Sesión 01

Calculamos las cuotas promedio mensual en situaciones de consumo de tarjetas de crédito

Plantear una situación problemática

Lee la siguiente situación y analiza la pregunta planteada.

Ana desea comprar una nueva laptop para realizar sus trabajos, ella desea pedir un préstamo al señor Don Jorge, quien le ha ofrecido hacerle el préstamo de interés simple a una tasa de 4 % mensual en un tiempo de cinco meses. Ana desea comprarse una laptop de S/ 2000.

a. ¿Cuánto de dinero tiene que devolver en total a Don Jorge?
b. ¿Cuánto es el monto mensual que debe pagar a Don Jorge?
c. ¿Gastaría más o menos dinero si compra con una tarjeta de crédito a una tasa efectiva mensual de 4 % y en cinco cuotas?

A partir de la situación problemática se formula la siguiente pregunta:
¿Cuál es la diferencia entre el interés simple y la de una tarjeta de crédito?

Ilustración: www.freepik.es

Explorar usando conocimientos previos, intuición y sentido común

Según la situación anterior, responde las siguientes preguntas:

¿Qué información nos brinda la situación problemática?

¿Qué necesito saber para resolver las preguntas de la situación problemática?

¿Cómo se puede calcular el interés simple?

Descubrir las relaciones disciplinares

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cómo calculaste el interés simple?

- ¿Si la tasa de interés hubiera estado dada en porcentaje anual se podría operar de la misma manera? ¿Por qué?

- ¿Cómo crees que funcionan las tarjetas de crédito?

- Según las indicaciones dadas en la pregunta **c,** ¿el interés saldría menos o más con una tarjeta de crédito?

Sistematizar el nuevo conocimiento

Ahora, debemos conocer sobre el interés simple, para ello, leamos el siguiente texto:

INTERÉS SIMPLE

Se llama interés simple, cuando el capital permanece constante durante todo el tiempo del préstamo. Matemáticamente el interés simple está definido por la siguiente expresión matemática:

$$I = C \cdot r \cdot t$$

Donde:

- I: Interés
- C: Capital
- r: Tasa de interés (expresado en porcentaje)
- T: tiempo

Nota: al calcular el interés, se debe tener presente que tanto el tiempo y la tasa de interés deben estar en las mismas unidades.

Ejemplo:
Calcula el interés que se producirá en tres años, de un capital de S/ 500 al 4 % semestral.

$$I = C \cdot r \cdot t$$

Como la tasa es 4 % semestral y el tiempo está dado en años, se puede hacer la conversión de la tasa semestral a una tasa anual (también se puede convertir el tiempo a semestres).

$$4\ \%\ semestral \longrightarrow 8\ \%\ anual$$

Ahora, resolviendo tenemos:

$$I = 500 \cdot 0{,}08 \cdot 3$$
$$I = 120$$

Respuesta: El interés generado es de 120 soles.

¿Cómo se calcula el interés que genera las tarjetas de crédito?

Cuando se realiza la compra de un bien o servicio con una tarjeta de crédito y se desea pagar por una cantidad de cuotas, el pago de dicho bien genera interés en cada mes sobre el monto que se adeuda en cada mes.

Ejemplo:

Calcula el monto promedio mensual que se tiene que pagar por la compra de un bien de 500 soles, el cual se desea pagar en cuatro cuotas con una tasa de interés de 3 % mensual.

- **1er paso:** dividir el monto total entre la cantidad de cuotas solicitadas
  S/ 500 : 4 = 125
- **2do paso:** se construye la tabla, en el monto adeudado se disminuye el total según el monto de cada cuota.
- **3er paso:** el interés generado está dado del cálculo del interés mensual por el monto que adeuda en cada cuota.
- **4to paso:** se suma el monto de la cuota más el interés que le corresponde.

N.° de cuotas	Monto adeudado (S/)	Interés generado (S/)	M. de cuota + interés
1	500	0,03 • 500 = 15	125 + 15 = 140
2	375	0,03 • 375 = 11,25	125 + 11,25 = 136,25
3	250	0,03 • 250 = 7,5	125 + 7,5 = 132,5
4	125	0,03 • 125 = 3,75	125 + 3,75 = 128,75

- **5to paso:** se suma el total de la columna sombreada y se divide entre el número de cuotas.

$$140 + 136{,}25 + 132{,}5 + 128{,}75 = 537{,}5$$
$$537{,}5 : 4 = 134{,}375$$

Respuesta: El monto a pagar mensual es de 134,375 soles.

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo se calcula el interés simple?

2. ¿Cómo funcionan las tarjetas de crédito?

3. ¿Qué hay que tener en cuenta para calcular las cuotas mensuales al adquirir un bien con una tarjeta de crédito? Explica.

A partir del caso 1, responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué conocimientos fueron necesarios para resolver el caso 1?

- ¿Cuál es la diferencia entre el interés simple y el interés con la tarjeta de crédito?

Aplicar a nuevas situaciones

Lee y resuelve los siguientes casos:

Caso 2

José ha adquirido un juego de estantes para su negocio, gastando un total de S/ 5000, lo cual lo ha cancelado con una tarjeta de crédito de tasa efectiva mensual de 4,8 % y lo pagará en cinco cuotas.

- ¿Cuánto es el interés total que debe pagar?

Caso 3

Camila ha adquirido muebles para remodelar su sala, para ello realizó compras con su tarjeta de crédito. El monto que canceló fue de S/ 8000, la tasa de interés efectiva mensual es de 3,6 % y desea pagarlo en cuatro cuotas.

- ¿Cuál es el monto promedio mensual de cada cuota?

Caso 4

Roberta desea renovar su laptop de trabajo junto a otros implementos que necesita para su estudio. Ella tiene la opción de hacer un préstamo de interés simple por un monto de S/ 10 000 a una tasa del 24 % anual si lo paga en seis meses; la otra opción es que lo saque con su tarjeta de crédito cuyo interés efectivo mensual es de 4 % y debe pagarlo en cuatro cuotas.

- ¿En cuál de las modalidades el interés total es menor?

- ¿Cuál es el monto mensual que tendría que pagar o abonar en cada caso?

Discutir y argumentar los resultados

Dialoga con tu equipo y responde las siguientes preguntas:

¿Crees que las tarjetas de crédito serán útiles o simplemente beneficia a los bancos? Explica.

¿Se puede obtener algún beneficio al hacer uso de las tarjetas de crédito? ¿Por qué?

¿Cómo conocer las diferencias sobre el interés simple y el interés de una tarjeta de crédito nos ayuda a tomar decisiones?