

**C.E.N.S. HÉROES DE MALVINAS**

**Ciclo Lectivo 2020**

**Guía pedagógica integradora N° 11**

**Espacio Curricular: Matemática Financiera**

**Nivel Adultos**

**Cursos: 3°1°**

**Docente: Mariela Alejandra Álvarez**

**OBJETIVOS:**

- Practicar el cálculo de porcentajes respecto de cantidades especificadas.
- Afianzar la diferenciación de conceptos tales como: descuento y recargo.
- Interpretar la lectura de costos de diferentes productos.
- Evaluar la conveniencia de uso de diferentes mecanismos de pago en función de las promociones vigentes.
- Sentar las bases necesarias para la posterior introducción del concepto y cálculo de Interés, tanto simple como compuesto.

**TEMAS:**

Conceptos básicos de la Matemática financiera.

**CONTENIDOS:**

- Porcentajes: planteo y cálculo.
- Descuentos. Rebajas. Bonificaciones.
- Aumentos. Recargos.
- Interés

**ACTIVIDAD 1**

*1 )* Calculamos porcentajes:

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| a) El 5% de 12.000   | d) El 20% de 3.500     |
| b) El 12% de 200.000 | e) El 65% de 7.500.000 |
| c) El 10% de 328.000 | f) El 4% de 8.200.000  |
|                      | g) El 80% de 900       |

2) Completar con los valores solicitados:

- Si el 100% de una cantidad es 550, el 50% es .....
- Si el 20% de una cantidad es 400, el 100% equivale a .....
- Si 60 representa el 30% de una cantidad, el 100% estará representado por .....
- Si 48 es el 100%, entonces 12 será el .....%
- Si el 50% de una cantidad es 600, 1200 representa al .....%

3. Situaciones para pensar:

a) En Argentina se estima que la población actual es de 45.000.000 de habitantes. Sabemos que en la provincia de San Juan habitan aproximadamente 700.000 personas. ¿Qué porcentaje de la población total argentina habita en nuestra provincia?



b) En un colegio cuya matrícula es de 500 alumnos resulta que 475 alumnos han logrado Re matricularse con éxito en este nuevo ciclo lectivo. ¿Qué porcentaje de alumnos no consiguió matricularse este año?

c) Durante el mes de Enero de 2020 se registró un consumo de 188.000 toneladas de carne vacuna en nuestro país, lo cual constituye el 72% de la producción total. ¿Cuántas toneladas totales se produjeron en ese período?



d) En el mundo 1 de cada 6 personas puede hablar Chino. Si suponemos una población mundial aproximada de 7.700 millones de personas ¿Cuántos individuos dominan este idioma? ¿Qué porcentaje de población mundial

total representan?

d) Dentro de la península arábiga, Qatar es un país en el cual se puede hallar 34 hombres por cada 10 mujeres. ¿Qué porcentaje de la población le corresponde a cada género?

**ACTIVIDAD 2** (Trabajamos con descuentos y recargos)

1. Adquirir un producto en Argentina requiere además del valor del producto, del pago de un 21 % de su valor en concepto de IVA. ¿A cuánto asciende este impuesto para un producto cuyo valor es de \$6900?  
¿Cuál es el valor final (impuesto incluido) de dicho producto?
2. El precio de una notebook es de \$30.000 sin IVA. ¿Cuánto hay que pagar por ella si el IVA es del 21%?
3. Por compra online de un SMART-TV de 32 pulgadas obtengo un descuento del 15%. ¿Cuánto debo pagar si el valor de lista del TV es de \$11.000?



4. Un comercio coloca en venta una estufa a \$5.000 precio lista. Aquellos clientes que realicen la compra de contado accederán a un descuento del 12%, mientras que aquellos que decidan comprar en cuotas deberán abonar un valor final de \$7.500.



- a. ¿Cuál es el monto final que pagará un cliente que compra de contado?
  - b. ¿Cuál es el porcentaje de recargo que abona un cliente que realiza el pago en cuotas?
5. Completa el cuadro con la información solicitada. Deberás incluir todos los cálculos efectuados.

PRODUCTO	Precio sin IVA	Porcentaje de IVA	Importe de IVA	Precio con IVA
 <b>CUADERNO</b>	\$240	17%		
 <b>CAMPERA</b>	\$1800	21%		
 <b>MOCHILA</b>	\$1450	21%		

6. Sobre una venta de \$320.000 se otorga una bonificación del 5%. Determinar cuánto se debe abonar por la venta.
7. Determinar el porcentaje de bonificación que se realiza sobre una venta de \$280.000 si el valor abonado fue de \$268.800
8. ¿Qué porcentaje de recargo se le efectúa por compra con tarjeta a un cliente si abona \$7.632 por un artículo cuyo precio de lista es \$7.200?
9. A los empleados de una empresa se los beneficia con el 14% de descuento en las compras que realicen en comercios pertenecientes a la cadena de locales donde trabajan. ¿Qué valor deberá pagar un empleado si adquiere de esta manera un artículo cuyo valor es \$200.000?
10. CINEMARK ofrece esta promoción durante este mes para sus clientes:



¿Cuánto abonará por las entradas un grupo familiar de 5 integrantes? ¿Y si fuesen 8?

11. Sobre una venta cuyo precio de contado es de \$200.000 se recarga un 6% por venta financiada. Calcular el valor final de la venta.
12. Un determinado producto tiene un valor de venta al contado de \$82.000. Si paga en cuotas el precio final asciende a \$87.740. ¿Cuál fue el porcentaje de recargo realizado?
13. Para saldar un préstamo de \$120.000 una persona deberá abonar al final de las 24 cuotas de pago del mismo una suma de \$210.000. ¿De cuánto fue el recargo que se le aplicó?
14. Por atraso en el pago de impuestos una entidad deberá pagar \$4200 que incluyen factura más recargo por mora. Si el recargo efectuado fue del 40%, ¿Cuál era el monto original del impuesto?
15. Hallar el valor de compra de un producto si con un descuento del 12% se abona a un valor de \$563,20.

#### INTERÉS SIMPLE. CÁLCULO:

- 1) ¿Cuál es el capital final de 125.000 \$ que generan unos intereses de 105.000\$ después de 3 años?

Identificamos los datos:

$$C = 125.000\$$$

$$I = 105.000\$$$

$$t = 3 \text{ años}$$

Cn?

Sustituimos los datos en la fórmula para calcular el capital final.

$$C_n = 125.000 + 105.000 = 230.000 \$$$

El capital final que se obtiene al invertir \$ 125.000 durante 3 años generando unos intereses de \$105.000 son \$ 230.000.

- 2) Hallar el interés que produce en 4 años un capital de \$ 100.000 prestado al 9% simple anual.
- 3) Calcular el interés de un capital de 12.000\$ colocados al 10% anual durante 9 meses.
- 4) Calcular en qué se convierte, un capital de 20.000 \$ al 3.5 % anual durante 8 meses

- 5) Ana tiene 5.000\$ en una cuenta bancaria. Le dan un interés del 3%, mensual ¿Cuánto dinero tendrá dentro de 2 meses .
- 6) Calcular 75.000 \$ invertido al 4% anual durante:
  - A) 3 años
  - B) 20 meses
- 7) Calcular el capital necesario, que depositado al 9 % trimestral durante 15 meses, produce un interés de \$12.400.
- 8) Hallar el capital, que depositado durante 9 bimestres al 12,75 % semestral produce un interés de \$40.000
- 9) ¿Cuántos años se necesitan para que \$32.000 produzcan un interés de \$20.000 al 12,5 % semestral?
- 10) ¿Qué tiempo necesito para que \$96.000, al 2 % mensual, produzcan \$24.000 de interés?
- 11) ¿Qué tasa es necesaria para que \$48.000, durante 2 años, produzcan \$12.000 de interés?
- 12) Hallar la tasa de interés semestral necesaria para que un capital de \$120.000, durante 6 cuatrimestres, generen un interés de \$73.200.

**RECORDAR:**

- **ENVIAR LA GUÍA COMPLETA AL MAIL DE CONTACTO**
- **EN ASUNTO COLOCAR: NOMBRE COMPLETO, CURSO Y NOMBRE DE ESCUELA**
- **CUALQUIER CONSULTA ENVIARLA AL MAIL :**  
**[marielaadsancho@gmail.com](mailto:marielaadsancho@gmail.com)**
- **SUERTE!!!!**