

**TRABAJO PRACTICO N.º 3**

**INTERES COMPUESTO**

1. Calcular el interés compuesto que se obtendrá al cabo de 15 meses con un capital de \$ 125.000,00 colocado a una tasa trimestral del 3,50% que capitaliza en forma trimestral. **Rta: \$ 23.460,79**
2. Se invierten \$ 200.000 al 1,5% mensual por 3 años. ¿Cuál es la cantidad acumulada al término de ese tiempo? ¿A cuánto asciende el interés ganado? **Rta: \$ 341.827,91 / \$ 141.827,91**
3. ¿Cuánto dinero se tiene dentro de seis meses en una cuenta de ahorros que reconoce el 2% mensual si hoy se invierte en una financiera \$40.000? **Rta: \$ 45.046,50**
4. Determinar el monto que se obtiene al colocar un capital de \$ 85.500,00 por un plazo de 2 años, pactando una tasa del 25% anual, bajo las siguientes condiciones:
  - a. Capitalización bimestral **Rta: \$ 139.544,05**
  - b. Capitalización cuatrimestral **Rta: \$ 138.209,77**
  - c. Capitalización semestral **Rta: \$ 136.954,47**
  - d. Capitalización anual **Rta: \$ 133.593,75**
5. Determinar el monto que se obtiene al colocar un capital de \$ 105.000,00 por un plazo de 2 años y medio, pactando una tasa del 32% anual, bajo las siguientes condiciones:
  - e. Capitalización cada 30 días **Rta: \$ 231.278,06**
  - f. Capitalización cada 120 días **Rta: \$ 224.665,99**
  - g. Capitalización cada 180 días **Rta: \$ 220.694,57**
  - h. Capitalización cada 365 días **Rta: \$ 210.195,85**
6. Al iniciar los meses de julio y septiembre me propongo ahorrar \$150.000 y \$210.000 respectivamente y para ello decido depositarlo en una Compañía Financiera que paga por el monto invertido una tasa del 4% mensual. ¿Cuánto dinero tengo el primero de noviembre? **Rta: \$ 402.614,78**
7. Dentro de dos años y medio deseo cambiar mi actual maquinaria empacadora por una de mayor capacidad. En esa fecha, estimo que puedo venderla por \$ 300.000 y la de mayor capacidad estará costando \$1.200.000 ¿Cuánto capital debo consignar en una entidad financiera que paga el 3% mensual, si deseo adquirir la nueva maquinaria? **Rta: \$ 370.788,08**
8. Una persona debe pagar en 18 meses la suma de \$ 200.000. ¿Cuál debe ser el valor del depósito que se haga hoy en una cuenta que paga el 8% efectivo trimestral para poder retirar esa suma? **Rta: \$ 126.033,92**

**CATEDRA: GUSTAVO BIONDO – UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**  
**MATEMÁTICA FINANCIERA 2021 –TRABAJOS PRACTICOS**

9. Una inversión de \$ 200.000 se efectúa a 15 años. Durante los primeros 8 años la tasa de interés es del 12% semestral. Posteriormente, la tasa asciende al 15% semestral, durante 4,5 años. El resto del tiempo la tasa pactada es 1,25% mensual ¿Cuál es el monto final de la inversión? **Rta: \$ 6.261.089,01**
10. Las ventas de una empresa aumentaron de \$ 16.300.000,00 en 2018 a \$ 18.500.000,00 en 2020. El directorio de la empresa quiere conocer cuál fue la tasa de anual de crecimiento. **Rta: 6,53 % anual**
11. La señora Carolina, deposita \$ 100.000,00 en una cuenta de ahorros que paga un interés del 7% trimestral; dentro de 3 años retira la tercera parte del total acumulado en su cuenta, dos años más tarde hace un depósito igual a la mitad del saldo existente en ese momento y dos años después retira la totalidad del dinero existente en esa fecha. Hallar el valor de este último retiro. **Rta: \$ 664.883,81**
12. El Sr. Álvarez deberá firmar un pagaré el 10/12/2020, para la compra de una camioneta cuyo valor es de \$500.000,00, el cual deberá ser cancelado el día 25/01/2021. Si la concesionaria le carga un 6% cada treinta días, ¿Cuál es el importe a cancelar al vencimiento? **Rta: \$ 546.729,28**
13. Un socio de una empresa aportó \$ 25.000.000, al finalizar el quinto año se retiró de la sociedad; llegando a un acuerdo con los demás socios y como consecuencia de ello le entregaron \$ 72.000.000. ¿Qué rendimiento anual obtuvo de su inversión en esa empresa? **Rta: 23,56% anual.**
14. Una persona tenía \$ 100.000,00 en una cuenta de caja de ahorro de la Cooperativa Obrera y \$ 100.000 en un plazo fijo del Banco Credicoop. La primera la reditúa el 4% anual y la segunda el 3,75% anual. La colocación efectuada en la Cooperativa Obrera mantiene ese interés de manera uniforme, mientras que el Banco mantiene la tasa original durante 7 años, luego del cual la reduce en 0,25 puntos porcentual. Se desea conocer cuál es la suma que reunió al cabo de los 16 años. **Rta: \$ 363.649,92**
15. El día 17/02/2021 se constituyen dos plazos fijos por la suma de \$ 600.000,00 cuyos vencimientos operaran los días 07/05/2021 y 10/06/2021 respectivamente. La tasa de interés pactada con el Banco Provincia de Buenos Aires es del 34% anual. Se desea conocer el valor final al vencimiento de cada plazo. **Rta: \$ 639.236,56 / 656.903,39**