Guía N° 02 de Matemática Financiera.

Escuela CENS 249 "Cesar H. Guerrero".

Docentes: Brizuela Viviana Victoria; Pablo F. Nievas Mereles.

Turno: Noche.

Espacio Curricular: Matemática Financiera.

Curso: 3° Año, 1ª y 2ª División.

Título: Aplicación Financiera del Porcentaje

Contenidos:

Descuento: concepto
Bonificación: concepto
Precio Neto de Venta: concepto. Fórmula para su cálculo.
Ejercitación aplicando Fórmulas de bonificación o descuento

Objetivos

- Adquirir conocimientos para el cálculo del Precio Neto de Venta.
- Efectuar cálculos simples en calculadoras.

Capacidades

- Dominio de razonamientos matemáticos básicos para el cálculo de incógnitas.
- Aprender a aprender mediante la lectura e interpretación de conceptos y aplicación de fórmulas en los ejercicios.

Desarrollo

Modalidad: no presencial, trabajo individual, consultas con el uso de Whats App o correo electrónico.

Realización de todas las actividades en los cuadernos o carpetas Socialización y evaluación al retorno de actividad escolar en las escuelas.

Recursos: Documento de información, en la presente guía. Diario. Libro de matemática financiera autor Chibli Yammal. Cualquier otro libro de la materia, que tenga a su alcance. Calculadoras. Celulares. Computadoras.

Aplicación Financiera del Porcentaje

En la faz financiera, el cálculo del porcentaje es utilizado para:

1)-Efectuar *deducciones* a distintos importes. → **Bonificación o Descuento**

2)- *Adicionar* valores a los mismos. → **Recargo**

BONIFICACIÓN O DESCUENTO

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

a) Por el volumen de compra: Son rebajas especiales que se acuerdan para incentivar las ventas;

b) 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.

c) 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.

El *descuento* es **una rebaja en el importe a cobrar** que también puede obedecer a diferentes causas:

a) Por Pago Anticipado Es un incentivo para que un deudor abone su deuda antes del respectivo vencimiento;

b) Por pago en efectivo: Cuando los comercios reciben pagos en efectivo, suelen otorgar **descuentos** por pago de contado.

Como habrán podido leer en las definiciones de Bonificación y Descuento, éstas *no son lo mismo*, pero si queremos saber cuánto es el importe que se pagará cuando nos realicen un descuento o bonificación emplearemos *la misma fórmula* para su cálculo.

Diferentes incógnitas que pueden presentarse en los ejercicios a resolver.

- PRECIO NETO DE VENTA:

Es igual al Precio de Lista, una vez deducida la bonificación, o el descuento; (lo designamos con la letra "**X**")

- EL PRECIO DE LISTA:

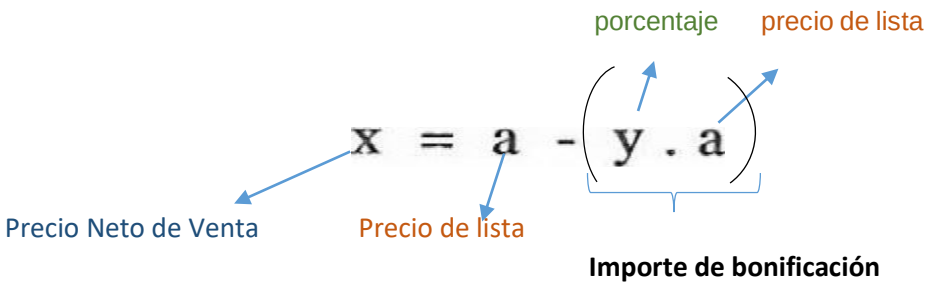
Es el Precio Nominal antes del descuento; (al que llamaremos "**a**")

- EL PORCENTAJE DE LA BONIFICACIÓN O DESCUENTO

Lo llamaremos **"y"**, se puede expresar como una TASA $\frac{Y}{100}$ **(** porcentaje dividido en 100)

CÓMO CALCULAR EL PRECIO NETO DE VENTA

Para calcular el precio neto de venta **"X",** dado un precio de lista **"a",** al cual se aplica un porcentaje de bonificación o descuento **"y"**; debemos restar al precio de lista, el importe de la bonificación **Y. a** , o sea:;



Para facilitar la resolución de estos problemas, consideraremos a "**y**" como la tasa de bonificación o descuento, es decir el porcentaje dividido 100.

Ejercicio de Ejemplo

Una remera para bebé cuesta $300 (precio de lista), por cambio de temporada, la ofrecen en la vidriera de un local con una bonificación del 10%. A) ¿Cuánto será el Precio Neto de Venta? B) ¿Cuál es el importe de bonificación?

Precio Neto de Venta = Precio de Lista − Importe de Bonificación o Descuento

Para recordar:

Siempre se resuelve primero lo que está entre paréntesis.

Simplificar en caso de ser posible.

X = a - (Y . a)

X = $300 - ($\frac{10}{100}$. $300)

X = $ 300 - $ 30

X = $ 270

Respuesta A: El precio neto de venta será de $270.

Respuesta B: El importe de bonificación es de $30

Actividad Nº 1

Leer detenidamente el documento de Información y responder los siguientes puntos:

1 ¿Para qué se utilizan los porcentajes en las finanzas?

2-Copiar en sus cuaderno o carpeta el cuadro sinóptico (llaves) con los conceptos de bonificación y descuento con sus respectivos motivos o causas de aplicación.

3- ¿Cuáles son las principales incógnitas que se presentaran en los ejercicios a resolver?

4- ¿Cómo es el procedimiento para calcular el Precio Neto de Venta? Copiar la fórmula y el significado de cada variable que integran la misma.

5- Copiar el ejercicio que se brinda a modo de ejemplo con su resolución.

Actividad Nº 2 : Bonificación

Resolver los siguientes ejercicios colocando las respuestas correspondientes a cada uno.

1) Calcular el Precio Neto de Venta de una Lata de Caballa, cuyo Precio de Lista es de $ 150, con las siguientes bonificaciones por cantidad de compra.
2) Decir cuál es el importe de bonificación para cada caso, por cada lata adquirida.

Caso A) Si se adquieren de 1 hasta 5 unidades nos realizan una bonificación del 2%, en cada unidad.

Caso B) Si se compran desde 5 a 10 unidades la bonificación será del 3%, en cada unidad.

Caso C) Si se adquieren más de 10 unidades la rebaja será del 5%, en cada unidad.

Caso A) Resolución a modo de Ejemplo

$$X = a - (Y \cdot a)$$

$$X = \$\,150 - \left(\frac{2}{100} \cdot \$\,150\right)$$

$$X = \$150 - \frac{30}{10}\ \$$$

$$X = \$\,150 - 3\ \$$$

$$X = \$\,147$$

Respuesta 1: El precio neto de venta de cada lata de caballa es de $ 147.

Respuesta 2: El importe de bonificación por cada lata es de $ 3

Recordando que ***el descuento*** es: es **una rebaja en el importe a cobrar** que puede obedecer a 2 causas: Por pago anticipado o por pago en efectivo.

Considerando, además, que el Precio neto de Venta sería lo que realmente paga el comprador por un producto. Para calcular el precio neto de venta, se utilizará **la misma fórmula** que empleamos anteriormente cuando nos hacían una bonificación.

Tomando en cuenta lo expresado anteriormente realizar la siguiente actividad:

Actividad Nº3: Descuento

1- Determinar el Precio Neto de Venta de los siguientes artículos para caballeros, una vez deducido un descuento del 30% en cada uno de ellos, por realizar la compra de contado efectivo.

Artículo A- Precio de Lista $ 275
Artículo B- Precio de Lista $1.900
Artículo C- Precio de Lista $ 712
Artículo D- Precio de Lista $ 685
Artículo E- Precio de Lista $ 320
Artículo F- Precio de Lista $ 2.130

2- ¿Cuál será el **importe total** a pagar por los artículos mencionados una vez realizado dicho descuento?

3- ¿Cuál fue el dinero ahorrado por **toda la compra** en efectivo?

Punto 1- Artículo A) Resolución a modo de Ejemplo

$$X = a - (Y \,.\, a)$$

$$X = \$\,275 - \left(\frac{30}{100} \,.\, \$\,275\right)$$

$$X = \$\,275 - \frac{825}{10}\ \$$$

$$X = \$\,275 - 82{,}50\ \$$$

$$X = \$\,192{,}50$$

1- Respuesta artículo **A**: El precio neto de venta es de $ 192,50, el importe de descuento es de $ 82,50