

## Plan Fines I: Deudores – Gestión financiera y calculo.

Plan Fines I: Deudores

CENS Pocito.

Docente: Valbe Tejada Alberto Adrián.

Asignatura: Gestión Financiera y Calculo.

Titulo de la propuesta: Guía N° 2 – Introducción al calculo financiero.

### Porcentaje.

#### Lee atentamente estos comentarios:

"Uno de cada veinte conductores maneja sin cinturón de seguridad".

"Uno de cada veinticinco artefactos eléctricos tienen defectos".

#### ¿Qué porcentaje representan estas cantidades?

Para comparar las partes de un todo, éstas se indican mediante fracciones. "Es común usar el denominador 100, en cuyo caso se habla de porcentaje".

La fracción o porción  $\frac{P}{100}$  donde P representa el tanto por ciento, es decir que de cada 100 partes tomamos P partes y se expresa P%.

$$\frac{P}{100} = P \%$$

#### Te mostramos a continuación la expresión porcentual de los comentarios anteriores.

"Uno de cada veinte..." se expresa porcentualmente:  $\frac{1}{20}$  pero uno de cada veinte equivale: "dos de cada cuarenta..." que se expresa  $\frac{2}{40}$ ; "tres de cada sesenta..." que se expresa  $\frac{3}{60}$ ; "cinco de cada cien..." que se expresa  $\frac{5}{100}$ .

Por lo tanto  $\frac{1}{20}$  es equivalente  $\frac{5}{100} = 5\%$  (cada 100 conductores 5 manejan sin cinturón).

Concluimos que la expresión "uno de cada veinte conductores maneja sin cinturón de seguridad" representa el 5% del total.

"Uno de cada veinticinco artefactos eléctricos tienen defectos" se expresa  $\frac{1}{25}$ , pero uno de cada veinticinco equivale a decir 2 de cada 50:  $\frac{2}{50}$ ; 4 de cada 100:  $\frac{4}{100}$ .

Por lo tanto  $\frac{1}{25}$  equivale a  $\frac{4}{100} = 4\%$  (cada 100 artefactos eléctricos 4 tienen defectos).

Concluimos que la expresión "uno de cada veinticinco artefactos eléctricos tiene defectos" representa el 4% del total.

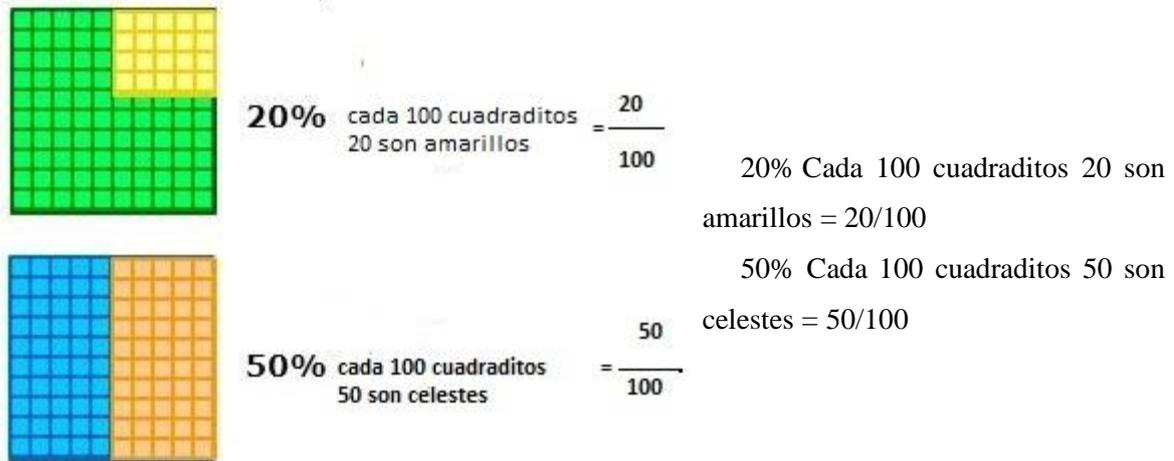
## Plan Fines I: Deudores – Gestión financiera y calculo.

### Observamos gráficamente el concepto de porcentaje.

Si tomamos un cuadrado de 100 cuadraditos.

En la primera representación 100 (cantidad de cuadraditos) representa el todo, es decir el 100% y 20 (cantidad de cuadraditos amarillos) la parte del todo.

En la segunda representación 100 (cantidad de cuadraditos) representa el todo es decir el 100% y 50 (cantidad de cuadraditos celestes) la parte del todo.



### Aquí vemos algunos ejemplos:

- a)  $23\% = \frac{23}{100}$  100 representa el todo y 23 parte del todo.
- b)  $45\% = \frac{45}{100}$  100 representa el todo y 45 parte del todo.
- c)  $5,6\% = \frac{5,6}{100}$  100 representa el todo y 5,6 parte del todo.
- d)  $2,5\% = \frac{2,5}{100}$  100 representa el todo y 2,5 parte del todo.

### ¿Cómo obtenemos el cálculo porcentual de un número?

**EJEMPLO 1:**

¿Cuál es el 15% de 400?

Trabajemos con regla de tres simple.

Observa: el 100% representa el todo o sea 400 y el 15% es lo que queremos hallar.

cant.	porcentaje
400	100
x	15 es decir: $x = \frac{400 \cdot 15}{100} = 60$ (recuerda que puedes ayudarte con la calculadora)

Por lo tanto el 15% de 400 es 60.

## Plan Fines I: Deudores – Gestión financiera y calculo.

¿Cuál es el 10% de 75?

Ocultar

Trabajemos con regla de tres simple.

El 100% representa el todo y el 10% de 75 es lo que queremos hallar.

---

cant	porcentaje
75	100
x	10

| Es decir:  $x = \frac{75 \cdot 10}{100} = 7,5$  (puedes ayudarte con tu calculadora)

---

Tener en cuenta: el valor numérico de un porcentaje puede ser una expresión decimal.

Luego el 10% de 75 es 7,5.

El 20% de 750 alumnos desaprobaron el ingreso a la universidad, ¿qué cantidad de alumnos representan este porcentaje?

Ocultar

Por regla de tres simple:

---

cant de alumnos	porcentaje
750	100
x	20

x: cantidad de alumnos desaprobadados de 750 luego:  $x = \frac{750 \cdot 20}{100} = 150$

---

Por lo tanto 150 alumnos desaprobaron el ingreso.

### Bonificación:

Rebaja o disminución que realiza el vendedor al comprador de una mercadería, expresadas en porcentajes; generalmente, suelen realizarse en el caso de ventas a comerciantes mayoristas o minoristas, en función de cantidades vendidas.

***La bonificación es una rebaja en el precio de venta que obedece a distintos motivos:***

- por el volumen de campo: son rebajas especiales que se acuerdan para incentivar las ventas;
- por compra de mercaderías al final de temporada: rebajas que se conceden para evitar que queden en existencia mercaderías pasadas de moda o cuyo uso se realiza en determinadas estaciones del año;
- por compra de mercaderías deterioradas o con otras fallas: estas rebajas de precio se otorgan para facilitar el expendio de mercaderías que de otra forma no podrían venderse

Ejemplos.

## Plan Fines I: Deudores – Gestión financiera y calculo.

¿Cuál es el precio neto de venta de mercaderías por un importe de \$280000 que recibe una bonificación del 4%?

Ocultar

Recordar:

$$\text{Precio neto de venta} = \text{Precio de lista} - \text{Bonificación.}$$

Debemos saber cuanto es la bonificación recibida, para ello obtendremos el valor numérico del porcentaje, es de

$$4\% \text{ de } 280000 = \frac{4}{100} \cdot 280000 = \frac{4 \cdot 280000}{100} = 11200$$

La bonificación recibida por la compra de \$280000 es de \$11200.

Por lo tanto:  $\text{precio de lista} - \text{bonificación} = \text{precio neto de venta}$

$$280000 - 11200 = 268800$$

Por lo tanto:

$$\text{precio de lista} - \text{bonificación} = \text{precio neto de venta}$$

$$280000 - 11200 = 268800$$

En conclusión, el precio neto a pagar será de \$ 268800.

El señor Pérez recibió una bonificación del 20% por pago contado de materiales de librería por un importe de \$ 148000. ¿Cuál es el precio neto que pagó?

Ocultar

Recordar:

$$\text{Precio de lista} - \text{Bonificación} = \text{Precio neto}$$

Para poder obtener el valor neto de la compra, debemos hallar el valor numérico del porcentaje, en este caso.

$$20\% \text{ de } 148000 = \frac{20}{100} \text{ de } 148000 = \frac{20 \cdot 148000}{100} = 29600, \text{ es decir el señor Perez recibirá una bonificación de } \$ 29600.$$

Por lo tanto el señor Perez pagará la diferencia entre el precio de lista y la bonificación.

$$\$148000 - \$29600 = \$118400$$

En conclusión pagará \$118400.

**RECARGO:** incremento de un porcentaje sobre el valor de un pago o cobro que se realiza, generalmente, por mora de los mismos con el fin de penalizar el incumplimiento en fecha de la obligación asumida.

- **¿Qué significa pagar con recargo?**

Pagar con recargo es adicionarle al precio de contado una suma de dinero que representa en porcentaje, la cantidad, que se suma por mora en el pago.

## Plan Fines I: Deudores – Gestión financiera y calculo.

Podemos representar este concepto como:

$$\text{PRECIO TOTAL} = \text{VALOR AL CONTADO} + \text{RECARGO}$$

Ejemplos.

Sobre una venta cuyo precio de contado es de \$200000 se recarga un 6% porque la venta se realiza en cuotas. Calcula cuánto se abona en total.

Ocultar

Recordamos que recargo es una cantidad adicional sobre el precio de venta.

Para saber cual es el precio final que abonaremos tenemos que conocer el valor numérico del porcentaje establecido por el recargo, es decir:

$$6\% \text{ de } 200000 = \frac{6}{100} \text{ de } 200000 = \frac{6 \cdot 200000}{100} = 12000$$

El 6% de \$200000 es \$12000 luego el recargo que se aplica por la venta en cuota es \$12000.

Por lo tanto el precio total será:

$$\begin{aligned} \text{Precio de Venta} + \text{Recargo} &= \text{Precio Total} \\ \$200000 + \$12000 &= \$212000 \end{aligned}$$

Un determinado producto tiene un valor de venta al contado de \$82000. Si se paga con tarjeta de crédito se incrementa en 7%. ¿Cuál es el precio que se paga por abonar con tarjeta?

Ocultar

Tener en cuenta que un recargo es una cantidad adicional al valor de contado.

Debemos saber cual es el valor numérico del porcentaje que representa el recargo.

$$7\% \text{ de } 82000 = \frac{7}{100} \text{ de } 82000 = \frac{7 \cdot 82000}{100} = 5740 \text{ es decir el } 7\% \text{ de } \$82000 \text{ es } \$5740.$$

Por lo tanto:

$$\begin{aligned} \text{Precio total} &= \text{Valor de contado} + \text{Recargo} \\ \$ 87740 &= \$82000 + \$5740 \end{aligned}$$

En conclusión pagó en total \$87740.

## Plan Fines I: Deudores – Gestión financiera y calculo.

Actividades:

- Resolver los siguientes ejercicios de porcentaje.
  - El 14% de 200000 jóvenes adolescentes entrevistadas tienen hijos. ¿Qué cantidad de jóvenes representa este porcentaje?
  - El 6% de \$ 7200 es destinado para el comedor "Barco de sueños". ¿Qué cantidad de dinero recibe este comedor?
- Ejercicios de recargo.
  - La cuota fija mensual de una moto es \$2400. Si se aplica un recargo del 10% por mora en la cuota, ¿cuánto se debe abonar en total?
  - "Tarjeta Verde", una entidad financiera, aplica un recargo del 25% por mora de un importe total de \$3000. ¿Cuál es el pago total de la deuda que debe realizar un cliente que paga fuera de término?
- Ejercicio de bonificación.
  - El precio de lista de un vestido es \$5420 por liquidación de temporada se rebaja en un 30% por pago al contado. ¿Cuál es el precio neto del vestido?
- Indicar si las siguientes son V o F.

Los siguientes comentarios corresponden a la respectiva expresión fraccionaria:

20 libros de cada 100 son infantiles :  $\frac{20}{100}$

Verdadero  Falso

Uno de cada 5 alumnos tienen bicicleta es decir el 20% =  $\frac{20}{100}$

Verdadero  Falso

10 de cada 25 familias tienen hijos adolescentes:  $\frac{10}{25}$

Verdadero  Falso

3 de cada 20 lactantes tienen incompleto el carnet de vacunas :  $\frac{20}{3}$

Verdadero  Falso  