MATEMÁTICAS FINANCIERAS

PROGRESIONES	Término general	Suma n primeros términos	
Progresiones aritméticas	$a_n = a_1 + (n-1) \cdot d$	$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$	$a_1 = primer\ término$ $d = diferencia$
Progresiones geométricas	$a_n = a_1 \cdot r^{n-1}$	$S_n = \frac{a_1 \cdot r^n - a_1}{r-1} = \frac{a_1 - a_1 \cdot r^n}{1-r}$	$a_1 = primer\ término$ $r = razón$

Capital a interés simple	$C_n = C_0 \cdot (1 + r \cdot n)$	$C_0 = Capital\ inicial$ $r = tipo\ de\ interés\ (simple)$ $n = nº\ de\ años$

	Anual	k liquidaciones al año	
Capital a interés compuesto	$C_n = C_0 \cdot (1+r)^n$	$C_n = C_0 \cdot \left(1 + \frac{r}{k}\right)^{k \cdot n}$	$C_0 = Capital\ inicial$ $r = tipo\ de\ interés$ $n = nº\ de\ años$ $k = nº\ de\ periodos\ anuales$

Tasa anual equivalente T.A.E.	$T.A.E. = \left(1 + \frac{r}{k}\right)^k - 1$	$r = tipo\ de\ interés$ $k = nº\ de\ periodos\ anuales$

	Anual	k imposiciones al año	
Capitalización	$C = A \cdot (1+r) \cdot \frac{(1+r)^n - 1}{r}$	$C = A \cdot \left(1 + \frac{r}{k}\right) \cdot \frac{\left(1 + \frac{r}{k}\right)^{n \cdot k} - 1}{\frac{r}{k}}$	$A = anualidad$ $r = tipo\ de\ interés$ $n = nº\ de\ años$ $k = nº\ de\ periodos\ anuales$
Amortización	$A = P \cdot \frac{r \cdot (1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$	$A = P \cdot \frac{\frac{r}{k} \cdot \left(1 + \frac{r}{k}\right)^{k \cdot n}}{\left(1 + \frac{r}{k}\right)^{k \cdot n} - 1}$	$P = capital\ prestado$ $r = tipo\ de\ interés$ $n = nº\ de\ años$ $k = nº\ de\ periodos\ anuales$