****

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLE**

**Métodos Cuantitativos en Finanzas I (CF-030)**

GUIA DE EJERCICIOS I PERIODO-2017

GUIA PARA EL LABORATORIO SEGUNDO PARCIAL

**CALCULO VALOR PRESENTE**

1. Calcular el valor actual :
2. $ 20000 a los 8 años y medio, al 8% capitalizable semestralmente.
3. $15000 a los 6 años, al 7.3% capitalizable anualmente.
4. $12000 a los 3 años y 4 meses, al 8% con capitalización mensual. **R/. a) 10,267.4 b.) 9,828.63 c.) 9199.28**
5. Calcular el valor de contado de una propiedad vendida en las Siguientes condiciones: $20.000 de contado, más $12000 dentro de 2 años 6 meses y un último pago de $ 2500 dentro de 36 meses. Para el cálculo utilice el 9% con capitalización mensual. **R/ 31,500.62**
6. ¿Cuál es el valor de contado de un equipo comprado con el siguiente plan: $ 14,000 de cuota inicial, más $16000 a los 2 años 6 meses, con un último pago de $2500 3 meses después de los $16000, si se carga el 12% con capitalización mensual? **R./ 27,671.02**

|  |
| --- |
| 1. Una persona recibe tres ofertas para la compra de su propiedad. a. $400.000 de contado b. $190.000 de contado y $280.000 dentro de 2 años y medio. c. $210.000 de contado y $290.000 a los 3 años. ¿Qué oferta es más conveniente si el interés es 12% nominal anual***?***   **R./ a.) 400,000 b.) 400,917.67 y c.) 416,416.27 mejor opción de venta** |

1. ¿Qué oferta es más conveniente por la venta de una propiedad que vale $ 100.000:

(a) $ 35.000 al contado y a los 24 meses de $ 92000.

(b) $ 35.000 al contado y un pago de $ 75.000 a un año plazo. Considerando una tasa del 12% capitalizable mensualmente.

**R/. a.) 107,456.08 mejor opción de venta y b.) 101,558.69.**

1. La Asociación de Artistas, Músicos y Compositores de Honduras está realizando esfuerzos para comprar un nuevo equipo de Cómputo y por ello realizo cotizaciones fuera del país, la empresa DELL ha enviado una cotización que mantendrá por espacio de 12 meses tiempo que dura la producción del equipo solicitado y el cual asciende a $ 25,000.00. La Dirección Ejecutiva de la Asociación ha decidido a provechar el tiempo de espera de 12 meses para aperturar un depósito a plazo para pagar el costo del equipo y le pide a Usted que le diga cuanto debe depositar hoy en una cuanta que pagara el 7% capitalizable mensualmente durante los 12 meses de la espera. **R/. 23,314.59**
2. *Desarrollos Profesionales una entidad de Honduras, está planeando comprar una Software de Contabilidad para innovar en su servicios contables, por ello ha decido aperturar un depósito a plazo con el objetivo de que al cabo de 3 meses tiempo en el que se espera que su software esté listo pueda tener reunidos los fondos necesarios para hacer el pago correspondiente el cual asciende a $ 910.00, si apertura una cuenta de ahorros que gana el una tasa del 8% capitalización trimestral, durante 3 meses, mediante el método de interés compuesto determine el valor del depósito para aperturar su cuenta y tener disponibles sus $ 910.00***. R/. 892.16**
3. *La Fundación Estrella de David, ha decidido iniciar un proyecto para patrocinar niños de escasos recursos mediante una beca educativa para cursar toda su primaria completa, por ello y para lograr patrocinar al menos 20 niños ha decidido aperturar un fondo fijo para reunir L. 5,000,000.00 en los próximos 5 años y en una cuenta preferencial que paga el 14% capitalizable quincenalmente.* ***R= L. 2,487,981.34 generando intereses por de L. 2,512,018.66.***
4. Juan Bustillo desea comprar una casa de habitación, por ello ha solicitado información en una cooperativa del país que tiene un proyecto de viviendas, las casas al final del plazo del préstamo acumularan un monto 1,250,000.00. Juan está deseoso de saber cuál es el valor de contado de la casa por ello le pide a Usted que le diga dicho valor considerando que el pagara una tasa del 18% capitalizable mensualmente a un plazo de 5 Años. **R./** ***511,619.96***

**CALCULO VALOR FUTURO**

1. Una persona apertura una cuenta, con un deposito $40,000 en un banco que abona el 8% de interés anual. Hallar la suma que tendrá en su cuenta al cabo de 10 años. **R/ 86,357.00**
2. Un señor Deposito al nacer su hija 5,000.00; luego al cumplir 5 años la niña le deposita 10,000 y al cumplir 12 años le deposita 20,000.00, considerando que la cuenta paga un 8% capitalizable semestralmente. Determine el valor que la joven tendrá acumulado en la cuenta al cumplir los 18 años. R./ 80,265.00
3. Una persona apertura una cuenta, con un deposito $70,000 en un banco que abona el 8% capitalizable bimestralmente. Hallar la suma que tendrá en su cuenta al cabo de 10 años. **R/ 154,966.48**
4. Un señor apertura una cuenta de ahorros con un deposito inicial de 7,000.00; 8 meses después de aperturada la cuenta deposita 15,000; y 12 meses después del último depósito realiza otro por 25,000.00, considerando que la cuenta paga un 12% capitalizable bimestralmente. Determine el valor que se tendrá acumulado a los 2 años. R./ 52,462.58
5. La compañía “Expertos y más”, adeuda L. 345,786.80 de un préstamo que recibió a 6 meses plazo, tasado a un 21.35% capitalizable mensualmente. ¿Qué monto debe liquidar al vencimiento? **R/. L. 384,380.86**
6. Una persona invierte L. 20,000.00 a una tasa del 15% nominal capitalizable bimestralmente. Como sabe que el dinero lo ocupará, hasta pasados 1,250 días (fecha en la que ha programado luna de miel) lo invierte a 1,246 días. ¿Cuánto recibirá al momento de retirar el ahorro con: a) cálculo Teórico b) cálculo Comercial? ***R/. a) L. 33,398.65; b) L. 33,400.47***

**CALCULO DE TIEMPO**

1. Pasados los 1,250 días que se diera de plazo para casarse, al galán del ejemplo anterior lo dejaron plantado en la Iglesia, por lo que ya no hubo boda. Con profundo dolor y totalmente consternado, decide reinvertir la cantidad de $33,398.65 en un fondo que paga una tasa del 8% convertible semestralmente, con el propósito de triplicar su inversión. ¿Cuánto tiempo le tomará lograr su cometido y así corre con mejor suerte, en eso que denominamos “matrimonio”? ***R/. 28.01102276 semestres que equivalen a 14 años y 2 días aproximadamente, el valor triplicado es L. 100,195.95***
2. *Un inversionista ha decido realizar una inversión en bienes raíces para ello va a disponer de $ 1,000,000.00, lo cuales esperan que le brinden una rentabilidad del 100%, si en el mercado financiero la tasa máxima que puede recibir es del 12.33244% capitalizable Trimestralmente, cuantos trimestres se tardaría en obtener el mismo rendimiento si lo deposita a plazo fijo.* ***R/. 22.8268 trimestres***
3. *Una familia desea brindarle lo mejor a sus hijos y por ello ha reunido L. 500,000.00 los que depositara en una cuenta de ahorro que gana el 8% capitalización semestral ¿ Cuánto tiempo deberá de mantener su dinero para que pueda obtener L. 1,200,000.00.?* ***R/. 22.3215 semestres***
4. *Un comerciante ha logrado acumular un capital de $. 100,000.00 y desea lograr en el mediano plazo que el mismo le brinde 3 veces el valor de su capital, su familia le recomienda que contrate un experto para que le asesore sobre la mejor forma de lograr su propósito y este le recomienda que lo deposite en una cuenta a plazo fijo ya que la economía del país subirá de una inflación severa y es mejor no arriesgar, el plazo fijo le pagara un 12% capitalizable mensualmente. ¿Cuánto tiempo deberá esperar el comerciante para lograr su objetivo deseado?* ***R/. 110.409624 meses***
5. *La Iglesia Mormona de Honduras desea enviar misioneros Hondureños para los próximos 10 años, por ello ha decidido solicitar a su par en los Estados Unidos de un capital semilla con el cual pueda costear el envió de los misioneros, después de las gestiones ha recibido $ 550,000.00 y según presupuesto necesita 1,550,000.00 para su propósito, si lo deposita en una cuenta de ahorros que paga el 8% capitalización trimestral ¿cuánto tiempo le tardara lograr reunir la suma necesitada?.* ***R/. 52.3209 trimestres***
6. *David Suazo apertura una casa de refugio para jóvenes víctimas de las drogas desde que salió a jugar en el extranjero, y como parte de una auditoria está tratando de establecer la fecha de inicio de operaciones pero solo cuenta con tres datos para lograr establecer su inicio de operaciones, un estado de cuentas de un certificado de depósito que aperturó con L. 10,000.00 y que ahora tiene un saldo de L. 615,800.00 el cual fue aperturado en banco LAFISE quien le aplicó una tasa del 10% capitalización cuatrimestral. ¿ayúdele a David Suazo a establecer el tiempo que ha estado invertido este dinero y que fue aperturada cuando inicio su programa de ayudas a estos niños?.* ***R/. 125.6590 cuatrimestres***

**CALCULO DE TASA DE INTERÉS**

1. *El estado de Honduras ha realizado una inversión en una cuenta de en un Banco de Suiza durante los últimos 3 años del gobierno del Señor Juan Orlando Hernández, por descuido se extravió el contrato de apertura y solo se cuenta con un estado de cuentas en el que se muestra el capital depositado por $ 2,000,000.00 el saldo actual por $ 2,645,000.00, establezca cual fue la tasa de interés con capitalización anual que gano la cuanta de inversión?.* ***R/. 9.7653% Tasa capitalizable anualmente***
2. *El departamento de Contaduría Pública recibió una donación el 1 de enero del año 2014 de parte del COHPUCP para financiar la compra de equipo de cómputo para laboratorio.- para garantizar que la ayuda lograra su objetivo el Decanato de la facultad de economía lo invierte en un certificado de depósito de L. 150,000.00 y el cual ascendió al 31 de diciembre del 2016 a la suma de L. 315,000.00.¿Cuál fue el rendimiento que gano en términos de tasa efectiva mensual el certificado de depósito durante los 3 años?* ***R/. 2.0823% Tasa efectiva mensual***
3. *La empresa Inversiones Phoenix solicito un préstamo hipotecario para financiar su proyecto de inversión denominado "Mercado del Norte" el capital solicitado fue de L, 21,000,000.00 y después de 5 años y una capitalización bimestral realizo un solo pago por L. 27,000,000.00¿ Que tasa de interés le cobro el banco que financio el proyecto?.* ***R/. 5.0474% Tasa capitalizable bimestralmente***
4. *HCH desea comprar un repetidor nuevo para sus operaciones que cuesta $ 55,000.00,lo financiará a través de un préstamo a un plazo de 5 años, ¿cuál será la tasa de interés capitalización mensual que le aplicarán si el banco solo le dijo que el valor total a pagar es de $ 197,000.00 al final de los 5 años?.* ***R/. 25.7907% Tasa convertible mensualmente***
5. *La fundación David Suazo tiene una cuenta de L. 615,800.00 y desea poder acumular al final de 10 años 1,250,000.00 ¿Qué tasa es la que le conviene si su capitalización deseada es trimestral?.* ***R/. 7.1428% Tasa convertible trimestralmente***

INTERES SIMPLE

1. Una persona invierte L. 20,000.00 a una tasa del 15% simple anual. Como sabe que el dinero lo ocupará, hasta pasados 1,250 días (fecha en la que ha programado su boda) lo invierte a 1,246 días. ¿Cuánto recibirá al momento de retirar el ahorro con: a) interés ordinario, b) interés exacto? ***R/. a) L. 30,383,33 y b) L. 30,241.10***