



## CASOS COMPLEMENTARIOS\*


(236-241)

 CC 236. Un casa de artículos para la pesca financia un set de pesca en 10 cuotas mensuales y vencidas con intereses a una tasa directa mensual del 1,9 %. El producto sale \$ 9.500. Se pide: a) Determine el valor de las cuotas mensuales. b) El total de intereses que se pagan por la operación. c) El CFT mensual que implica la financiación.

Respuesta:


- a) \$ 1.130,50
- b) \$ 1.805
- c) 3,29 %

 CC 237. Realice el cuadro de marcha de un préstamo de \$ 35.000 a reintegrar en 5 cuotas cada 90 días vencidos que incluyen intereses a una tasa directa para 90 días del 6,6 %.

 CC 238. Una mutual de empleados presta a sus afiliados \$ 15.000 que se descuentan por recibo de haberes en 14 meses. Se aplica una tasa directa que arroja un CFT mensual (libre de todo gasto) del 3,5 %. Se solicita: a) Determine las cuotas mensuales que descontarán al afiliado tomador del préstamo. b) La tasa directa mensual que se aplica en la operación.

Respuesta:

- a) \$ 1.373,56
- b) 2,014 %

 CC 239. Una financiera hace préstamos a jubilados a sola firma por la suma de \$ 8.000, que se devuelven en 18 cuotas mensuales con intereses


---


\*Casos complementarios del libro *Matemática Aplicada al Cálculo Financiero*, tercera edición, de Luis Zacarías, Eduner, 2018, ISBN 978-950-698-441-0.

directos a una tasa directa del 2,4%. Además, se debe pagar el IVA al 21% sobre los intereses mensuales. Se solicita: a) Realice el cuadro de marcha por los primeros 4 meses del préstamo. b) Calcule el total de intereses que se pagan hasta la cuota 11. c) Determine el CFTNA que surge de la operación considerando que los jubilados no recuperan el IVA. d) Recalcule el CFTNA suponiendo que además la financiera descuenta al momento de otorgar el préstamo sellados por el 1,4% de su valor.

Respuesta:


- b) \$ 2.112
- c) 58,32 %
- d) 60,48 %


 **OBSERVACIÓN.** El CFTNA incluye el IVA que debe pagar el jubilado y se suma a la cuota mensual. En cada mes paga de interés la suma de \$192 ( $\$ 8.000 \times 0,024$ ). Por consiguiente, el impuesto asciende a \$ 40,32, llevando la cuota total a suma de \$ 676,76).

 **CC 240.** El Sr. Pablo M. tomó un préstamo de \$ 15.000 a devolver en 5 cuotas mensuales y vencidas, pactando una tasa directa del 3% mensual. Se ha acordado que el primer pago se hará a los 3 meses con devengamiento de interés a tasa directa. Se solicita: a) Calcule la cuota mensual a pagar. b) Determine el CFT mensual que surge de la operación.

Respuesta:

- a) \$ 3.660,11
- b) 4,0912 %

 **OBSERVACIÓN.** El devengamiento de intereses se hace por dos meses capitalizando la tasa mensual del 3%, ya que en el tercer mes se paga la primera cuota sobre el capital adeudado. Para la determinación del CFT mensual se debe plantear una equivalencia financiera entre el monto del préstamo y una renta constante diferida en dos meses.

 **CC 241.** Un comerciante ha tomado un préstamo con su proveedor por \$ 9.000 a reintegrar en 6 cuotas mensuales aplicando una tasa directa del 3% mensual. Junto con la cuota 3 hace un pago extraordinario de \$ 2.000. Se solicita: a) Calcule el valor de las cuotas 1 a 3. b) Calcule el valor de las cuotas 4 a 6. c) Realice el cuadro de marcha de la operación completa. d) Determine el CFT mensual resultante de la toda la operación.

Respuesta:

a) \$ 1.770

b) \$ 908,33

d) 3,73 %

Solución del punto d): Para obtener el CFT mensual de toda la operación se plantea la siguiente equivalencia:

$$9.000 = 1.770 \times \frac{1 - (1 + CFT)^{-3}}{CFT} + 2.000 \times (1 + CFT)^{-3} + 908,33 \times \frac{1 - (1 + CFT)^{-3}}{CFT} (1 + CFT)^{-3}$$