

**Primer Examen Administración Financiera  
01-2024**

Nombre completo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Para que una pregunta sea considerada válida, debe incluir un procedimiento completo y totalmente correcto. Las preguntas con procedimientos incompletos o parcialmente correctos no se considerarán válidas. Por favor, asegúrese de marcar esta hoja y cualquier otra hoja en la que realice procedimientos. El tiempo total asignado para la realización del examen es de dos horas.

**Leasing habitacional:**

El leasing habitacional representa una opción de financiamiento innovadora, estructurada a través de un contrato que permite al arrendatario (quien adquiere el derecho de uso) utilizar un activo propiedad del arrendador a cambio de un pago periódico, conocido como canon. Dentro de esta modalidad, se distinguen dos tipos: el leasing operativo y el leasing financiero. En el leasing operativo, el arrendatario realiza pagos periódicos para usar el activo por un tiempo acordado, tras lo cual debe devolverlo al arrendador. Por otro lado, el leasing financiero implica que, después de realizar pagos periódicos durante un período establecido, el arrendatario tiene la opción de adquirir el activo por un valor residual, llamado opción de compra, que generalmente representa un porcentaje del valor inicial del contrato, como un 10% o 20%.

Las entidades financieras ofrecen leasing financiero para la compra de viviendas bajo condiciones generalmente establecidas de la siguiente manera:

- El cliente contribuye inicialmente con un mínimo del 10% del valor total del inmueble de su propio capital.
- El monto del leasing, equivalente al valor del préstamo, cubre el saldo restante del valor del inmueble que no se cubre con el aporte inicial del cliente. Por ejemplo, si el aporte inicial es del 10%, el leasing financiará el 90% restante; si el aporte es del 30%, el leasing cubrirá el 70% restante.
- Se ofrece la opción de compra al finalizar el contrato de leasing, cuyo valor puede oscilar entre el 1% y el 20% del total financiado.
- Los pagos del canon, o cuotas mensuales, son un requisito.
- Los contratos de leasing se extienden por plazos de 15 a 20 años.
- El pago correspondiente al valor de la opción de compra puede efectuarse junto con la última cuota, siendo este un paso opcional que el cliente realizará si decide adquirir la vivienda.
- Durante el periodo del leasing, la entidad financiera mantiene la propiedad del inmueble.
- El cliente, por su parte, tiene derecho al uso de la propiedad durante la duración del contrato y, al finalizar este, tiene la opción (pero no la obligación) de comprar el inmueble, ejerciendo su derecho a través del pago del valor de la opción de compra.

Por lo tanto, para adquirir un apartamento mediante esta modalidad, el interesado debe disponer inicialmente de al menos el 10% del valor comercial del inmueble. La entidad financiera proporcionará el 90% restante del valor, o una cantidad menor, según el caso.

Para calcular la cuota mensual constante del leasing, se sigue el procedimiento detallado a continuación:

1. Determinar el Valor del Leasing (VL), que se calcula restando al valor de compra del inmueble el porcentaje correspondiente al aporte inicial del cliente. Es decir,  $VL = \text{Valor de Compra} - (\text{Porcentaje del aporte inicial} \times \text{Valor de Compra})$ .
2. Calcular el Valor de la Opción de Compra (OC), que fluctúa entre el 1% y el 20% del Valor del Leasing (VL). Calcular el Valor de la Opción de Compra (OC), que fluctúa entre el 1% y el 20% del Valor del Leasing (VL).

3. Establecer el Valor Presente de la Opción de Compra (VPOC), teniendo en cuenta que la opción de compra se ejerce al pagar la última cuota. Para ello, se utiliza la tasa de interés especificada en el contrato del leasing como tasa de descuento.
4. El monto base para el cálculo de la cuota constante mensual se obtiene restando al Valor del Leasing (VL) el Valor Presente de la Opción de Compra (VPOC), es decir,  $\text{Monto Base} = \text{VL} - \text{VPOC}$ .
5. La cuota constante mensual se determina considerándola como una anualidad, utilizando la tasa de interés establecida en el contrato del leasing.

#### **Caso de estudio:**

Un individuo desea comprar un apartamento valorado en 500 millones de pesos. Para ello, aporta el 30% del valor del inmueble, equivalentes a 150 millones de pesos, de su propio capital y financia el 70% restante, o 350 millones de pesos, mediante un leasing habitacional (financiero) con una entidad financiera.

Dicha entidad le ofrece un plan de leasing financiero que cubre el 70% del valor comercial del apartamento, con una opción de compra fijada en el 20% del monto financiado, lo que se traduce en 70 millones de pesos. El contrato tiene una duración de 15 años, aplicando una tasa de interés anual del 14,7% E.A., y establece el pago de cuotas mensuales constantes.

El esquema de amortización del leasing habitacional incluye cuotas mensuales fijas, las cuales se calculan siguiendo el procedimiento previamente mencionado. Los intereses se calculan sobre el saldo pendiente al final de cada período, utilizando la tasa de interés definida en el contrato. Esta tasa también se aplica para determinar el valor presente de la opción de compra y el cálculo de las cuotas. El primer cálculo de intereses se realiza sobre el monto total financiado mediante el leasing, que en este caso asciende a 350 millones de pesos. La diferencia entre el monto de cada cuota y los intereses generados representa la parte del capital abonado en ese período.

#### **Preguntas:**

1. [10%] ¿Cuál es el valor presente de la opción de compra utilizado en el cálculo de la cuota de leasing?
2. [20%] ¿Cuánto asciende la cuota mensual del leasing habitacional?
3. [10%] Conforme al esquema de amortización del leasing habitacional, ¿cuánto corresponde al interés pagado en la primera cuota?
4. [10%] Según el esquema de amortización del leasing habitacional, ¿cuánto corresponde al abono a capital en la primera cuota?
5. [20%] Basado en el esquema de amortización del leasing habitacional, ¿cuál es el saldo pendiente tras el pago de la primera cuota?
6. [10%] Según el esquema de amortización del leasing habitacional, ¿cuál es el valor que se paga en el último período (suponga que el cliente desea adquirir el apartamento)?
7. [20%] Considerando una tasa de interés del 14,7% E.A. para reflejar el valor temporal del dinero, ¿cuál es el monto total acumulado, al valor presente en el momento de realizar el primer pago (mes 1), de todas las cuotas mensuales del leasing habitacional, sin incluir el monto pagado por concepto de opción de compra?