

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

TRABAJO PRACTICO N° 6

RENTAS A INTERES COMPUESTO DIFERIDAS, ANTICIPADAS Y PERPETUAS

1. Hallar el valor actual de una renta anual de \$ 2.750,00 a 15 años de plazo, que se difiere por 5 años y con una tasa del 8,50% anual. Realizarlo con: a) depósitos vencidos y b) depósitos adelantados.
Respuesta: a) Depósitos Vencidos: \$ 15.187,41; b) Depósitos Adelantados: \$ 16.478,34
2. Calcular el valor actual de una renta mensual de \$ 350,00, colocada durante un año y tres meses, a una tasa mensual del 10% con capitalización mensual si la suma se halla anticipada 3 meses. Resolver considerando: a) depósitos vencidos y b) depósitos adelantados.
Respuesta: a) Depósitos Vencidos: \$ 3.543,29; b) Depósitos Adelantados: \$ 3.897,62
3. El valor actual de una renta anual es de \$ 45.000,00 la cual se concreta en 6 anualidades y que se difiere por el término de dos años al 15% efectivo anual, se desea conocer el valor de la cuota que permita formar dicho monto. Calcularlo teniendo en cuenta: a) depósitos vencidos y b) depósitos adelantados.
Respuesta: a) Depósitos Vencidos: \$ 15.725,40; b) Depósitos Adelantados: \$ 13.674,26
4. Se adquiere mercadería la cual se abona en seis cuotas mensuales constantes de \$ 25.000,00 cada una. Se acuerda que la primera cuota venza a los cuatro meses. Se desea conocer el valor en el día de hoy de la mercadería teniendo en cuenta que, el proveedor aplica una tasa de interés del 2% mensual en la financiación de sus operaciones.
Respuesta: \$ 129.371,40
5. Se transfiere una renta de seis cuotas totales, cada una de ellas de \$ 2.000,00 contratada al 5% mensual, exactamente después de abonada la tercera cuota. Se solicita determinar el valor de la renta en ese momento.
Respuesta: \$ 11.751,50
6. Hallar el valor actual de una renta al 01/03/2021 de \$ 3.000,00 mensuales, que comenzara a abonarse el 01/06/2021 por 15 meses y con una tasa del 36% anual de interés.
Respuesta: \$ 33.757,95
7. Una institución benéfica obtiene una renta perpetua de \$ 25.000,00 semestrales desde el momento de su inauguración. Determinar el valor actual de dicha renta, sabiendo que la tasa nominal anual es del 12% y capitaliza semestralmente. Resolver considerando: a) pagos vencidos y b) pagos adelantados.
Respuesta: a) Pagos Vencidos: \$ 416.666,67; b) Depósitos Adelantados: \$ 441.666,67
8. Una ONG se inauguró el día 01/01/2010 y desde ese momento obtiene una renta perpetua mensual de \$ 3.500,00. Si la tasa de interés es del 20% efectivo anual, determinar el valor actual al 31/12/2014 considerando: a) pagos vencidos y b) pagos adelantados.
Respuesta: a) Pagos Vencidos: \$ 568.871,40; b) Pagos Adelantados: \$ 577.580,53
9. Se ha decidido la construcción de un Salón de Usos Múltiples por parte de una ONG, el cual comenzará a funcionar dentro de 5 años según los cálculos de obra. El mismo va a ser financiado en partes iguales por el Estado Municipal y un empresario privado, el cual dispone de una renta perpetua a favor de la ONG de \$ 10.500,00 mensuales desde el momento de su inauguración. Si consideramos una tasa del 15% anual con capitalización mensual, determinar el valor actual considerando: a) pagos vencidos y b) pagos adelantados.
Respuesta: a) Pagos Vencidos: \$ 398.636,77; b) Pagos Adelantados: \$ 403.619,73

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

10. Una empresa entrega a una escuela la suma de \$ 75.000,00 con el propósito de otorgar indefinidamente becas anuales, a aquellos alumnos que así lo requieran, la primera de ellas al cabo de un año. Si se puede obtener un 9% de interés efectivo semestral, se desea conocer la suma que se podrá destinar anualmente para el pago de las becas.

Respuesta: \$ 14.107,50