

SEMANA: 7 (01/06)	UNIDAD 2	TEMA
CLASE: 1	La toma de decisiones en situaciones financieras y económicas.	Porcentajes, Tanto por ciento.

Porcentaje o tanto por ciento (%)

El **porcentaje** nos indica un tanto de cada 100 unidades, entonces, el **7%** de alguna cantidad implica que **de cada 100 unidades solo se toman 7**.

- Objetivos: 1. Manejo de porcentajes.
2. Ser feliz.



100%	75%	50%
1	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$
$33\frac{1}{3}\%$	25%	12,5%
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$

Porcentajes: <https://www.youtube.com/watch?v=ETvdlWIFhU> 6'

01) Escriba como fracción 85 %:	02) 0,06 expresado como porcentaje es:
03) Escriba como fracción 3 %:	04) 0,045 expresado como porcentaje es:

Cálculo de porcentajes: <https://www.youtube.com/watch?v=gM9BA0BeTKg> 6'

➤ **Calcular el:**

05) El 5% de 6.000	06) El 12,5 % de 789.600	07) El 25% de 160.000
08) El 40% de 40.000	09) El 75% de 84.000	10) El $33\frac{1}{3}$ de 63.000

➤ **Resolver: (trabaja en tu cuaderno en forma limpia y ordenada, por favor)**

11) En un curso de 40 alumnos, el 20 % corresponde a mujeres, ¿Cuántas mujeres hay en el curso?
12) Si de un sueldo de \$ 475.000 se dona el 1 % a la Iglesia. ¿Cuánto dinero se dona a la Iglesia?
13) En un curso de 40 alumnos: El 12,5 % de ellos son hinchas de Unión Española, El 25 % de ellos son hinchas de Colo-Colo, El 30 % de ellos son hinchas de La Universidad de Chile, El 10 % de ellos son hinchas de San Marcos de Arica. Calcular el número de alumnos que no son hinchas de estos equipos.
14) María le prestó \$ 200.000 a su hermano Ricardo. Después de un año él le devolvió el dinero con un interés del 10%. ¿A cuánto dinero equivale el interés que pagó Ricardo? A) \$ 2.000 B) \$ 20.000 C) \$ 12.000 D) \$ 200
15) En una prueba de matemática de 70 preguntas, un alumno responde correctamente el 65 % y omite el 15 %. ¿Cuántas respuestas incorrectas obtuvo?
16) Margarita obtuvo el 80% de la puntuación en el examen de Lenguaje. Si el examen tenía un total de 70 puntos, ¿Cuántos puntos obtuvo Margarita? A) 50 puntos B) 60 puntos C) 65 puntos D) 56 puntos
17) Un viaje dura 2 horas si ha transcurrido el 75 % del viaje. ¿Cuánto tiempo falta por recorrer? a) 30 minutos b) 60 minutos c) 90 minutos d) 45 minutos

Porcentajes en la Prueba de Transición 2020

18) Un vendedor recibe un sueldo base de \$ 215.000, al mes, más un 8% de las ventas por comisión. ¿Cuánto debe vender para ganar \$ 317.000 en el mes? A) \$ 254.625 B) \$ 532.000 C) \$ 1.275.000 D) \$ 1.812.500 E) \$ 3.962.500
19) El estadio A de una ciudad tiene capacidad para 40.000 personas sentadas y otro B para 18.000. Se hacen eventos simultáneos; él A se ocupa hasta el 25% de su capacidad y el B llena sólo el 50%. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s) ? I) El estadio A registró mayor asistencia de público que el B. II) Si se hubiese llevado a los asistentes de ambos estadios al A, habría quedado en éste, menos del 50% de sus asientos vacíos. III) Los espectadores que asistieron en conjunto a los dos estadios superan en 1.000 a la capacidad de B. A) Sólo I B) Sólo II C) Sólo III D) Sólo I y II E) Sólo I y III
20) Un folleto consta de 40 páginas. De ellas el 20% es geometría, el 10% es algebra y el resto astronomía. Luego las páginas dedicadas a la astronomía son: A) 4 B) 8 C) 10 D) 12 E) 28
21) Un niño aumenta su peso de 15 kg a 18 kg. El porcentaje de aumento es: A) $\frac{1}{5}\%$ B) $\frac{1}{6}\%$ C) 3 % D) 20 % E) 30 %

01) 85/100	02) 6%	03) 3/100	04) 4,5%	05) 300	06) 98625	07) 40000	08) 16000
09) 63000	10) 21000	11) 8	12) 4750	13) 9	14) 20000	15) 14	16) D
17) A	18) C	19) E	20) E	21) D			

SEMANA: 7 (01/06)	UNIDAD 2	TEMA
CLASE: 2	La toma de decisiones en situaciones financieras y económicas.	Porcentajes, Tanto por ciento.

¿Qué % es una cantidad de otra?

Que % es una cantidad de otra: <https://www.youtube.com/watch?v=h8zEL6ya4ws> 6'

Ejemplos:

¿Qué porcentaje es

01) 10 de 200?	02) 15 de 120?	03) 50 de 60?	04) 20 de 50?
05) 60 de 80?	06) 41 de 500?	07) 9 de 10?	08) 18 de 54?

➤ **EJERCICIOS: (trabaja en tu cuaderno en forma limpia y ordenada, por favor)**

09) Se cancelan los $\frac{5}{8}$ de una deuda, ¿Qué porcentaje se debe aún?
10) Si un bus que tiene capacidad para 40 pasajeros se suben 30. ¿Qué % de los asientos están ocupados?
11) Si de un curso de 40 alumnos, 36 de ellos aprueban la asignatura de matemática, ¿Qué % de los alumnos reprueba la asignatura de matemática?
12) Si un quinto de la producción de juguetes de una fábrica son rechazados por defectuosos, ¿Qué % de los juguetes son aceptados?
13) Si la octava parte de los habitantes de una ciudad son mayores de 70 años, ¿Qué % de los habitantes de la ciudad son menores de 70 años?
14) Si apruebas los $\frac{4}{5}$ del total de las asignaturas. ¿Qué % de ellas repruebas?

Porcentajes en la Prueba de Transición 2020

15) En una casa comercial hacen un descuento de un 15% de la mitad del precio marcado de una mercadería. Si la mercadería tiene un precio marcado de \$ 600, ¿Cuánto me descuentan? A) \$ 555 B) \$ 510 C) \$ 255 D) \$ 45 E) \$ 90
16) En una vitrina de un negocio se observa lo siguiente "Antes \$ 400, ahora \$ 300". Con respecto al precio original, ¿Cuál es el porcentaje de rebaja? A) $\frac{4}{3}\%$ B) 10% C) 25% D) $33,\bar{3}\%$ E) 75%
17) Si el 35% de a es 4 y el 12% de b es 6, entonces el valor de $\frac{b}{a}$ es: A) $\frac{400}{7}$ B) $\frac{35}{8}$ C) $\frac{18}{35}$ D) $\frac{35}{18}$ E) $\frac{8}{35}$
18) En un colegio se necesita colocar en la cocina 70 m^2 de cerámica y 100 m^2 de piso flotante para la sala de computación. Si el metro cuadrado de cerámica cuesta \$ P y el metro cuadrado de piso flotante es un 75% más caro que la cerámica, entonces el costo total es de: A) \$ $145 \cdot P$ B) \$ $170 \cdot P$ C) \$ $175 \cdot P$ D) \$ $245 \cdot P$ E) \$ $195 \cdot P$
19) ¿Cuál(es) de las siguientes expresiones corresponde a calcular el 12,5% del precio de un artículo? I) $\frac{1}{8}$ del precio del artículo. II) El precio del artículo multiplicado por 12,5 III) El precio del artículo dividido por 100 y multiplicado por 12,5. A) Solo I B) Solo II C) Solo III D) Solo I y II E) Solo I y III
20) Un par de zapatos más dos pantalones valen \$ 70.000 en una tienda. Se ofrece una oferta, al comprar dos o más pares de zapatos del mismo precio se descuenta un 10% en cada par y por tres o más pantalones del mismo precio un 15% en cada pantalón. Juan paga por tres pantalones \$ 38.250 y luego, compra dos pares de zapatos. ¿Cuánto pagó Juan por los dos pares de zapatos? A) \$ 45.000 B) \$ 50.000 C) \$ 57.150 D) \$ 72.000 E) \$ 81.900

01) 5%	02) 12,5%	03) $83,\bar{3}\%$	04) 40%	05) 75%	06) 8,2%	07) 90%
08) $33,\bar{3}\%$	09) 37,5%	10) 75%	11) 10%	12) 80%	13) 87,5%	14) 20%
15) D	16) C	17) B	18) D	19) E	20) D	



SEMANA 8 (08/06)	UNIDAD	TEMA
CLASE: 1	La toma de decisiones en situaciones financieras y económicas.	Porcentajes, Tanto por ciento.

EJERCICIOS MISCELANEOS

LINKS:

Ejercicios de porcentajes: <https://www.youtube.com/watch?v=uoSZNePQpSM> 12'
 Aumentos porcentuales: <https://www.youtube.com/watch?v=o971VjYRVUU&t=462s> 11'
 Porcentaje de aumento: <https://www.youtube.com/watch?v=u-Lr64uCV90> 7'



➤ **RESOLVER:**

01) Sueldo base \$ 250.000, si se le aumenta su sueldo en un 10 %. ¿Cuál es el nuevo sueldo?
02) Si gasto \$ 2.100, me quedo con el 70 % de mi dinero, ¿Cuánto dinero tenía en total?
03) Precio de un artículo \$ 40.000, si se le rebaja en un 5 %. ¿Cuál es el nuevo precio del artículo?
04) Si se aumenta un sueldo en un 10 % se ganaría \$ 88.000, ¿Cuál es el sueldo inicial?
05) Si se rebaja un sueldo en un 10 % se ganaría \$ 72.000, ¿Cuál es el sueldo inicial?
06) Vendiendo un CD en \$ 4.800 se gana el 20 % del costo, ¿Cuál era el valor original del CD?
07) El precio aumentado de un artículo en un 15 % es \$ 2.300. Hallar el precio inicial.
08) El precio rebajado de un artículo en un 12 % es \$ 2.640. Hallar el precio inicial.
09) El valor de un artículo con IVA incluido (19 %) es \$ 29.750. ¿Cuál es el valor del artículo sin IVA incluido?
10) En una fábrica de 200 trabajadores son despedidos 60. ¿Qué % de los trabajadores fue despedido? A) 25 % B) 60 % C) 40 % D) 30 %
11) Si el valor del pasaje de los micros de \$ 320 se rebaja a \$ 100. ¿Cuál es el porcentaje de rebaja? A) 31,25 % B) 68,75 % C) 45,45 % D) N.A
12) Si el precio aumentado en un 10 % de un jean es \$ 13.200. ¿Cuál es el precio sin el aumento? A) \$ 12.000 B) \$ 11.880 C) \$ 12.500 D) \$ 10.000
13) Si el precio de una camisa rebajada en un 10 % es \$ 5.400. ¿Cuál es el precio sin rebaja? A) \$ 5.940 B) \$ 6.000 C) \$ 6.250 D) \$ 6.500
14) ¿Qué porcentaje es 1 de 3? A) $66\frac{2}{3}$ % B) 30 % C) $33\frac{1}{3}$ % D) 66 %
15) ¿Qué porcentaje de rebaja se hace a una deuda de \$ 50.000 que se reduce a \$ 30.000? A) 60% B) 20% C) 30% D) 40%
16) ¿De qué cantidad es 2.500 el 5 %? A) 50.000 B) 5.000 C) 10.000 D) 40.000



Porcentajes en la Prueba de Transición 2020

17) En un supermercado trabajan reponedores, cajeros y supervisores. El 60% corresponde a reponedores, los supervisores son 18 y éstos son un tercio de los cajeros. ¿Cuántos trabajadores tienen el supermercado? A) 54 B) 72 C) 108 D) 120 E) 180
18) En una tienda se decide subir todos los precios en un 15%. ¿Por cuál número se deben multiplicar los precios antiguos para obtener el nuevo precio? A) Por 15 B) Por 0,15 C) Por 1,5 D) Por 1,15 E) Depende del precio de cada artículo.

01) \$ 275000	02) \$ 7000	03) \$ 38000	04) \$ 80000	05) \$ 80000	06) \$ 4000	07) \$ 2000
08) \$ 3000	09) \$ 25000	10) D	11) B	12) A	13) B	14) C
15) D	16) A	17) E	18) D			

SEMANA 8 (08/06)	UNIDAD	TEMA
CLASE: 2	La toma de decisiones en situaciones financieras y económicas.	Porcentajes, Tanto por ciento.

➤ **CONTINUAR RESOLVIENDO:**

19) El caudal de un río es de P metros cúbicos por segundo, si al recibir un afluente su caudal aumenta en un 15%, ¿cuál es su nuevo caudal, en metros cúbicos por segundo? A) $P + 15$ B) $P + \frac{P}{15}$ C) $\frac{15P}{100}$ D) $P + \frac{15P}{100}$ E) Ninguna de las expresiones anteriores.
20) M es el 8% de: A) $\frac{8M}{100}$ B) $\frac{100M}{8}$ C) $\frac{8 \cdot 100}{M}$ D) $\frac{108M}{100}$ E) $\frac{92M}{100}$
21) Un jardinero planta n rosales. Si se seca el 100% de ellos, ¿cuántos rosales perdió? A) n B) $100n$ C) $\frac{n}{100}$ D) $\frac{100}{n}$ E) $n - 100$
22) La nota final en la asignatura de física, se obtiene de la suma del 75% del promedio de las notas de las pruebas parciales con el 25% de la nota del examen. Si Daniela obtuvo un 2,0 en el examen y su promedio de las notas de las pruebas parciales es 5,0, ¿cuál de las siguientes expresiones permite calcular cuál fue la nota final de Daniela en física? A) $0,25 \cdot 2,0 + 0,75 \cdot 5,0$ B) $0,75 \cdot 2,0 + 0,25 \cdot 5,0$ C) $1,25 \cdot 2,0 + 1,75 \cdot 5,0$ D) $1,25 \cdot 5,0 + 1,75 \cdot 2,0$ E) $25 \cdot 2,0 + 75 \cdot 5,0$
23) En un país, si se compara la población al final de cada año con la población a fines del año anterior durante un decenio, se observa que durante los 5 primeros años la población disminuyó en un 10% cada año y durante los siguientes 5 años, la población creció un 10% anualmente. Si al comienzo del decenio mencionado la población era P_0 , ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera? A) Al final de los primeros 5 años la población era $0,5 \cdot P_0$ B) Al final del decenio la población era $0,5 \cdot (1,1)^5 \cdot P_0$ C) Al final del decenio la población era P_0 D) Al final del decenio la población era 50% mayor que la población al final de los primeros 5 años. E) Al final del decenio la población era $(0,99)^5 \cdot P_0$.
24) Un bus tiene sus 30 asientos de capacidad ocupados, cada uno por una persona y además, lleva 10 personas de pie. Si en un paradero se baja el 20% de las personas que van sentadas y el 30% de las personas que van de pie y suben, en ese paradero, 2 personas, ¿cuántas personas quedarían de pie si se ocupan todos los asientos con una persona? A) 3 B) 1 C) 7 D) 9 E) Ninguna, irían todas sentadas
25) Si el $a\%$ del 5% de b es c y el $b\%$ del 10% de c es a , entonces la relación entre a y c , es A) $a^2 = 2c^2$ B) $a^2 = 2c$ C) $a = 2c$ D) $a = c$ E) $a^2 = (2c)^2$
26) En un partido de futbol de 90 minutos de juego se pierde el 10% con retención de pelota, el 10% del tiempo restante en fauls, el 10% del tiempo que ahora resta en amonestaciones. ¿Cuántos minutos de juego efectivo se realizara en el partido de futbol? A) 81 B) 72,90 C) 65,61 D) 63 E) N.A
27) El record de Jorge en los campeonatos de tiro es del 80% sobre sus tiros. Cierta vez en una competencia sobre 80 tiros el ya ha disparado 60 tiros errando 10. ¿Qué porcentaje de los que faltan tirar, debe acertar como mínimo para superar su record? A) 50% B) 74% C) 75% D) 80% E) 100%
28) Si pierdo el 20% de mi dinero, ¿Qué tanto por ciento de lo que me queda debo ganar para tener el 20% más de lo que tenía? A) 40% B) 50% C) 60% D) 70% E) 80%
29) En una fiesta se observa que si todos los hombres salen a bailar, 10 mujeres se quedan sin hacerlo; pero si el 60% de las mujeres salen a bailar, la cuarta parte de los hombres no podrían hacerlo. ¿Cuántas personas hay en la fiesta? A) 90 B) 91 C) 92 D) 93 E) 94
30) A una reunión asistieron 360 personas entre hombres y mujeres de las cuales el 70% de las mujeres y el 30% de los hombres están sentados, si 196 personas están de pie, ¿Cuántos hombres asistieron a dicha reunión? A) 170 B) 160 C) 220 D) 140 E) 210

19) D	20) B	21) A	22) A	23) E	24) A	25) A	26) C	27) C	28) B	29) A	30) C
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------