



**FICHA DE APLICACIÓN DOMICILIARIA 4**  
**TÍTULO DE LA UNIDAD: "ASUMIMOS UNA CULTURA DE PREVENCIÓN"**  
**TEMA: CALCULAMOS EL INTERES Y CREDITO HIPOTECARIO**

ÁREA: MATEMATICA	NIVEL: SECUNDARIA	GRADO Y SECCIÓN: 4° A,B,C,D
DOCENTE: Willian Wilfredo La Rosa Copaja -Judith del Rosario Paria Mamani		
COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Establece relaciones entre datos y equivalencias de cantidades o trabajar con tasas de interés simple.
	Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo.	Selecciona, combina y adapta estrategias de cálculo y procedimientos diversos y operar con tasas de interés simple.

**INTERÉS SIMPLE**

**1.-CONCEPTO . -**

Es la ganancia que produce un capital prestado durante cierto tiempo y según una tasa fijada en porcentaje.

**2.-TERMINOS DEL INTERÉS SIMPLE.-**

C= capital      I= interés      R%= tasa de interés o redito      T= tiempo de préstamo      M= monto

**3.- ECUACION DEL INTERES.**

**$I = C \times r\% \times t$**

**MONTO**

**$M = C + I$**

**TASAS EQUIVALENTES**

**Con referencia a un mismo capital**

- \*3% mensual <> 36 % anual
- \*5% mensual <> 30% semestral
- \*7% mensual <> 28% cuatrimestral
- \*2% mensual <> 6% trimestral
- \*11% mensual <> 22% bimestral
- \*48% anual <> 4% mensual
- \*15%trimestral <> 20% cuatrimestral
- \*22%bimestral <> 33% trimestral

**PROBLEMAS DE APLICACIÓN**

1.-Calcula el interés a pagar de un préstamo de 8000 soles al 15% en 2 años y además el monto.

Solución

DATOS	OPERACION	RESPUESTA
Capital =8000 Redito =15% = 15/100 = 0,15 Tiempo = 2 años Interés = I Monto = M	$I = C.R.T$ $I = 8000(0,15) (2)$ $I = 2400$	$M = C + I$ $M = 8000 + 2400$ $M = 10400$
		El interés a pagar al cabo del tiempo es 2400 soles.  El monto a pagar es 10400

2.- Calcula el interés a pagar de un préstamo de 2250 al 5% en 6 meses

3.- Calcula el interés a pagar de un préstamo de 6000 al 9% en 120días

4.-La comunidad campesina los álamos ha decidido adquirir un camión para facilitar el traslado de sus productos al mercado mayorista. el precio al contado del camión es de 96000 dólares. la comunidad ha pagado una cuota inicial de 12000 dólares, y el saldo lo pagará después de 6 meses. el vendedor del camión les acepta este pago tardío, pero con una **tasa de interés** de 18% anual. **¿cuánto pagará la comunidad campesina al final por la compra del camión?**

**SOLUCION**

COSTO INICIAL CAMION = 96000

PAGO INICIAL =12000

FALTA PAGAR =84000

TIEMPO =6 MESES

INTERES =18% ANUAL

COSTO FINAL DEL CAMION =

$I = \frac{CTR}{100}$

$I = \frac{84000(6/12)18}{100}$

$I = \frac{84000(6/12)18}{100}$

$I = 7560$

COSTO FINAL = 96000 +INTERES

= 96000 + 7560

= 103560



5.- En nuestro país, se ve ofertas inmobiliarias, debido a la explosión demográfica, según censo INEI del 2017 Perú tenía 31 millones de habitantes. La familia Alvarez Buendia encuentra una vivienda valorizada en s/250 000. Para financiarla, dispone de 3 entidades bancarias, las cuales le proponen : **(ESTE PROBLEMA ESTA EN LA SESION DEL MINISTERIO DE EDUCACION CUYO ENLACE ES [HTTPS://aprendoencasa.pe/#/](https://aprendoencasa.pe/#/) )**

Entidad Bancaria	Cuota inicial	Tasa de interés anual	Tiempo (años)
Banco A	10%	15%	20
Banco B	20%	13%	25
Banco C	0%	10%	30

¿En cuál de los bancos le convendría financiar la vivienda a la familia Álvarez Buendía, si las entidades bancarias realizaran el financiamiento en interés simple?

<p>PARA EL BANCO "A"</p> <p>Cuota inicial: <math>10\% = 0.1 \times 250\,000 = 25\,000</math></p> <p>Tasa de interés anual: <math>15\% = 0.15</math></p> <p>Tiempo: 20 años</p> <p>Monto a financiar = <math>90\% \times s/250\,000</math>  <math>= 0.9 \times s/250\,000</math>  <math>MF = s/225\,000</math></p> <p>Luego calculamos el interés: <math>i = C \cdot r \cdot t</math>  <math>i = 225\,000 \times 0.15 \times 20</math>  <math>i = 675\,000</math></p> <p>Ahora calculamos el Total a Pagar = <math>Cuota\ inicial + MF + I</math>  <math>TP = s/25\,000 + s/225\,000 + s/675\,000</math>  <math>TP = s/925\,000</math></p>	<p>PARA EL BANCO "B"</p> <p>Cuota inicial :<math>20\% = 0.2 \times 250\,000 = 50\,000</math></p> <p>Tasa de interés anual: <math>13\% = 0.13</math></p> <p>Tiempo 25 años</p> <p>Monto a financiar = <math>80\% \times s/250\,000</math>  <math>= 0.8 \times s/250\,000</math>  <math>MF = s/200\,000</math></p> <p>Luego calculamos el interés: <math>i = C \cdot r \cdot t</math>  <math>i = 200\,000 \times 0.13 \times 25</math>  <math>i = 650\,000</math></p> <p>Ahora calculamos el Total a Pagar = <math>Cuota\ inicial + MF + I</math>  <math>TP = s/50\,000 + s/200\,000 + s/650\,000</math>  <math>TP = s/900\,000</math></p>												
<p>PARA EL BANCO "C"</p> <p>Cuota inicial: <math>0\% = 0</math></p> <p>Tasa de interés anual: <math>10\% = 0.10</math></p> <p>Tiempo: 30 años</p> <p>Monto a financiar = <math>100\% \times s/250\,000</math>  <math>= 1 \times s/250\,000</math>  <math>= s/250\,000</math></p> <p>Luego calculamos el interés: <math>i = C \cdot r \cdot t</math>  <math>i = 250\,000 \times 0.10 \times 30</math>  <math>i = 750\,000</math></p> <p>Ahora calculamos el Total a Pagar = <math>Cuota\ inicial + MF + I</math>  <math>TP = 0 + s/250\,000 + s/750\,000</math>  <math>M = s/1\,000\,000</math></p>	<p><b>COMPLETANDO LA TABLA:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Entidad financiera</th> <th>Interés simple generado por "t" años</th> <th>Total a pagar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>"A"</td> <td>675 000</td> <td>s/ 925 000</td> </tr> <tr> <td>"B"</td> <td>650 000</td> <td>s/ 900 000</td> </tr> <tr> <td>"C"</td> <td>750 000</td> <td>s/ 1 000 000</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Respuesta:</b> le conviene financiar su vivienda en la entidad bancaria B., porque el total a pagar es s/ 900 000</p>	Entidad financiera	Interés simple generado por "t" años	Total a pagar	"A"	675 000	s/ 925 000	"B"	650 000	s/ 900 000	"C"	750 000	s/ 1 000 000
Entidad financiera	Interés simple generado por "t" años	Total a pagar											
"A"	675 000	s/ 925 000											
"B"	650 000	s/ 900 000											
"C"	750 000	s/ 1 000 000											

6.-Alexander pide un préstamo de 1 000 dólares a su amigo Pedro, quien accede a prestar el dinero con la condición de que al término de 6 meses Alexander devuelva el monto final considerando una tasa de interés simple. Si al término de este plazo, Alexander pagó 1,135 dólares, ¿cuál es la tasa de interés simple que le aplicó Pedro al préstamo? **Rpta= 27%**

7.-Si un capital prestado al 2,5% mensual durante año y medio ha producido un interés de 3 240 dólares, ¿cuál es el valor de dicho capital? **Rpta = 7200**

8.- Naty tiene 3 600 dólares de capital y los quiere depositar durante 2 meses en un banco a una tasa de interés simple. Ella pregunta a diversos bancos y se queda con dos opciones:

**Banco Comercial:** Ofrece una tasa diaria del 0.02 % **Banco Renacer:** Ofrece una tasa mensual del 0.8 %

Si Naty desea ganar más por su dinero, ¿en qué banco le conviene invertir su capital? **B.COMERC=43,2 Y B.RENACER = 57,6**

9.-Resuelve el **RETO** de la 2da semana miércoles **15** y jueves **16** de abril lanzado por la **Canal 7 TVPERU** en el programa **aprendo en casa** que se ve a las **2 de la tarde**.

enviar su respuesta los estudiantes del 4to A y B al correo electrónico [willarc777@hotmail.com](mailto:willarc777@hotmail.com), también comunícate **por facebook willarcLRC** si tienes alguna pregunta para orientarte , y para las secciones del 4to "C- D" envía tu rpta. **AL CORREO: [judithrpm29@hotmail.com](mailto:judithrpm29@hotmail.com) o POR FACEBOOK Judith del rosario paria mamani** si tienes alguna pregunta o por WhatsApp al 917772835