

4º
medio

Aprendo en línea

Priorización Curricular

Orientaciones para el trabajo
con el texto escolar

Semana 4
Clase 16

Matemática



Inicio

El objetivo de esta clase es calcular la rentabilidad de los ahorros a plazo fijo y renovables.

OA 1

Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de actividades. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.



Recordemos que:

Interés Simple	Interés compuesto
Los intereses que obtenemos al vencimiento no se suman al capital para poder generar nuevos intereses. El interés simple se calcula siempre sobre nuestro capital inicial. Por tanto, los intereses que vamos obteniendo no se reinvierten en el siguiente período. Por tanto, el interés obtenido en cada período es el mismo.	Los intereses que conseguimos en cada período se van sumando al capital inicial, con lo que generan nuevos intereses. Aquí a diferencia del interés simple, los intereses no se pagan a su vencimiento, porque se van acumulando al capital. Por eso, el capital crece al final de cada uno de los periodos y el interés calculado sobre un capital mayor, también crece.
$C_F = C_A (1 + n \cdot i)$	$C_F = C_A (1 + i)^n$
C^F = Capital final o futuro C_A = Capital Actual i = Tasa de interés n = Período de tiempo	
Depósitos a plazo fijo	Depósitos a plazo renovable
En los depósitos a plazo fijo la institución se obliga a pagar en un día prefijado, debiéndose devengar los reajustes e intereses sólo hasta esa fecha.	Los depósitos a plazo renovable, por su parte, contemplan condiciones similares a los depósitos a plazo fijo, pero con la posibilidad de prorrogar automáticamente el depósito por un nuevo período, de la misma cantidad de días, en caso de que el depositante no retire el dinero. Por consiguiente, en el o los períodos siguientes se seguirán devengando, sobre el nuevo capital, los intereses y reajustes correspondientes a cada período.

Desarrollo



Escribe y resuelve en tu cuaderno, cada una de las siguientes actividades.

Actividad 1

Observa la situación. Luego, responde.



Tengo \$ 1 000 000 y quiero invertir mi dinero en una cuenta de ahorro.

Acá ofrecemos una tasa de 2% de interés mensual y tú eliges si el régimen del interés es simple o compuesto.

a. ¿Qué tipo de interés debiese elegir para obtener mayor ganancia al cabo de 3 meses: simple o compuesto? ¿por qué? Fundamenta tu respuesta.

Mes	Monto	Mes	Monto
1		1	
2		2	
3		3	

Respuesta:

b. ¿Cuál fue el interés equivalente en cada caso luego de 3 meses?



Actividad 2

Una inversión promete duplicar tu dinero. Determina el interés compuesto mensual asociado a:

a. Si la duplicación sucede luego de un año.

b. Si la duplicación sucede en un semestre.

Actividad 3

Analiza las siguientes opciones de depósitos a plazo y responde:

**Banco
A**

Interés de un 4,5 % por depósitos a plazo de 90 días.

**Banco
C**

Interés de un 1,5 % por depósitos a plazo de 30 días.

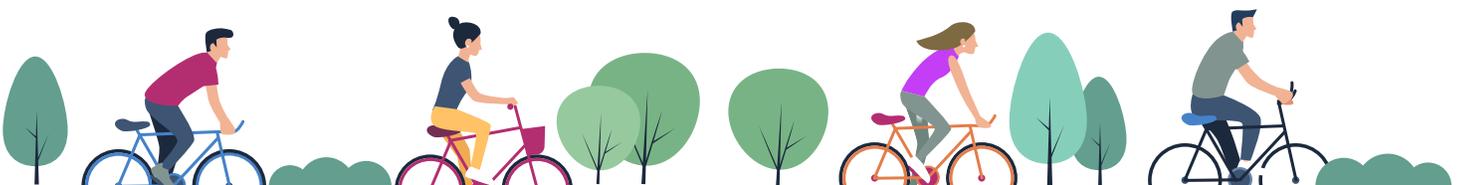
**Banco
B**

Interés de un 2,5 % por depósitos a plazo de 60 días.

**Banco
D**

Interés de un 0,7 % por depósitos a plazo de 15 días.

¿Cuál es la opción más conveniente si se pretende depositar por un máximo de 90 días?



Cierre



Evaluación de la clase

Responde las siguientes preguntas, encerrando en un círculo la letra de la alternativa correcta.

1

Sebastián deposita \$ 25 000 en un régimen de plazo fijo con una tasa de interés del 0,12 % mensual. Entonces, la ganancia que obtendrá Sebastián será de:

- a) \$ 10
- b) \$ 15
- c) \$ 20
- d) \$ 25
- e) \$ 30

2

Daniela deposita en una cooperativa \$ 120 000 en un régimen de depósito renovable, cuya tasa de interés reajutable a 90 días es 0,4%. Daniela decide retirar su dinero una vez que se produce el cuarto reajuste. Entonces, ¿cuánto dinero retira?

- a) \$ 120 480
- b) \$ 120 961
- c) \$ 121 446
- d) \$ 121 932
- e) \$ 121 920

3

Nelson toma un depósito de plazo renovable, con una tasa de interés reajutable cada 45 días del 0,24%. Si el depósito inicial es de \$ 245 000, ¿cuál es la ganancia generada en 270 días?

- a) \$ 8 500
- b) \$ 3 500
- c) \$ 3 549
- d) \$ 3 528
- e) \$ 3 535

Revisa tus respuestas en el solucionario y luego identifica tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número _____ fue: _____.

4º
medio

Texto escolar

Matemática

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.

3. Analiza las siguientes ofertas y responde:



- ¿Cuántas veces debe capitalizarse cada oferta para que un monto de \$1 000 000 se convierta al menos \$1 020 000?, ¿y en \$1 025 000?
 - Una de las ventajas de los depósitos a plazos es la posibilidad de retirar el dinero antes de terminar el periodo pactado, sin embargo, no generará intereses. Si se necesita retirar el dinero luego de 3 meses, ¿cuál de las ofertas de depósitos a plazo resulta más conveniente? (Considera un mes de 30 días)
 - Si se tiene la certeza de que el dinero no se necesitará durante el periodo de un año, ¿cuál oferta resulta mejor? (Considera un año como 360 días)
- ▶ ¿Qué criterios utilizarías para decidir personalmente en qué opción ahorrar?
4. Se realizan depósitos periódicos mensuales de \$10 000 durante 3 meses a una tasa de interés fija del 4% mensual, como se observa en el siguiente esquema:

Primer mes	Segundo mes	Tercer mes
\$10 000	\$10 000	\$10 000
	\$10 400	\$10 400
		\$10 816

Arrows indicate a 4% increase from the first to the second month, and from the second to the third month.

- Transforma los depósitos finales en multiplicaciones del monto depositado por los intereses generados en el periodo.
- ¿Cuántas veces se capitalizó cada monto? ¿Cómo se relaciona la cantidad de veces que se capitaliza con el mes en el que se realizó el depósito?
- ¿Cuál es el monto final obtenido? ¿A cuántas veces corresponde el monto depositado mensualmente?