Guía N° 01 de Matemática Financiera.

Escuela CENS 249 "Cesar H. Guerrero".

Docentes: Pablo F. Nievas Mereles. Brizuela Viviana

Turno: Noche.

Espacio Curricular: Matemática Financiera.

Curso: 3° Año, 1ª y 2ª División.

Título: Introducción a la Matemática financiera

Contenidos:

Matemática Financiera: concepto, importancia de su estudio.
Porcentaje: concepto
Ejercitación aplicando porcentaje.

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. Diarios, revistas etc. libros de matemática financiera, en caso de poder acceder a ellos. Calculadoras. Celulares. computadoras

Documento de Información

Matemática Financiera: Concepto

La Matemática Financiera es una rama dentro de la matemática, que se ocupa especialmente del estudio del valor del dinero a través del tiempo, y de las operaciones financieras. Es la aplicación de las matemáticas al ámbito de las finanzas. Se aplica, por ejemplo, para calcular porcentajes, rendimientos, intereses, etc.

La **importancia** de la **matemática financiera** radica en su aplicación a las operaciones bancarias, en temas económicos y en muchas áreas de las finanzas, ya que le permiten al administrador financiero tomar decisiones de forma correcta para el mejoramiento de su empresa y hacer crecer su capital.

Pero no solo debe ser de importante para los economistas o empresarios, sino para todos nosotros ya que esta clase de matemática se aplica a todos los ámbitos de la vida cotidiana.

A continuación, las imágenes muestran ejemplos de la vida diaria en donde debemos hacer cálculos para saber los importes a los que se refieren los diferentes anuncios del periódico.

EL DETALLE DE LA SUBA

OSSE anunció un aumento del 15,5% en las facturas de agua y cloacas

El aumento se verá reflejado en las facturas que los usuarios reciban en el mes de septiembre. Desde el organismo reconocen que han sufrido un aumento en la cantidad de morosos.

Obras Sanitarias Sociedad del Estado (OSSE) anunció ayer una suba del 15,5% en su factura por los servicios de agua potable y cloacas. El incremento estará vigente desde el mes de agosto, es decir,

COLÔN
PINTURERÍA | DECORACIÓN | CONSTRUCCIÓN
12 cuotas sin interés
25% de descuento
Tersuave
KNAUF
Sika
Revear
Cetol
PAREXKLAUKOL

PREOCUPANTE

De 2.500 casos de violencia de género, un 23% son denuncias reincidentes

El dato es del primer semestre del 2018. La mayor parte de las víctimas tiene de 18 a 28 años y se animaron a hablar por el empoderamiento que tuvieron.

POR ELIANA RUIZ
ERUIZ@DIARIOHUARPE.COM

Noviembre es el mes de la eliminación de la violencia contra la mujer, por lo que desde Gobierno dieron a conocer las preocupantes estadísticas sobre la problemática que existe en la provincia.
Los datos analizados corresponden al primer semestre del año, que

Esta es la primera vez que se logra presentar de forma

PESE A LA RECESIÓN

Según Indec, San Juan registró la menor tasa de desocupación del país

Así lo indicó el informe del instituto, que registró el 2% de desempleados en el Gran San Juan frente al 9% que marcó a nivel nacional.

100 mil personas que encontraron trabajo.
En este contexto, el Gran San Juan marcó la menor tasa de desocupación del país con el 2%, mientras que la tasa de empleo fue de 38%, según

Porcentaje

Concepto: Es un número o una cantidad que representa la proporcionalidad de una parte, respecto a un total, que se considera dividido en cien unidades (generalmente se lo conoce como “el tanto porciento”).

Cuando la incógnita es un porcentaje se puede proceder a calcularlo mediante Regla de tres simples

El total de algo, equivale al 100%, entonces una parte del total será el X % (nuestra incógnita)

Resolvemos el siguiente ejercicio a modo de ejemplo

¿Qué porcentaje de utilidad obtuvo una empresa con un capital de $500.000, cuyo estado económico mostró una ganancia de $75.500?

$500.000_____100%

$75.000 _____ X%

$$X= \frac{\$75.000 \cdot 100\%}{\$500.000} \text{ (simplificamos y nos queda)}$$

$$X= \frac{755}{50} = 15,1\%$$

Respuesta: la empresa obtuvo un 15,1% de utilidad

Cuando la incógnita es un número (cantidad de metros, litros, de naranjas, de personas, etc) también se puede proceder a calcularlo mediante Regla de tres simple

Resolvemos el siguiente ejercicio a modo de ejemplo

¿Cuántos metros cuadrados cubiertos, tendrá un edificio del cual se construyeron 888 m^2, lo que representa el 48% del total a edificar?

48%_____888 m^2

100%_____ X m^2

$$X= \frac{100\% \cdot 888\ m^2}{48\%} \text{ (simplificamos y nos queda)}$$

$$X= \frac{88.800\ m^2}{48}$$

Respuesta : El edificio tendrá una vez terminada su construcción 1850 m^2

Actividades

1-Leer detenidamente los conceptos presentados en el documento de información y responder:

a)¿Qué es , y que estudia la matemática financiera?

b) Explicar con sus palabras cuál es la importancia de su estudio.

2-Observar la explicación de ejercicios, dados como ejemplos, y luego copiarlos.

3-Consultar dudas por whats app o correo electrónico

4-**Resolver los siguientes ejercicios de fijación**

Problema 1

Un concesionario tiene 120 coches, el 35% de ellos son blancos y el 5% rojos. ¿Cuántos coches de cada color hay?

Problema 2

En el colegio A, les gusta el rock a 12 de sus 60 alumnos. En el colegio B, les gusta el rock a 18 de sus 120 alumnos. ¿A qué porcentaje de alumnos les gusta el rock en cada colegio? ¿En qué colegio gusta más el rock?

Problema 3

De los 684 lanzamientos que realizó Alberto, falló 513. ¿Qué porcentaje de lanzamientos fallidos tiene Alberto?

Problema 4

Lara acertó el 85% de las preguntas del test de inglés. Si el test tenía un total de 160 preguntas, ¿en cuántas preguntas no acertó?

Problema 5

El 18% de los árboles del jardín de la plaza mayor son almendros y el resto son naranjos. Si en la plaza 45 almendros, ¿cuánto árboles hay en total en la plaza?

Problema 6

El sueldo mensual de Jonatan es de 1.000 € y si le ascienden al rango máximo de la empresa, su sueldo aumentaría un 35%. ¿Cuál sería el sueldo mensual de Jonatan si es ascendido?

Problema 7

Según un estudio de 2017, en España, 4 de cada 10 hogares tienen alguna mascota. ¿Qué porcentaje de hogares españoles tienen mascota? En una población con 1600 hogares, ¿cuántos tienen mascota?

Problema 8

Calcular los siguientes porcentajes:

- El 25% de 136.
- El 0.5% de 6800.
- El 50% 340.

Problema 9

En una tienda deportiva hay balones blancos (40%) y balones multicolores (60%). Si hay 600 balones blancos, ¿cuántos hay en total?

Problema 10

El 25% de los videojuegos de Mario son de acción, el 40% son de estrategia y el resto son de deportes. Si Mario tiene 70 videojuegos de deportes, ¿cuántos tiene de acción?