

Evaluación diagnóstica

Nombre: _____ Curso _____

1. Respecto de la información y la imagen, responde.

La Unidad de Fomento (UF) es una unidad monetaria de existencia no física, que se utiliza en diferentes transacciones comerciales. Fue creada durante el gobierno del presidente Eduardo Frei Montalva. En la tabla se muestran los valores del mes de abril del año 2023.

Valor de la UF (\$), abril de 2023							
1	35 574,33	9	35 565,15	17	35 669,06	25	35 773,27
2	35 573,19	10	35 578,12	18	35 682,07	26	35 786,31
3	35 572,04	11	35 591,10	19	35 695,08	27	35 799,37
4	35 570,89	12	35 604,08	20	35 708,10	28	35 812,42
5	35 569,74	13	35 617,07	21	35 721,12	29	35 825,49
6	35 568,59	14	35 630,06	22	35 734,15	30	35 838,55
7	35 567,44	15	35 643,05	23	35 747,19		
8	35 566,30	16	35 656,05	24	35 760,22		

Fuente: www.sii.cl

- a. ¿Cuál fue el menor valor de la UF en abril de 2023?

El menor valor de la UF fue \$35 565,15.

- b. Durante el mes, ¿la UF tiende al alza o a la baja?

La UF tiende al alza.

- c. ¿Cuál fue el porcentaje de variación entre el 1 de abril y el 15 de abril?

$$\frac{(35\ 643,05 - 35\ 574,33)}{35\ 574,33} = 0,00193$$

El porcentaje de variación fue 0,19 %

- d. Si una vivienda tiene un valor de 3 200 UF, ¿cuál era su precio el 1 de abril de 2023? ¿Cuánto más se pagaría al 30 de abril del mismo año?

Precio 1 de abril de 2023: $3\ 200 \cdot \$35\ 574,33 = \$113\ 837\ 856$

Diferencia entre 30 de abril y 1 de abril: $3\ 200 \cdot (\$35\ 838,55 - \$35\ 574,33) = \$845\ 504$

El precio era \$113 837 856, se pagaría \$845 504 más al 30 de abril.

- e. ¿Conviene endeudarse en UF? Explica.

No, ya que con el tiempo el valor de la deuda va aumentando.

2. Lee y responde.

El impuesto al valor agregado (IVA) es un cargo fiscal aplicado a toda transacción comercial que recauda el Estado. Este valor corresponde al 19 %.

- a. Si una persona compra un vehículo a \$6 900 000 sin IVA, ¿cuál es el precio por pagar con IVA incluido?

$$\$6\,900\,000 + 0,19 \cdot \$6\,900\,000 = \$6\,900\,000 + \$1\,311\,000 = \$8\,211\,000$$

El precio del vehículo es \$8 211 000 IVA incluido.

- b. Si se compra un mueble en \$27 251 IVA incluido, ¿cuál es el precio del mueble sin IVA?

Si x representa el valor del mueble sin IVA, el precio con IVA corresponde a $(x + 0,19 \cdot x)$ y esto es igual a \$27 251, luego al plantear la ecuación se tiene:

$$\begin{aligned}x + 0,19 \cdot x &= \$27\,251 \\x &= \frac{\$27\,251}{1,19} = \$22\,900\end{aligned}$$

El precio del mueble es \$22 900 sin IVA.

- c. Si a un artículo que tiene un precio de \$120 000 IVA incluido se le aplica un descuento de un 19 %, ¿el descuento aplicado coincide con el IVA? Explica.

$$\text{Cálculo IVA: } \$120\,000 - \frac{120\,000}{1,19} = \$19\,159$$

$$\text{Cálculo descuento: } \$120\,000 \cdot 19 \% = \$22\,800$$

El descuento no coincide con el IVA, ya que el IVA es \$19 159 y el valor del descuento es \$22 800.

3. Resuelve el siguiente problema.

Si se deposita un capital inicial C a un interés simple de un r % por periodo, al cabo de n periodos se tendrá un capital final C_f :

$$C_f = C \left(1 + \frac{nr}{100} \right)$$

Si una persona tiene un capital de \$3 000 000, calcula el capital final de tres meses de ahorro si una institución financiera le ofrece un 0,2 % de interés simple.

$$C_f = \$3\,000\,000 \cdot \left(1 + \frac{3 \cdot 0,2}{100} \right) = \$3\,018\,000$$

El capital final es \$3 018 000.

4. Analiza la información y responde.

Si se deposita un capital inicial C_i a un interés compuesto de un $r\%$ por periodo, al cabo de n periodos se tendrá un capital final C_f :

$$C_f = C_i (1 + r)^n$$

Una institución financiera ofrece un 6 % anual de interés compuesto a una persona que desea invertir un capital inicial de \$5 000 000 en un periodo de 4 años.

¿Cuál será el capital final que obtendrá la persona si decide invertir?

$$C_f = \$5\,000\,000 \cdot (1 + 0,06)^4 = \$6\,312\,385$$

El capital final es \$6 312 385.

Mis logros

Marca con un ✓ las actividades que desarrollaste correctamente.

Indicador	Actividad
1. Cálculo de porcentajes	<input type="radio"/> 2a <input type="radio"/> 2b <input type="radio"/> 2c
2. Determinación de variaciones porcentuales	<input type="radio"/> 1a <input type="radio"/> 1b <input type="radio"/> 1c <input type="radio"/> 1d <input type="radio"/> 1e
3. Cálculo de interés simple	<input type="radio"/> 3
4. Cálculo de interés compuesto	<input type="radio"/> 4

Criterios de evaluación

» 0 a 5 actividades correctas

Parcialmente logrado

Vuelvo a estudiar los contenidos.

» 6 a 8 actividades correctas

Medianamente logrado

Repaso donde fallé.

» 9 o 10 actividades correctas

Logrado

Muy bien, lo logré.

Reflexiona y responde

- ¿Qué contenido te fue más sencillo recordar?, ¿por qué?
- ¿Qué contenido debes repasar?, ¿por qué?