

ANUALIDADES

ANUALIDADES ANTICIPADAS

Una anualidad es **ANTICIPADA** si los pagos se hacen al comenzar cada período.

La anualidad es **SIMPLE** si coinciden la frecuencia de conversión y la de pagos; es **CIERTA** si se conoce el número de rentas; es **INMEDIATA** si desde el primer período se hacen los depósitos y es **ANTICIPADA** si los depósitos se hacen al principio de cada período.

Caso práctico 1

¿QUÉ MONTO SE ACUMULA EN 2 AÑOS, SI DEPOSITAN 1,500 AL INICIO DE CADA MES EN UN BANCO QUE LE PAGA EL 24% ANUAL CAPITALIZABLE POR MESES?

CASO 1							i/p
R=	1500 Renta Mensual						
p=	12 frecuencia de conversión y de pagos mensual						
n=	2 Años de plazo		$1.02^{24} =$	1,60843725		-1	0,02 30,4218625
np	24 Total de Rentas		1,02				
i	24%	0,24		24			
i/p	0,02 Tasa Mensual.						
M=	$\frac{R(1+i/p)[(1+i/p)^{np} - 1]}{i/p}$						
					24		
M=	1.500	1	0,02	1,02		-1	
	1.500		1,02	1,60843725		-1	0,60843725 30,4218625
							0,02
M=	46.545,45						

Caso práctico 2

CASO 2									
R=		10.000	Renta Mensual						
p=		12	frecuencia de conversiòn y de pagos mensual						
n=		3	Años de plazo	1.02 ²⁴ =	1,60843725		-1	0,02	30,4218625
np		36	Total de Rentas		1,02				
i	15%	0,15		24					
i/p		0,0125	Tasa Mensual.						
$M = \frac{R(1+i/p)[(1+i/p)^{np} - 1]}{i/p}$									
M=					24				
	10.000	1	0,0125	1,0125			-1		
	10.000		1,0125	1,34735105			-1	0,34735105	27,788084
								0,0125	
M=	281.354,35								

Caso práctico 3

La beneficiaria de un seguro de vida va a recibir de la empresa Seguros Monterrey 3,100 durante 10 años pero prefiere que le den el equivalente total al inicio del plazo ¿Cuánto le darán si el dinero le reditúa en promedio el 19.35% anual compuesto por meses?

C=	R	$\frac{[1 - (1+i/p)^{-np}]}{i/p}$	VALOR PRESENTE C DE UNA ANUALIDAD SIMPLE, CIERTA E INMEDIATA			

