
 Versión 3	<b>ALCALDIA DE VILLAVICENCIO</b> PROCESO DE EDUCACION MUNICIPAL Subproceso Instituciones Educativas- Gestión Académica y de Convivencia Escolar	FR-1585-GA05	
	<b>EVALUACIÓN, GUIA, TALLER, REFUERZO Y RECUPERACIÓN</b>	Vigencia:06/09/2019	
		Documento controlado Página 1 de 1	

## INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MIGUEL ANGEL MARTIN

Evaluación		Recuperación		Guía		Taller	x		Refuerzo	
Periodo		Grado		Asignatura	Pensamiento Lógico				fecha	
Nombre del docente	Álvaro Rodríguez Camargo			Nombre del estudiante						

### GRADO 11°

### Instrucciones

- Desarrolla las actividades y toma fotos como evidencia del trabajo
- Asiste puntualmente a las tutorías
- Envía las evidencias fotográficas de tus actividades al siguiente correo electrónico [info.tecnologia.mam2@gmail.com](mailto:info.tecnologia.mam2@gmail.com)
- Asegúrate de que en las fotos se evidencie tu nombre y que la imagen sea clara (buena nitidez)
- Al enviar el correo coloca en el asunto de este mismo el siguiente formato (Asignatura \_Grado \_ Nombre #Taller)

### FECHA MAXIMA DE ENTREGA

17 de Septiembre del 2021

### Criterios de evaluación

- Puntualidad en la entrega
- Buena presentación
- Creatividad

### Estructuración

El porcentaje o tanto por ciento es una forma de indicar una proporción tomando como referencia al número 100.

*Escribimos el porcentaje n% (n por ciento) para referirnos a la proporción n de cada 100.*

Por ejemplo, si el 40% de los alumnos de una clase son rubios, significa que por cada 100 alumnos, 40 de ellos son rubios. Pero esta no significa que haya 100 alumnos. Por ejemplo,

- Si hay 100 alumnos, 40 de ellos son rubios.
- Si hay 200 alumnos, 80 de ellos son rubios.
- Si hay 50 alumnos, 20 de ellos son rubios.

Por tanto,

*La cantidad que representa un tanto por ciento depende del total porque es una proporción.*

Equivalencias:

- Si trabajamos con fracciones, podemos expresar el 40% con la fracción 40/100 (o bien, 2/5).
- Si en lugar de 100, tomamos 10 como referencia, el 40% es la proporción 4 de cada 10.
- Si en lugar de 100, tomamos 1 como referencia, el 40% es la proporción 0,4 de 1.



**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MIGUEL ANGEL MARTIN**

Dos métodos para calcular porcentajes: aplicar una regla de tres o multiplicar por un decimal.

**Para aplicar una regla de tres, siempre identificamos el total con el porcentaje 100%.**

**Ejemplo:** cálculo del 25% de 324

Como 324 es el total, lo identificamos con el 100%:

Número	Porcentaje
324	100%
x?	25%

Aplicando la regla de tres, podemos calcular el valor de la incógnita x, que representa el 25% de 324:

$$x = \frac{25 \cdot 324}{100} = 81$$

Por tanto, el 25% de 324 es 81.

Regla mnemotécnica para calcular la incógnita:

Representamos dos diagonales en la tabla:

Número	Porcentaje
324	100%
x?	25%

Hay una flecha que tiene un número en cada lado (la roja). Estos dos números los multiplicamos:

$$324 \cdot 25$$



El resultado lo dividimos entre el número que apunta la otra flecha (la verde, la que tiene a la incógnita en el otro extremo):

$$x = \frac{324 \cdot 25}{100}$$

Nota: el 25% es una cuarta parte ya que 25 es la cuarta parte de 100.

Nota 2: para obtener x hemos multiplicado 324 por 25 y dividido entre 100. Esto es lo mismo que multiplicar 324 por la fracción 25/100, es decir, multiplicar por el decimal 0,25. Esta operación es la que describimos a continuación.



 Versión 3	<b>ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO</b> PROCESO DE EDUCACION MUNICIPAL Subproceso Instituciones Educativas- Gestión Académica y de Convivencia Escolar	FR-1585-GA05  Vigencia:06/09/2019	
	<b>EVALUACIÓN, GUIA, TALLER, REFUERZO Y RECUPERACIÓN</b>	Documento controlado	
		Página 3 de 1	

## INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MIGUEL ANGEL MARTIN

### Transferencia

#### Resuelva cada problema:

1. En un liceo se realiza la elección de la directiva de estudiantes. A mediodía, de los 800 estudiantes del liceo, han votado 600. ¿Qué porcentaje de alumnos aún no ha votado?
2. Un libro cuyo precio era de \$5000, cuesta en la actualidad \$250 más. ¿Cuál es el porcentaje de aumento?
3. Al adquirir un auto cuyo precio es de \$3.800.000, nos hacen un descuento del 4.5%. ¿Cuánto debo pagar por el vehículo?
4. Estando de viaje por un país del norte compré un gorro, que tenía un descuento del 35%. Si por el gorro pagué 9,75 dólares. ¿Cuánto costaba antes de la rebaja?
5. Se vende un artículo con una ganancia del 15% sobre el precio de costo. Si se ha comprado en \$800. Determine el precio de venta.
6. Una tienda liquida gran parte de la ropa que tiene a la venta. Si el precio de venta de una polera era \$12800, ¿cuál debe ser el nuevo precio para que la tienda pierda el 12% sobre el precio de venta?
7. El precio de una caja de chocolate, sin IVA, es de \$ 1750. Sabiendo que el IVA es el 4%, ¿cuál será su precio con IVA?  
El precio de una torta es \$ 2340 con IVA, ¿cuál es su precio sin IVA?
8. a) Un comerciante ha vendido una caja de tomates que le costó \$1500, obteniendo una ganancia del 40%. Hallar el precio de venta de una caja de tomates.  
b) Un comerciante vendió un artículo en \$2850 obteniendo una ganancia del 35%, ¿cuánto le costó al comerciante dicho artículo?
9. En un banco ofrecen un interés del 4,75% anual. Depositamos un capital de \$50000. ¿Cuánto dinero tendremos al cabo de tres años?
10. ¿En cuánto se transforman \$15000 colocados al 3,25% anual durante 3 años?
11. Entre el 1° de enero del 2009 y el 1° de agosto del 2009, una acción ha ganado 20 % de su valor de compra. Entre el 1° de agosto y el 1° de septiembre del 2009, la acción ha disminuido en 15 %. Si al 1° de septiembre el valor de la acción es \$480,  
a) Determinar el valor de compra de la acción el 1° de enero de 2009.  
b) Determinar, en porcentaje, la variación de la acción entre el 1° de enero de 2009 y el 1° de septiembre de 2009.
12. En cada una de las 36 casillas del arreglo 6 x 6 se debe escribir una letra. Cada una de las letras aparece exactamente cuatro veces. Las letras en el exterior – a la derecha y debajo.

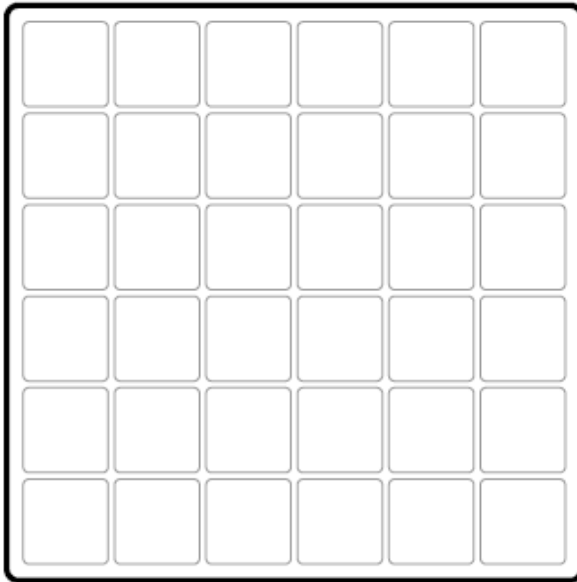
- del arreglo indican las letras que deben ir en la fila o columna correspondiente.

Las letras se deben escribir de tal manera que ningún par de letras iguales sean vecinas ni horizontal, ni vertical, ni diagonalmente.

En alguna de las filas o columnas usted podrá descubrir una palabra del idioma español.



**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO MIGUEL ANGEL MARTIN**



**E M R R T U**  
**A A I L P P**  
**E I M M U U**  
**L L P P R T**  
**A A E I I T**  
**E L M R T U**

**E A A E A A**  
**E E P I L I**  
**L I R I L M**  
**P M R M L M**  
**T P T P T R**  
**U R U U U T**

**NOTA DE AUTOEVALUACION \_\_\_\_\_**

