

Ejercicio 38. Uso de *funciones financieras II*

Se pide calcular los *pagos mensuales* que se harían si un banco nos deja un *capital* y tuviéramos que devolverlo al cabo de unos *años*, *pagando un cierto interés*, indicando para *cada mes el interés y la amortización* que se produce.

Solución

Copia los siguientes datos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	CÁLCULO DE PRÉSTAMOS								
3			Capital	200.000,00 €		Cuota		Total Interés	90.870,56 €
4			Interés	4,00%		1.211,96 €		Total Amortización	200.000,00 €
5			Años	20					
6			Pagos anuales	12					

Datos a copiar

=PAGO(D4/D6;D5*D6;-D3)

=SUMA(C9:C128)+SUMA(G9:G128)

=SUMA(B9:B128)+SUMA(F9:F128)

- *Total Interés* es la suma de todos los intereses mensuales, es decir, lo que pagamos de más porque el banco nos deje el dinero.
- *Total Amortización* es la suma de lo que amortizamos (capital) en cada letra que pagamos mensualmente.
- *La cuota*, como ya vimos en otro ejercicio, es la cantidad mensual que pagamos, que será igual al interés mas el capital. La formula la calculamos como pago(interés mensual, pagos totales, capital que debemos).

Ahora vamos a construir una tabla que iremos completando hasta llegar a la ultima cuota (20 años * 12 meses= 240 cuotas).

	Periodos	Interés	Capital	Cuota	Periodos	Interés	Capital	Cuota
8								
9	1	666,67 €	545,29 €	1.211,96 €	121	399,02 €	812,94 €	1.211,96 €

Comienza a escribir en A8 la cabecera, es decir, **Periodos**, en A9 **Interés**, etc. hasta llegar a **Cuota** en H8.

- En A9 escribe 1, en A10 escribe 2...en A128 escribe 120. En E9 escribe 121, en E10 122 ...en E128 escribe 240. Estos representan al numero de meses.
- En B9 escribe el cálculo del interés correspondiente al primer mes
`=PAGOINT(D4/D6;A9;D5*D6;-D3)` y extiende la formula hasta B128. En F9 haz lo mismo pero teniendo en cuenta donde esta el número de mes, así pues escribe
`=PAGOINT(D4/D6;E9;D5*D6;-D3)`. Extiende la formula hasta F128
- En C9 escribe el cálculo del capital amortizado correspondiente al primer mes
`=PAGOPRIN(D4/D6;A9;D5*D6;-D3)` y extiende la formula hasta C128. En G9 haz lo mismo pero teniendo en cuenta donde esta el número de mes, así pues escribe
`=PAGOPRIN(D4/D6;E9;D5*D6;-D3)`. Extiende la formula hasta G128.
- En D9 escribe la cuota mensual, es decir, la suma del interés mensual + capital amortizado mensual, `=SUMA(B9:C9)`. Extiende la formula hasta D128. En H9 haz lo mismo pero teniendo en cuenta donde esta el número de mes, así pues escribe `=SUMA(F9:G9)`.

Como puedes observar al principio del prestamos se pagan mas intereses que capital amortizado, a medida que van pasando los meses ocurre lo contrario. Esto es debido a que el interes depende del capital pendiente por amortizar.

Fijate en las dos celdas que calculaste al principio: **Total Interés** (lo que pagamos al banco por dejarnos el capital) y **Total Amortización** (que coincide con el capital inicial)