

C.E.N.S. 210

PRÁCTICO N° 3 DE MATEMÁTICA FINANCIERA

Área: Matemática

Cursos: 3° año

Docentes: Anzur Eduardo.

Objetivos:

- Se espera que los estudiantes desarrollen la capacidad de resolución de problemas enfocada en el análisis e interpretación de la matemática financiera.
- Desarrollar en los estudiantes las capacidades de comprensión lectora.

Tema: Recargo.

Capacidad a desarrollar:

- En cuanto a lo cognitivo: Interpretar la información brindada por apuntes y libros, y la utilización para analizar y resolver situaciones problemáticas.
- En cuanto a lo procedimental: Utilizar una estrategia ordenada y coherente con el pensamiento matemático para enfrentarse a la resolución de ejercicios y problemas.
- En cuanto a lo actitudinal: Responsabilidad y compromiso para trabajar en equipo, y entregar en tiempo y forma la presente guía.

Evaluación: El presente trabajo deberá ser entregado el primer día de clase una vez retomadas las mismas. Se presentará en forma individual y se colocará una calificación que será parte de las calificaciones del trimestre. Además se seleccionará algunos alumnos para que expongan en clase lo trabajado.

Bibliografía: Cuadernillo del curso. Se acepta y estimula el uso de cualquier bibliografía.



CARTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE SAN JUAN

Querida Comunidad Educativa, hoy la población sanjuanina, como la del mundo entero, está transitando una situación compleja y desconocida, totalmente impensada, provocada por la denominada *pandemia de Coronavirus COVID-19*. Situación que ha generado cambios abruptos y profundos en el desarrollo de nuestras vidas.

El aislamiento social y obligatorio, modificó no sólo nuestras conductas y actividades sociales, sino también produjo la pérdida de espacios personales, entre otros hechos, que nos inspiró de algún modo, a reactivar y poner en marcha comportamientos positivos, apelando a la creatividad y originalidad para la reorganización más saludable posible de las rutinas diarias.

En este sentido, *se produjo también un sensible e importante cambio en la educación de nuestros hijos*, quienes a partir de un Decreto Nacional que dispone la suspensión de las clases en todo el país, nuestro hogar, el espacio de convivencia natural de las familias, pasa a ser el escenario principal, esencial de la continuidad de las trayectorias educativas de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos.

Esto implicó e implica un desafío para el Ministerio de Educación y para la comunidad educativa sanjuanina toda, quienes pusimos en práctica por primera vez y de modo muy acelerado, un modelo de acompañamiento pedagógico, impregnado de herramientas tecnológicas, tal vez impensadas para muchos adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para muchos padres, que hasta ahora tenían un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

En tan sólo horas fuimos capaces, Supervisores, Directores, Docentes y Familias, de poner en marcha la implementación del sitio ***Nuestra Aula en Línea***, activando todos los recursos del Estado para hacer llegar al hogar de cada uno de los estudiantes, guías pedagógicas con aproximaciones pedagógicas, diseñada por docentes y supervisadas por Directivos y Supervisores. Estas guías se distribuyeron en formato digital para



aquellos que tienen acceso a la conectividad, y en formato papel, para aquellos que les resulta más complejo acceder a la plataforma virtual.

En este escenario, y tomando el pulso a las necesidades de la comunidad, propusimos implementar otro espacio denominado ***Nos Cuidemos Entre Todos***, el cual ofrece recursos de orientación, asesoramiento y contención emocional a las familias, sobre cómo organizarse en casa, pautas de organización familiar para la tarea escolar de los estudiantes, protocolos y otros recursos de utilidad para esta etapa del aislamiento social.

Posteriormente se sumaron los espacios ofrecidos por “***Infinito por Descubrir***”, lo “***Nuevo de San Juan y Yo***”, “***Matemática para Primaria***”, “***Fundación Bataller***” con sus aportes de *Historia y Geografía*, y todos los recursos educativos que se suman día a día en nuestra jurisdicción.

Conscientes de esta nueva etapa del aislamiento social por la que transitamos todos, el Ministerio de Educación pone a disposición de Supervisores, Directores, Docentes, Padres y Estudiantes, los siguientes contactos, para todo tipo de consultas e inquietudes personales, de índole psicológico, psicopedagógico, social, académico, lúdico o abierto a cualquier situación compleja que lo amerite, como así también sobre dudas o dificultades sobre *guías pedagógicas*.

Consultas: educacionsanjuantequiayorienta@gmail.com / 4305840 - 4305706

POR TODO LO TRANSITADO Y LO QUE QUEDA POR RECORRER, POR LOS ESFUERZOS, POR LA COLABORACION Y EL ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE, LES AGRADECEMOS INFINITAMENTE.

Educación te sigue acompañando.

GUÍA N° 3MATEMÁTICA FINANCIERARECARGO:

CONCEPTO: El recargo es un adicional que se cobra por diversas causas, entre las que se pueden citar:

- 1) Atraso en el pago de deudas;
- 2) Pago, después del vencimiento, de impuestos o servicios prestados por entidades oficiales o privadas;
- 3) Pago con tarjetas de crédito.

CÁLCULO DEL IMPORTE A PAGAR

Para calcular el **importe a pagar “x”**, dado un **valor original “a”** al cual se le agrega una **tasa de recargo “y”**, se debe sumar al **valor original**, el **recargo** calculado sobre dicho valor **“y . a”**. Es decir:

$$x = a (1 + y)$$

Ejemplo:

¿Cuánto se abonará por una factura de energía eléctrica de \$ 850.-, a los 10, 20 o 30 días posteriores al vencimiento, razón por la cual se le recarga un adicional del 1%, 2% y 3% respectivamente?

Resolución:

Sabiendo que: $a = \$ 850$ $y_1 = \frac{1}{100} = 0,01$; $y_2 = \frac{2}{100} = 0,02$; $y_3 = \frac{3}{100} = 0,03$

Aplicando la fórmula: $x_1 = 850 (1 + 0,01) = 858,50$

$$x_2 = 850 (1 + 0,02) = 867,00$$

$$x_3 = 850 (1 + 0,03) = 875,50$$

Resultado:

Los “importes a pagar” son:

a 10 días: \$ 858,50

a 20 días: \$ 867,00

a 30 días: \$ 875,50

Ejercicio:

Calcular los importes que deberán abonarse por una deuda de \$ 62.500.- si los recargos que se cobran son los siguientes: por 30 días de atraso un 2,5%; por 60 días 5% y por 90 días 7,5%.

Resolver:**CÁLCULO DEL IMPORTE SOBRE EL QUE SE CALCULÓ EL RECARGO**

La incógnita a determinar es el **valor original “a”**, de un **importe pagado con recargo “x”** conociendo la **tasa de recargo “y”**.

$$a = \frac{x}{1+y}$$

Ejemplo:

¿Cuánto se debía pagar originalmente si con un recargo del 8%, se abonaron \$ 5.864,40; \$ 3.510,00 y \$ 7.419,60?

Resolución:

Sabiendo que: $y = 0,08$; $x_1 = 5.864,40$; $x_2 = 3.510,00$; $x_3 = 7.419,60$

Aplicando la fórmula:

$$a_1 = \frac{5864,0}{1+0,08} = 5.430,00$$

$$a_2 = \frac{3510,0}{1+0,08} = 3.250,00$$

$$a_3 = \frac{7419,6}{1+0,08} = 6.870,00$$

Ejercicio:

Calcular los importes de las deudas originales a las cuales se les aplicaron los recargos que se señalan, dando lugar a los siguientes pagos: 1) abonado \$ 3.542,00 con un recargo incluido del 15%; 2) abonado \$ 7.632,00 con un recargo del 3% y 3) abonado \$ 5.838,00 con un recargo del 11%.

Resolver:

CÁLCULO DE LA TASA DE RECARGO

Conociendo el **valor original de una deuda “a”**, y el **importe pagado con recargo “x”** la incógnita a determinar es la **tasa de recargo “y”**.

$$y = \frac{x}{a} - 1$$

Ejemplo:

Qué porcentaje de recargos se habrán pagado sobre las deudas originales que se abonaron con recargo, según el siguiente detalle: 1) Deuda original: \$ 12.150,00 abonada con recargo: \$ 14.337,00; 2) Deuda original: \$ 7.200,00 abonada con recargo: \$ 8.064,00; 3) Deuda original: \$ 9.800,00 abonada con recargo: \$ 10.486,00

Resolución:

Sabiendo que: $a_1 = 12.150,00$; $a_2 = 7.200,00$; $a_3 = 9.800,00$

Aplicando la fórmula:

$$y_1 = \frac{14.337,00}{12.150,00} - 1 = 0,18 = 18\%$$

$$y_2 = \frac{8.064,00}{7.200,00} - 1 = 0,12 = 12\%$$

$$y_3 = \frac{10.486,00}{9.800,00} - 1 = 0,07 = 7\%$$

Resultado: Los porcentajes de recargos abonados son: 18%; 12% y 7% respectivamente.

Ejercicio:

Determinar los porcentajes de recargos abonados de las siguientes deudas impositivas:

Deuda original: \$ 32.150,00 Abonado con recargo: \$ 35.044,00

Deuda original: \$ 63.570,00 Abonado con recargo: \$ 70.563,00

Deuda original: \$ 22.200,00 Abonado con recargo: \$ 25.974,00

Resolver:

DIRECTORA: ADRIANA SIMONE