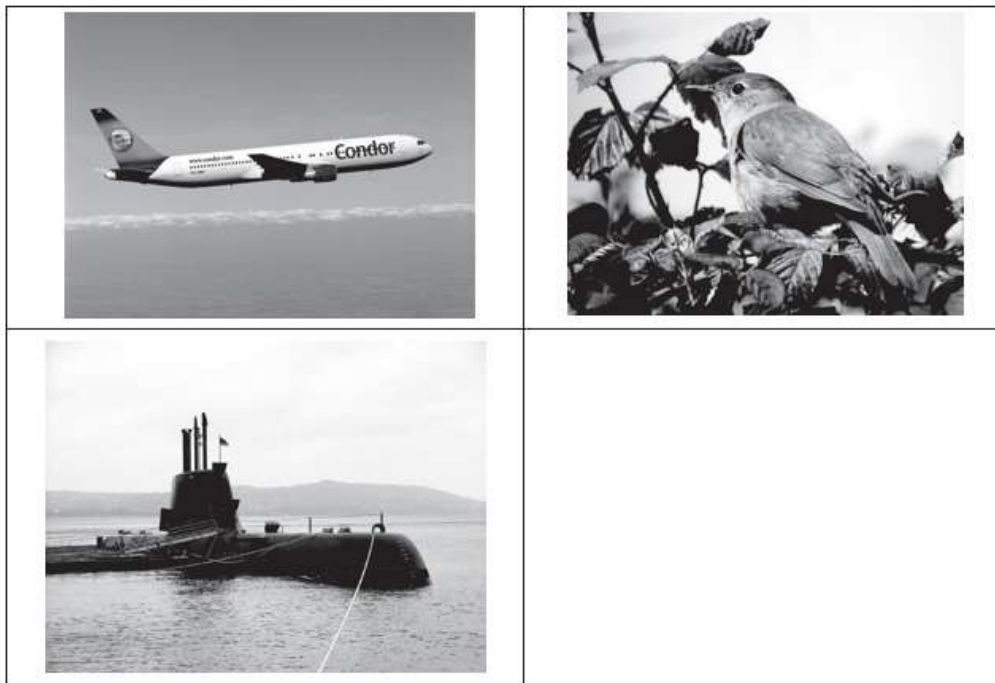


D



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

A



B



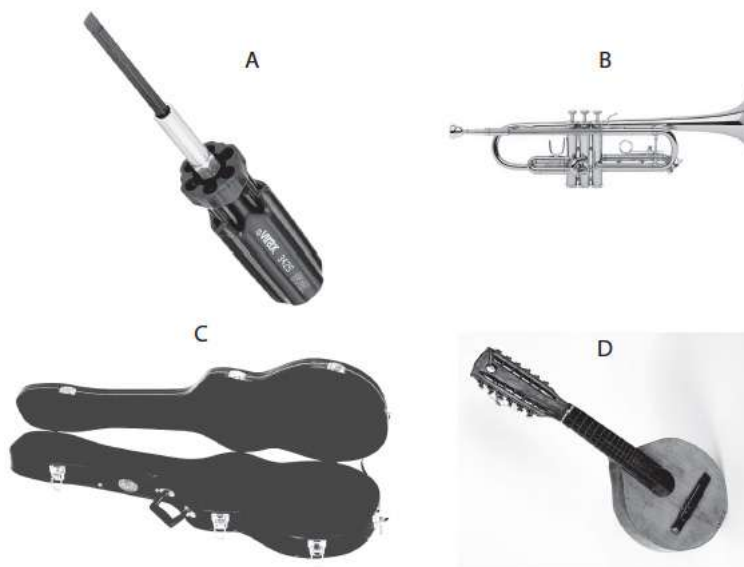
C

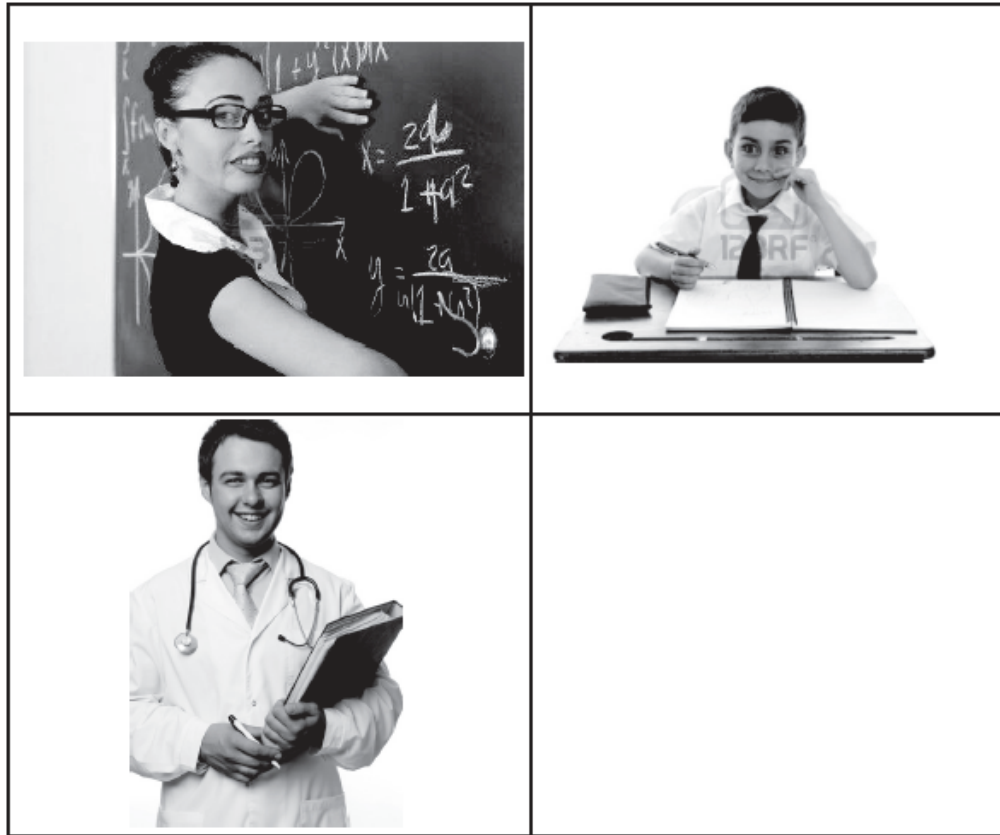


D



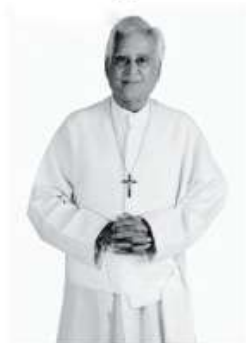
Realice el razonamiento correspondiente:





Opciones de respuesta

A



B

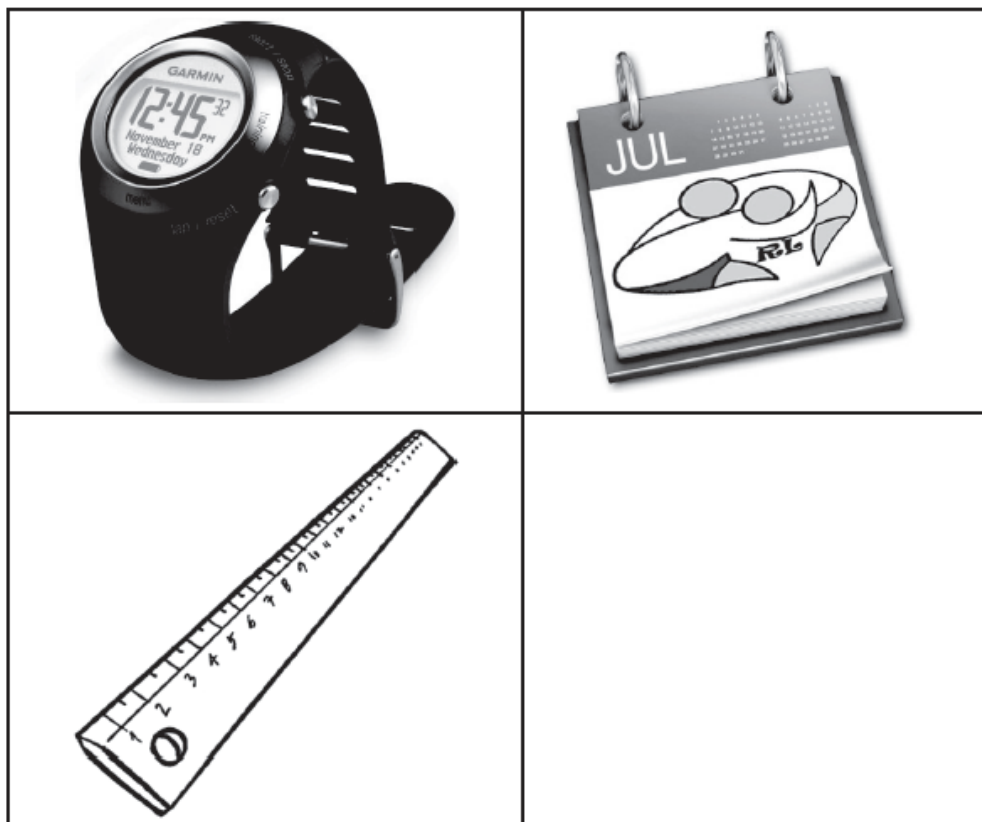


C

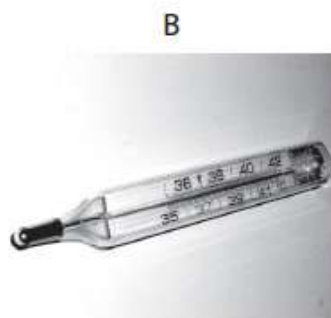


D





Opciones de respuesta





Opciones de respuesta





Opciones de respuesta

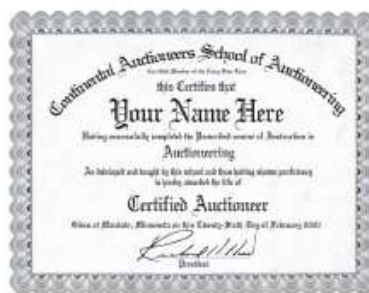
A



B



D



C





Opciones de respuesta

A



B

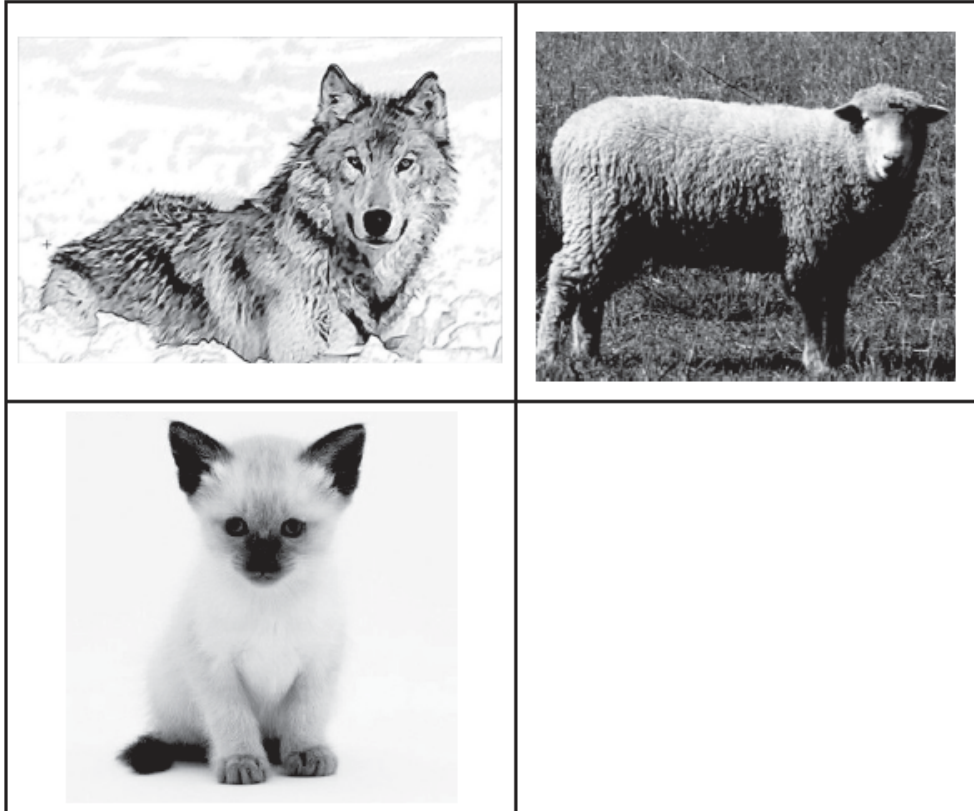


C



D





Opciones de respuesta

A



B

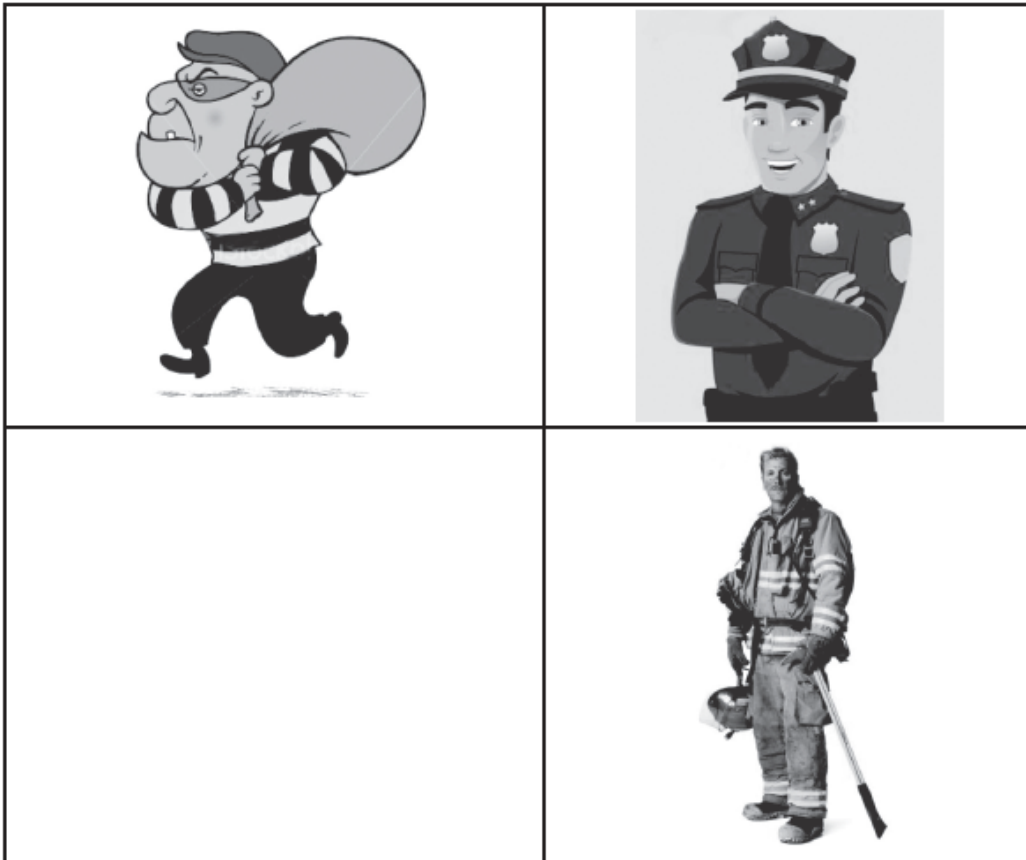


C



D





Opciones de respuesta

A



B

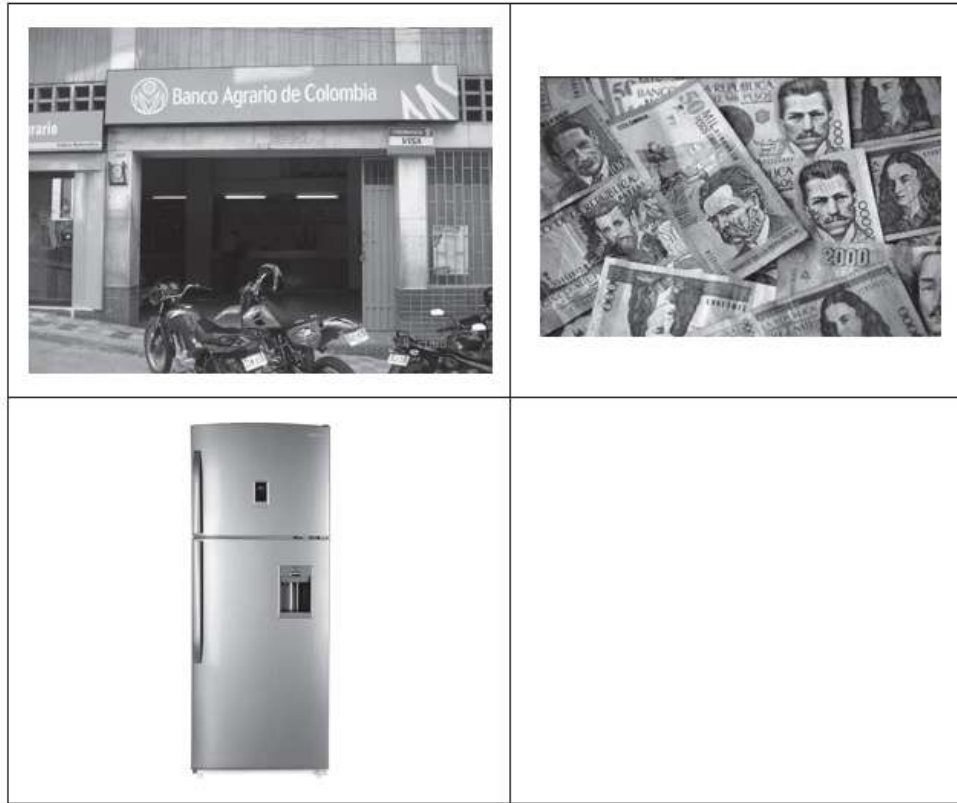


C

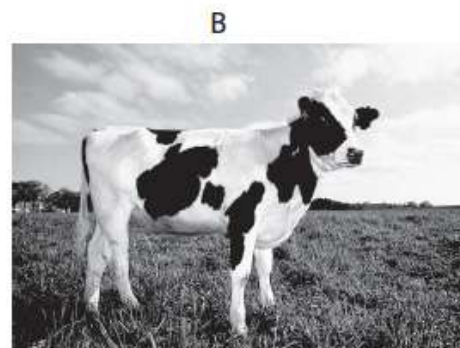
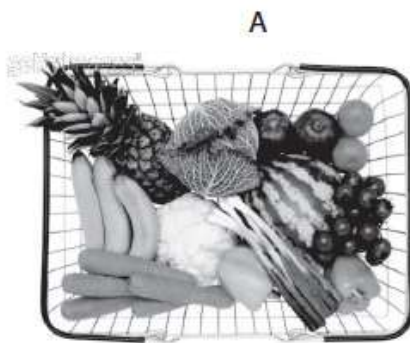


D





Opciones de respuesta





Opciones de respuesta

A



B



C

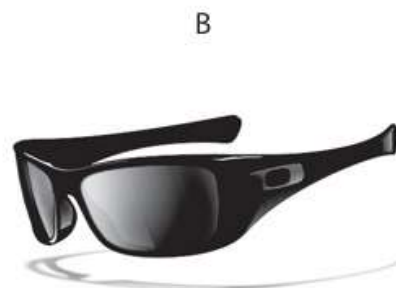
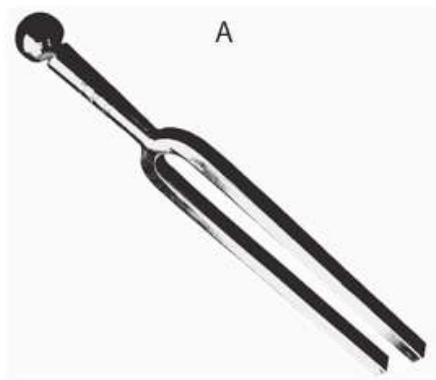


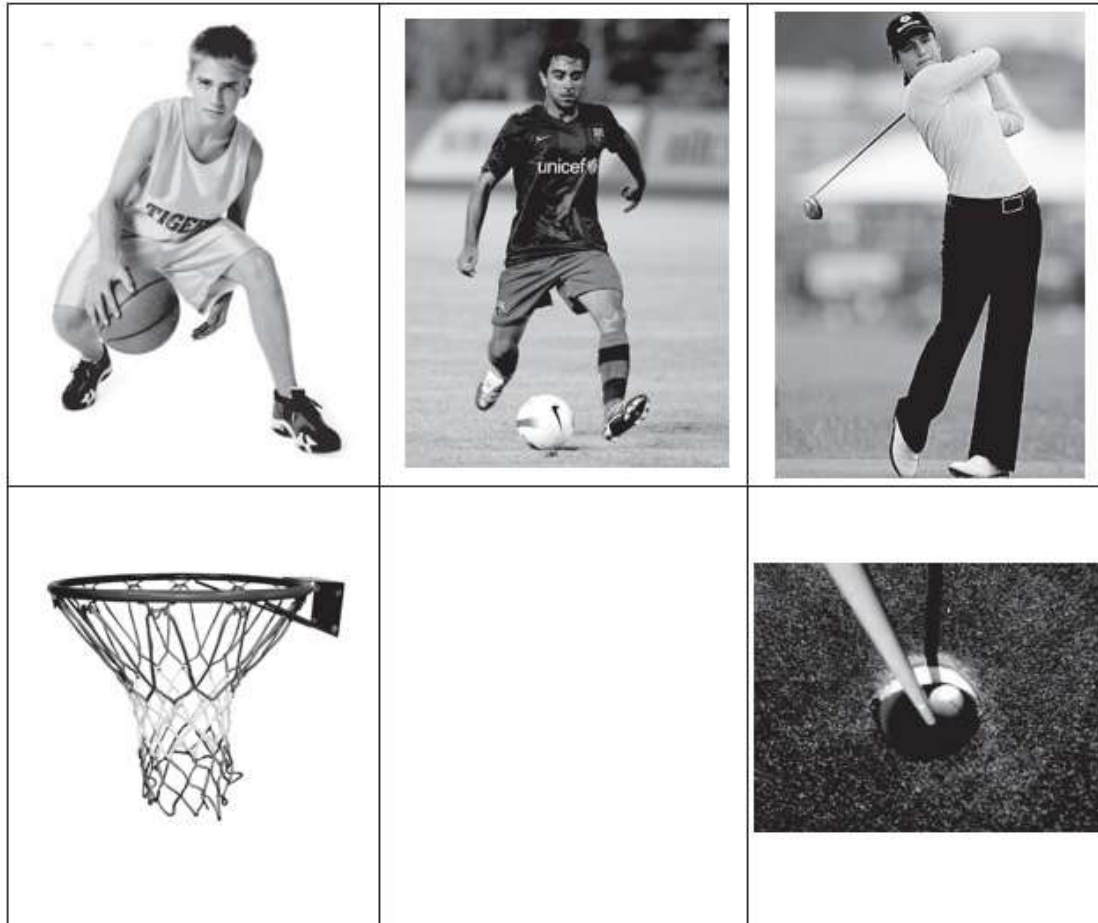
D



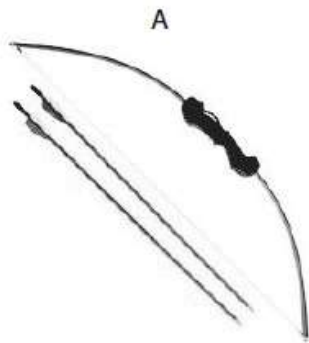


Opciones de respuesta





Opciones de respuesta



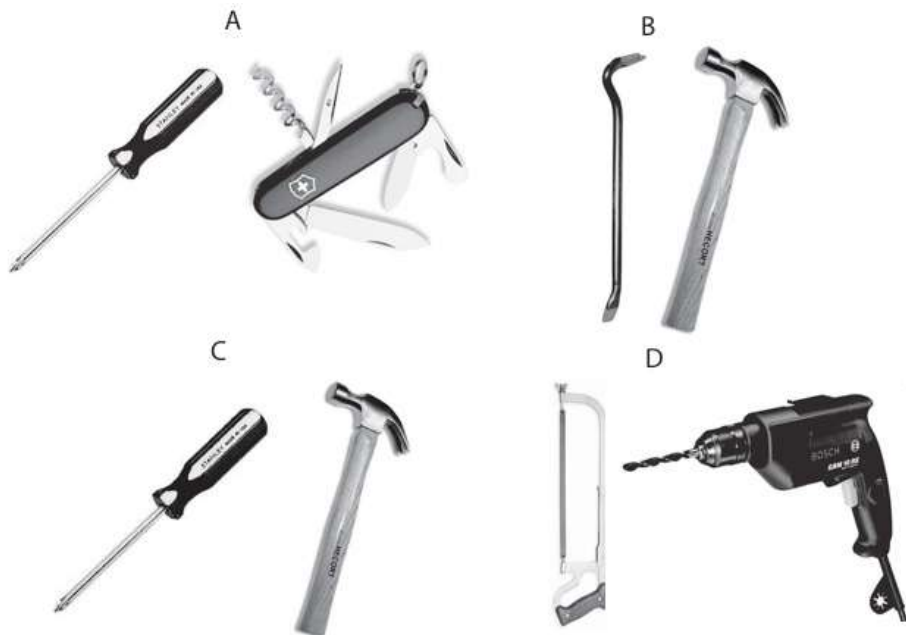


Evaluación



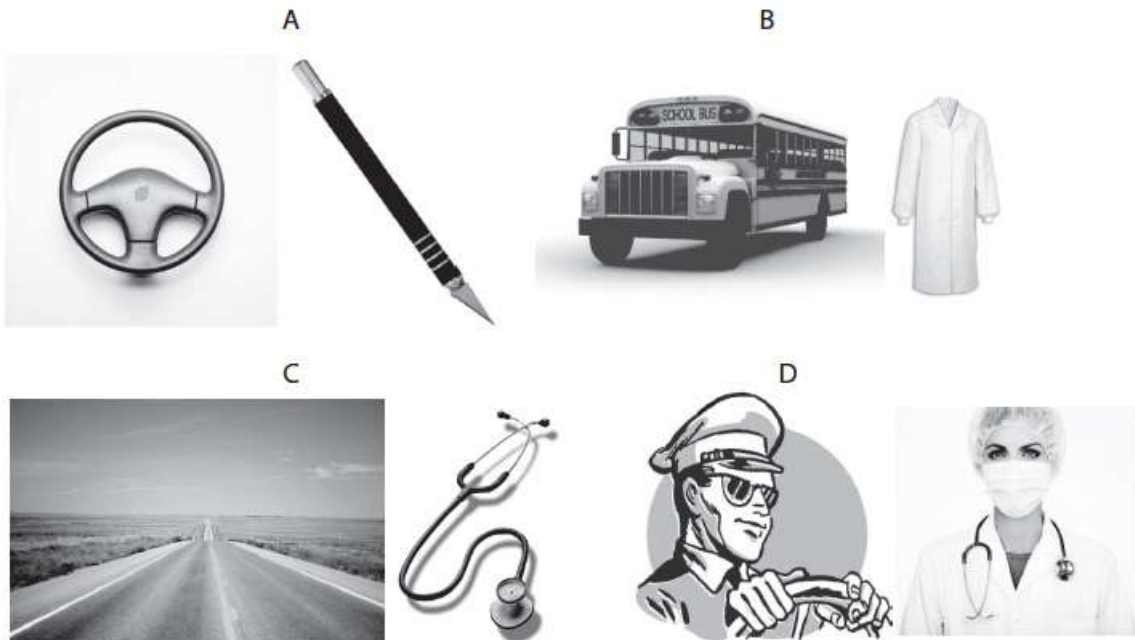
		
		

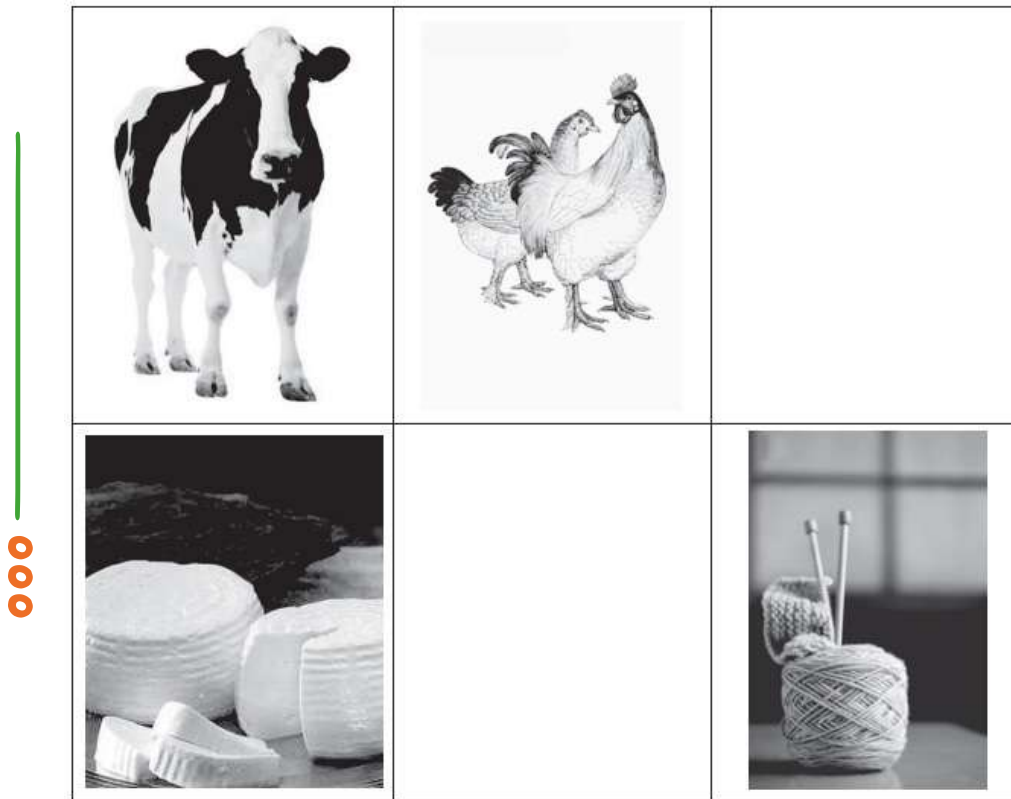
Opciones de respuesta



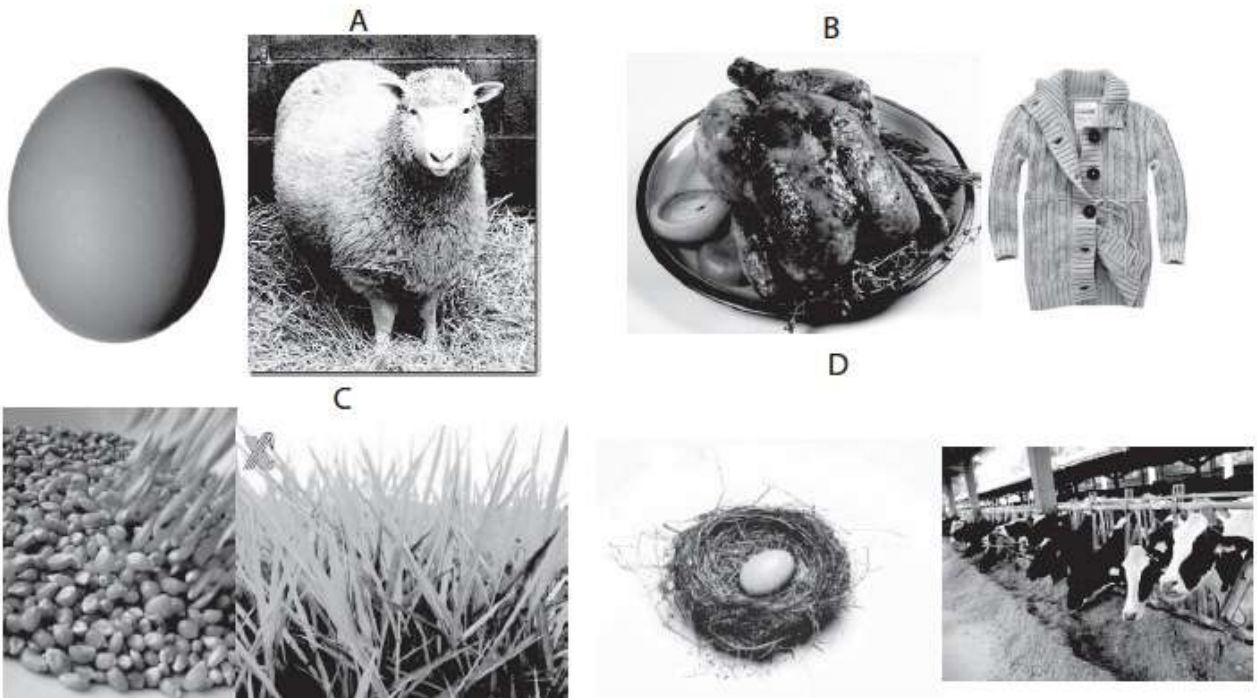


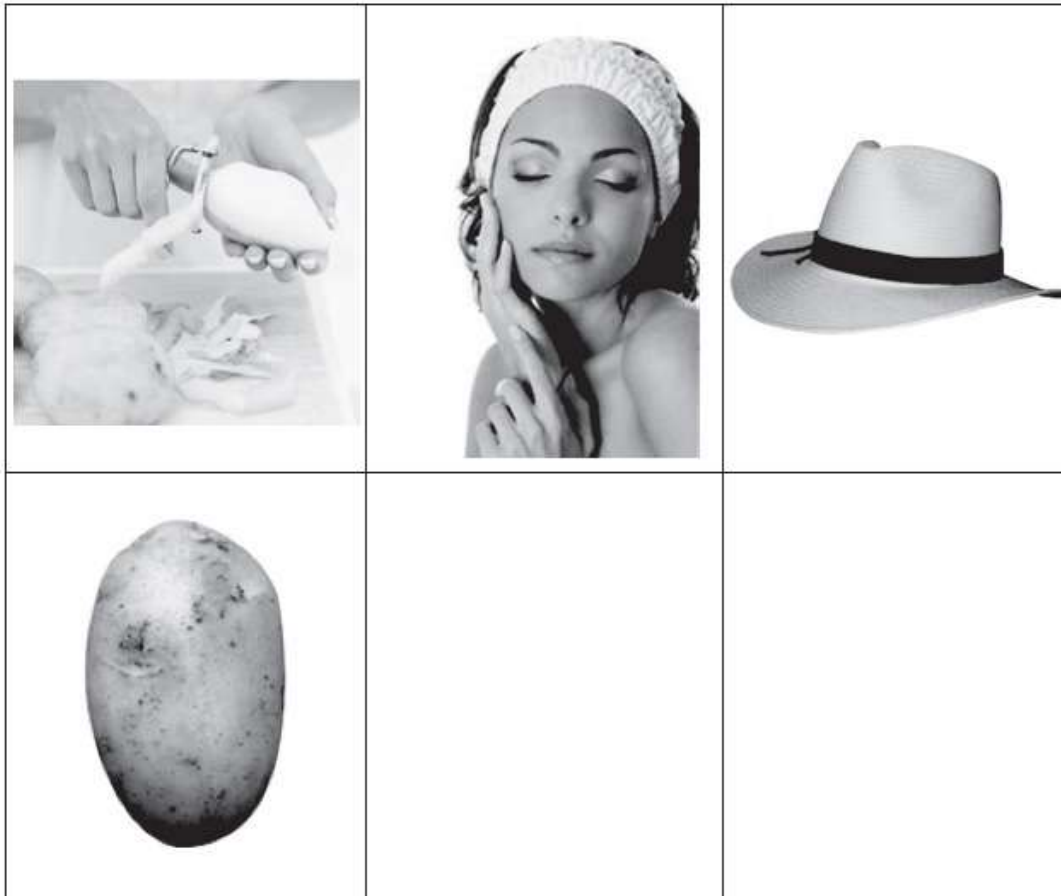
Opciones de respuesta



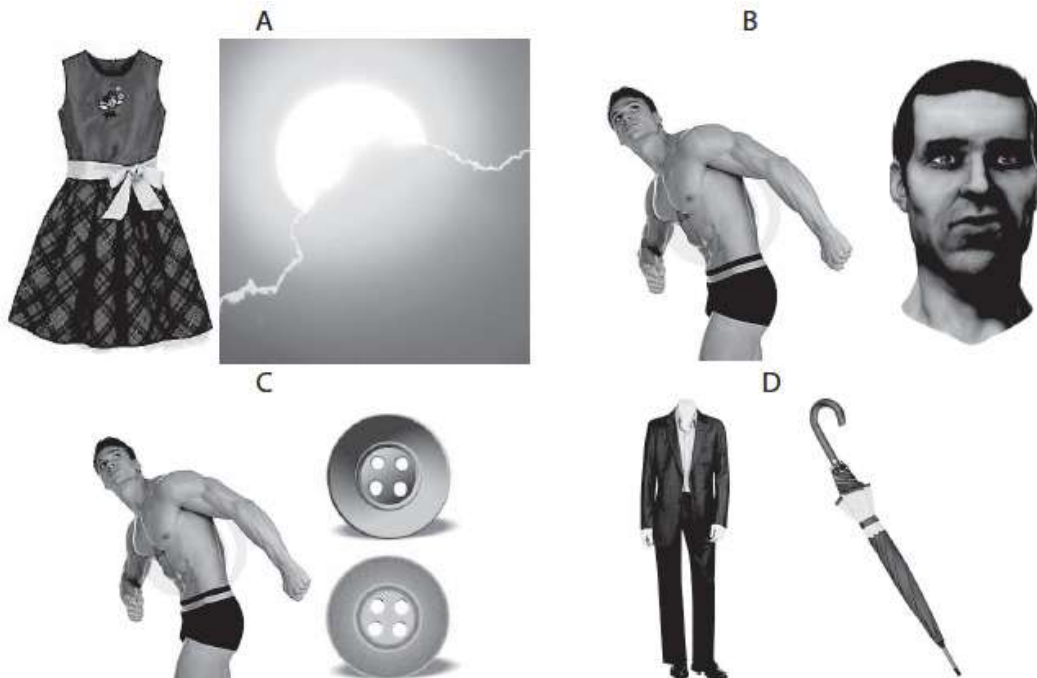


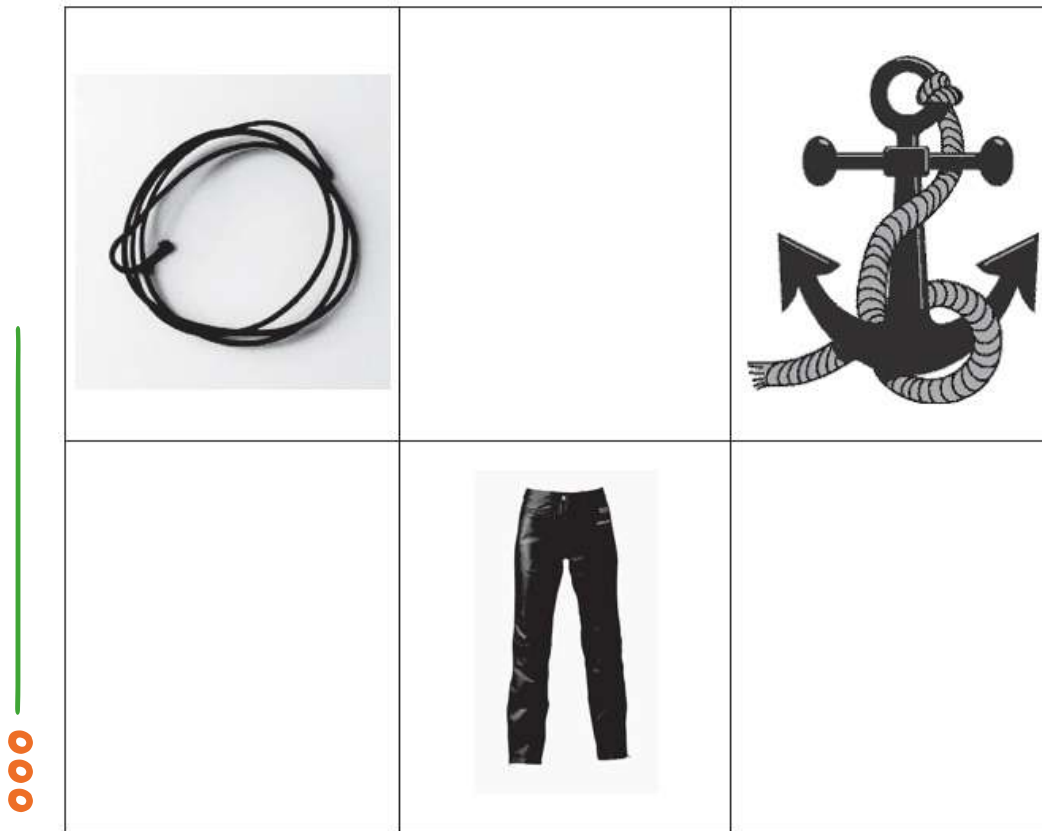
Opciones de respuesta



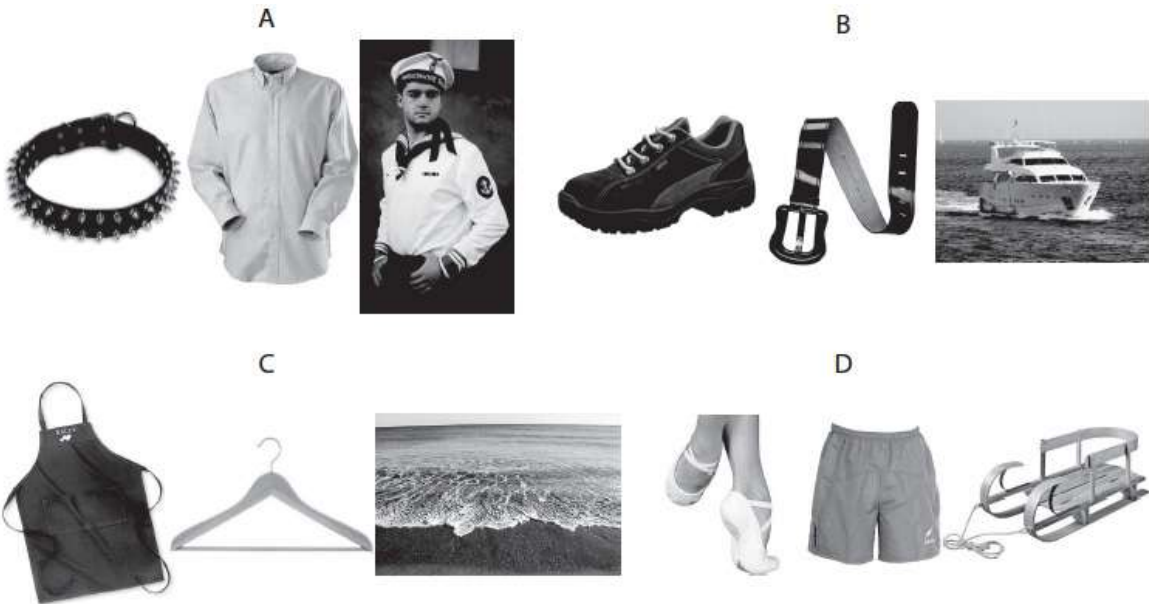


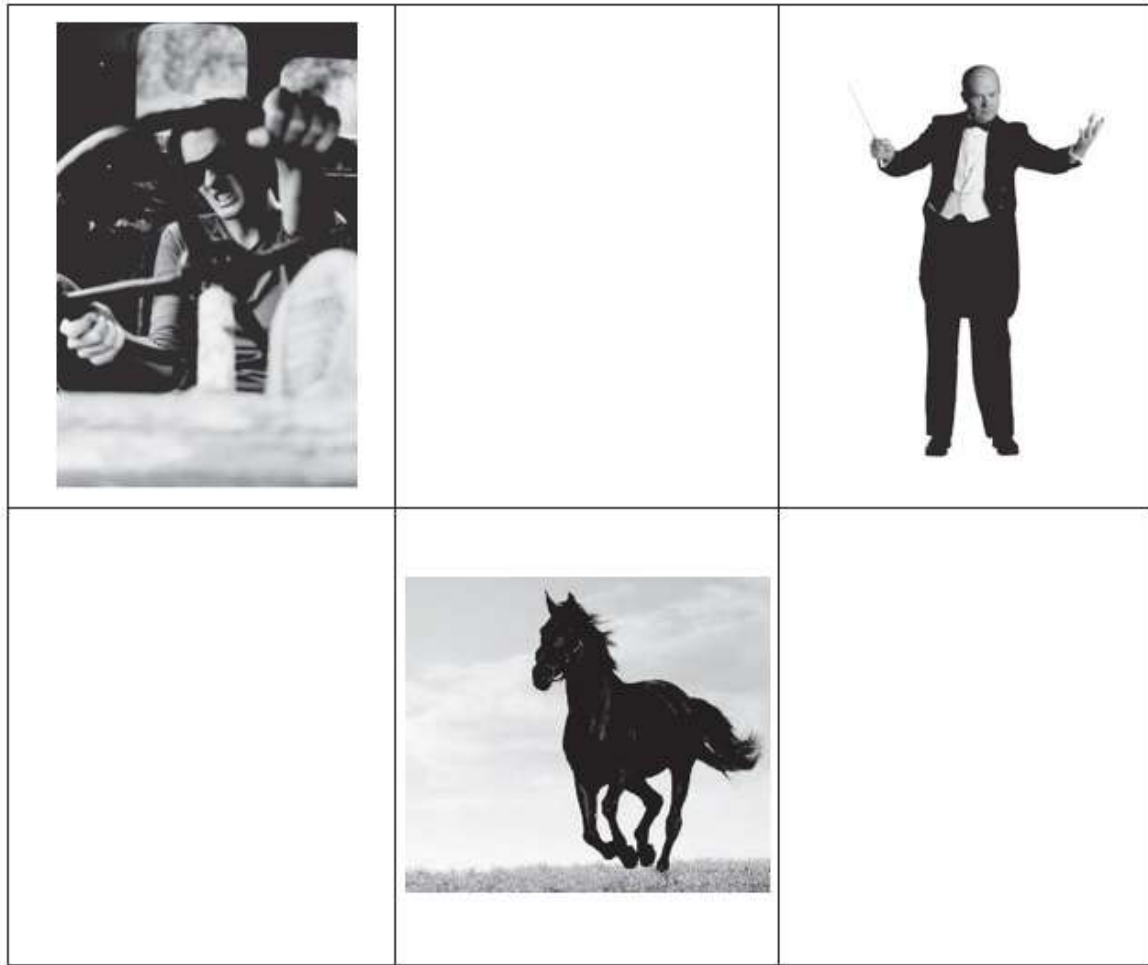
Opciones de respuesta



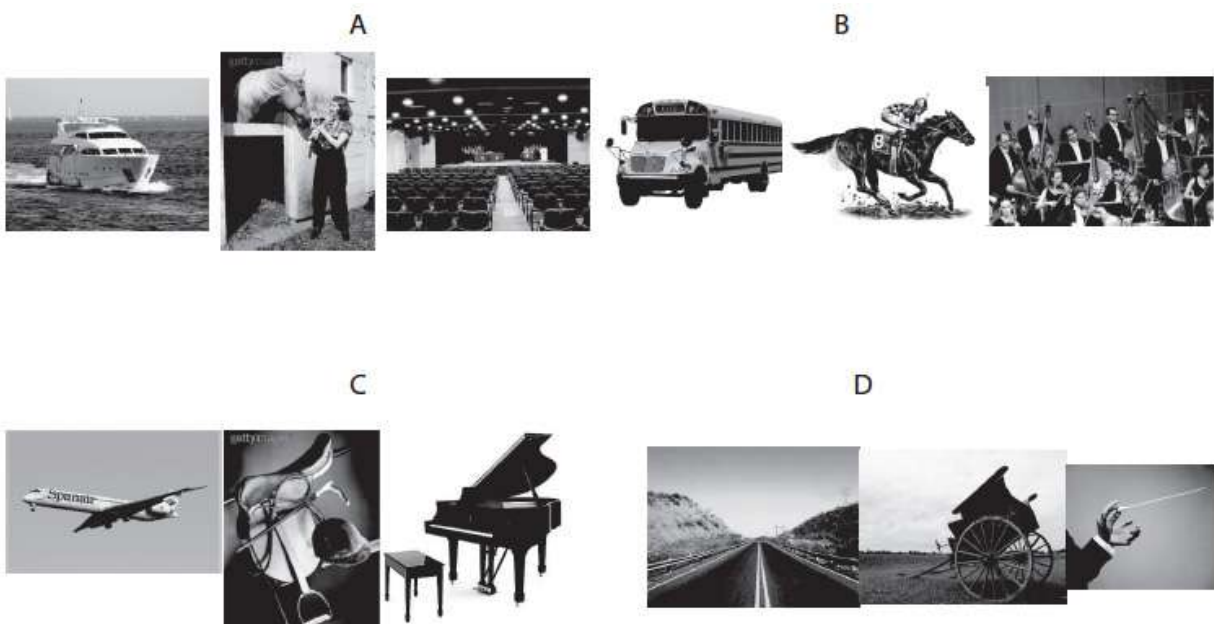


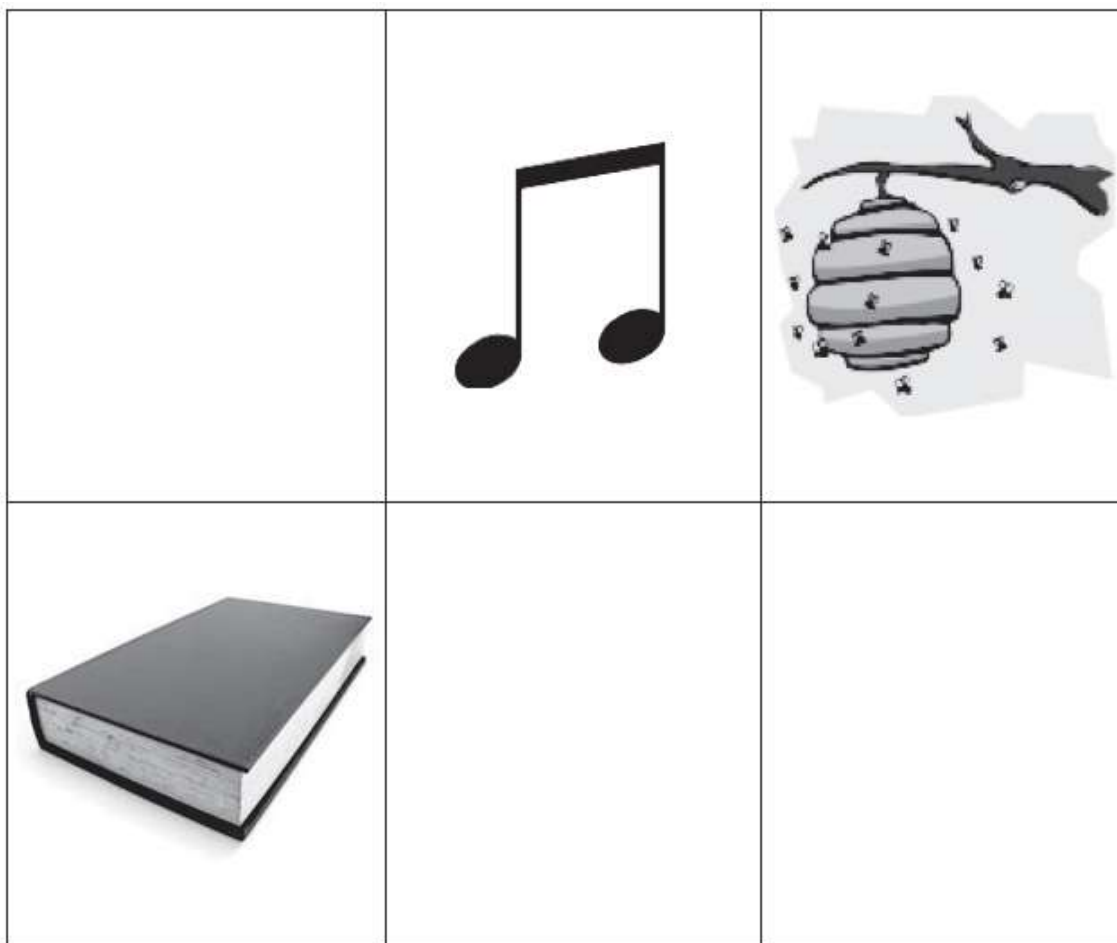
Opciones de respuesta



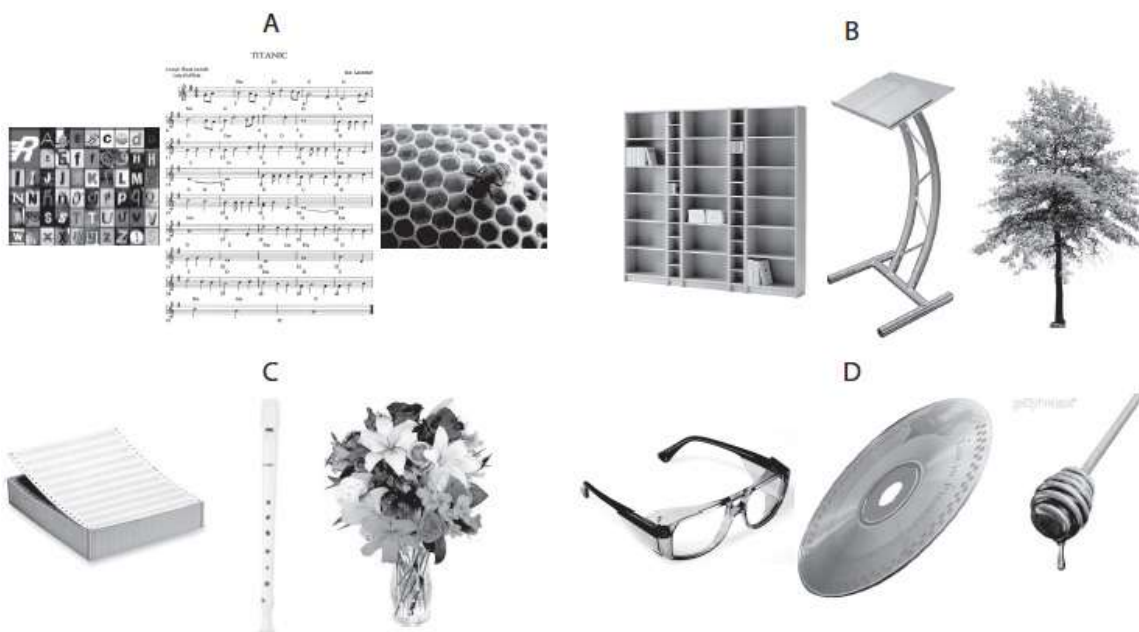


Opciones de respuesta





Opciones de respuesta

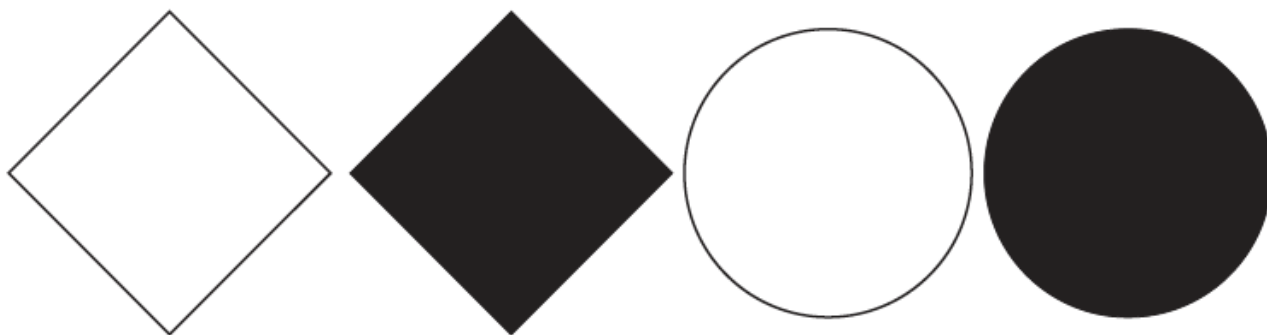


COMPRENSIÓN DE LAS IMPLICACIONES LÓGICAS DE UNA REGLA CONDICIONAL



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:

Cheque por \$2.000.000
de pesos

Cheque por \$500.000 pesos

Cheque firmado

Cheque sin firmar



¿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.

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".

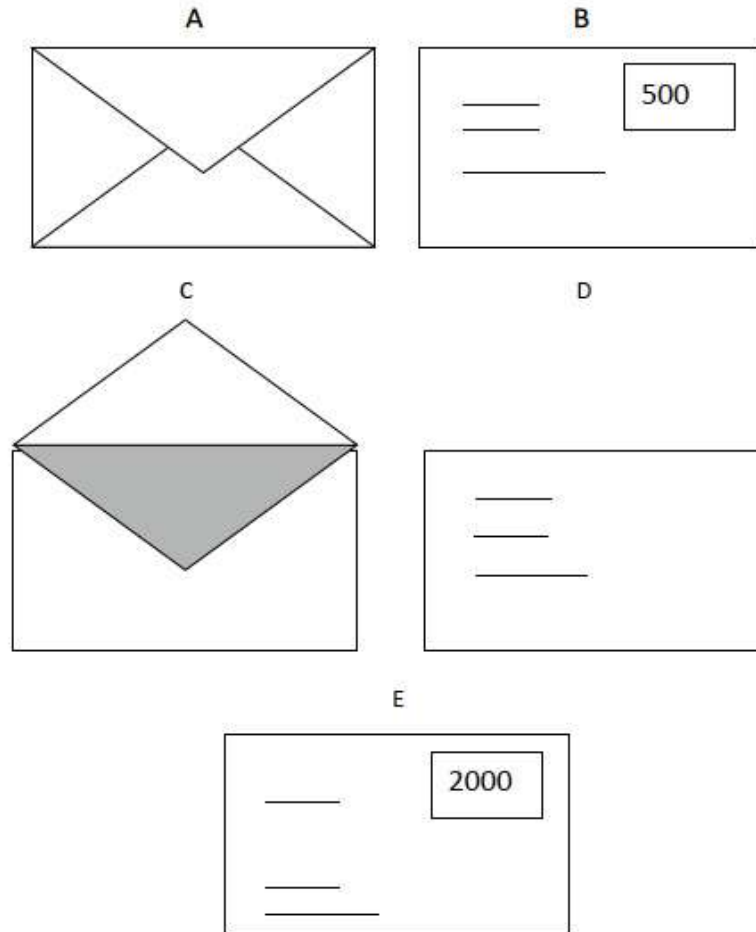
Suponga ahora que le suministran las siguientes tarjetas que informan sobre la edad de las personas en un bar y las bebidas que están tomando:

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.

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:

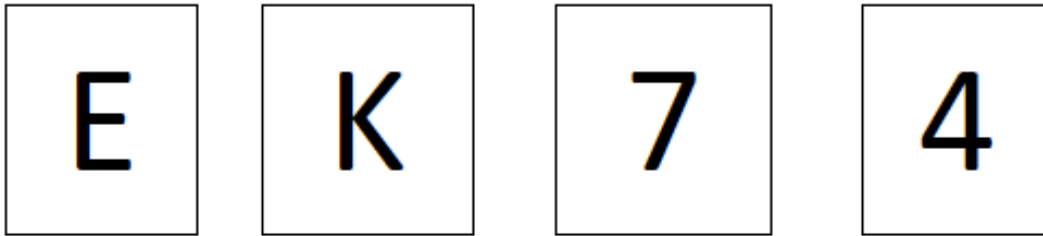


¿Qué sobres debería voltear el empleado por la otra cara para verificar si la regla se está cumpliendo o no? Trate de dar la vuelta al menor número de tarjetas posible.



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?

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

Verduras

Granos

Árbol
Ratón
Cama

Silla
Mesa
Rosas

Cerdo
Estufa
Palmera

Vaca
Margaritas
Cocodrilo

Animales

Objetos

Vegetales

Aguardiente
Café
Chocolate

Jugo
Ron
Colada

Gaseosa
Yogurt
Aromática

Guarapo
Kumis
Cerveza

Bebidas con alcohol

Bebidas sin alcohol

Bebidas calientes

Bebidas frías

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

A m
n M

España
Barranquilla
África

p l
o u

Brasil
Bogotá
Cali

E i
l j

América
Medellín
Ecuador

Europa
Asia
Colombia

Barco
Carro
Chalupa
Avión

Camión
Helicóptero
Moto
Moto acuática

Bicicleta
Avioneta
Caballo
Canoa

Fútbol
Baloncesto

Tenis
Natación

Atletismo
Voleibol

Escribir
Cantar
Estudiar

Trabajar
Bailar
Sumar

Jugar
Multiplicar
Caminar

Pasear
Nadar
Limpiar

Lapiceros
Ollas
Cuadernos

Borradores
Licuadora
Cuchillo

Lápices
Plastilina
Libros

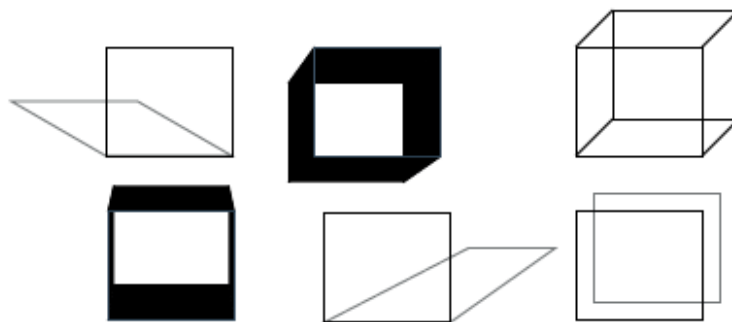
Jarra
Vasos
Colores

Venas
Pulmón
Ojos

Nariz
Corazón
Capilares

Estómago
Oídos
Arterias





Oro
Plata
Hierro

Aire
Esmeralda
Diamante

Tierra
Rubí
Fuego

Sal
Detergente
Azúcar

Jabón
Crema dental
Paneta

Radio
Televisión

Libro
Cine

Teléfono
Internet

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

Termómetro
Regla

Colores
Témperas

Acuarelas
Metro

Aves
Nadadores

Aviones
Peces

Ballenas
Helicópteros

Cuchillo
Cinta

Tijeras
Pistola de
silicona

Colbón
Sierra eléctrica



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 _____
- b. Lavandería _____
- c. Parqueadero _____
- d. Pizzería _____

Corazón

Cerebro

Pulmón

- a. Cabeza _____
- b. Pelo _____
- c. Estómago _____
- d. Brazo _____

África

Europa

Asia

- a. México _____
- b. San Andrés _____
- c. América _____
- d. Puerto Rico _____

León

Elefante

Cabra

- a. Cocodrilo
- b. Vaca
- c. Codorniz
- d. Araña

Pizzería

Asadero

Heladería

- a. Ferretería
- b. Mercado
- c. Cevichería
- d. Papelería

Cartas

Ajedrez

Parqués

- a. Adivinanzas
- b. Dominó
- c. Fútbol
- d. Baloncesto

Cejas

Boca

Pestañas

- a. Nariz
- b. Mano
- c. Pie
- d. Hombro

Tristeza**Alegría****Enojo**

- a. Miedo _____
- b. Amistad _____
- c. Sonrisa _____
- d. Mentira _____

Jabón de baño**Champú****Desodorante**

- a. Detergente _____
- 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 _____
- b. Tintes _____
- c. Pelucas _____
- d. Cepillos _____

Alcohol**Gasas****Algodón**

- a. Aspirina _____
- b. Tensiómetro _____
- c. Esparadrapo _____
- d. Termómetro _____

Cardiólogo

Oftalmólogo

Pediatra

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

Destornillador

Martillo

Llave

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

Carro

Bicicleta

Moto

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

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

Presidente**Concejal****Senador**

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

Vasos de vidrios**Vasos de papel****Vasos de metal**

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

Identificación de criterios de clasificación no explícitos (contenido abstracto)

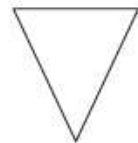
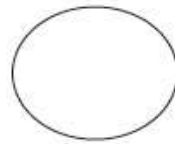
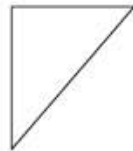
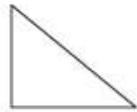
En los siguientes ejercicios identifique y marque con un círculo el objeto que no pertenece al conjunto.



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)



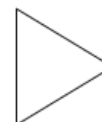
b)

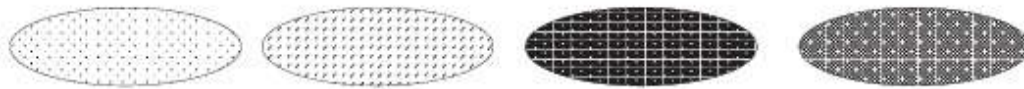






c)






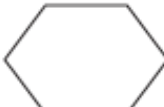
d)





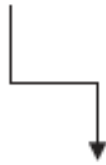
- a) 
- b) 
- c) 
- d) 



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

Identifique y marque el objeto que no pertenece al conjunto.

E H j L N



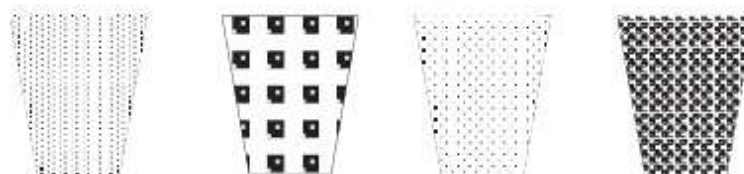






Evaluación

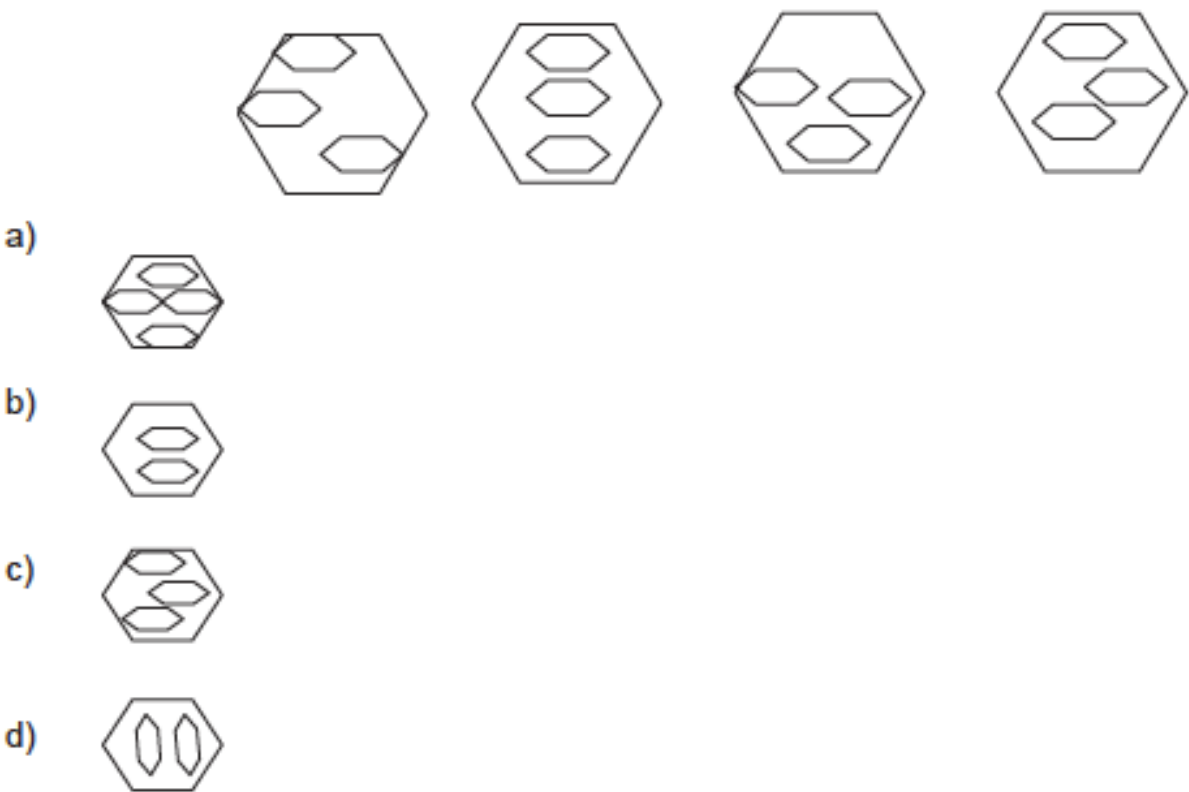
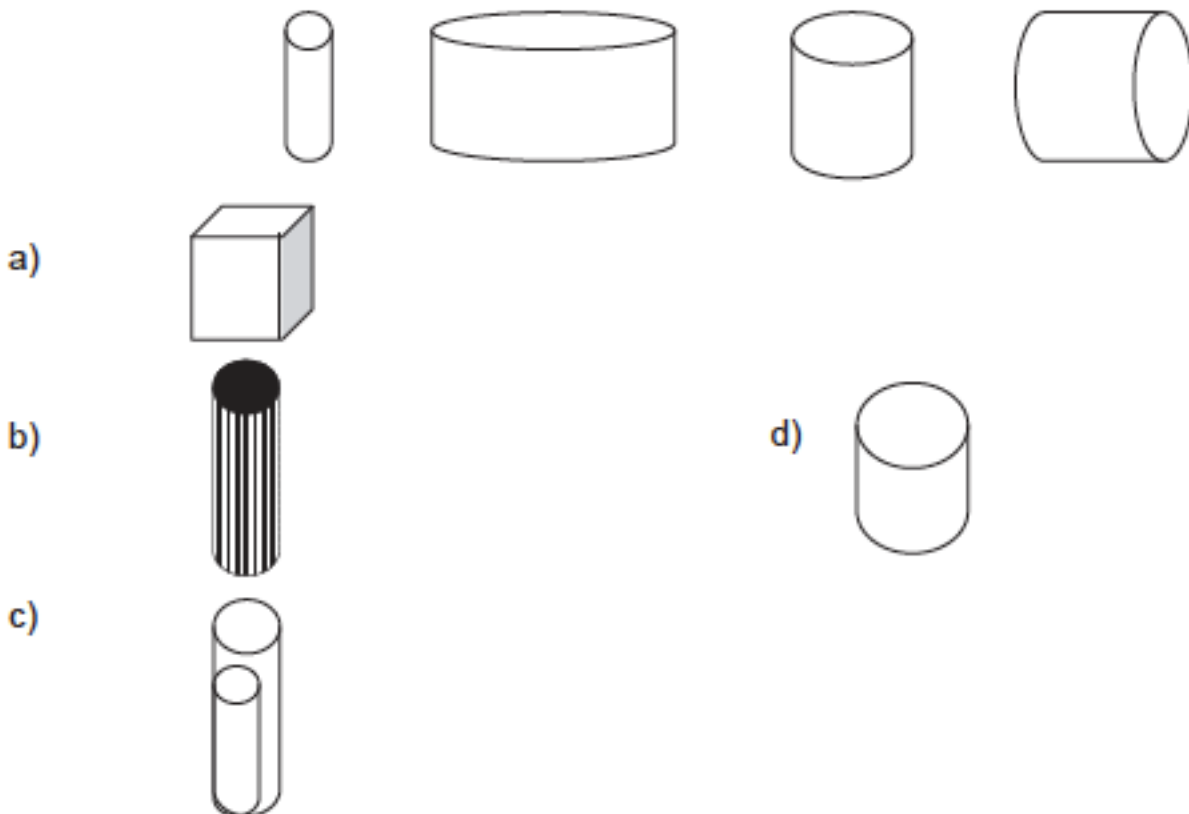
A continuación se presentará un conjunto de objetos y cuatro opciones de respuesta. Usted debe marcar la respuesta que contenga el elemento que pertenece al conjunto.

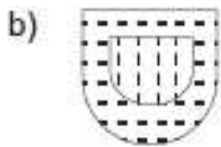
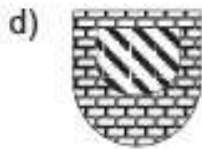
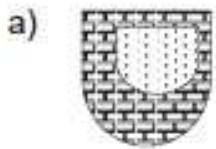
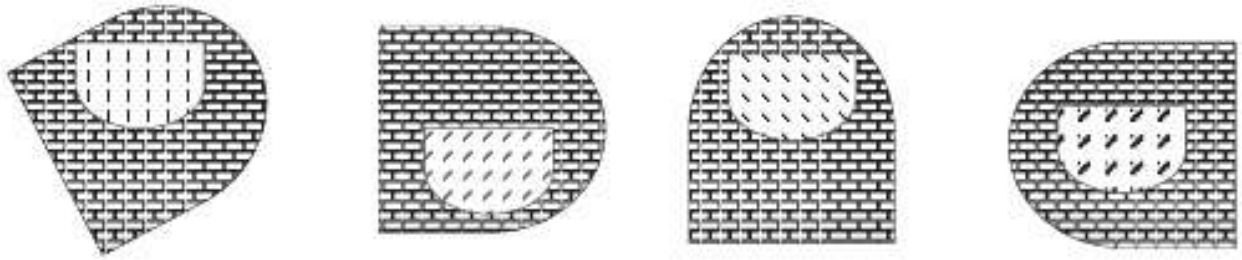
A E I O

- a) ***U***
- b) u
- c) j
- d) **A**



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





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.

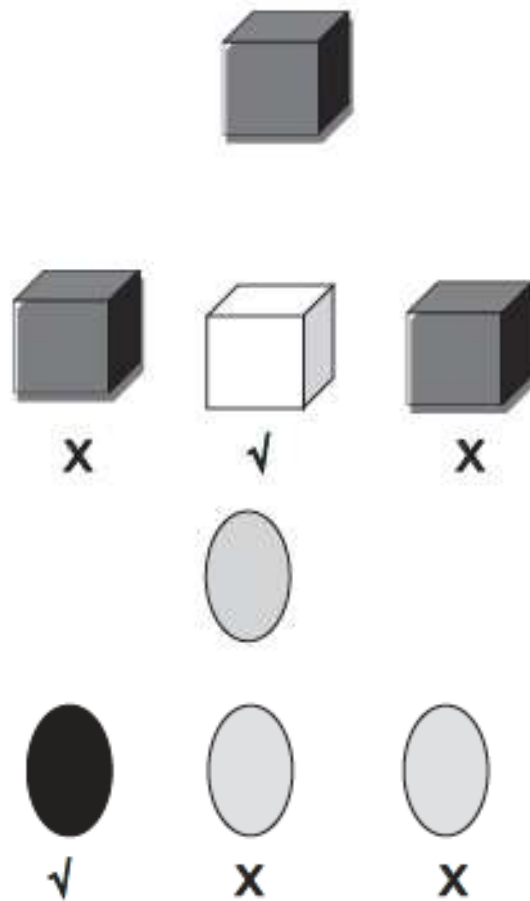
El signo "✓" indica que entre este objeto y el que se encuentra en la parte superior se establece una determinada relación que no comparten los objetos marcados con X.

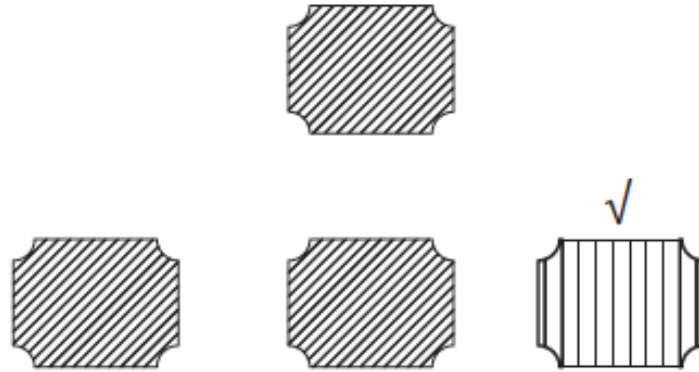
Después de ver estas imágenes, su tarea consiste en descubrir cuál es la relación que comparten los objetos de la parte superior con los de la parte inferior que están marcados con "✓".



Ejemplo

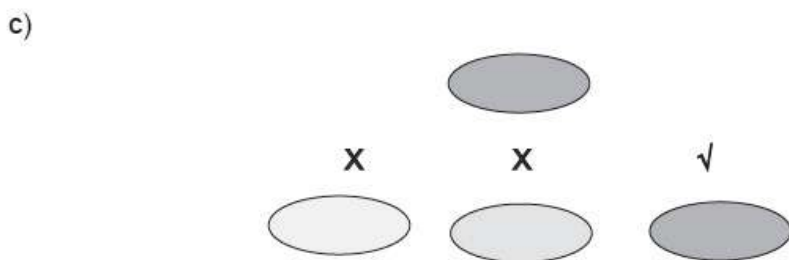
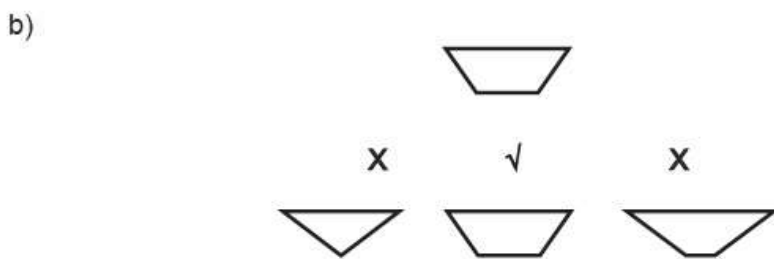
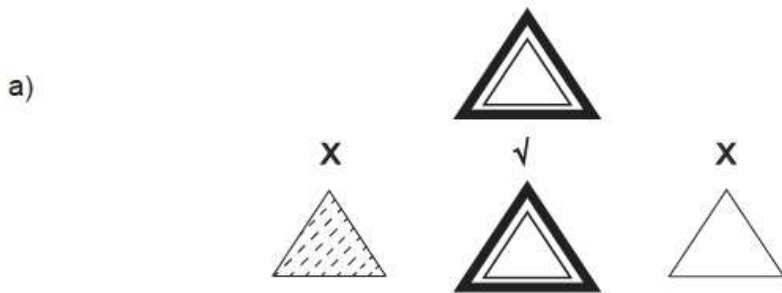
Observe detenidamente estos tres grupos de imágenes. En los tres casos se establece la misma relación entre el objeto que está en la parte superior con el objeto marcado con "✓".



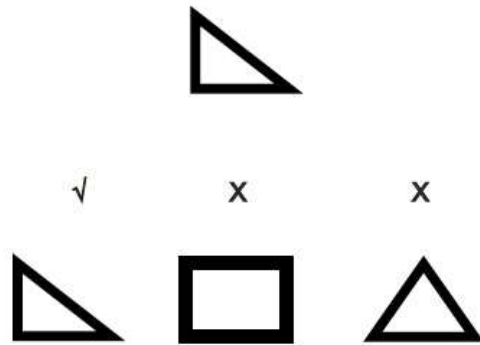


¿Cuál es la relación?

1. Observe los siguientes grupos de imágenes.



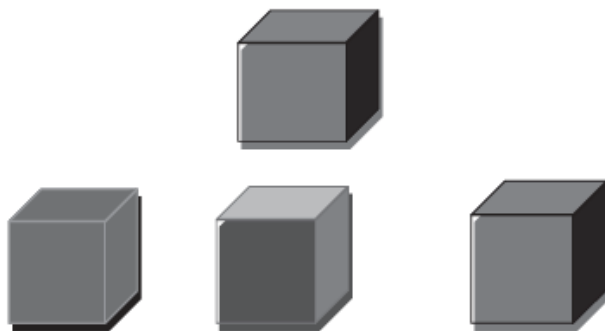
d)



¿Cuál es la relación?

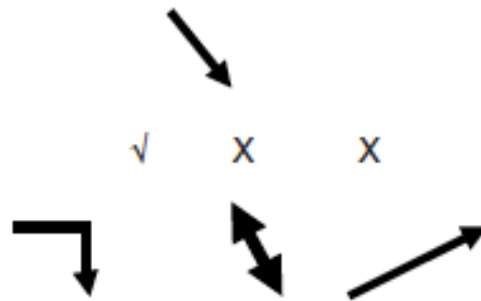
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

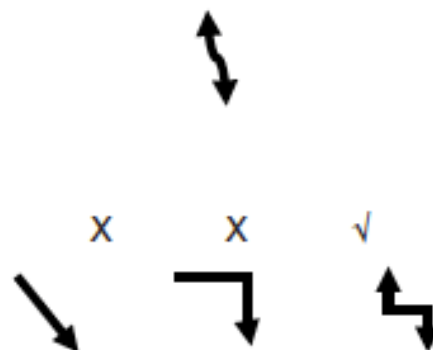


2. Observe los siguientes grupos de imágenes.

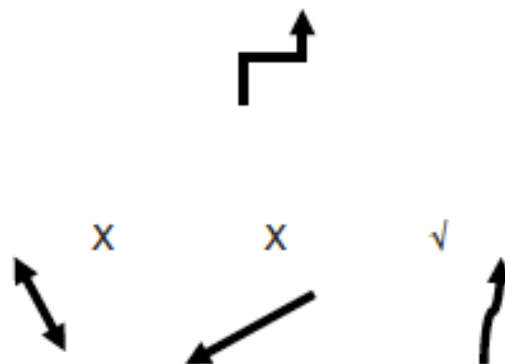
a)



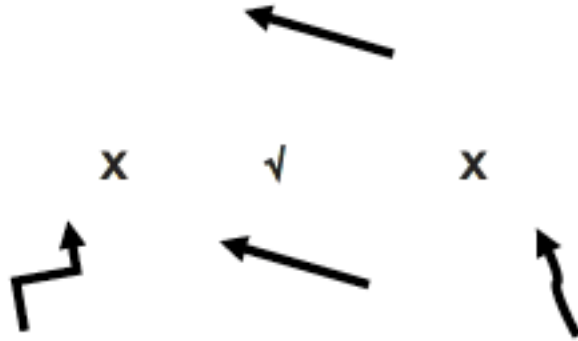
b)



c)



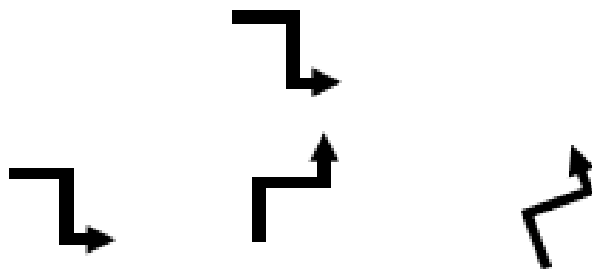
d)



¿Cuál es la relación?

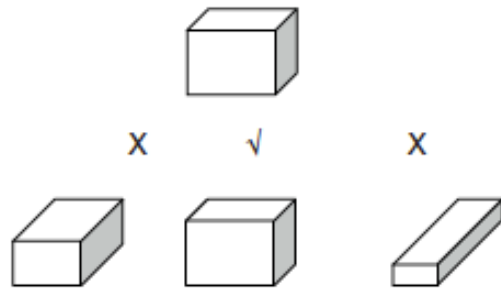
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

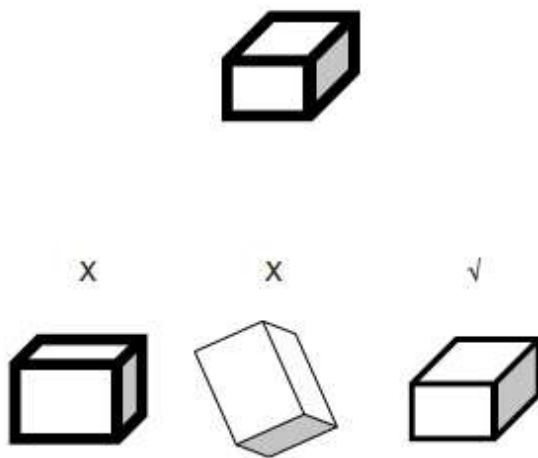


3. Observe los siguientes grupos de imágenes.

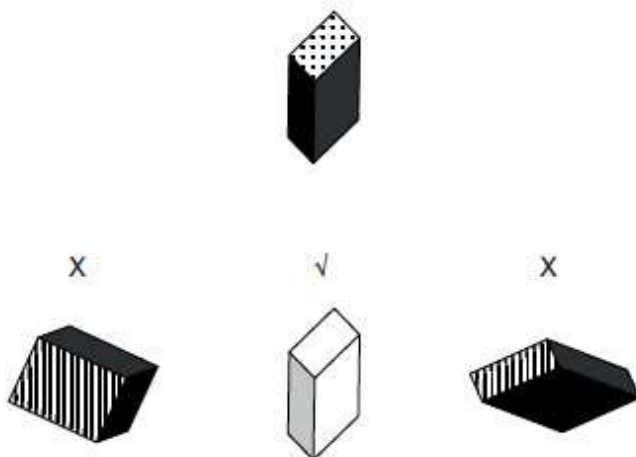
a)



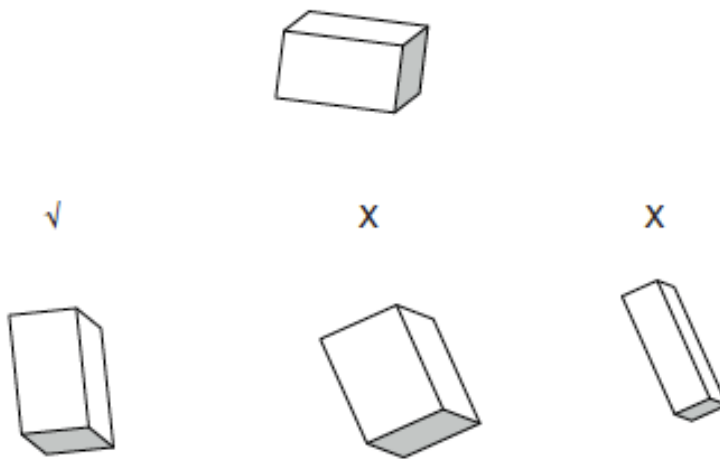
b)



c)



d)



¿Cuál es la relación?

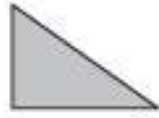
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)



4. Observe los siguientes grupos de imágenes.

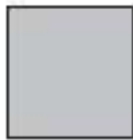
a)



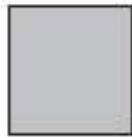
x

✓

x



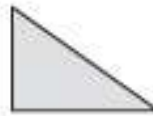
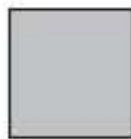
b)



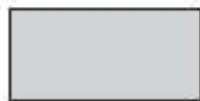
✓

x

x



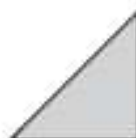
c)



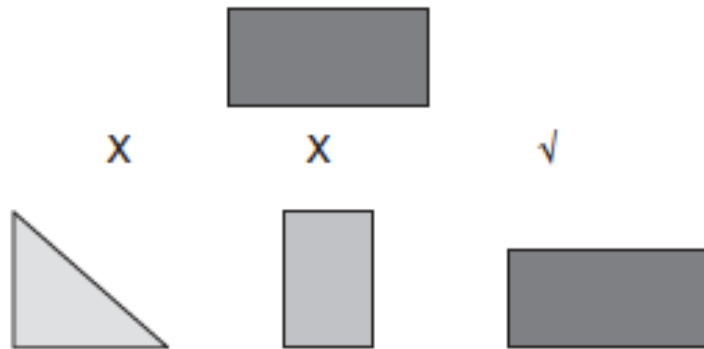
x

✓

x



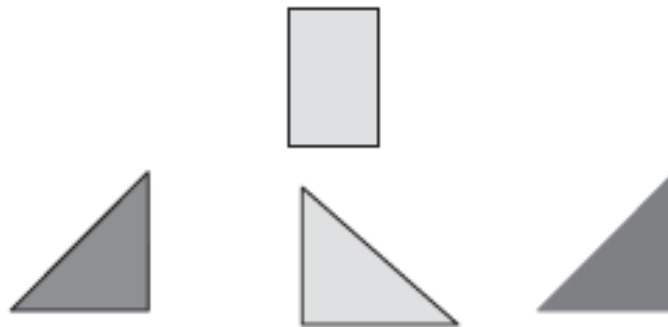
d)



¿Cuál es la relación?

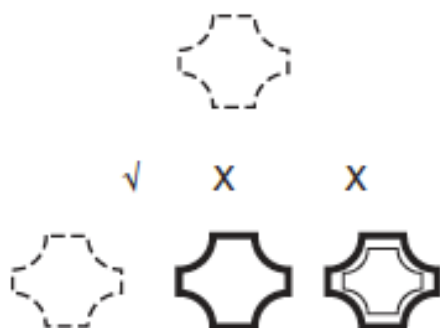
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

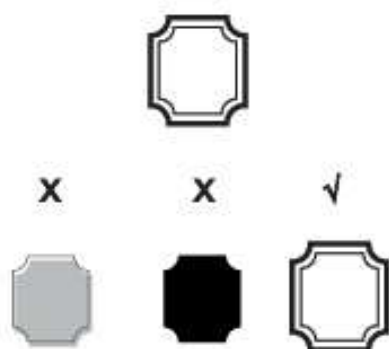


5. Observe los siguientes grupos de imágenes.

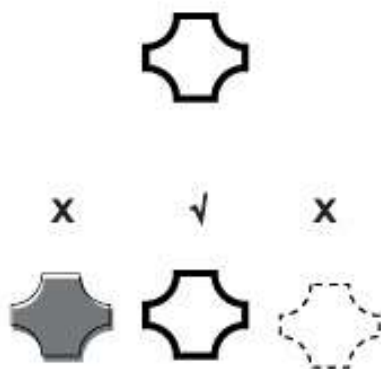
a)



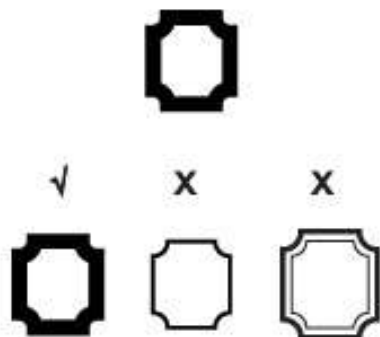
b)



c)



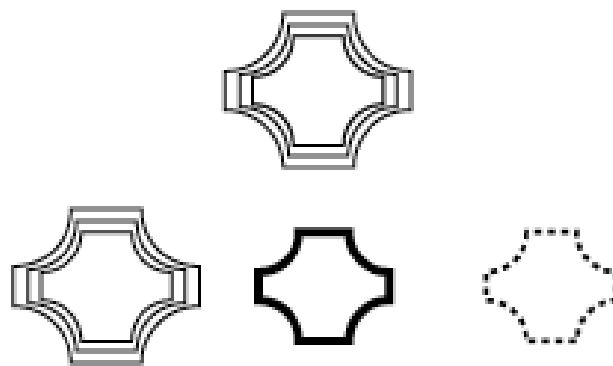
d)



¿Cuál es la relación?

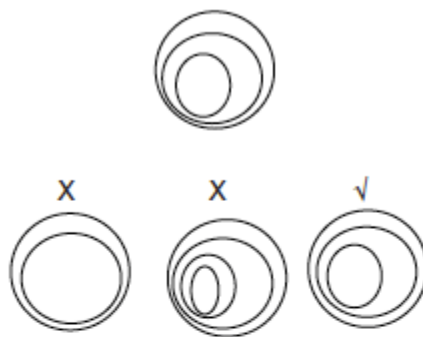
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

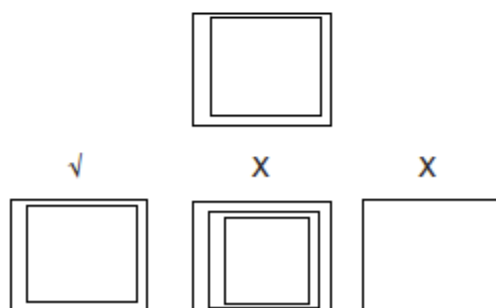


6. Observe los siguientes grupos de imágenes.

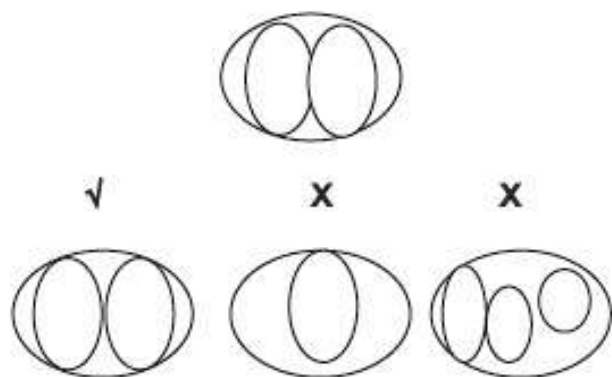
a)



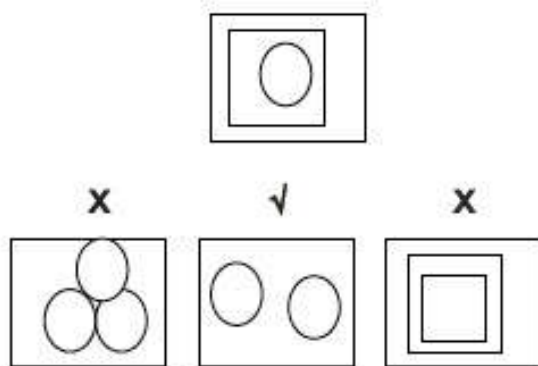
b)



c)



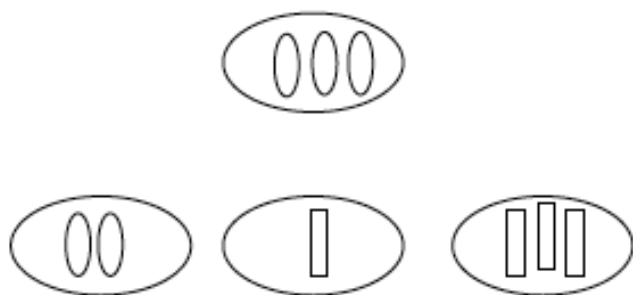
d)



¿Cuál es la relación?

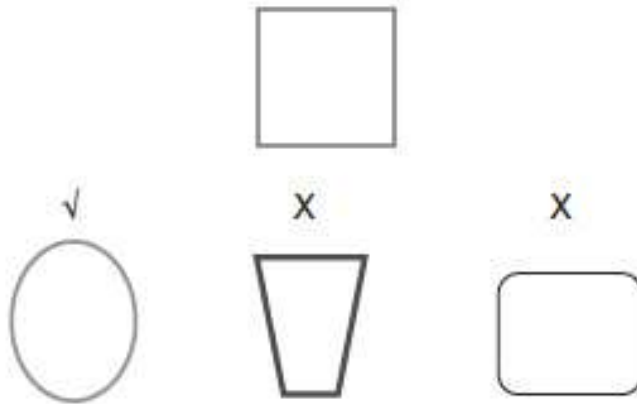
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

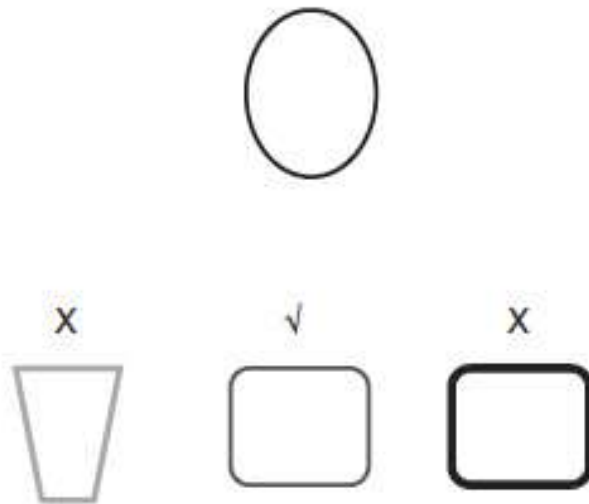


7. Observe los siguientes grupos de imágenes.

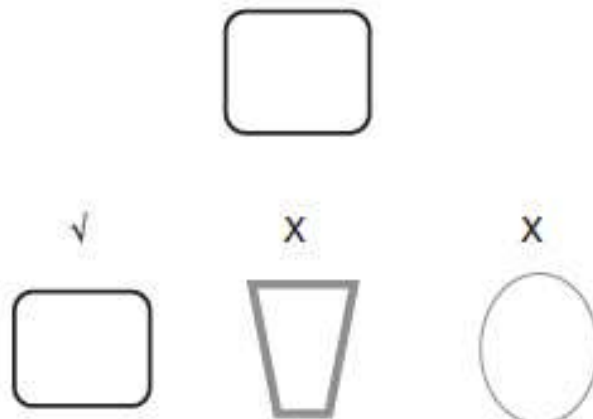
a)



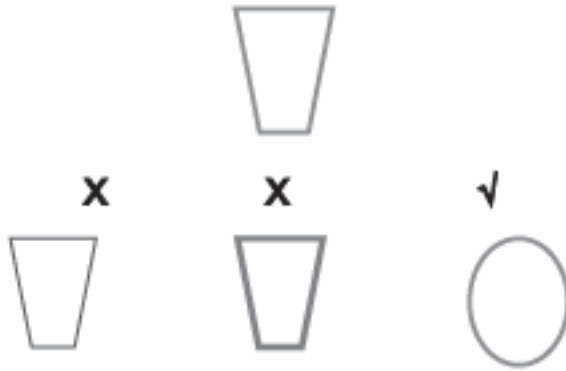
b)



c)



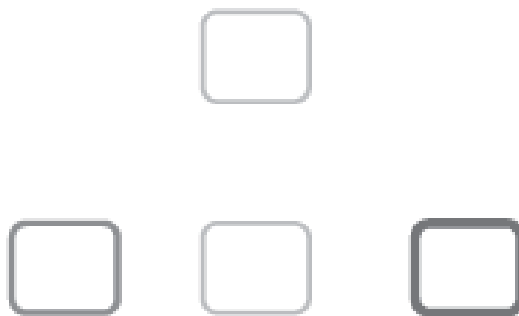
d)



¿Cuál es la relación?

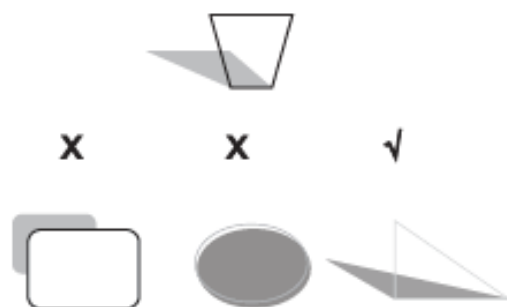
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

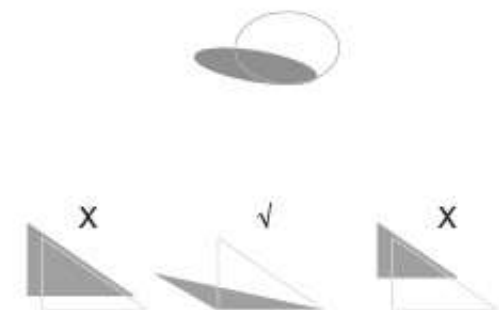


8. Observe los siguientes grupos de imágenes.

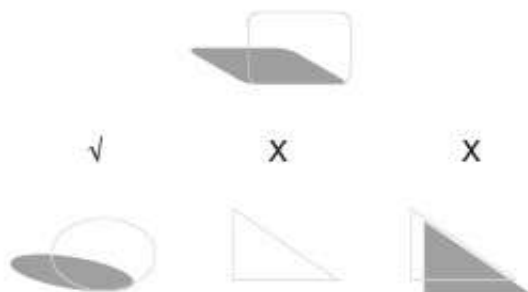
a)



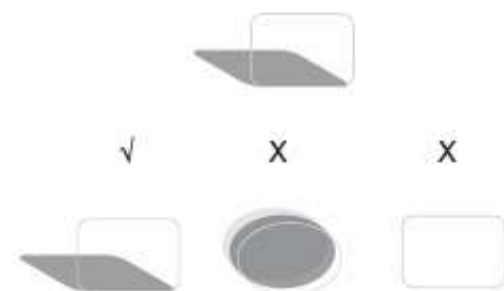
b)



c)



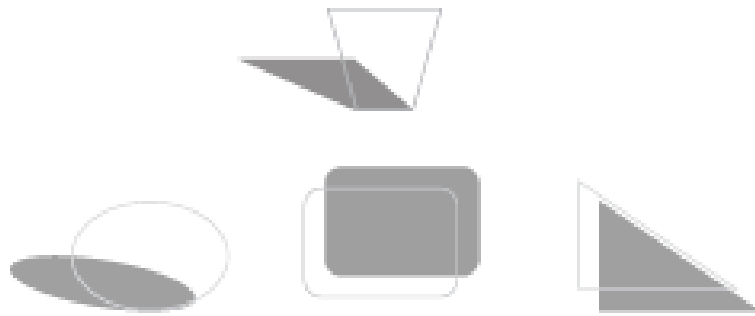
d)



¿Cuál es la relación?

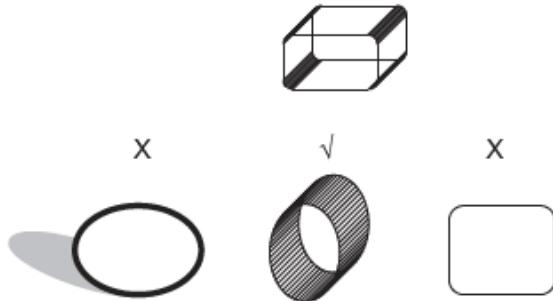
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

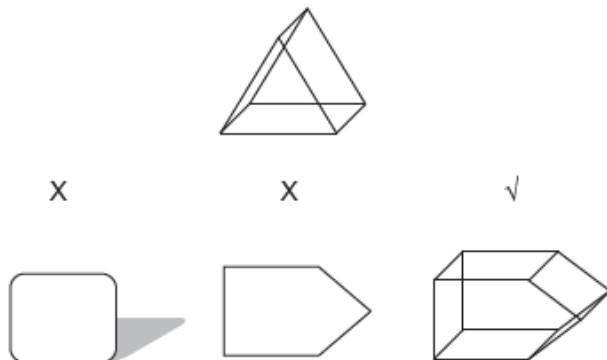


9. Observe los siguientes grupos de imágenes.

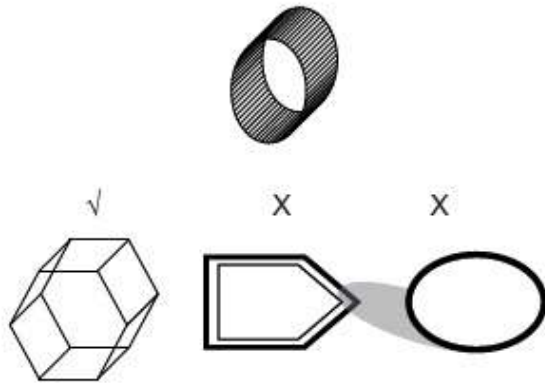
a)



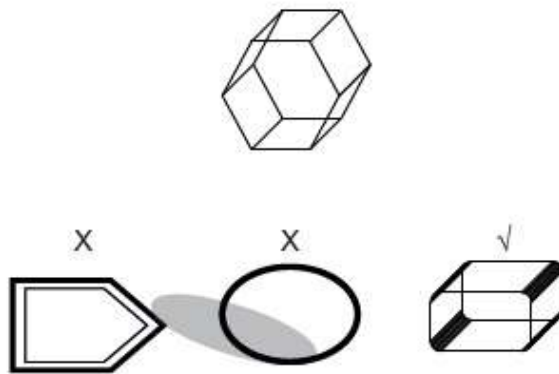
b)



c)



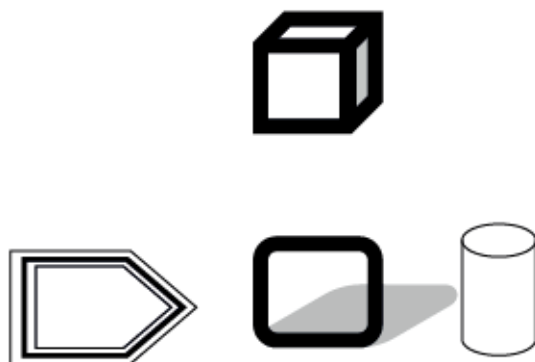
d)



¿Cuál es la relación?

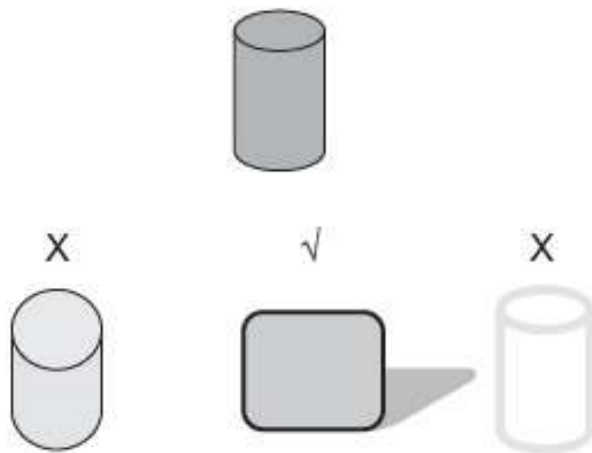
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

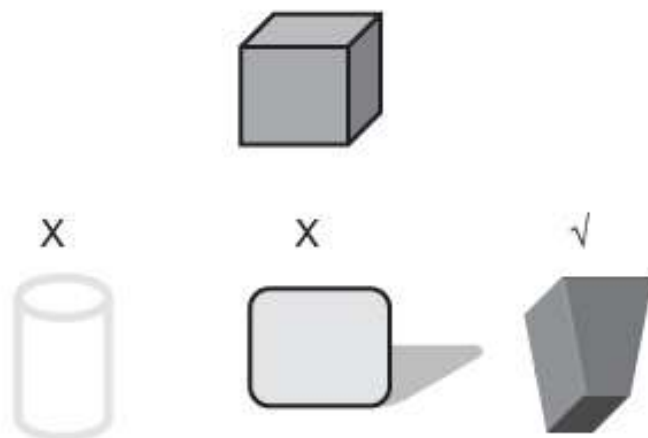


10. Observe los siguientes grupos de imágenes.

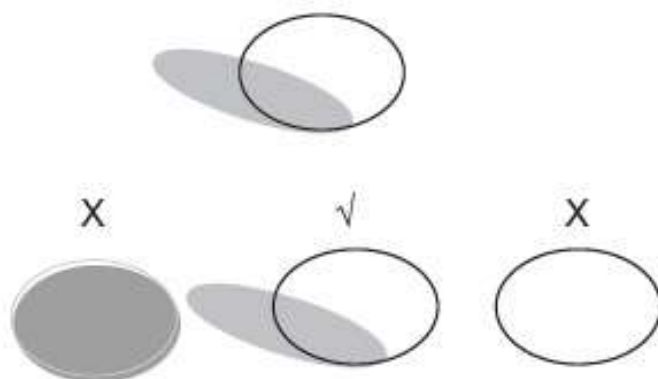
a)



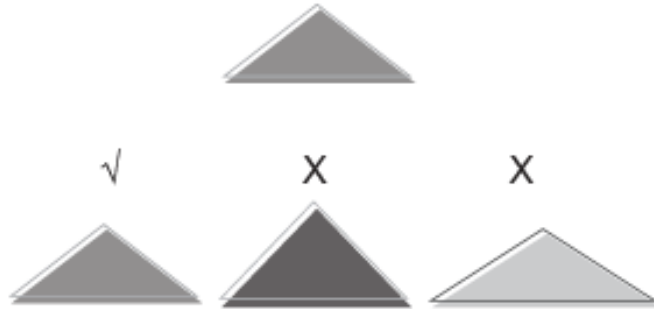
b)



c)



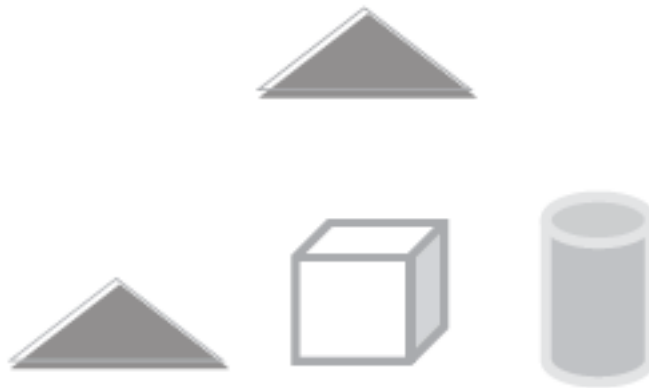
d)



¿Cuál es la relación?

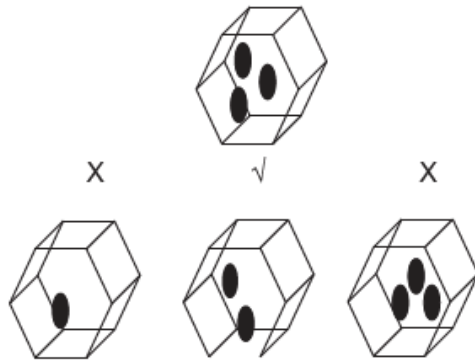
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

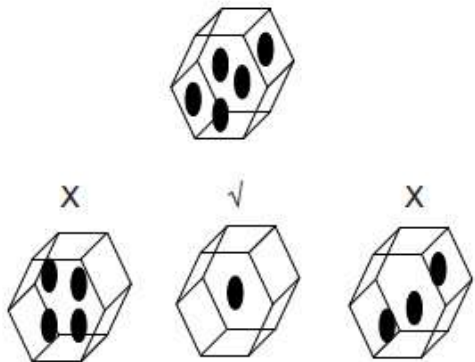


11. Observe los siguientes grupos de imágenes.

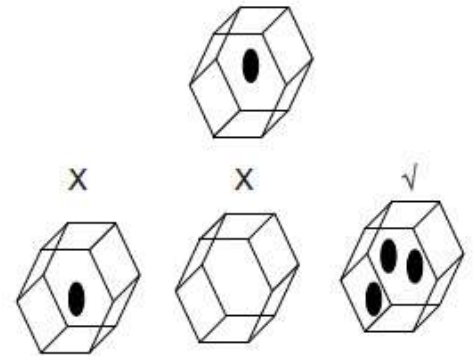
a)



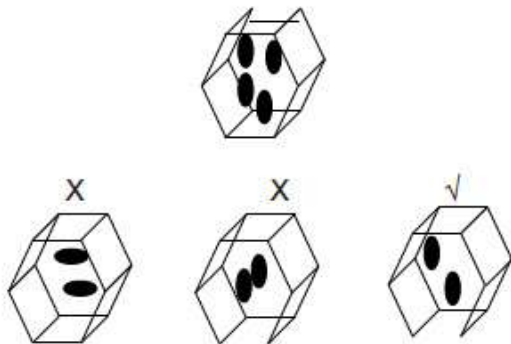
c)



d)



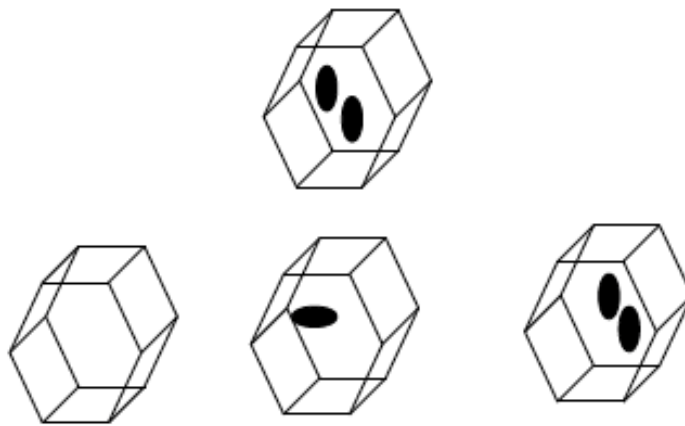
e)



¿Cuál es la relación?

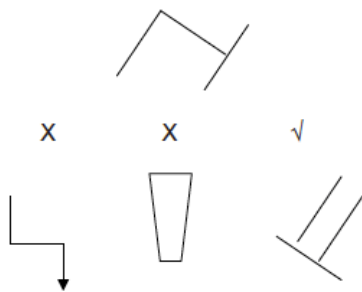
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

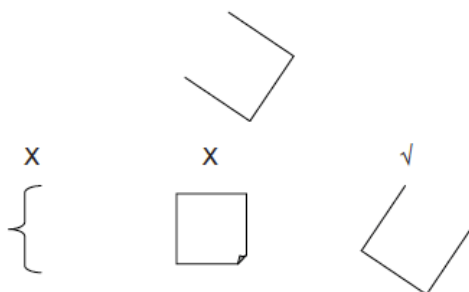


12. Observe los siguientes grupos de imágenes.

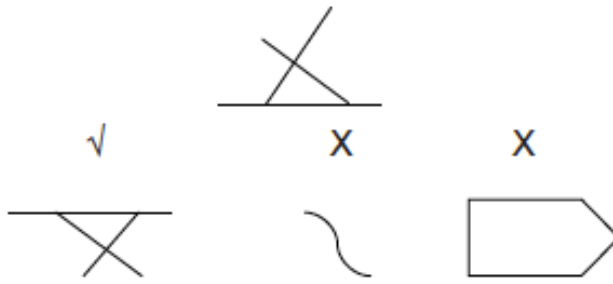
a)



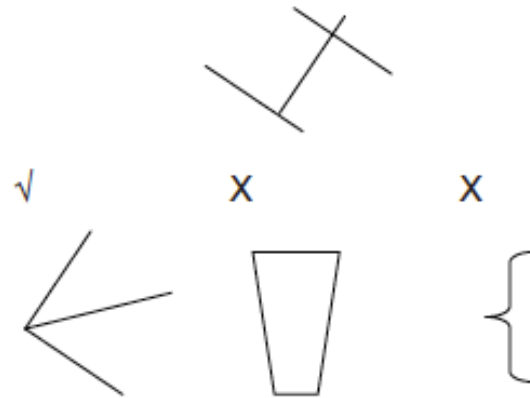
b)



c)



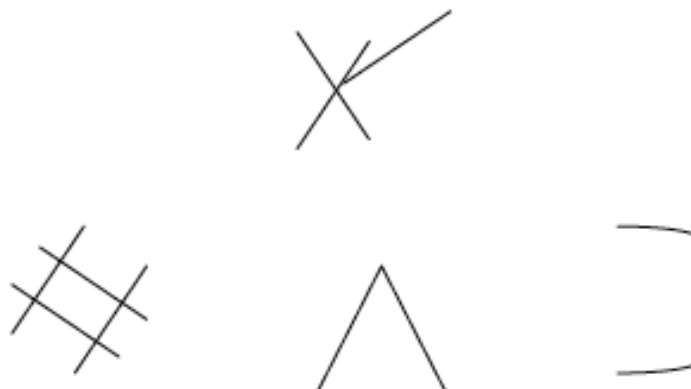
d)



¿Cuál es la relación?

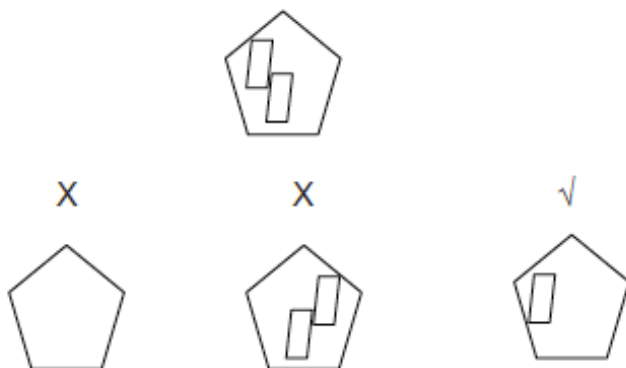
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

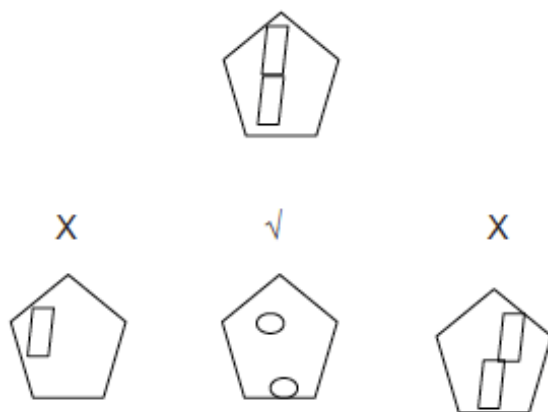


13. Observe los siguientes grupos de imágenes.

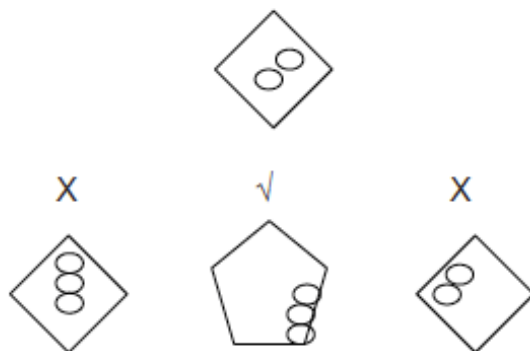
a)



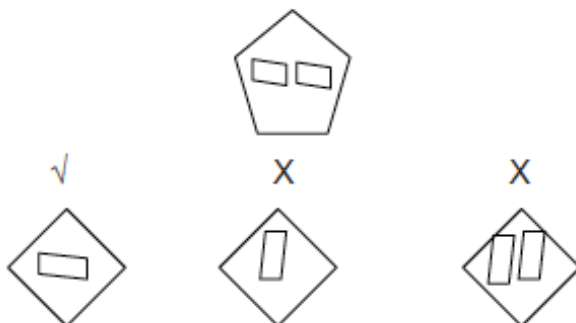
b)



c)



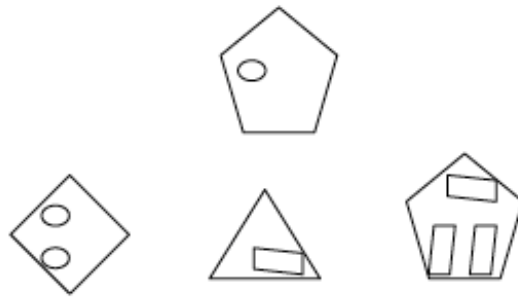
d)



¿Cuál es la relación?

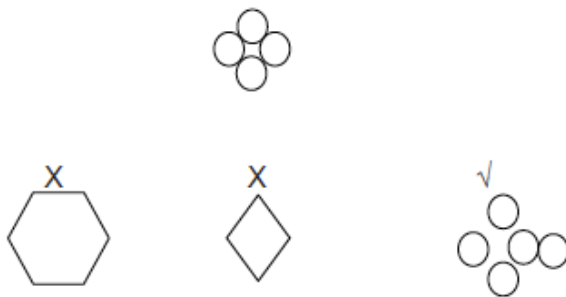
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

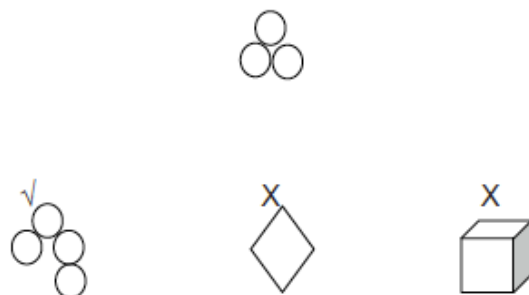


14. Observe los siguientes grupos de imágenes.

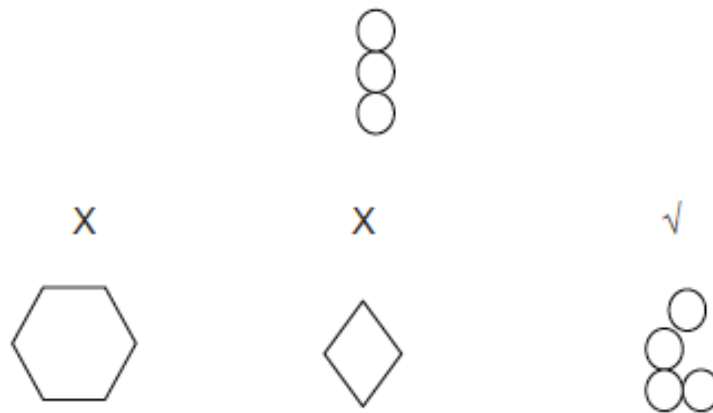
a)



b)



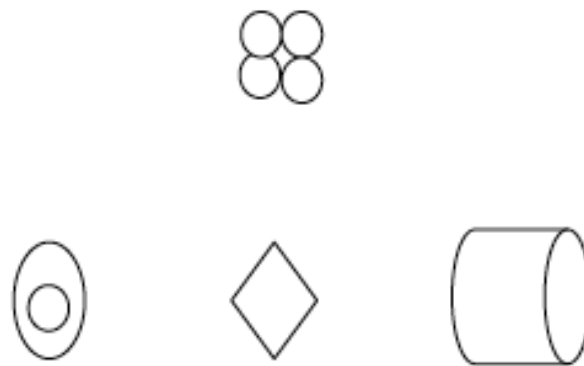
c)



¿Cuál es la relación?

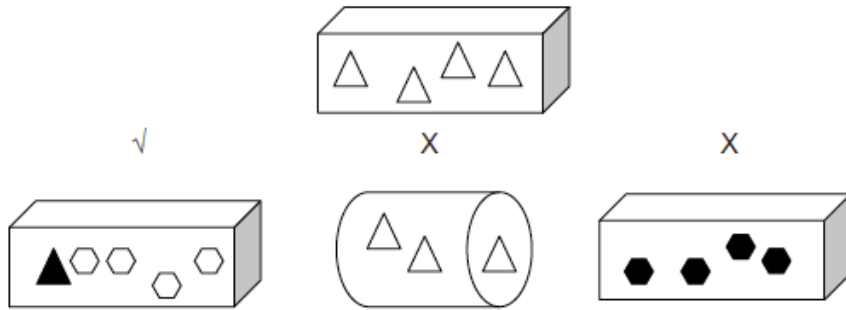
En la figura del grupo d), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c.

d)

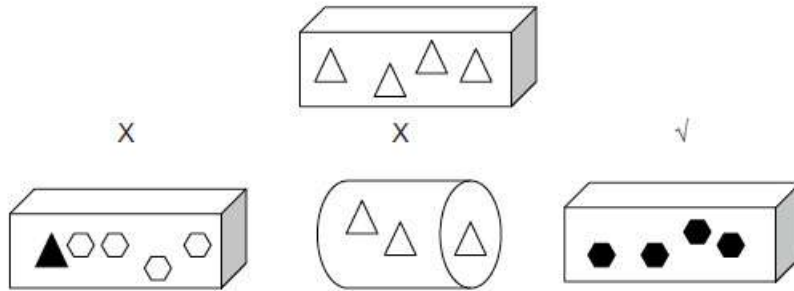


15. Observe los siguientes grupos de imágenes.

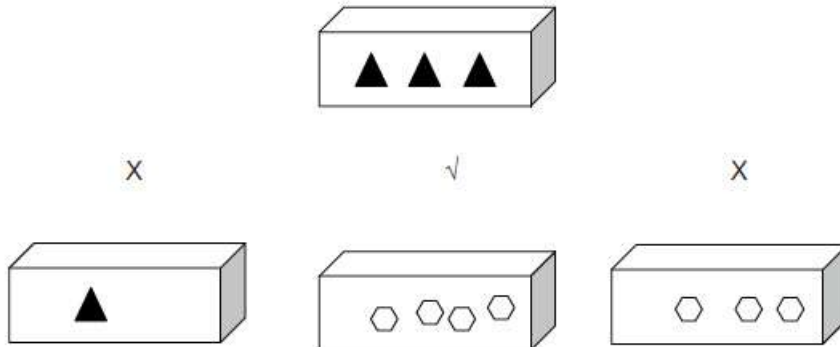
a)



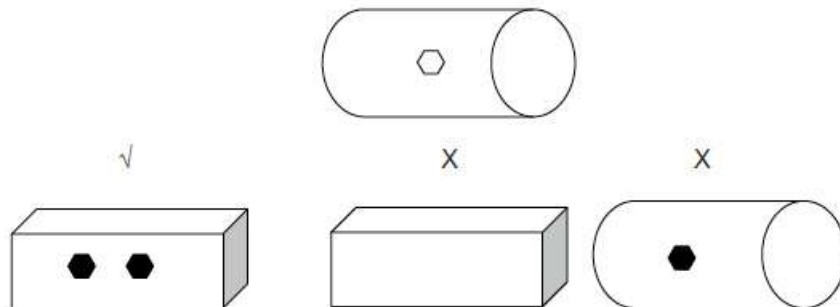
b)



c)



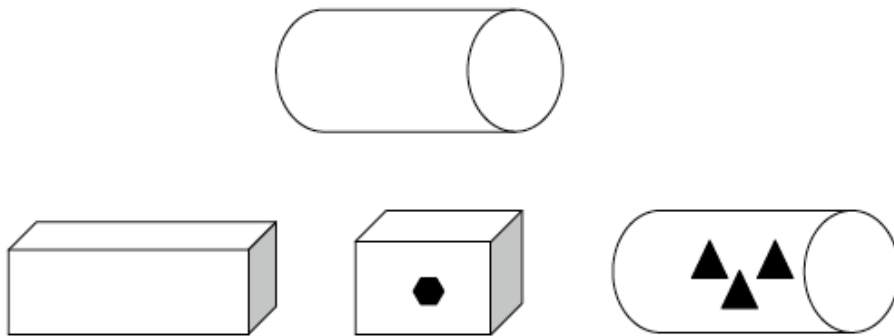
d)



¿Cuál es la relación?

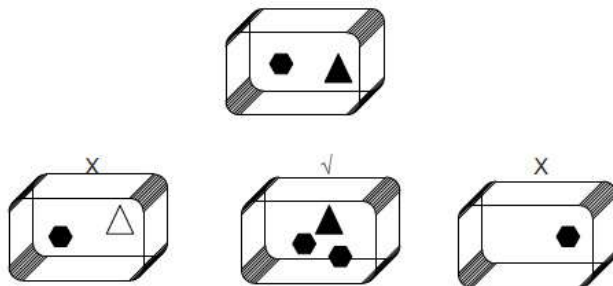
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

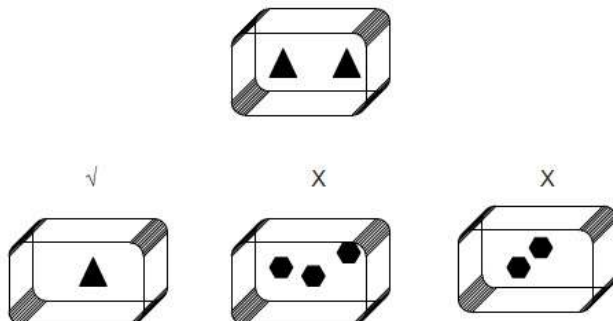


16. Observe el siguiente grupo de imágenes.

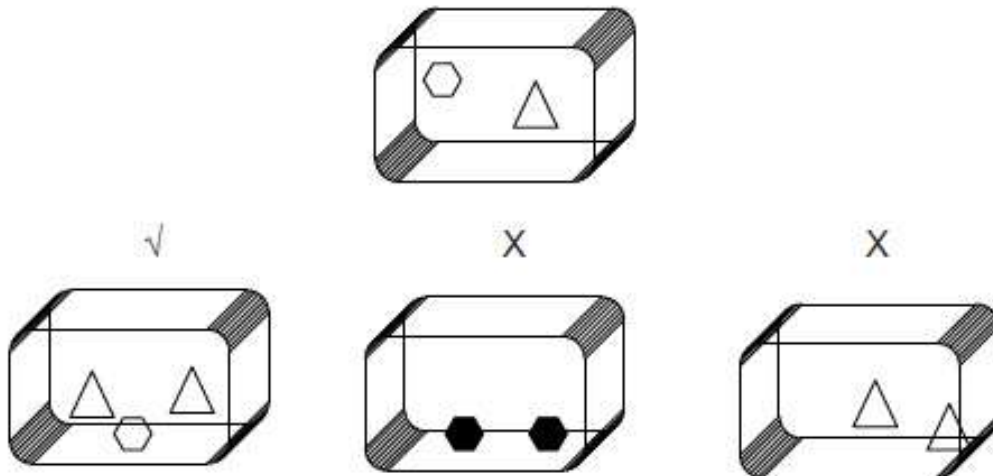
a)



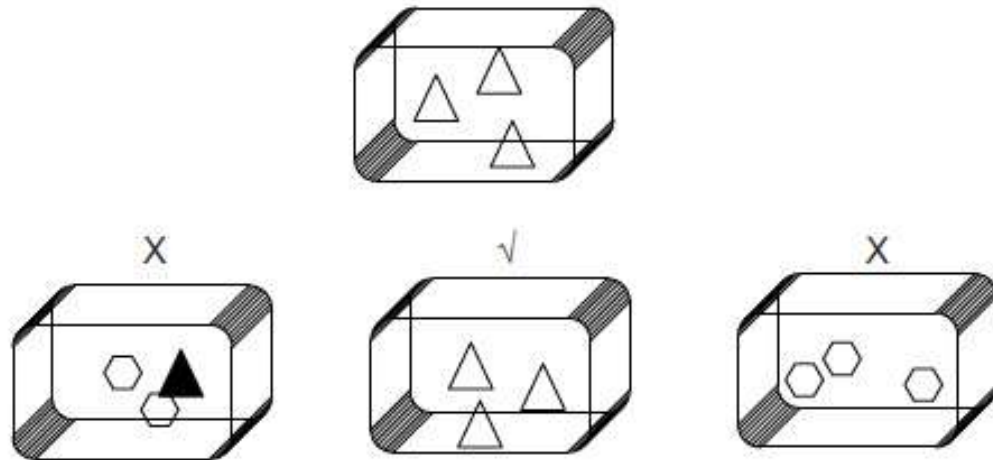
b)



c)



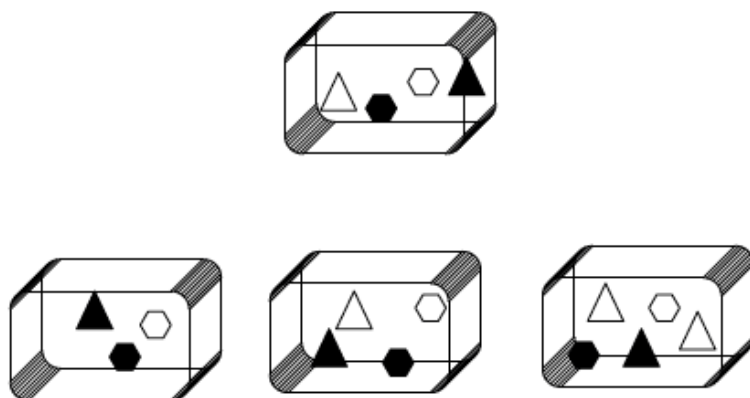
d)



¿Cuál es la relación?

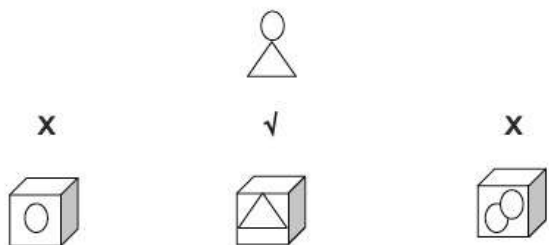
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

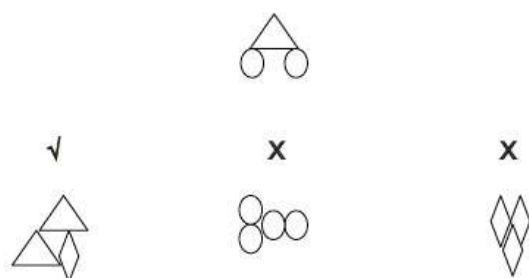


17. Observe el siguiente grupo de imágenes.

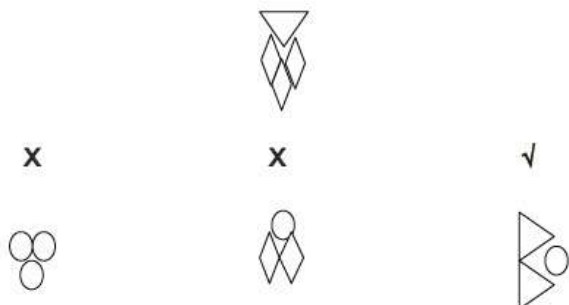
a)



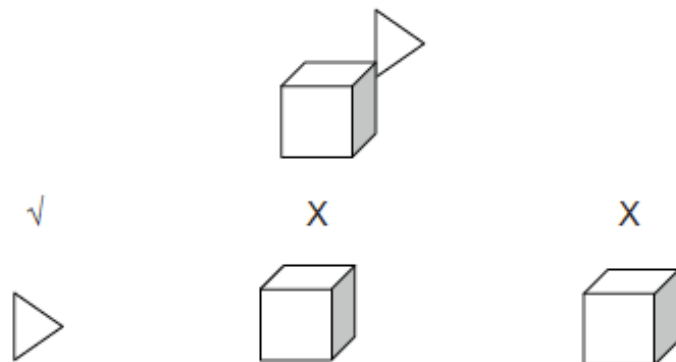
b)



c)



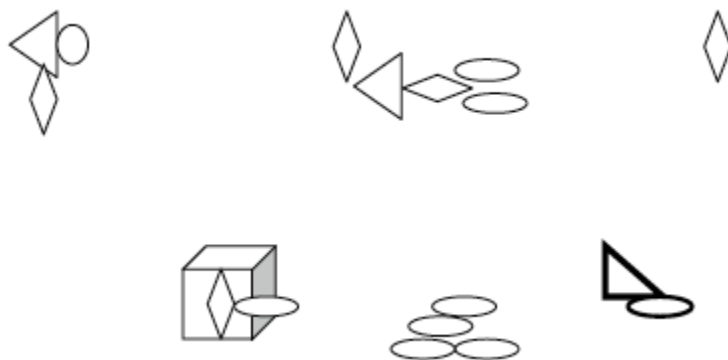
d)



¿Cuál es la relación?

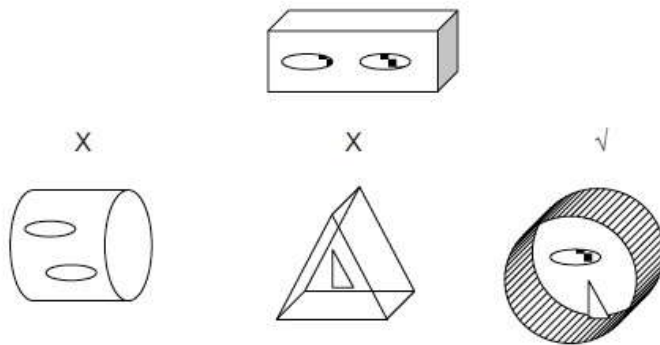
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

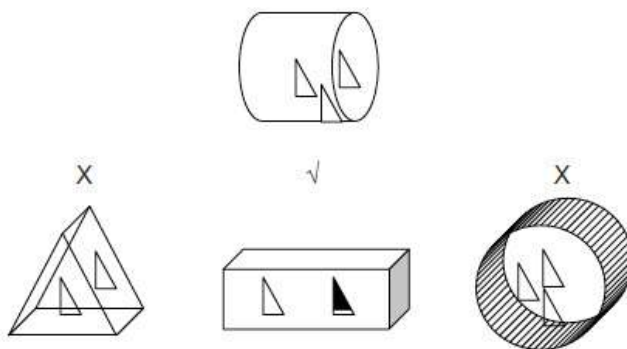


18. Observe el siguiente grupo de imágenes.

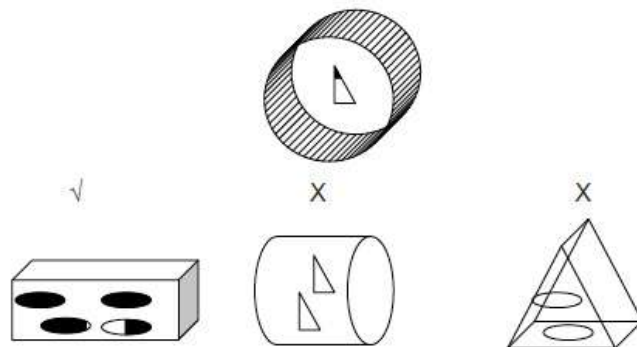
a)



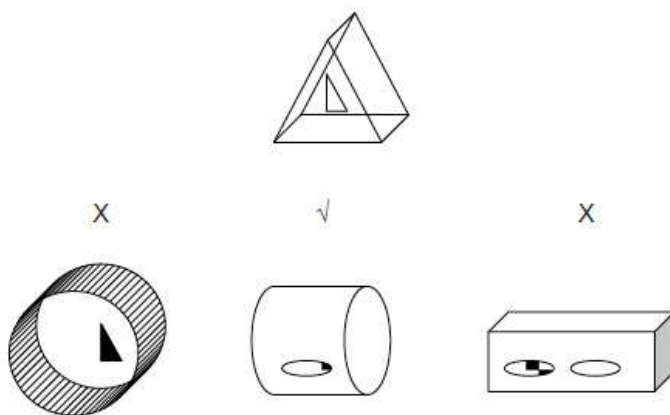
b)



c)



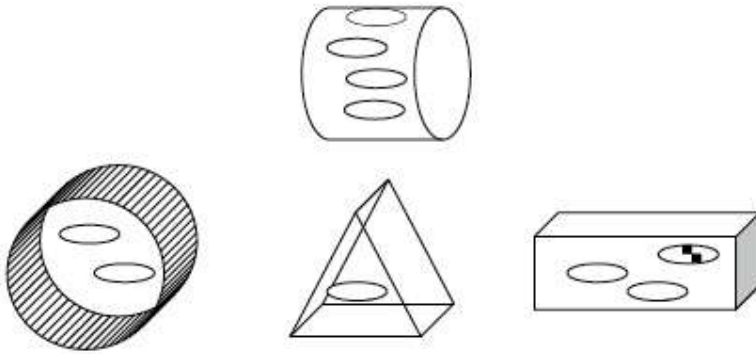
d)



¿Cuál es la relación?

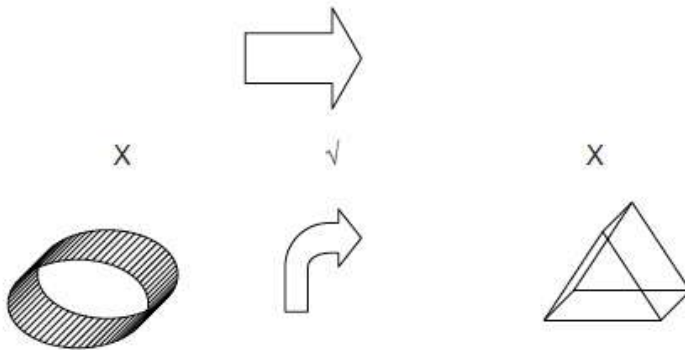
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

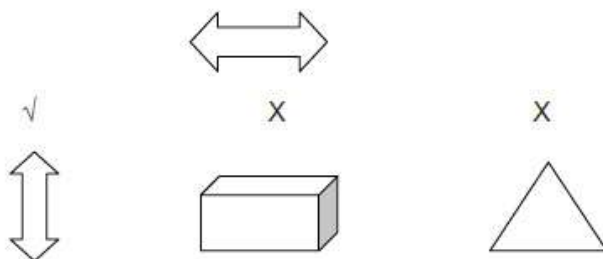


19. Observe el siguiente grupo de imágenes.

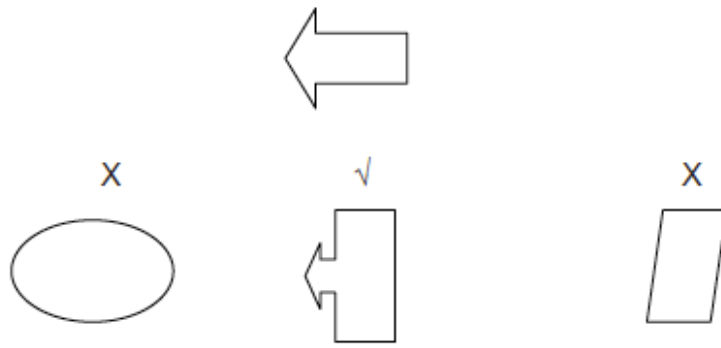
a)



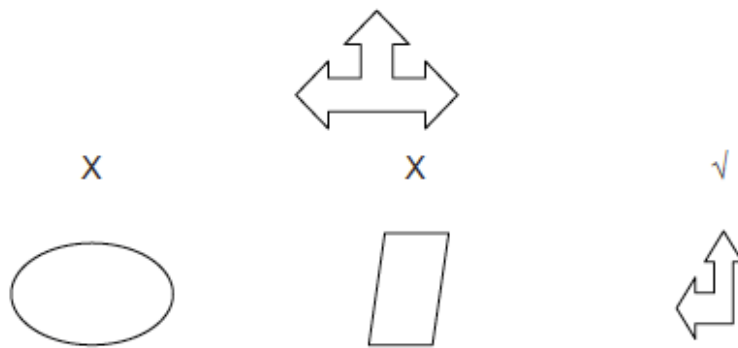
b)



c)



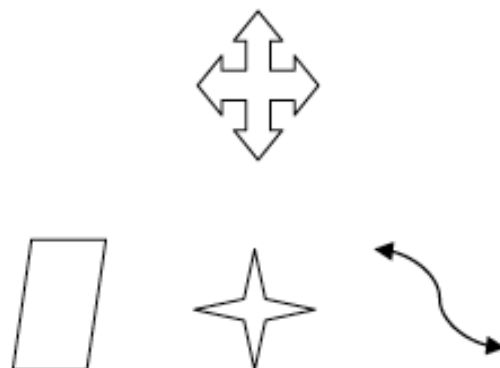
d)



¿Cuál es la relación?

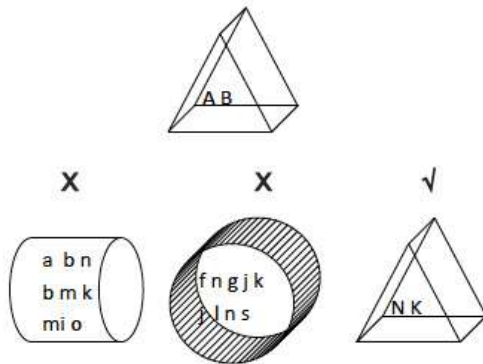
En la figura del grupo e), señale el objeto que comparte la misma relación que guardan los objetos de los grupos a., b., c. y d.

e)

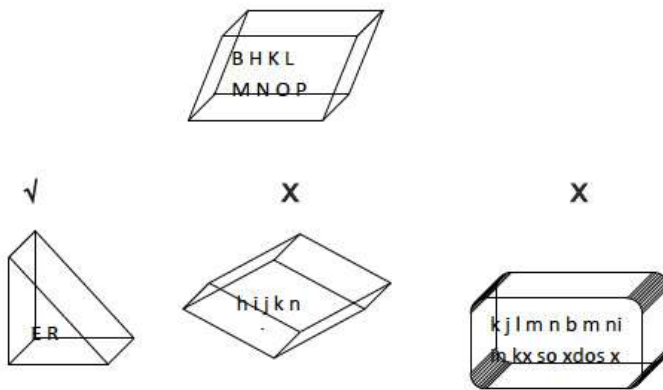


20. Observe el siguiente grupo de imágenes.

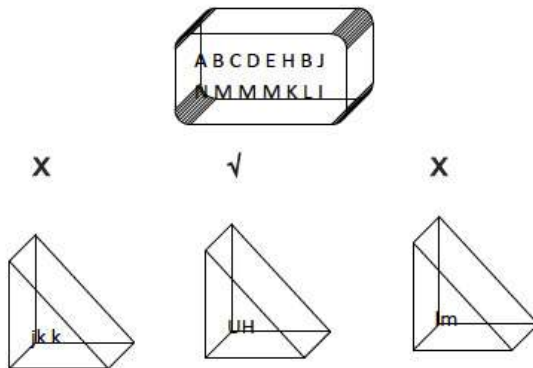
a)



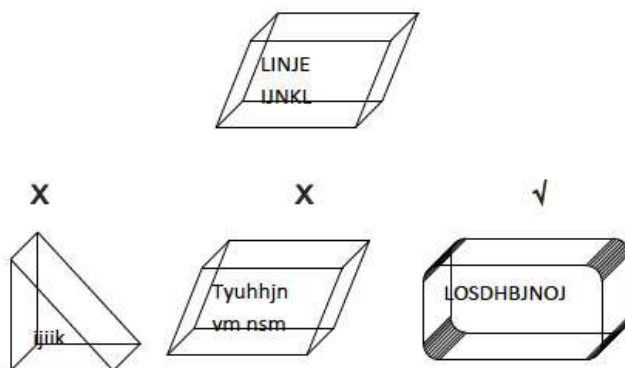
b)



c)



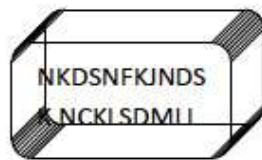
d)



¿Cuál es la relación?

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.

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 _____

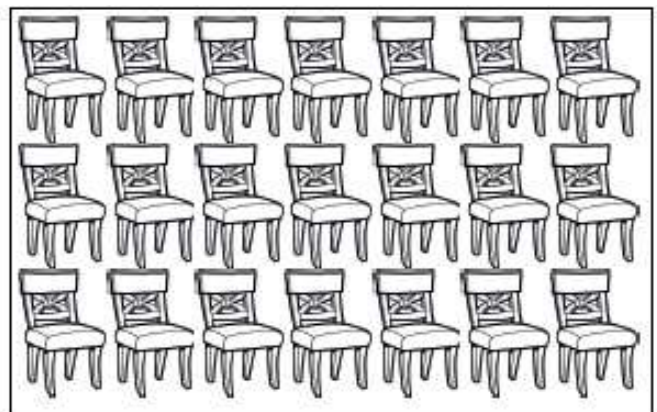
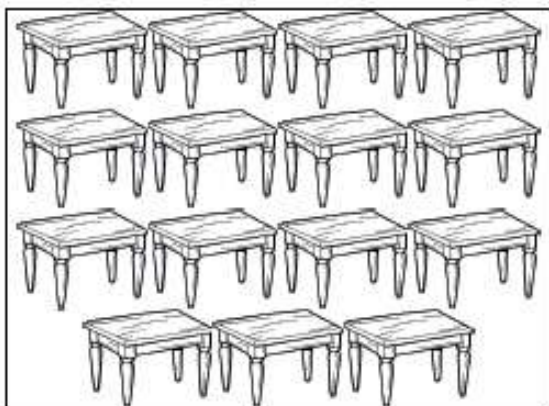
3. Cuente:

¿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 _____

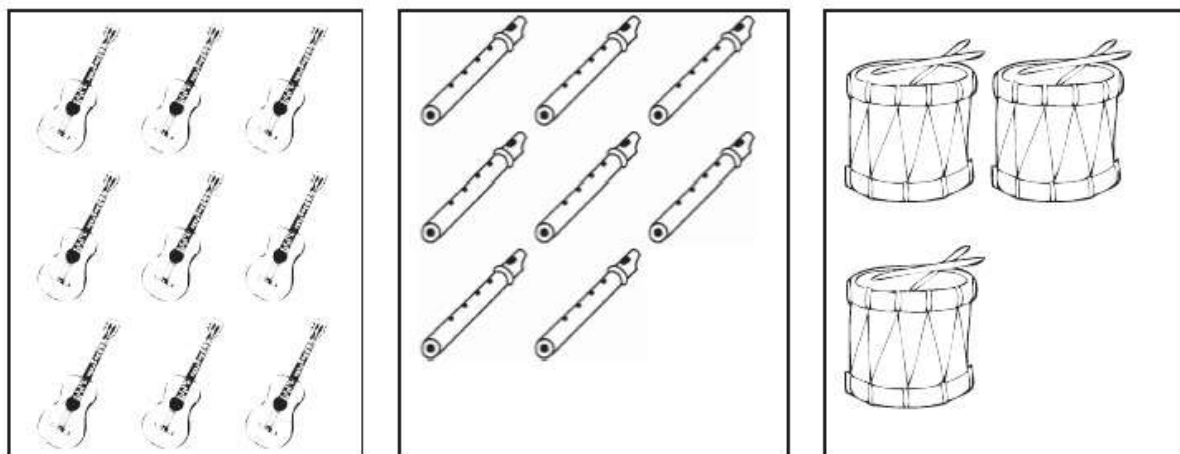
4. Cuente:



¿Cuántas mesas hay? _____ ¿Cuántas sillas hay? _____

¿Cuántos muebles hay en total? _____

5. Cuente:



¿Cuántas guitarras hay? _____ ¿Cuántas flautas hay? _____ ¿Cuántos tambores hay? _____

¿Cuántos instrumentos musicales hay en total? _____

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? _____

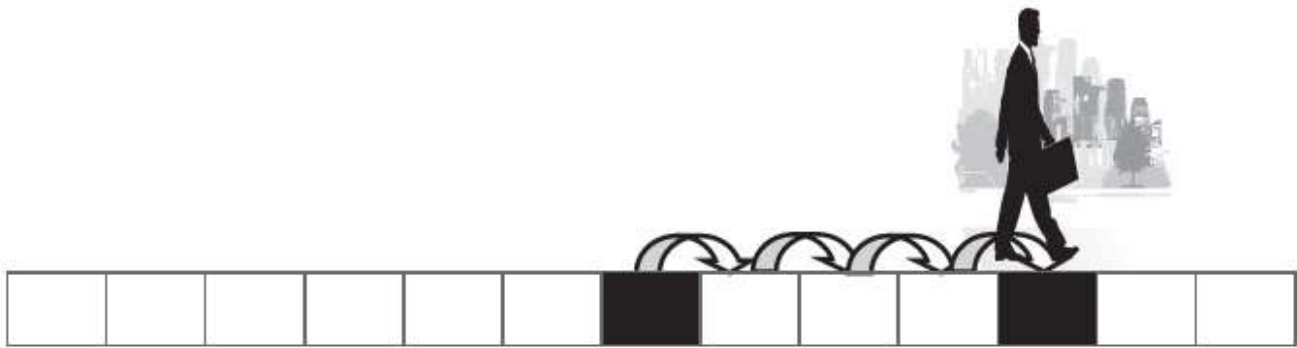
¿Cuántos domingos hay? _____

¿Cuántos días de fin de semana hay? _____

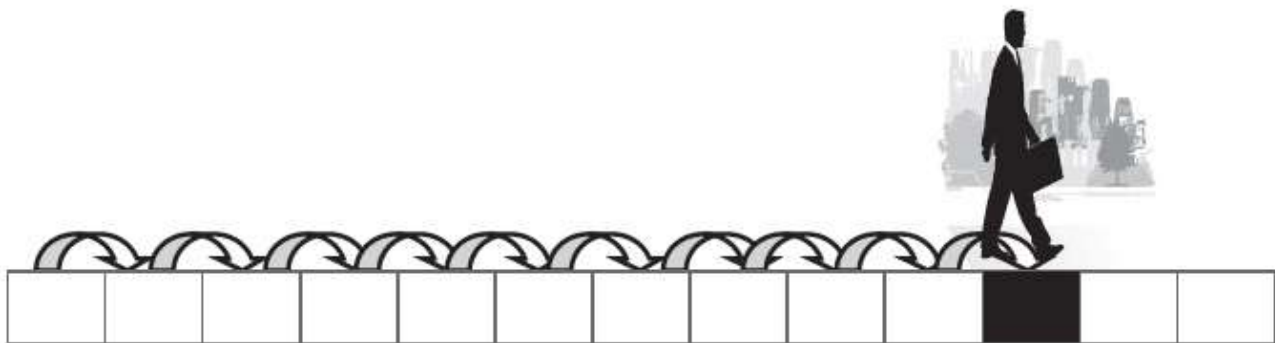
7. Cuente:



¿Cuántos pasos dio Carlos? _____



¿Cuántos nuevos pasos dio Carlos? _____



¿Cuántos pasos en total hizo Carlos? _____

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

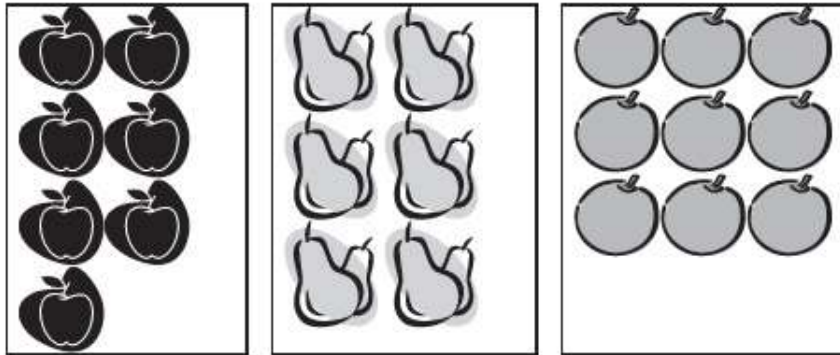
Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

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 de evaluación 1

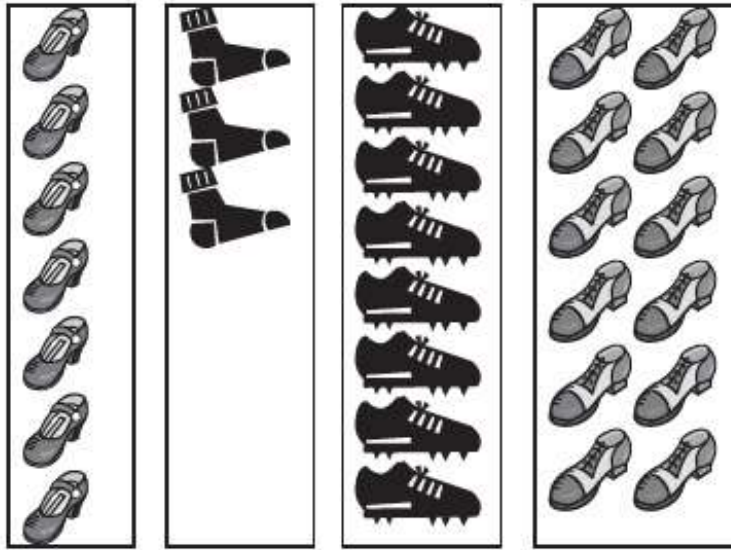
1. Cuente:



¿Cuántas manzanas hay? _____ ¿Cuántas peras hay? _____ ¿Cuántas naranjas hay? _____

En total ¿cuántas frutas hay? _____

2. Cuente y responda:



¿Cuántas medias hay? _____

¿Cuántos guayos hay? _____

¿Cuántos zapatos para mujer hay? _____

¿Cuántos zapatos para hombre hay? _____

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

En total ¿cuántos guayos y medias hay? _____

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

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

En total ¿cuántos accesorios para pies hay? _____

Revisando mi desempeño

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

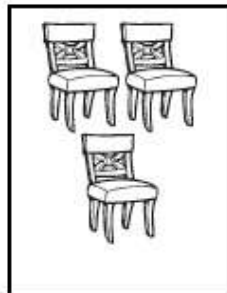
Para representar matemáticamente la suma, se usa el signo más "+" entre los números que se desean sumar, números que se conocen como SUMANDOS.



Ejemplo 1

La siguiente situación.

Cinco mesas más tres sillas son en total 8 muebles



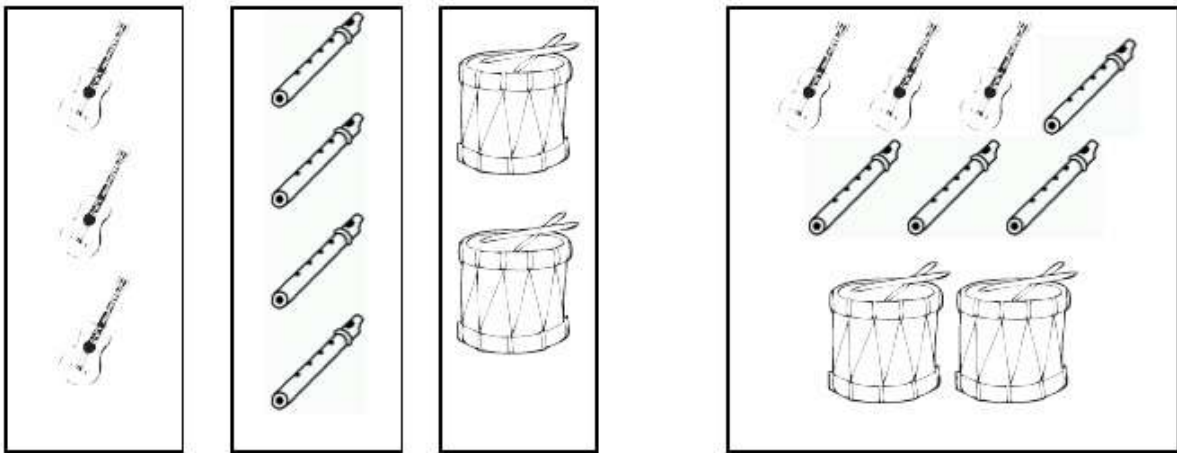
Se representa así:

$$5 + 3 = 8$$



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, 1 melón y 2 peras. En total fueron 6 frutas.
2. En la institución se trabajó 1 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, 2 horas de lenguaje, 1 hora de inglés y 1 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. En la siguiente representación hay un error, ¿cuál es? Corrijalo.

Mi hijo lleva al colegio 2 lápices, 2 esferos, 1 borrador, 1 tajalápiz, 4 cuadernos y 1 regla, en total 11 útiles escolares

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

Corrección: _____

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 de evaluación 2

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

SITUACIÓN	EXPRESIÓN MATEMÁTICA
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	

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

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?

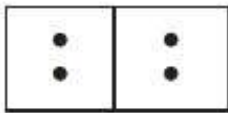
Describa las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas, para continuar exitosamente con el proceso.

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:

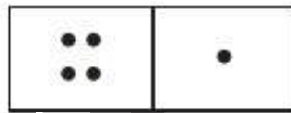
1. Escriba los resultados de las siguientes sumas.



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



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



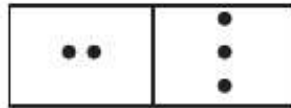
$4 + 1 = \underline{\quad}$



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



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



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

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

3	+	2
=		—

4	+	5
=		—

7	+	3
=		—

6	+	0
=		—

8	+	9
=		—

3. Escriba el resultado de las siguientes sumas.

$1 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$7 + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

$3 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

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

$8 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 + 0 = \underline{\hspace{2cm}}$

$3 + 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 + 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

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	1					
2						
3						
4						
5						

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

$0 + 8 = 8$

$0 + 8 = 8$

$8 + 5 = 15$

$8 + 5 = 15$

$6 + 4 = 9$

$6 + 4 = 9$

$7 + 8 = 15$

$7 + 8 = 15$

$8 + 3 = 13$

$8 + 3 = 13$

$6 + 2 = 8$

$6 + 2 = 8$

$8 + 1 = 10$

$8 + 1 = 10$

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

Ejercicio 1:

$$4 \xrightarrow{+2} 6 \xrightarrow{+3} \square \xrightarrow{+2} \square \xrightarrow{+3} 14 \xrightarrow{+2} \square \xrightarrow{+3} \square \xrightarrow{+2} \square$$

Ejercicio 2:

$$20 \xrightarrow{+5} 25 \xrightarrow{+5} \square \xrightarrow{+5} \square \xrightarrow{+5} \square \xrightarrow{+5} \square \xrightarrow{+5} \square \xrightarrow{+5} \square$$

Ejercicio 3:

$$7 \xrightarrow{+10} 17 \xrightarrow{+10} \square \xrightarrow{+10} \square \xrightarrow{+10} \square \xrightarrow{+10} \square \xrightarrow{+10} \square \xrightarrow{+10} \square$$

Ejercicio 4:

$$9 \xrightarrow{+5} 14 \xrightarrow{+4} \square \xrightarrow{+5} \square \xrightarrow{+4} \square \xrightarrow{+5} \square \xrightarrow{+4} \square \xrightarrow{+5} \square$$

Ejercicio 5:

$$89 \xrightarrow{+1} 90 \xrightarrow{+1} \square \xrightarrow{+1} \square \xrightarrow{+1} \square \xrightarrow{+1} \square \xrightarrow{+1} \square \xrightarrow{+1} \square$$

Si desea fortalecer su cálculo mental a través de la suma, consulte la página 1 en el siguiente link http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo_mate/calculo_m/calculomental_p_p.html

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 de evaluación 3

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

Ejercicio 1:

$$2 \quad +1 \quad \boxed{} \quad +4 \quad \boxed{} \quad +9 \quad \boxed{}$$

Ejercicio 2:

$$12 \quad +3 \quad \boxed{} \quad +2 \quad \boxed{} \quad +5 \quad \boxed{}$$

Ejercicio 3:

$$9 \quad +1 \quad \boxed{} \quad +2 \quad \boxed{} \quad +6 \quad \boxed{}$$

Ejercicio 4:

$$3 \quad +2 \quad \boxed{} \quad +7 \quad \boxed{} \quad +1 \quad \boxed{}$$

Ejercicio 5:

$$2 \quad +2 \quad \boxed{} \quad +1 \quad \boxed{} \quad +7 \quad \boxed{}$$

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

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

Revisando mi desempeño

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 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.

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.

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, 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 ($2 + 4 = 6$), decenas con decenas ($3 + 1 = 4$), 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



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
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

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 1278

IMPORTANTE

Al momento de realizar diferentes ejercicios de sumas, tenga en cuenta no cometer errores como:

Error 1: ubicar mal las cifras para sumar:



Sumar 3910, 81 y 6

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

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

Error 2: escribir incorrectamente los signos.



Sumar 3910, 81 y 6

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

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

	UM	C	D	U
	3	9	1	0
X			8	1
				6
<hr/>				
INCORRECTO				

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

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
	INCORRECTO			

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

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

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

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 de evaluación 4

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

Ejercicio 1:

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

Error _____

Corrección:

Ejercicio 2:

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

Error _____

Corrección:

Ejercicio 3:

$$\begin{array}{r}
 5 \ 2 \ 4 \\
 + \ 4 \ 6 \ 2 \\
 \hline
 8 \ 8 \ 6
 \end{array}$$

Error _____**Corrección:****Ejercicio 4:**

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

Error _____**Corrección:****Ejercicio 5:**

$$\begin{array}{r}
 3 \ 7 \\
 + \ 4 \ 1 \\
 \hline
 8 \ 8
 \end{array}$$

Error _____**Corrección:**

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

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

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

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

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

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

Revisando mi desempeño

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”)

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

3 ← Unidades

Por eso solo 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.

Observe otros ejemplos:



Ejemplo 1

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:

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

El resultado de sumar 579 y 78 es 657



Ejemplo 3

Suma

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

Solución:

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

El resultado de sumar 1998, 25 y 103 es 2126



Ejemplo 4

Suma

$$\begin{array}{r}
 15284 \\
 + 15379 \\
 + 4653 \\
 + 4529 \\
 + 830 \\
 \hline
 \end{array}$$

Solución:

$$\begin{array}{r}
 1223 \\
 15379 \\
 + 4653 \\
 + 4529 \\
 + 830 \\
 \hline
 21684
 \end{array}$$

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

Aplique los aprendizajes hasta aquí obtenidos realizando las siguientes sumas.

$$\begin{array}{r}
 + \quad 36 \\
 \quad 93 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + \quad 81 \\
 \quad 29 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + \quad 29 \\
 \quad 51 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + \quad 89 \\
 \quad 7 \\
 \quad 29 \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + \quad 90 \\
 \quad 32 \\
 \quad 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 180 \\
 503 \\
 376 \\
 892 \\
 + 561 \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 305 \\
 951 \\
 563 \\
 655 \\
 238 \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 78 \\
 340 \\
 600 \\
 7 \\
 289 \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 590 \\
 20 \\
 341 \\
 3 \\
 49 \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 2 \\
 567 \\
 209 \\
 653 \\
 79 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4506 \\
 1048 \\
 9391 \\
 2372 \\
 + \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 5000 \\
 7000 \\
 6000 \\
 2000 \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 7550 \\
 1005 \\
 4350 \\
 2050 \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 303 \\
 6931 \\
 59 \\
 8521 \\
 409 \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 34 \\
 2999 \\
 6000 \\
 5 \\
 207 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 34598 \\
 18900 \\
 92350 \\
 68921 \\
 54806 \\
 41389 \\
 + \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 32031 \\
 45146 \\
 16165 \\
 78892 \\
 53170 \\
 59219 \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 94568 \\
 87286 \\
 74659 \\
 32146 \\
 53717 \\
 24362 \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5600 \\
 2739821 \\
 8249000 \\
 48 \\
 3975 \\
 390162 \\
 + \\
 \hline
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 8390210 \\
 60321 \\
 3807334 \\
 6930 \\
 278434 \\
 5097 \\
 \hline
 \end{array}$$

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.

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

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

- $24 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
 - $100 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
 - $76 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
 - $2500 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$
 - $45 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
 - $18 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$
 - $82 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$
 - $9 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$
 - $92 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$
- $140 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$

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**

Partida

	9	8	1
	2	9	5
	2	9	9
	$(2+9+8+9+5+1=34)$		
	Meta 34		

Ejercicio 1:

Partida

	2	7	5
	9	5	3
	5	3	4
	Meta 21		

Ejercicio 2:

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

Ejercicio 3:

	14	96	43
Partida	72	10	36
	69	23	24
			Meta 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 de evaluación 5

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.

- $5872 + 45 + 457 800 = 463 617$
- $9 + 58 + 467 = 534$
- $23000+ 5000 = 82 000$
- $569872 + 65210 = 635 080$
- $52 + 36 + 89 + 10 = 187$

Revisando mi desempeño

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!

- Sebastián tenía guardado 5 monedas de \$ 100, 3 monedas de \$ 50 y 4 monedas de \$ 500. ¿Cuánto dinero tenía en total Sebastián?
- Complete cada una de las siguientes situaciones con los números dados.

- Un campesino cosecha el día lunes 218 kilos de papas y el día martes 397 kilos. ¿Cuántos kilos

Luis gastó \$ _____ en onces y \$ _____ en transportes. Gastó en total \$ _____	4 000	2 800	2 500	1 200
--	-------	-------	-------	-------

María le prestó \$ _____ a José y al día siguiente \$ _____ más. José le debe a María \$ _____	5 500	16 400	10 900	17 500
---	-------	--------	--------	--------

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

En una institución de _____ estudiantes, se integran, al iniciar el año escolar, _____ estudiantes más. Ahora en la institución hay _____ estudiantes	351	1 551	1 651	1 200
--	-----	-------	-------	-------

de papas cosecha en total 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.

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 de evaluación 6

Resuelva a través de la suma las siguientes situaciones problema:

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

Revisando mi desempeño:

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

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 _____

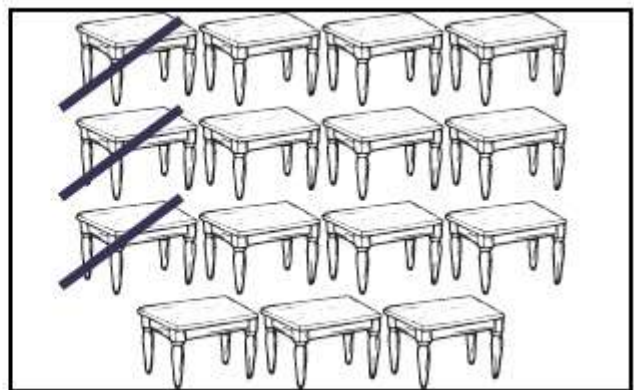
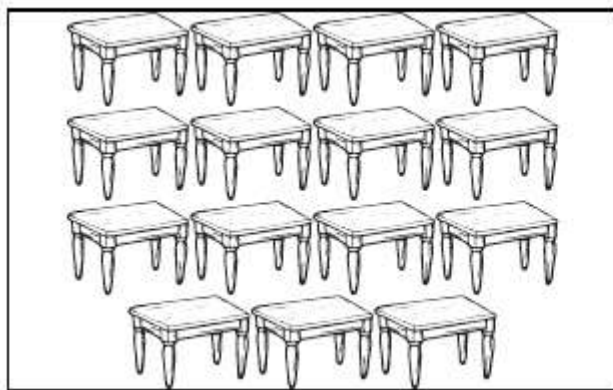
Si se pintaran 5, ¿cuántas sillas quedarían sin pintar? Escriba el resultado _____

3. Cuente:

¿Cuántos docentes le dictan clase? Escriba el resultado _____

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

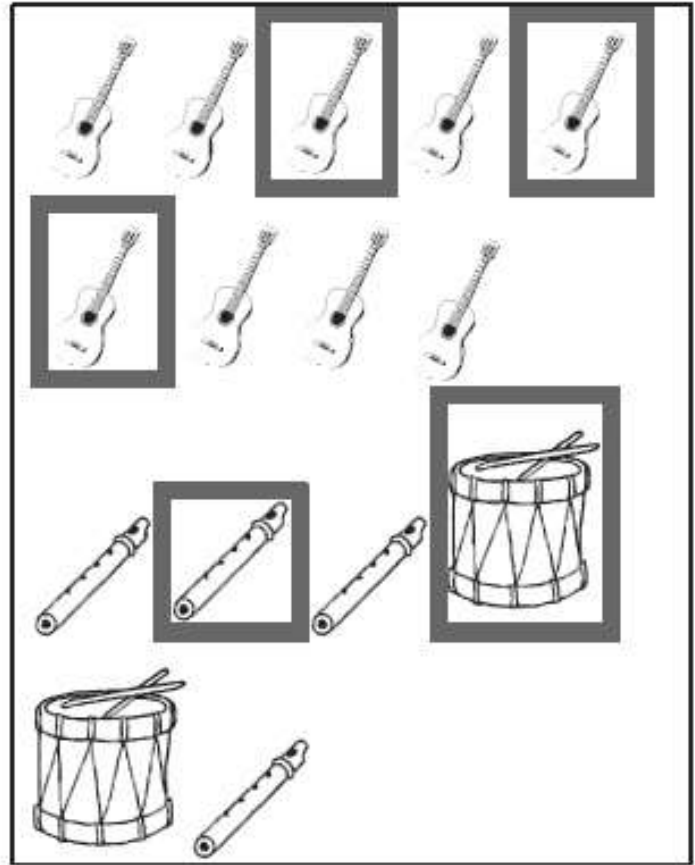
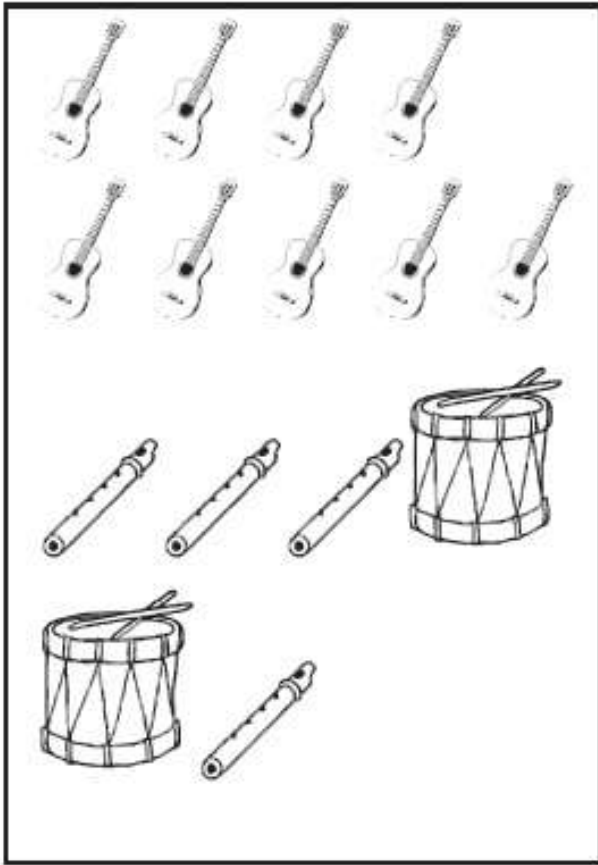
4. Cuente:



¿Cuántas mesas hay? _____ ¿Cuántas mesas se tacharon? _____

¿Cuántas mesas quedaron sin tachar? _____

5. Cuente:

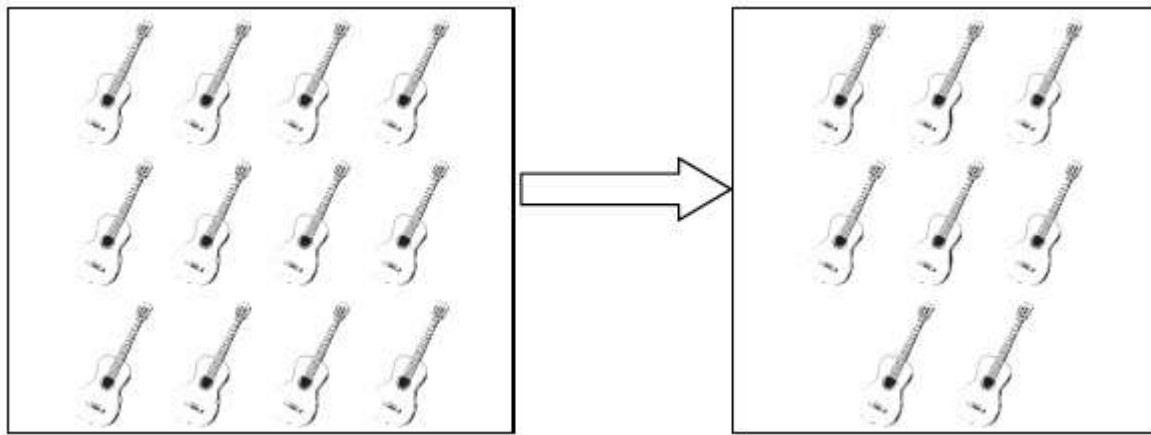


¿Cuántos instrumentos musicales hay?

¿Cuántos instrumentos musicales están encerrados?

¿Cuántos instrumentos musicales están sin encerrar?

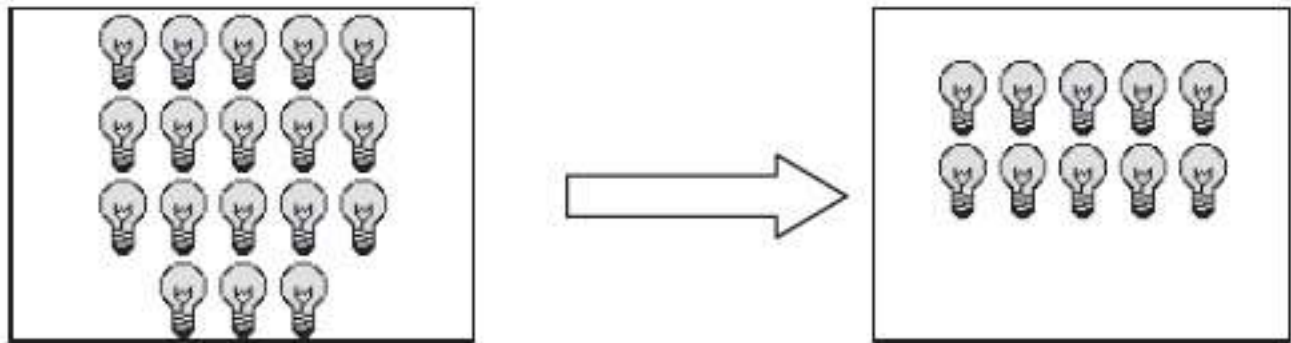
6. Cuente:



¿Cuántas guitarras hay? _____ ¿Cuántas guitarras hay ahora? _____

¿Cuántas guitarras se borraron? _____

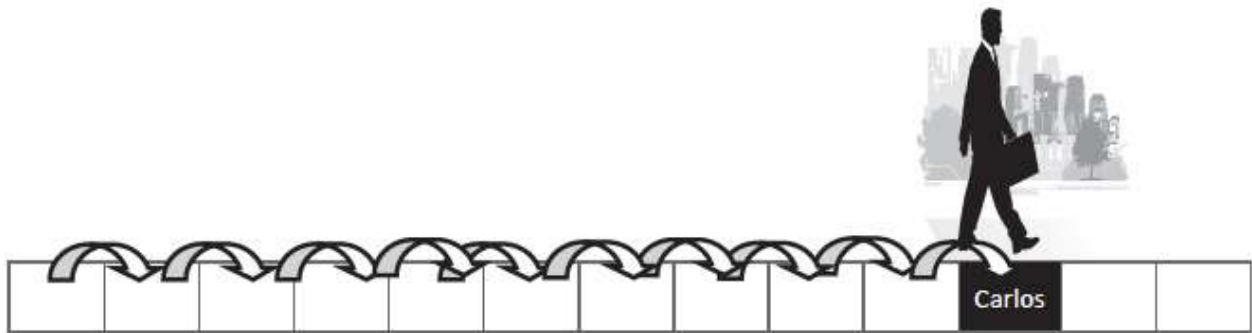
7. Cuente:



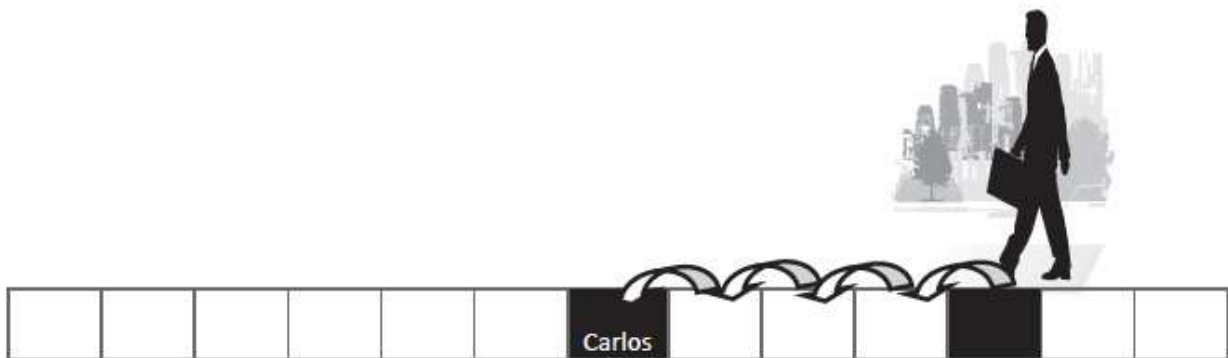
¿Cuántos bombillos hay? _____ ¿Cuántos bombillos hay ahora? _____

¿Cuántos bombillos se borraron? _____

8. Cuente:



¿Cuántos pasos dio Carlos? _____



¿Cuántos pasos retrocedió Carlos? _____



¿Cuántos pasos en total hizo Carlos? _____

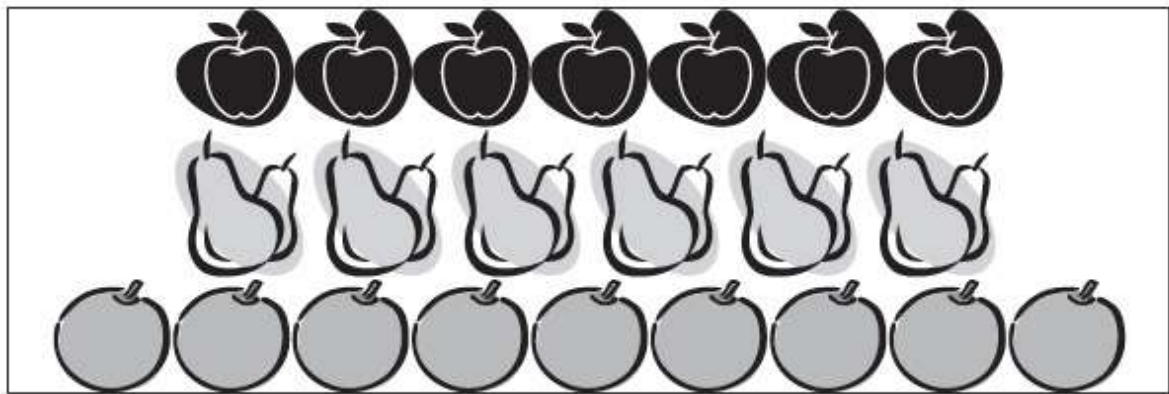
Antes de continuar con el siguiente apartado, revise la apropiación de los conocimientos vistos hasta el momento. Para esto desarrolle la evaluación propuesta.

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 de evaluación 1

1. cuente y responda:



¿Cuántas frutas hay? _____

Si se consumieran 5 frutas, ¿cuántas quedarían? _____

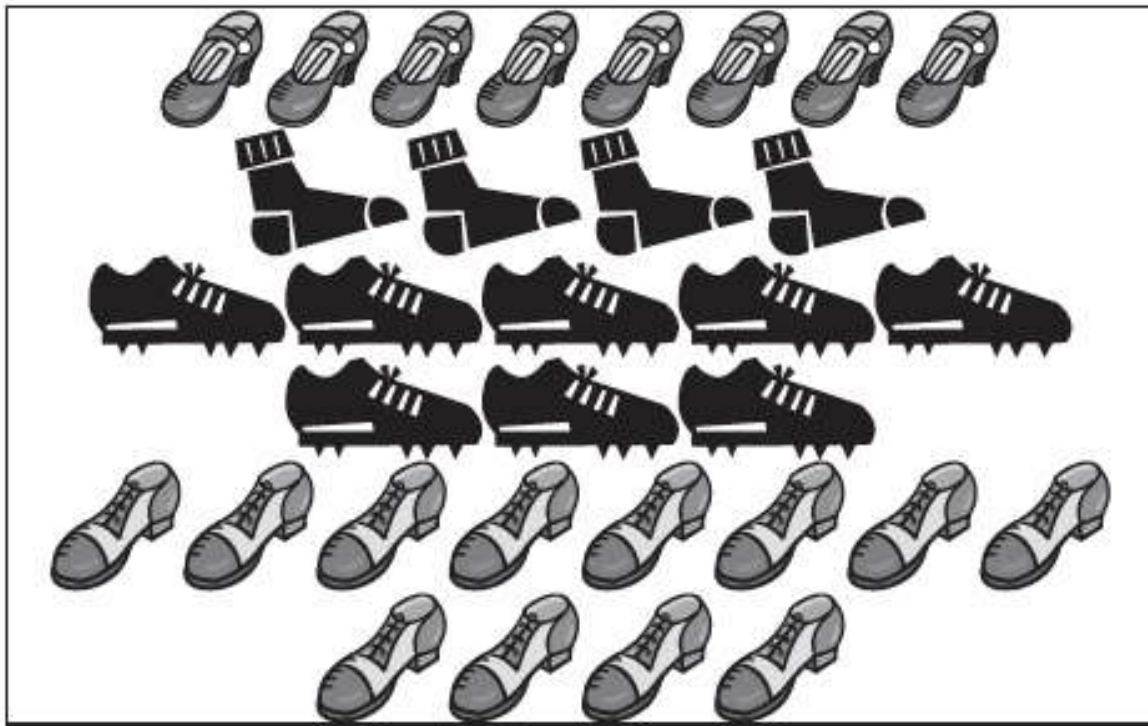
Si se consumieran todas las manzanas, ¿cuántas frutas quedarían? _____

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

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

Si se consumieran 10 frutas, ¿cuántas quedarían? _____

2. Cuente y responda:



¿Cuántos accesorios para los pies hay? _____

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

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

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

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

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

Revisando mi desempeño

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.

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.

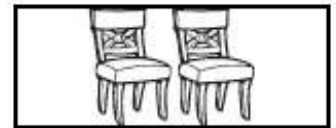
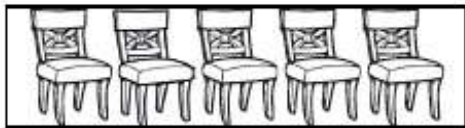
Hay que tener en cuenta que se resta el número mayor, es decir, el que indica la totalidad de elementos que se tienen (minuendo), del número menor, el cual indica los elementos que se van a quitar (sustraendo).



Ejemplo 1

La siguiente situación.

Cinco sillas menos tres sillas es igual a dos sillas



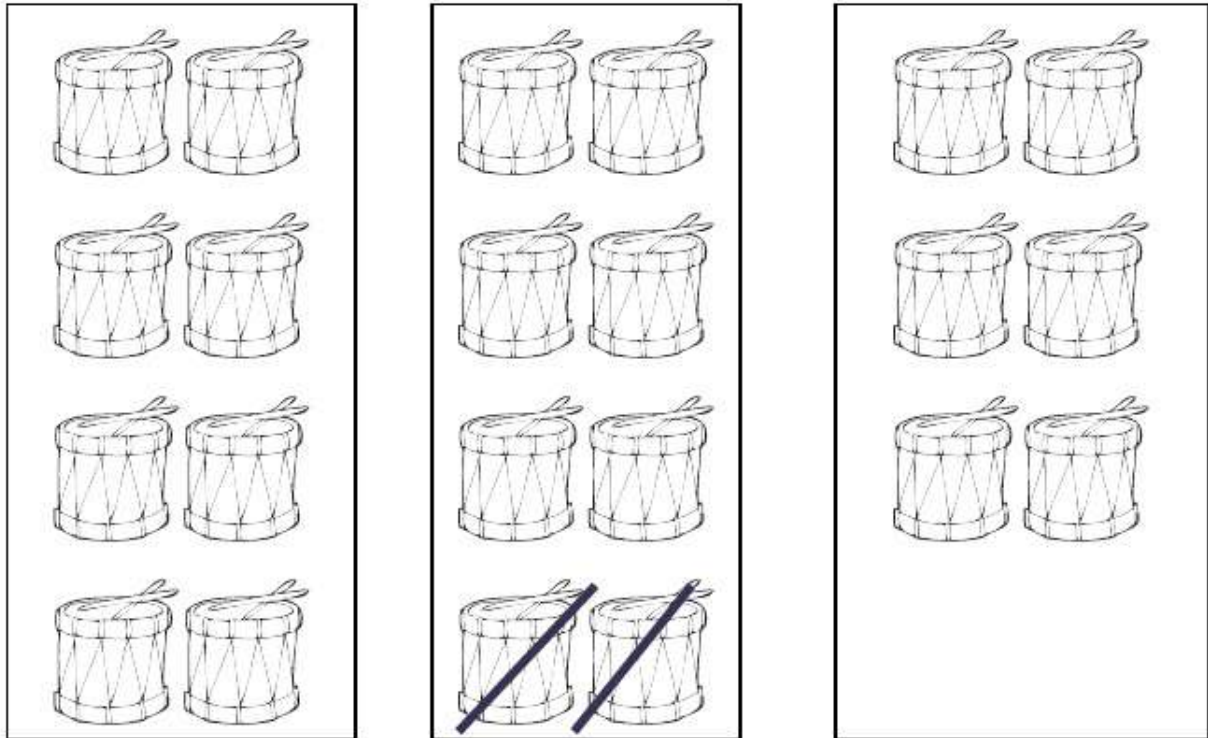
Se representa así:

$$5 - 3 = 2$$



Ejemplo 2

8 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.

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

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.

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

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

$$2 - 10 = 8$$

Corrección: _____

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

De la casa se tiene 3 copias
de llaves, 2 copias son para
los hijos, por lo tanto, queda
1 copia de llave disponibles.

$$3 = 2 - 1$$

Corrección: _____

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 de evaluación 2

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

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

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

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

Revisando mi desempeño

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 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.

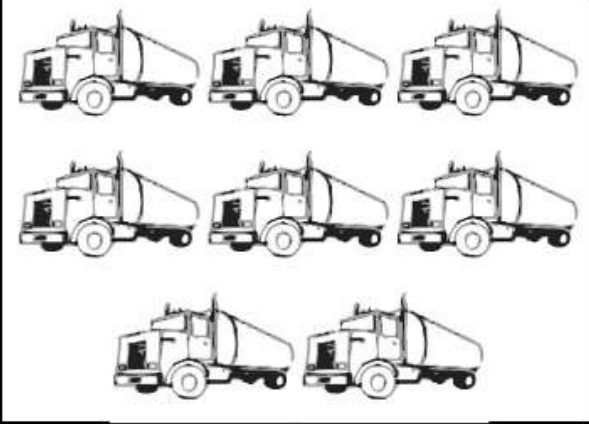
No olvide: se resta el **número mayor** (el que indica la totalidad de elementos que se tienen) del número menor (el que indica los elementos que se van a quitar o sustraer).


Empiece con restas horizontales:

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



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

 8 - 6	=	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div> —
---	---	---

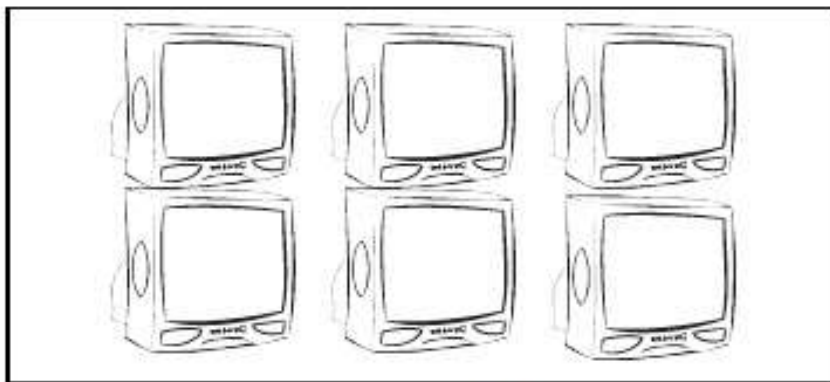
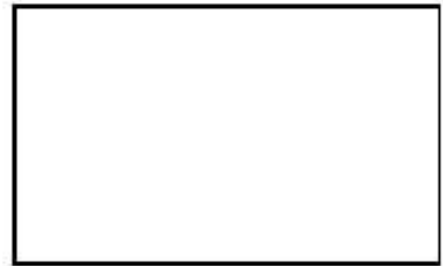
 5 - 3	=	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div> —
---	---	--



$$7 - 3$$

=

—



$$6 - 0$$

=

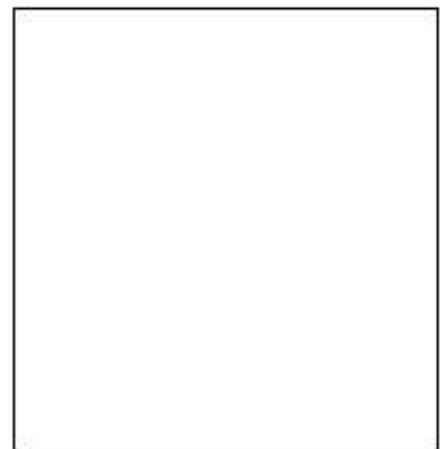
—



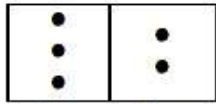
$$8 - 4$$

=

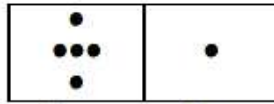
—



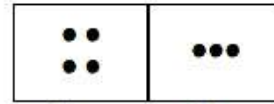
2. Escriba los resultados de las siguientes restas.



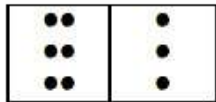
$3 - 2 = \underline{\quad}$



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



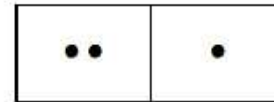
$4 - 3 = \underline{\quad}$



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

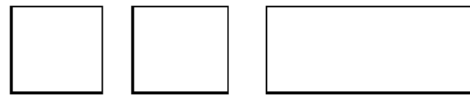


$5 - 0 = \underline{\quad}$



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

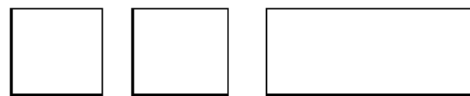
3. Dibuje los elementos que indica cada número y realice la resta.



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



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



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



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



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

4. Escriba el resultado de las siguientes restas.

$6 - 1 =$ _____	$7 - 7 =$ _____
$8 - 4 =$ _____	$7 - 3 =$ _____
$5 - 2 =$ _____	$8 - 4 =$ _____
$3 - 0 =$ _____	$9 - 4 =$ _____
$7 - 2 =$ _____	$7 - 6 =$ _____
$9 - 6 =$ _____	$4 - 2 =$ _____
$9 - 7 =$ _____	$3 - 1 =$ _____

5. Complete la siguiente tabla de restas.

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

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

$7 - 2 = 6$	$9 - 9 = 0$
$8 - 3 = 5$	$8 - 5 = 3$
$6 - 2 = 5$	$6 - 4 = 3$
$7 - 4 = 4$	$9 - 8 = 2$
$8 - 7 = 0$	$8 - 3 = 11$
$6 - 6 = 1$	$6 - 2 = 4$
$7 - 1 = 5$	$8 - 1 = 7$

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

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

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

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = 4$$

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

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = 8$$

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

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

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

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

$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = 7$$

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

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

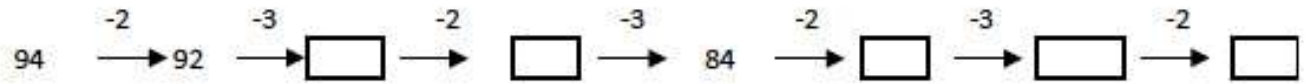
$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = 1$$

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

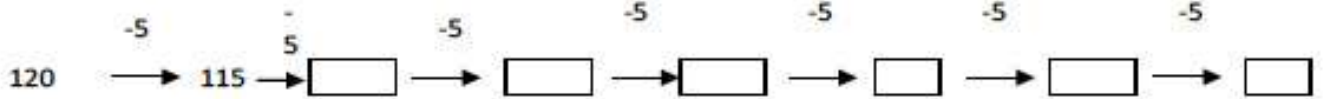
$$\underline{\quad} - \underline{\quad} = 8$$

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

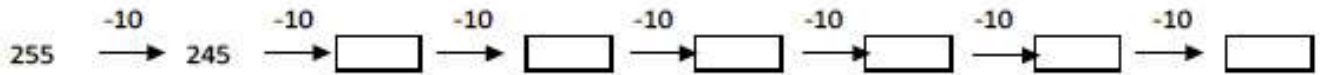
Ejercicio 1:



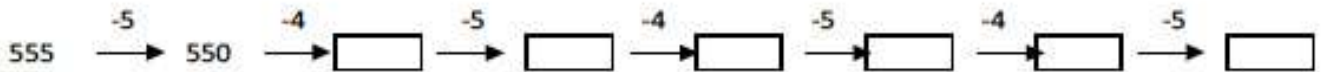
Ejercicio 2:



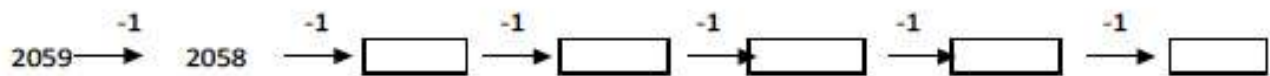
Ejercicio 3:



Ejercicio 4:



Ejercicio 5:



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:

$- \quad 378 - 0 =$

$- \quad 658\ 369 - 0 =$

$- \quad 17 - 0 =$

$- \quad 98 - 98 =$

$- \quad 8926 - 8926 =$

$- \quad 5 - 0 =$

$- \quad 690\ 876 - 690\ 876 =$

$- \quad 8921 - 0 =$

$- \quad 7823 - 7823 =$

$- \quad 56 - 0 =$

Si desea fortalecer su cálculo mental a través de la resta, consulte la página 1 en el siguiente link: http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo_mate/calculo_m/calculomental_p_p.html

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 de evaluación 3

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

Ejercicio 1:

	-1	-4	-6
12	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ejercicio 2:

	-3	-2	-2
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ejercicio 3:

	-5	-2	-4
15	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ejercicio 4:

	-2	-7	-1
13	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ejercicio 5:

	-2	-1	-0
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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

Resta horizontal	Resultado
8 - 3	
5 - 2	1
9 - 1	8
7 - 7	4
4 - 3	0
9 - 3	5
9 - 5	3
7 - 3	6
7 - 2	
5 - 4	

Revisando mi desempeño

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 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.

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.

Al igual que en el anterior bloque de suma, empezamos 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



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



Ejemplo 3

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.

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

El resultado de restar 230 a 1345 es 1115

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
	<hr/>			
	INCORRECTO			

	UM	C	D	U
-	3	9	4	7
	8	1	0	
	<hr/>			
	INCORRECTO			

	UM	C	D	U
-	3	9	4	7
		8	1	0
	<hr/>			
	CORRECTO			

Error 2: escribir incorrectamente los signos

 Ejemplo 2

Restar 810 de 3947

UM	C	D	U
3	9	4	7
	8	1	0

INCORRECTO			

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

INCORRECTO				

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

INCORRECTO				

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

CORRECTO				

Error 3: restar incorrectamente las unidades con unidades, decenas con decenas, centenas con centenas, etc

 Ejemplo 3

Restar 810 de 3947

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

	3	2	4	6

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

	3	1	3	7

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.

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

1. Restar 145 de 879
2. De 5934 restar 124
3. Restar 67 de 4589
4. De 926 restar 412
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 de evaluación 4

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: _____

Corrección:

EJERCICIO 2:

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

Error: _____

Corrección:

Ejercicio 3:

$$\begin{array}{r} 5 \ 9 \ 4 \\ - 4 \ 6 \ 2 \\ \hline 9 \ 3 \ 2 \end{array}$$

Error: _____

Corrección:

Ejercicio 4:

$$\begin{array}{r} 8 \ 9 \\ - 1 \ 2 \\ \hline 7 \ 7 \end{array}$$

Error: _____

Corrección:

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

$$\begin{array}{r} 757 \\ - 1\boxed{1} \\ \hline \boxed{2}26 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{8}\boxed{0} \\ - 210 \\ \hline 1\boxed{7} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4692 \\ - 2150 \\ \hline \boxed{}\boxed{}4\boxed{} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ - 4\boxed{2} \\ \hline \boxed{2}2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1650 \\ - 420 \\ \hline 1\boxed{2}3\boxed{0} \end{array}$$

Revisando mi desempeño

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 RESTA – DESAGRUPAMIENTO (RESTAS “PRESTANDO”)

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. 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 ($16 - 7 = 9$), de decenas con decenas ($7 - 1 = 6$), se escriben los resultados bajo la línea del igual.

D	U
7	16
8	6
-	
1	7
6	9

El resultado de restar 86 menos 17 es 69

Analizamos otro caso.



Ejemplo 2

Restar 189 de 364

C	D	U
3	6	4
-	1	8
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
3	5	14
-	6	4
1	8	9

Ahora restando unidades con unidades tenemos ($14 - 9 = 5$)

C	D	U
	5	14
	3	6
-	1	8
		9
		5

Ahora, a 5 decenas no se le 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
	3	6
-	1	8
		9
		5

Y se resta decenas de decenas ($15 - 8 = 7$)

C	D	U
2	15	
	8	14
	3	6
-	1	8
		9
1	7	5

y centenas de centenas ($2 - 1 = 1$)

C	D	U
2	15	
	8	14
3	6	4
1	8	9
1	7	5

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	6	5
-	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

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

	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

	UM	C	D	U
		7	10	
-	4	8	0	0
		7	8	2

7 y el cero de las decenas queda convertido en 10.

Este 10 de las decenas, presta 1 a las unidades y queda convertido en 9; el cero de las unidades

UM	C	D	U
		9	10
	7	10	
-	4	8	0
	7	8	2

queda convertido en 10.

UM	C	D	U
		9	10
	7	10	
-	4	8	0
	7	8	2
			8

Después de estos ajustes se procede a restar. Unidades de unidades (10 - 2 = 8)

UM	C	D	U
		9	10
	7	10	
-	4	8	0
	7	8	2
		1	8

Decenas de decenas ($9 - 8 = 1$)

UM	C	D	U
		9	10
	7	10	
-	4	8	0
	7	8	2
	0	1	8

Centenas de centenas ($7 - 7 = 0$)

Finalmente, unidades de mil de unidades de mil ($4 - 0 = 4$)

UM	C	D	U
		9	10
	7	10	
-	4	8	0
		7	8
		8	2
	4	0	1
		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		
-	7	0	0	0
		5	9	4

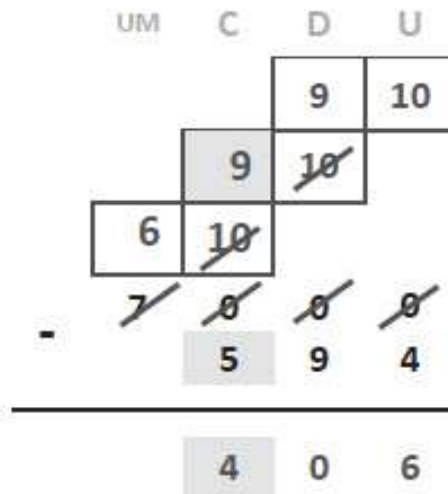
Después de estos ajustes se procede a restar. Unidades de unidades ($10 - 4 = 6$)

UM	C	D	U
		9	10
	9	10	
6	10		
-	7	0	0
	5	9	4
			6

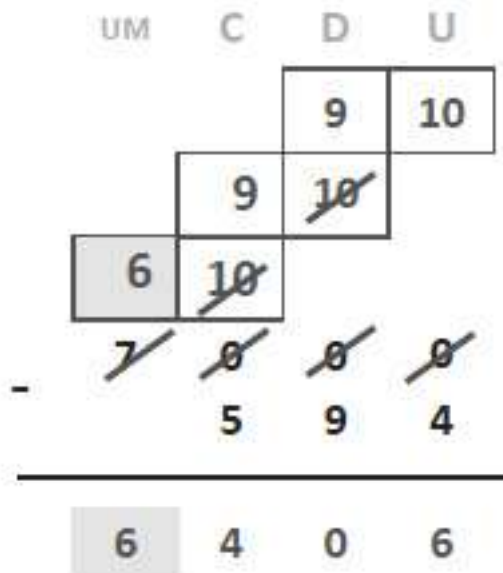
Decenas de decenas ($9 - 9 = 0$)

UM	C	D	U
		9	10
	9	10	
6	10		
-	7	0	0
	5	9	4
		0	6

Centenas de centenas ($9 - 5 = 4$)



Finalmente, unidades de mil de unidades de mil ($6 - 0 = 6$)



El resultado de restar 594 de 7000 es 6406

Aplique los aprendizajes hasta aquí obtenidos, realizando las siguientes restas:

$$\begin{array}{r} 96 \\ - 38 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 81 \\ - 29 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 50 \\ - 11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 75 \\ - 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 \\ - 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 812 \\ - 561 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 755 \\ - 238 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 607 \\ - 289 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 563 \\ - 49 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 357 \\ - 79 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7391 \\ - 2372 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6000 \\ - 2000 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 8350 \\ - 2050 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 9659 \\ - 8521 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 6000 \\ - 785 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54806 \\ - 41389 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 73170 \\ - 59219 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 53717 \\ - 24362 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7253975 \\ - 390162 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 278434 \\ - 5097 \\ \hline \end{array}$$

Manejando el significado de resta y sus algoritmos, resuelva las siguientes actividades.

1. Escriba sobre las líneas las palabras mayor que, menor que o igual que, según corresponda:

- $38 - 2$ _____ $336 - 300$
- $17 - 2$ _____ $19 - 4$
- $535 - 19$ _____ $506 - 4$
- $19 - 4$ _____ $24 - 9$
- $37 - 28$ _____ $47 - 38$

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

- 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	
650	650	
200	300	
50	100	
850	1000	
	300	50
	850	400
350		150

950		750
		50
		300
	2 000	
	50 000	32 000
4 500	5 000	
	25 000	2 000
6 500	10 000	
	20 000	8 000
750	1500	

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 de evaluación 5

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

$$57 - 29$$

$$89753 - 89697$$

$$458 - 391$$

$$917 - 868$$

$$5876 - 5859$$

RESPUESTAS

$$67$$

$$49$$

$$28$$

$$56$$

$$17$$

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.

$$- \quad 467\ 800 - 463\ 617 = 4173$$

$$- \quad 958 - 467 = 481$$

$$- \quad 23000 - 9000 = 14\ 000$$

$$- \quad 569872 - 65210 = 514\ 662$$

$$- \quad 82 - 69 = 13$$

Revisando mi desempeño

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!

1. En un bus viajan 35 personas, en un paradero se bajan 12. ¿Cuántas personas siguen en el bus?
2. Luis tenía \$ 95000 y gastó \$ 32000 en alimentos. ¿Cuánto dinero le queda?
3. Clara compró una caja con 60 manzanas, pero 15 de ellas salieron malas. ¿Cuántas manzanas buenas tenía la caja?
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?

5. En un restaurante compran 295 lechugas, de lunes a viernes consumen 197 lechugas. ¿Cuántas lechugas quedan para el día sábado?

6. A la función del circo asistieron 793 personas entre niños y adultos. Si 297 eran adultos, ¿cuántos eran niños?

7. Luis tiene \$ 7900 y quiere comprar un libro que cuesta \$ 15600. ¿Cuánto dinero le falta a Luis para comprar el libro?

8. En una granja se cosechan 987 frutas entre peras y manzanas. Si las peras son 472, ¿cuántas son las manzanas?

9. Proponga una situación problema para resolver con resta, 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.

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 de evaluación 6

Resuelva a través de la resta las siguientes situaciones problema.

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?
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?

3. Pedro tiene una deuda de \$ 357500, hasta la fecha ya ha cancelado \$ 298950. ¿Cuál es el nuevo saldo de su deuda?

Revisando mi desempeño:

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 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:



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	
3 +	3 +	3 +	3 +	3 +	3 +	3	= 21 pastillas

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
4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4							=32 páginas

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	
							
5 +	5 +	5 +	5 +	5 +	5 +	5	= 35 mesas

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	$9+9+9+9+9+9+9 = 63$	$7 \times 9 = 63$

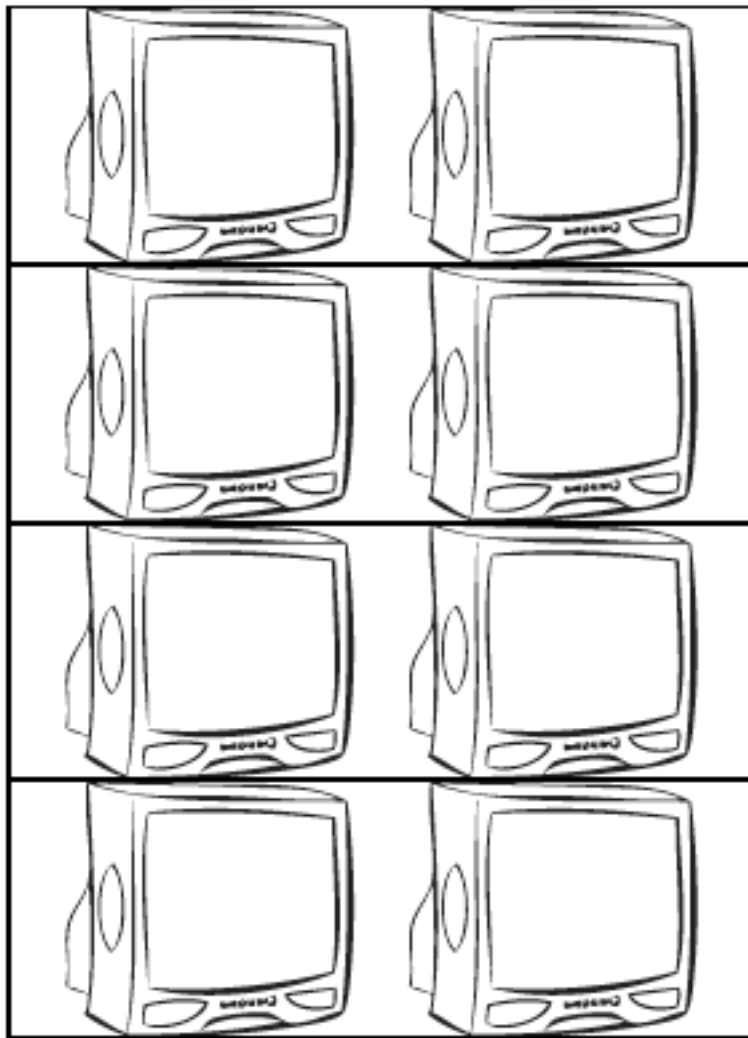
1. Complete el siguiente cuadro.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
	$2+2+2+2+2+2 =$	
9 veces 5		
		$4 \times 7 =$
3 veces 8		
		$5 \times 3 =$
	$8+8+8+8+8+8+8+8 =$	
		$2 \times 6 =$
4 veces 3		
	$1+1+1+1 =$	

2. Indique cuántos elementos hay en los siguientes conjuntos, expresándolos con multiplicación:



Ejemplo

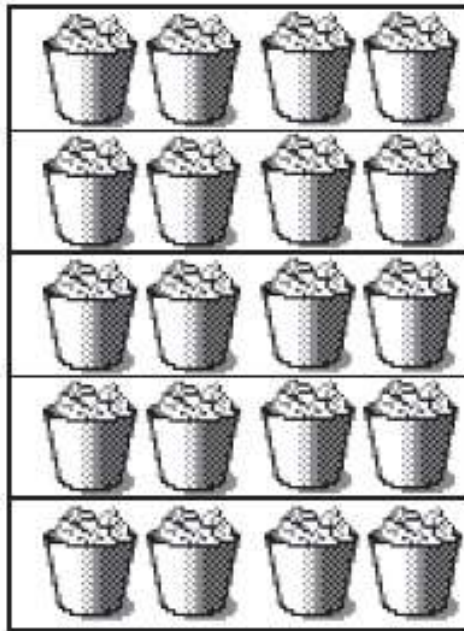


$4 \times 2 = 8$ televisores

o

$2 \times 4 = 8$ televisores

Ejercicio 1:



$$\begin{array}{c} _ \times _ = _ \text{ Cubetas} \\ \circ \\ _ \times _ = _ \text{ Cubetas} \end{array}$$

Ejercicio 2:



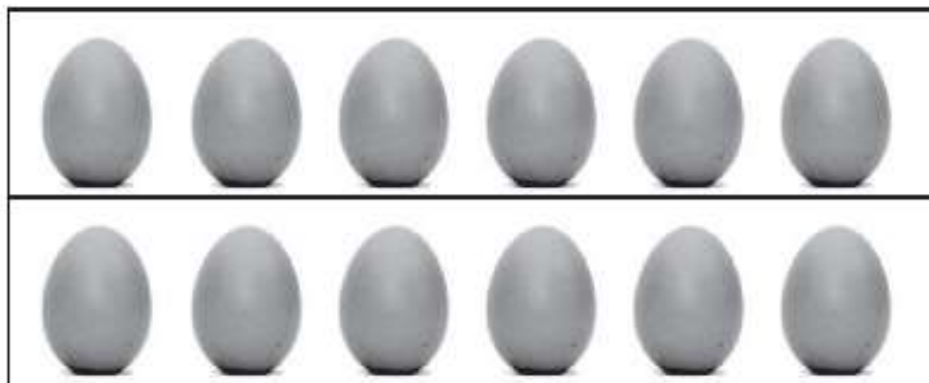
$$\begin{array}{c} _ \times _ = _ \text{ Balones} \\ \circ \\ _ \times _ = _ \text{ Balones} \end{array}$$

Ejercicio 3:



$_ \times _ = _ \text{Bombillos}$
 $_ \times _ = _ \text{Bombillos}$

Ejercicio 4:



$_ \times _ = _ \text{Huevos}$
 $_ \times _ = _ \text{Huevos}$

Ejercicio 5:



$$_ \times _ = _ \text{ Colores}$$

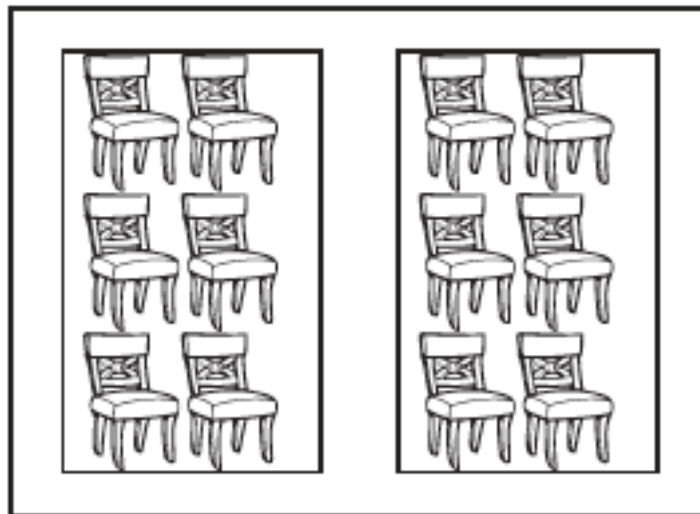
$$\circ$$

$$_ \times _ = _ \text{ Colores}$$

3. Escriba como suma y como multiplicación las siguientes representaciones.



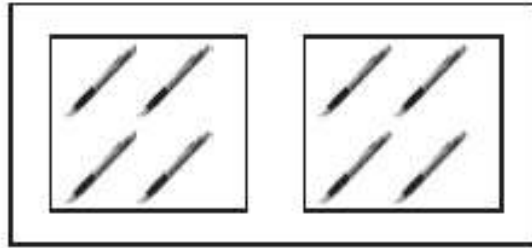
Ejemplo



$$6 + 6 = 12$$

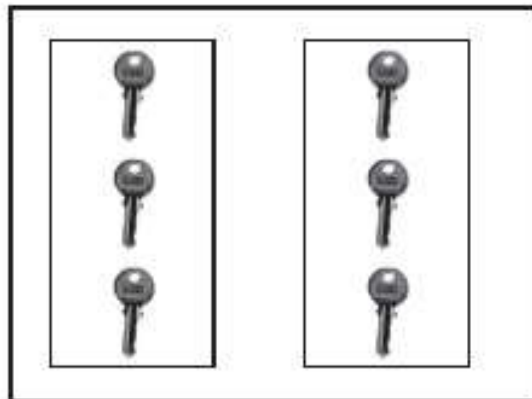
$$6 \times 2 = 12 \text{ o } 2 \times 6 = 12$$

Ejercicio 1:



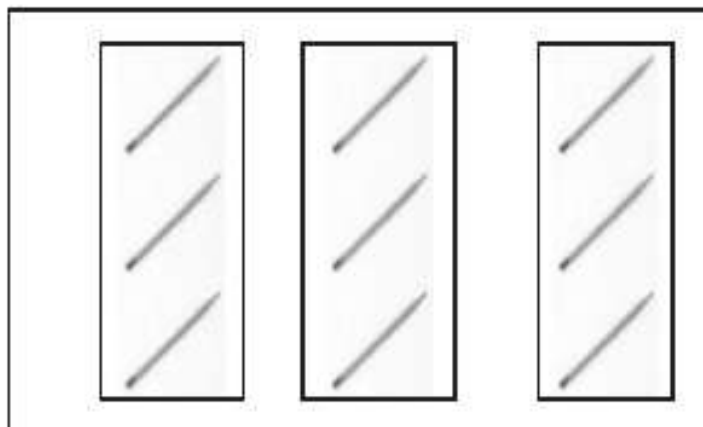
$$\begin{array}{r} _ + _ = _ \\ _ \times _ = _ \end{array}$$

Ejercicio 2:



$$\begin{array}{r} _ + _ = _ \\ _ \times _ = _ \end{array}$$

Ejercicio 3:



$$\begin{array}{r} _ + _ + _ = _ \\ _ \times _ = _ \end{array}$$

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 de evaluación 1

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.
- Luis recogió los implementos deportivos del colegio, dentro de estos guardó 4 bolsas con 9 balones cada una. En total recogió 36 balones.
- Clara despacha vinilos de colores a un almacén. Envió 5 cajas de vinilos por colores: verde, azul, rojo, amarillo y blanco. En cada caja envió 12 vinilos. Clara despachó en total 60 vinilos.

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
 $7+7+7+7+7=$

TABLA DE MULTIPLICACIÓN		
VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN

Revisando mi desempeño

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, 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, _____

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, _____, _____, _____, _____, _____, _____

Contar de 3 en 3 es construir la **tabla del 3**. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 3	3	$3 \times 1 = 3$
2 veces 3	$3 + 3 = 6$	$3 \times 2 = 6$
3 veces 3	$3 + 3 + 3 = 9$	$3 \times 3 = 9$
4 veces 3	$3 + 3 + 3 + 3 = 12$	$3 \times 4 = 12$
5 veces 3		
6 veces 3		
7 veces 3		
8 veces 3		
9 veces 3		
10 veces 3		

3. Complete el siguiente conteo de 4 en 4..

4, 8, _____, _____, _____, _____, _____, _____

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		
5 veces 4		

4. Complete el siguiente conteo de 5 en 5.

5, 10, _____

Contar de 5 en 5 es construir la **tabla del 5**. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 5	5	
2 veces 5	$5 + 5 = 10$	
3 veces 5	$5 + 5 + 5 = 15$	
4 veces 5		
5 veces 5		

5. Complete el siguiente conteo de 6 en 6.

6, 12, _____

Contar de 6 en 6 es construir la **tabla del 6**. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 6	6	
2 veces 6		
3 veces 6		
4 veces 6		
5 veces 6		

6. Complete el siguiente conteo de 7 en 7.

7. 14, _____, _____, _____, _____, _____, _____

Contar de 7 en 7 es construir la **tabla del 7**. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN

7. Complete el siguiente conteo de 8 en 8.

8, 16, _____

Contar de 8 en 8 es construir la **tabla del 8**. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 8	8	
2 veces 8		
	$8 + 8 + 8 = 24$	
		$8 \times 4 = 32$
	$8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$	
		$8 \times 6 = 48$
7 veces 8		
8 veces 8		
		$8 \times 9 = 72$
10 veces 8		

8. Complete el siguiente conteo de 9 en 9.

9, 18, _____

Contar de 9 en 9 es construir la **tabla del 9**. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN
1 vez 9	9	
		$9 \times 2 = 18$
	$9 + 9 + 9 = 27$	
4 veces 9		
5 veces 9		
6 veces 9		
	$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 63$	
		$9 \times 8 = 72$
9 veces 9		
	$9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 90$	

9. Complete el siguiente conteo de 10 en 10.

10, 20, _____, _____, _____, _____, _____, _____

Contar de 10 en 10 es construir la **tabla del 10**. Complete la siguiente tabla.

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN

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

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 suma, consulte las páginas 2 y 3 en el siguiente link: http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo_mate/calculo_m/calculomental_p_p.html

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 de evaluación 2

Versión para fotocopiar

1. Elabore las tablas de multiplicación del 8 a partir del conteo y de los ejemplos vistos en este apartado.

Conteo: _____

VECES	SUMA	MULTIPLICACIÓN

2. Complete los siguientes espacios con los resultados de las multiplicaciones según corresponda:

Ejercicio 1:

$$\boxed{2} \times 1 \quad \boxed{} \times 4 \quad \boxed{} \times 9 \quad \boxed{}$$

Ejercicio 2:

$$\boxed{1} \times 3 \quad \boxed{} \times 2 \quad \boxed{} \times 5 \quad \boxed{}$$

Ejercicio 3:

$$\boxed{4} \times 1 \quad \boxed{} \times 2 \quad \boxed{} \times 6 \quad \boxed{}$$

Ejercicio 4:

$$\boxed{3} \times 2 \quad \boxed{} \times 7 \quad \boxed{} \times 1 \quad \boxed{}$$

Ejercicio 5:

$$\boxed{2} \times 2 \quad \boxed{} \times 1 \quad \boxed{} \times 7 \quad \boxed{}$$

Revisando mi desempeño

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 – 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:

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 85×2 .

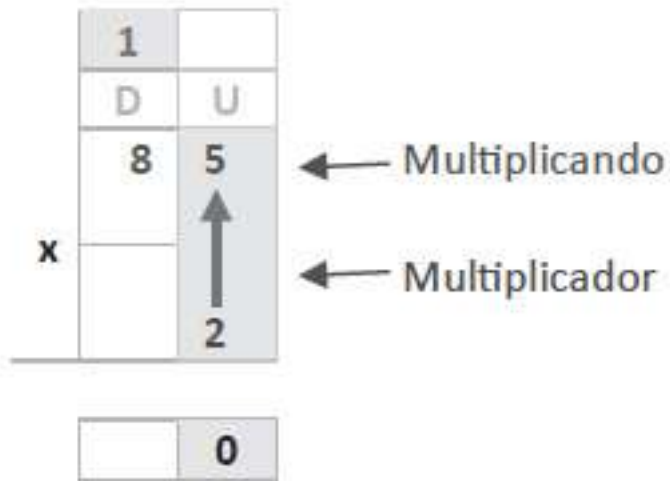
Paso 1. Ordenar las cifras.



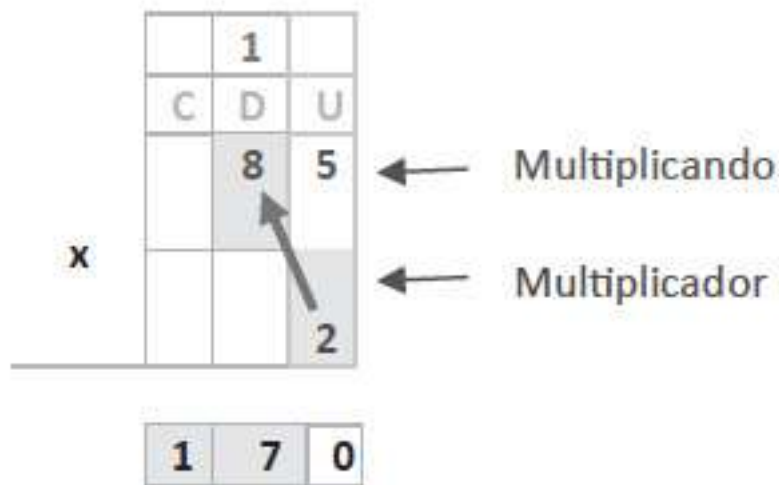
Paso 2. Escribir signos.



Paso 3. Multiplicar la cifra de unidades del multiplicador por cada una de las cifras del multiplicando, en este caso se empieza con **(2 x 5 = 10)**, valor que se ubica con acarreo como en el caso de la suma.



Continuando con las demás cifras del multiplicando se tiene **(2 x 8 = 16)** y a 16 se suma el 1 del acarreo obteniendo 17, el cual se ubica bajo la línea del igual.



El resultado de multiplicar 85 x 2 es 170



Ejemplo 2

Multiplicar 510×35 .

Paso 1. Ordenar las cifras.

C	D	U	
5	1	0	← Multiplicando
	3	5	← Multiplicador

Paso 2. Escribir signos.

	C	D	U	
	5	1	0	← Multiplicando
x		3	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 $(5 \times 0 = 0)$, resultado que se ubica debajo de la línea del igual.

	UM	C	D	U	
		5	1	0	← Multiplicando
x			3	5	← Multiplicador
<hr/>					
				0	

Continuando con las demás cifras del multiplicando se tiene $(5 \times 1 = 5)$ resultado que se ubica bajo la línea del igual.

	UM	C	D	U	
		5	1	0	← Multiplicando
x			3	5	← Multiplicador
<hr/>					
			5	0	

Queda solo una cifra en el multiplicando, se tiene $(5 \times 5 = 25)$ resultado que se ubica bajo la línea del igual.

	UM	C	D	U	
		5	1	0	← Multiplicando
x			3	5	← Multiplicador
<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:

	DM	UM	C	D	U	
x			5	1	0	← Multiplicando
				3	5	← Multiplicador
<hr style="border: 2px solid black;"/>						
+		2	5	5	0	
	1	5	3	0		
<hr style="border: 2px solid black;"/>						
	1	7	8	5	0	

El resultado de multiplicar 510 x 35 es 17 850



Ejemplo 3

Multiplicar 18 093 x 405.

Paso 1. Ordenar las cifras.

	DM	UM	C	D	U	
	1	8	0	9	3	← Multiplicando
			4	0	5	← Multiplicador

Paso 2. Escribir signos.

	DM	UM	C	D	U	
X	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 x 3 = 15)**, resultado que se ubica según corresponda:

			1			
	DM	UM	C	D	U	
X	1	8	0	9	3	← Multiplicando
			4	0	5	← Multiplicador
<hr/>						
					5	

Continuando con las demás cifras del multiplicando se tiene **(5 x 9 = 45)**, sumando **1** que se llevaba igual a **46**, resultado que se ubica como corresponde:

			4	1		
	DM	UM	C	D	U	
X	1	8	0	9	3	← Multiplicando
			4	0	5	← Multiplicador
<hr/>						
			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	← Multiplicando
x			4	0	5	← Multiplicador
<hr/>						
	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	← Multiplicando
x			4	0	5	← Multiplicador
<hr/>						
	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	← Multiplicando
x			4	0	5	← Multiplicador
<hr/>						
	9	0	4	6	5	
		0	0	0		

Se continúa con **(0 x 8 = 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	0	

Ahora se multiplica **(0 x 1 = 0)** y el resultado se escribe como corresponde:

	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	

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/>						
		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:

	CM	DM	UM	C	D	U
		1	8	0	9	3
x				4	0	5
				1		
<hr/>						
		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
<hr style="border: 1px solid black;"/>						
		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	
				2		

← Multiplicando

← Multiplicador

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
<hr style="border: 1px solid black;"/>						
		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	
			7	2		

← Multiplicando

← Multiplicador

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
<hr/>						
		9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	
	7	2	3	7	2	

← Multiplicando

← Multiplicador

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:

	UMi	CM	DM	UM	C	D	U
			1	8	0	9	3
x					4	0	5
<hr/>							
			9	0	4	6	5
	0	0	0	0	0	0	
+	7	2	3	7	2		
<hr/>							
	7	3	2	7	6	6	5

← Multiplicando

← Multiplicador

El resultado de multiplicar 18093 x 405 es 7327665

Importante

Al momento de realizar diferentes ejercicios de multiplicación tenga en cuenta no cometer errores como:

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
<hr/>			
INCORRECTO			

UM	C	D	U
4	0	8	1
			9
<hr/>			
INCORRECTO			

UM	C	D	U
4	0	8	1
			9
<hr/>			
INCORRECTO			

UM	C	D	U
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

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

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/>							
INCORRECTO							

	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/>							
INCORRECTO							

	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/>							
INCORRECTO							

	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/>							
CORRECTO							

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:

1. Multiplique:

- $44 \times 3 =$

- $90 \times 7 =$

- $18 \times 7 =$

- $39 \times 3 =$

- $81 \times 6 =$

2. Multiplique:

- $79 \times 42 =$

- $33 \times 41 =$

- $99 \times 81 =$

- $64 \times 59 =$

- $29 \times 52 =$

3. Multiplique:

- $389 \times 45 =$

- $881 \times 76 =$

- $555 \times 53 =$

- $163 \times 44 =$

- $550 \times 70 =$

4. Multiplique:

- $289\,467 \times 673 =$

- $89\,347 \times 389 =$

- $98\,128 \times 471 =$

- $900\ 300 \times 396 =$

- $8\ 205 \times 8\ 003 =$

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.

- $59 \times 26 = 1\ 534$

- $784 \times 673 = 527\ 642$

- $801 \times 561 = 449\ 361$

- $2\ 983 \times 6\ 002 = 17\ 903\ 866$

- $93\ 189 \times 10\ 237 = 953\ 975\ 792$

Operando rápidamente:

Cuando requiera multiplicar un número por 10, 100, 1 000, etc, el resultado se encuentra agregando uno, dos, 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:

- $378 \times 100 =$

- $6 \times 1\ 000\ 000 =$

- $67 \times 10 =$

- $98 \times 1000 =$

- $8926 \times 1000 =$

- $7 \times 100 =$

- $690876 \times 10 =$

- $8921 \times 10000 =$

- $7823 \times 100 =$

- $56 \times 1000 =$

Revisando mi desempeño

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!

1. José resuelve diariamente 3 ejercicios de matemáticas. Al cabo de 5 días, ¿cuántos ejercicios habrá resuelto?
2. Eduardo, el vendedor, despachó 5 cajas con 6 borradores cada una. ¿Cuántos borradores vendió Eduardo en total?
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?

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?
5. Para las onces de la semana, Clara compró a sus hijos 9 paquetes de galletas. Si cada uno costaba \$ 650 ¿Cuánto dinero invirtió?
6. Para surtir un almacén el vendedor debe comprar 62 artículos, si cada uno vale 2500 ¿Cuánto tendría que invertir el vendedor?
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?
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?
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?

10. Proponga una situación problema que pueda ser resuelta a través de multiplicación 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.

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 de evaluación 4

Resuelva a través de la multiplicación las siguientes situaciones problema.

1. Durante su turno Luis vende en promedio 85 perros calientes. Si cada perro cuesta \$ 1 250, ¿cuánto dinero recibe Luis durante su turno?

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?

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?

Revisando mi desempeño:

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, 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:



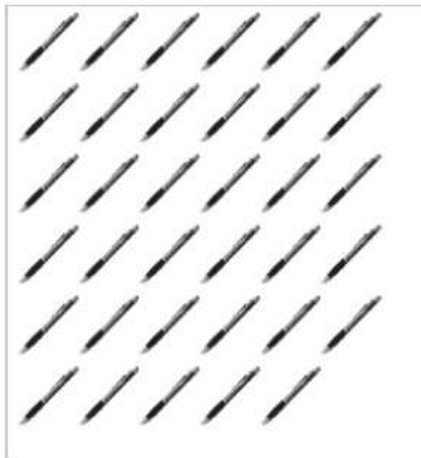
A cada estudiante le corresponden 3 tarros de pintura

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:



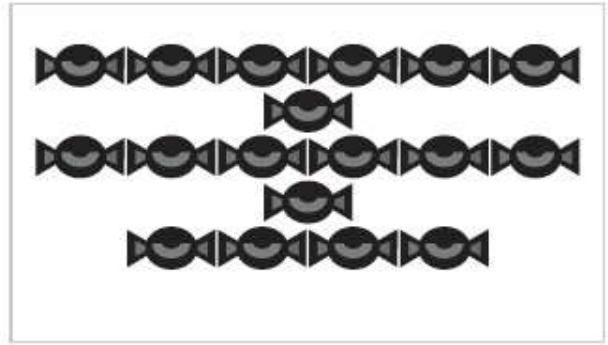
A cada estudiante le corresponden 5 esferos

Esta operación se representa así:

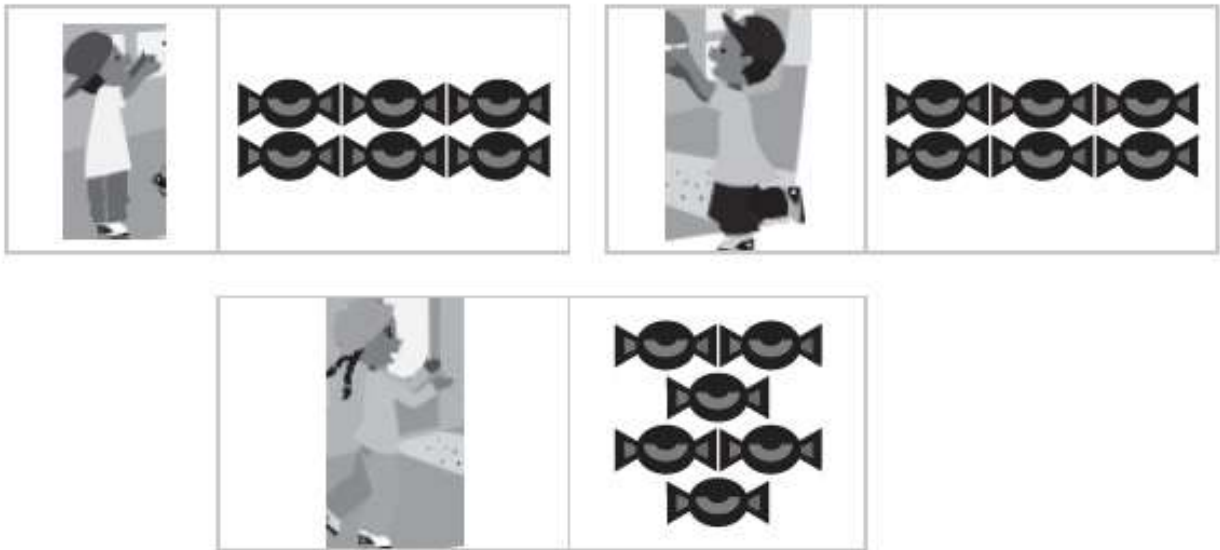
$$35 \div 7 = 5$$

 **Ejemplo 3**

La señora Gómez tiene 3 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
2. 40 hojas entre 10 estudiantes
3. 40 hojas entre 4 estudiantes
4. 36 blusas entre 2 compradores
5. 36 blusas entre 4 compradores
6. 36 blusas entre 6 compradores

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 de evaluación 1

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

SITUACIÓN	EXPRESIÓN MATEMÁTICA
<p>Para un proyecto de reforestación se tienen 45 plantas para ser repartidas entre 15 personas. A cada persona le corresponde recibir 3 plantas.</p>	
<p>Se tienen 12 naranjas para repartir equitativamente entre 3 bolsas. En cada bolsa debe ir 4 naranjas.</p>	
<p>La pareja Gómez tiene 15000 para repartir a sus 3 hijos. A cada hijo le corresponde 5000.</p>	

2. Represente gráficamente y escriba la operación correspondiente al repartir:

- 36 manzanas entre 4 personas
- 36 manzanas entre 9 personas
- 36 manzanas entre 6 personas
- 24 lápices entre 6 personas
- 24 lápices entre 8 personas
- 24 lápices entre 3 personas
- 24 lápices entre 4 personas

Revisando mi desempeño

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.

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:

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		=	10
2	x		=	10
10	÷	5	=	
10	÷	2	=	

3	x	8	=	24
8	x		=	24
24	÷	3	=	
24	÷	8	=	

7	x		=	28
	x	7	=	28
	÷	7	=	
	÷		=	7

	x		=	
	x		=	
	÷		=	
	÷		=	

2. Encuentre los números que les faltan a las siguientes multiplicaciones y con ellos complete las divisiones.



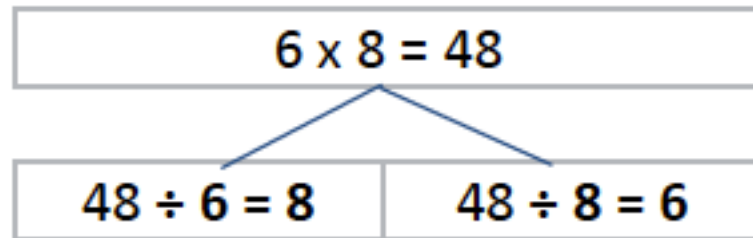
$$\begin{array}{rcl}
 9 & \times & 2 & = & 18 \\
 & \times & 5 & = & 40 \\
 & \times & 8 & = & 72 \\
 & \times & 4 & = & 28 \\
 & \times & 7 & = & 49 \\
 & \times & 3 & = & 30
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 18 & \div & 9 & = & 2 \\
 40 & \div & 5 & = & \\
 72 & \div & 8 & = & \\
 28 & \div & 4 & = & \\
 49 & \div & 7 & = & \\
 30 & \div & 3 & = &
 \end{array}$$

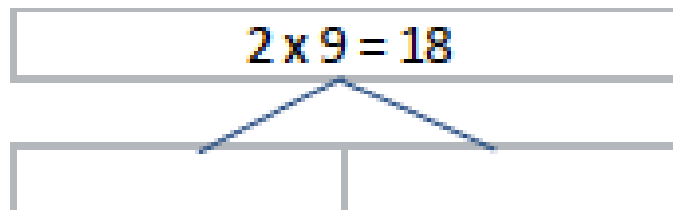
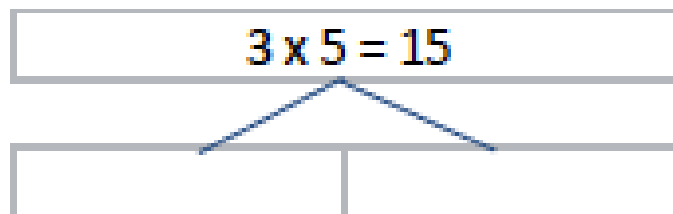
3. A partir de las siguientes multiplicaciones, formule 2 divisiones.



Ejemplo



Ejercicios:



$$7 \times 9 = 63$$

A diagram for mental calculation. At the top, a box contains the equation $7 \times 9 = 63$. Below it, a blue triangle points downwards to a horizontal box divided into two equal empty rectangular cells, intended for decomposing the numbers 7 and 9.

$$4 \times 6 = 24$$

A diagram for mental calculation. At the top, a box contains the equation $4 \times 6 = 24$. Below it, a blue triangle points downwards to a horizontal box divided into two equal empty rectangular cells, intended for decomposing the numbers 4 and 6.

$$5 \times 6 = 30$$

A diagram for mental calculation. At the top, a box contains the equation $5 \times 6 = 30$. Below it, a blue triangle points downwards to a horizontal box divided into two equal empty rectangular cells, intended for decomposing the numbers 5 and 6.

Si desea fortalecer su cálculo mental a través de la suma, consulte la página 6 en el siguiente link:
http://www2.gobiernodecanarias.org/educacion/17/WebC/eltanque/todo_mate/calculo_m/calculomental_p_p.html

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 de evaluación 2

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- $28 \div _ = _$ es equivalente a $_ \times _ = 28$
- $72 \div _ = _$ es equivalente a $_ \times _ = 72$
- $30 \div _ = _$ es equivalente a $_ \times _ = 30$
- $42 \div _ = _$ es equivalente a $_ \times _ = 42$
- $2 \div _ = _$ es equivalente a $_ \times _ = 2$
- $81 \div _ = _$ es equivalente a $_ \times _ = 81$

Revisando mi desempeño

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, 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, en consecuencia recordando las tablas de multiplicar empiece a realizar divisiones, para esto analice detenidamente su algoritmo. Los pasos son:

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.

$$\begin{array}{r} 8 \ 7 \ | \ 4 \\ \hline \end{array}$$

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 $8 \div 4$.

$$\begin{array}{r} 8 \ 7 \ | \ 4 \\ \hline \end{array}$$

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



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.

$$\begin{array}{r} 270 \mid 8 \\ \underline{3} \end{array}$$

Paso 6. Se multiplica ($8 \times 3 = 24$) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r} 270 \mid 8 \\ \underline{24} \end{array} \quad \curvearrowright$$

Paso 7. Se restan estos números ($8 - 8 = 0$) y se escribe el resultado de la resta así:

$$\begin{array}{r} 270 \mid 8 \\ \underline{-24} \\ 3 \end{array}$$

Paso 8. Se "baja" la cifra siguiente del dividendo (0) y se coloca al lado del resultado de la resta (3), así:

$$\begin{array}{r} 270 \mid 8 \\ \underline{-24} \\ 30 \end{array}$$

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 este. 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



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.

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20 \\ \underline{4} \end{array}$$

Paso 6. Se multiplica ($20 \times 4 = 80$) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20 \\ 8 \ 0 \end{array}$$

Paso 7. Se restan estos números ($96 - 80 = 16$) y se escribe el resultado de la resta así:

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20 \\ - \ 8 \ 0 \\ \hline 1 \ 6 \\ 4 \end{array}$$

Paso 8. Se "baja" la cifra siguiente del dividendo (7) y se coloca al lado del resultado de la resta (16), así:

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20 \\ - \ 8 \ 0 \\ \hline 1 \ 6 \ 7 \\ 4 \end{array}$$

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. ($20 \times 8 = 160$).

Paso 5. El número encontrado (8) se ubica debajo del divisor.

$$\begin{array}{r} 9 \ 6 \ 7 \ 9 \ 3 \ | \ 20 \\ - \ 8 \ 0 \\ \hline 1 \ 6 \ 7 \\ 4 \ 8 \end{array}$$

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.

$$\begin{array}{r}
 96793 \quad | \quad 20 \\
 - 80 \\
 \hline
 167 \\
 - 160 \\
 \hline
 0079
 \end{array}$$

Se multiplica ($20 \times 3 = 60$) y el resultado se ubica debajo de la cifra del dividendo.

$$\begin{array}{r}
 96793 \mid 20 \\
 - 80 \\
 \hline
 167 \\
 - 160 \\
 \hline
 0079 \\
 60
 \end{array}$$

Se restan estos números ($79 - 60 = 19$) y se escribe el resultado de esta resta así:

$$\begin{array}{r}
 96793 \mid 20 \\
 - 80 \\
 \hline
 167 \\
 - 160 \\
 \hline
 0079 \\
 -60 \\
 \hline
 19
 \end{array}$$

Se "baja" la cifra siguiente del dividendo (3) y se coloca al lado del resultado de la resta (19), así:

$$\begin{array}{r}
 96793 \mid 20 \\
 - 80 \\
 \hline
 167 \\
 - 160 \\
 \hline
 0079 \\
 -60 \\
 \hline
 193
 \end{array}$$

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.

$$\begin{array}{r}
 96793 \quad | \quad 20 \\
 \underline{-80} \\
 167 \\
 \underline{-160} \\
 0079 \\
 \quad \underline{-60} \\
 \quad \quad 193 \\
 \quad \quad 180
 \end{array}$$

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

Importante

Al momento de realizar diferentes ejercicios de multiplicación tenga en cuenta no cometer errores como:

Error 1: ubicar mal las cifras para dividir.



Ejemplo

Dividir 8919 entre 9.

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 8919} \end{array}$$

INCORRECTO

$$\begin{array}{r} 8919 \overline{) 9} \end{array}$$

CORRECTO

Error 2: escribir incorrectamente los signos.



Ejemplo

Dividir 8919 entre 9.

$$\begin{array}{r} 8919 \overline{) 9} \end{array}$$

INCORRECTO

$$\begin{array}{r} 8919 \overline{) 9} \end{array}$$

CORRECTO

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.

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.

1. Divida:

- $94 \div 2 =$

- $64 \div 4 =$

- $98 \div 7 =$

- $39 \div 8 =$

- $10 \div 6 =$

2. Divida:

- $799 \div 42 =$

- $303 \div 71 =$

- $929 \div 81 =$

- $649 \div 51 =$

- $299 \div 23 =$

- $1389 \div 45 =$

- $8281 \div 76 =$

- $5535 \div 53 =$

- $1634 \div 44 =$

- $9550 \div 70 =$

3. Divida:

- $9894 \div 673 =$

- $80347 \div 389 =$

- $98128 \div 471 =$

- $9003 \div 396 =$

- $8205 \div 800 =$

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.

- $119427 \div 121 = 988$

- $14\ 133 \div 673 = 21$

- $468 \div 26 = 17$

- $348\ 116 \div 6002 = 68$

- $5661 \div 51 = 121$

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 de evaluación 3

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	

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 ÷ 78

554

45018 ÷ 82

544

40256 ÷ 74

549

46835 ÷ 85

551

Revisando mi desempeño

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?

Describe las acciones que va a realizar para superar las dificultades presentadas, 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!

1. Clara tiene una caja de medicamentos con 21 pastillas. Si cada día se toma 3 pastillas, ¿para cuántos días le alcanzarán los medicamentos?

2. Luis debe leer un libro de 65 páginas. Si cada día lee 5 páginas, ¿en cuántos días terminaría de leer el libro?

3. José quiere repartir 25 kilos de tomates, en cantidades iguales en 5 cajones. ¿Cuántos kilos de tomates debe colocar en cada cajón?

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?

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?

6. En un gallinero se recogen cada día 28 huevos, si los guardan equitativamente en 4 cajas. ¿Cuántos huevos ubican en cada caja?

7. El tendero quiere repartir equitativamente 65 naranjas en 5 bolsas. ¿Cuántas naranjas caben en cada bolsa?

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?
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?
10. Proponga una situación problema para resolver con división 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.

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 de evaluación 4

Resuelva a través de la división las siguientes situaciones problema:

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?
2. La empresa de gas dispone de 78 líneas de gas para instalarlas en 3 localidades diferentes. ¿Cuántas líneas le corresponden a cada localidad?
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?

Revisando mi desempeño:

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?

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

Tejiendo Saberes

