

**MATEMÁTICAS FINANCIERAS (1º Bachillerato Ciencias Sociales)**

<b>PROGRESIONES</b>	<b>Término general</b>	<b>Suma n primeros términos</b>	
<b>Progresiones aritméticas</b>	$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot d$	$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$	$a_1 = \text{primer término}$ $d = \text{diferencia}$
<b>Progresiones geométricas</b>	$a_n = a_1 \cdot r^{n-1}$	$S_n = \frac{a_1 \cdot r^n - a_1}{r - 1} = \frac{a_1 - a_1 \cdot r^n}{1 - r}$	$a_1 = \text{primer término}$ $r = \text{razón}$
<b>Capital a interés simple</b>	$C_n = C_0 \cdot (1 + r \cdot n)$		$C_0 = \text{Capital inicial}$ $r = \text{tipo de interés (simple)}$ $n = \text{nº de años}$
	<b>Anual</b>	<b>k liquidaciones al año</b>	
<b>Capital a interés compuesto</b>	$C_n = C_0 \cdot (1 + r)^n$	$C_n = C_0 \cdot \left(1 + \frac{r}{k}\right)^{k \cdot n}$	$C_0 = \text{Capital inicial}$ $r = \text{tipo de interés}$ $n = \text{nº de años}$ $k = \text{nº de periodos anuales}$
<b>Tasa anual equivalente T.A.E.</b>	$T.A.E. = \left(1 + \frac{r}{k}\right)^k - 1$		$r = \text{tipo de interés}$ $k = \text{nº de periodos anuales}$
	<b>Anual</b>	<b>k imposiciones al año</b>	
<b>Capitalización</b>	$C = A \cdot (1 + r) \cdot \frac{(1 + r)^n - 1}{r}$	$C = A \cdot \left(1 + \frac{r}{k}\right) \cdot \frac{\left(1 + \frac{r}{k}\right)^{n \cdot k} - 1}{\frac{r}{k}}$	$A = \text{anualidad}$ $r = \text{tipo de interés}$ $n = \text{nº de años}$ $k = \text{nº de periodos anuales}$
<b>Amortización</b>	$A = P \cdot \frac{r \cdot (1 + r)^n}{(1 + r)^n - 1}$	$A = P \cdot \frac{\frac{r}{k} \cdot \left(1 + \frac{r}{k}\right)^{k \cdot n}}{\left(1 + \frac{r}{k}\right)^{k \cdot n} - 1}$	$P = \text{capital prestado}$ $r = \text{tipo de interés}$ $n = \text{nº de años}$ $k = \text{nº de periodos anuales}$