

CASO PRÁCTICO PRÉSTAMOS. VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Nuestra empresa necesita realizar una ampliación de negocio para lo cual estamos buscando un inmueble que se adapte a nuestras necesidades. Para financiar su adquisición necesitaremos contratar un préstamo hipotecario en las mejores condiciones posibles.

TRABAJO A REALIZAR:

1.- Elaborar un modelo en Excel que permita calcular la cuota a pagar por la hipoteca independientemente del porcentaje que ésta suponga sobre el valor de la nave, de la periodicidad de los pagos, del tipo de interés, etc.

Inicialmente –con el fin de probar el modelo- calcularemos la cuota para un valor del inmueble de 544.000,00 € y supondremos que nos conceden la hipoteca por un 60% del valor del mismo con amortizaciones trimestrales a 10 años y a un tipo de interés del 2,00%.

Asimismo, deseamos poder ver el importe total amortizado entre dos periodos concretos así como los intereses pagados entre esos mismos periodos.

2.- Utilizar los procedimientos necesarios para evitar la introducción de errores en la hoja de cálculo. Concretamente habrá que considerar lo siguiente:

- La hipoteca no podrá suponer más del 100% del valor de la nave
- El interés nominal anual que ofrecen las distintas entidades financieras oscilará entre el 1,75% y el 3,25%
- La duración de la hipoteca no superará los 10 años
- La periodicidad del préstamos solo podrá ser trimestral, cuatrimestral o semestral.
- El valor final y el tipo (pre o pospagable) también deberán contener sus propios controles

En cuanto a las celdas que contengan fórmulas deberán estar protegidas de forma que los usuarios externos no puedan modificarlas.

Por lo que se refiere a la protección total de la hoja **NO debe llevar contraseña.**

3.- Automatizar, mediante Macros, la selección de la periodicidad del Préstamo.

SOLUCIÓN CASO PRÁCTICO PRÉSTAMOS. VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para resolver este ejercicio necesitamos conocer las fórmulas financieras que se utilizan en los cálculos de los préstamos de tipo francés o, en su defecto, las funciones financieras que utiliza Excel para resolver este tipo de préstamos.

Excel incorpora varias funciones que permiten efectuar cálculos financieros sin necesidad de construir modelos complicados o tener que utilizar las clásicas fórmulas financieras.

Aunque en este CASO solamente necesitamos conocer la función que calcula el pago de las cuotas de un préstamo, vamos a presentar toda la serie de funciones que sirven para calcular los distintos elementos asociados con un préstamo de tipo francés, como por ejemplo el número de periodos en que se amortiza el préstamo, o el tipo de interés nominal aplicado, entre otros.

Funciones para calcular un préstamo

Las funciones financieras que incorpora Excel para el cálculo de los distintos elementos de un préstamo, utilizan una serie de argumentos comunes a todas ellas que definen los distintos elementos asociados a dicha operación financiera. Estos argumentos son:

- **TASA:** es el tipo de interés nominal por periodo.
- **NPER:** es el número total de periodos de pago.
- **PAGO:** es el importe que se paga en cada periodo. Contiene una parte correspondiente al principal y otra a intereses.
- **VA:** es el valor actual que se percibe (o se desembolsa) al principio de la operación. Se introduce en las fórmulas con signo negativo cuando se trata de un préstamo.
- **VF:** es el valor final o valor futuro que se percibe (o se desembolsa) al final de la operación.
- **TIPO:** indica si la operación es postpagable, en cuyo caso Tipo=0, o si es prepagable, en cuyo caso Tipo=1.

Para operar con estas funciones hay que conocer una serie de cuestiones básicas:

- **PAGO, TASA y NPER** deben hacer siempre referencia al mismo periodo de tiempo, es decir, si vamos a calcular los pagos mensuales, deberemos referir Nper a meses y Tasa deberá ser el tipo de interés mensual; si los pagos son trimestrales, Nper estará referido a trimestres y Tasa deberá ser el tipo de interés trimestral, etc...
- **VF** y **TIPO** suelen ser 0 en todos los préstamos, por lo que se pueden omitir de la función. Sin embargo, habrá que conservarlos si **TIPO** = 1, ya que habrá que respetar su posición dentro de la función.
- La **TASA** se calcula como: Tipo de interés nominal anual / Periodicidad.
- Si analizamos un préstamo, **VA** debe considerarse un valor negativo, dado que hace referencia al importe que debemos.

Estas funciones se aplican también a operaciones de constitución de capital con cuota constante.

1.- Pretendemos crear un modelo lo suficientemente completo como para que permita calcular la cuota a pagar ante cualquier cambio de circunstancia en un préstamo.

Así, además de un posible cambio en los tipos de interés, en el importe del préstamo o en la periodicidad, contemplaremos también la posibilidad de calcular préstamos que puedan ser prepagables, en lugar de postpagables o que tengan un valor final distinto de 0.

Para ello debemos crear un modelo que incorpore todos los argumentos que se requieren en la función PAGO. Además, si alguno de los argumentos de la función PAGO requiere de otros datos debemos introducir dichos datos en celdas y calcular los argumentos mediante fórmulas que hagan referencias a dichas celdas.

Construiremos también la tabla de amortización del préstamo utilizando las funciones financieras de Excel que permiten calcular para cada cuota la parte correspondiente a amortización y la que corresponde al pago de intereses: PAGOPRIN Y PAGOINT.

Asimismo, deseamos poder ver el importe total amortizado entre dos periodos concretos así como los intereses pagados entre esos mismos periodos.

Las funciones que permiten calcular préstamos de tipo francés son las siguientes:

PAGO

=PAGO(Tasa;Nper;Va;Vf;Tipo)

PAGOPRIN y PAGOINT

Estas funciones son una variante de la función PAGO, cuyos argumento son los mismos que en el caso anterior, pero incluyen, antes del argumento Nper, el argumento Per que hace relación al periodo concreto de que se trata, en el primer periodo Per=1, en el segundo periodo Per=2, etc.

=PAGOPRIN(Tasa;Per;Nper;Va;Vf;Tipo)

=PAGOINT(Tasa;Per;Nper;Va;Vf;Tipo)

El modelo, en fórmulas, puede quedar así:

	A	B	C
1			
2			
3			
4		VALOR DEL INMUEBLE :	544.000,00€
5		% PRÉSTAMO CONCEDIDO :	0,6
6		VA:	=C4*C5
7		INTERES ANUAL NOMINAL :	0,02
8		TASA:	=C7/C13
9		AÑOS :	10
10		NPER:	=C9*C13
11		VF	0
12		TIPO (Postpagable:0/Prepagable:1)	0
13		Periodicidad (pagos al año):	4
14		CUOTA:	=PAGO(C8;C10;-C6;C11;C12)
15			
16			

	A	B	C	D	E
16					
17		PERIODC	CUOTA	INTERESES	AMORTIZACIÓN
18	1	=C\$14	=PAGOINT(\$C\$8;\$B18;\$C\$10;-\$C\$6;\$C\$11;\$C\$12)	=PAGOPRIN(\$C\$8;\$B18;\$C\$10;-\$C\$6;\$C\$11;\$C\$12)	
19	2				
20	3				

Como vemos, la función pago contiene todos los argumentos, tanto los obligatorios como los opcionales (**Vf** y **Tipo**) que se han incluido en las celdas C11 y C12. Además, se ha creado una celda –C5- en la que se incorpora como dato el porcentaje sobre el valor del inmueble que nos conceden como préstamo, y otra celda –C13- en la que se introduce el dígito que representa la periodicidad de los pagos.

En la Tabla de amortización utilizamos referencias absolutas y mixtas para copiar a la derecha y hacia abajo sin repetir las funciones, de forma que se ahorra trabajo y se reducen los errores.

El modelo, con los datos que proporciona el enunciado del CASO, nos devolverá los siguientes resultados:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4		VALOR DEL INMUEBLE :	544.000,00 €				
5		% PRÉSTAMO CONCEDIDO :	60%				
6		VA:	326.400,00 €				
7		INTERES ANUAL NOMINAL :	2,00%				
8		TASA:	0,50%				
9		AÑOS :	10				
10		NPER:	40				
11		Vf	0				
12		TIPO (Postpagable:0/Prepagable:1)	0				
13		Periodicidad (pagos al año):	4				
14		CUOTA:	9.023,50 €				
15							
16							
17		PERIODO	CUOTA	INTERESES	AMORTIZACIÓN		
18		1	9.023,50€	1.632,00€	7.391,50€		
19		2	9.023,50€	1.595,04€	7.428,45€		
20		3	9.023,50€	1.557,90€	7.465,60€		
21		4	9.023,50€	1.520,57€	7.502,93€		
22		5	9.023,50€	1.483,06€	7.540,44€		
23		6	9.023,50€	1.445,36€	7.578,14€		
24		7	9.023,50€	1.407,46€	7.616,03€		
25		8	9.023,50€	1.369,38€	7.654,11€		
26		9	9.023,50€	1.331,11€	7.692,38€		
27		10	9.023,50€	1.292,65€	7.730,85€		
28		11	9.023,50€	1.254,00€	7.769,50€		
29		12	9.023,50€	1.215,15€	7.808,35€		
30		13	9.023,50€	1.176,11€	7.847,39€		

El enunciado nos indica además que deseamos poder ver el importe total amortizado entre dos periodos concretos así como los intereses pagados entre esos mismos periodos. Para ello utilizaremos otras dos funciones financieras de Excel que realizan estos cálculos:

=PAGO.PRINC.ENTRE(Tasa;Nper;Va;Periodo_inicial;Periodo_final;Tipo)

=PAGO.INT.ENTRE(Tasa;Nper;Va;Periodo_inicial;Periodo_final;Tipo)

En estas funciones, el argumento VA no puede llevar signo negativo, por lo que este signo lo trasladamos al inicio de la función:

	D	E	F	G
1				
2				
3				
4		Periodo inicial	1	
5		Periodo final	12	
6				
7				
8		Amortización realizada entre periodos	=-PAGO.PRINC.ENTRE(C8;C10;C6;F4;F5;C12)	
9		Intereses pagados entre periodos	=-PAGO.INT.ENTRE(C8;C10;C6;F4;F5;C12)	
10				

El modelo completo quedaría así:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4		VALOR DEL INMUEBLE :	544.000,00 €		Periodo inicial	1	
5		% PRÉSTAMO CONCEDIDO :	60%		Periodo final	12	
6		VA:	326.400,00 €				
7		INTERES ANUAL NOMINAL :	2,00%				
8		TASA:	0,50%		Amortización realizada entre periodos	91.178,28 €	
9		AÑOS :	10		Intereses pagados entre periodos	17.103,69 €	
10		NPER:	40				
11		Vf	0				
12		TIPO (Postpagable:0/Prepagable:1)	0				
13		Periodicidad (pagos al año):	4				
14		CUOTA:	9.023,50 €				
15							
16							
17		PERIODO	CUOTA	INTERESES	AMORTIZACIÓN		
18		1	9.023,50€	1.632,00€	7.391,50€		
19		2	9.023,50€	1.595,04€	7.428,45€		
20		3	9.023,50€	1.557,90€	7.465,60€		
21		4	9.023,50€	1.520,57€	7.502,93€		
22		5	9.023,50€	1.483,06€	7.540,44€		
23		6	9.023,50€	1.445,36€	7.578,14€		
24		7	9.023,50€	1.407,46€	7.616,03€		

El modelo construido permite realizar simulaciones de préstamos con distintos importes, porcentajes prestados, periodicidad, tipos de interés, etc..., es decir, acabamos de crear un modelo que nos puede servir para hacer simulaciones de préstamos en cualquier momento y en cualquier sección de la empresa siempre que se trate de préstamos de tipo francés.

2.- Tal como hemos indicado, una vez creado el modelo del apartado anterior podemos realizar simulaciones que nos permitan calcular cualquier tipo de préstamo. El modelo puede ser utilizado por nosotros o por cualquier otra persona de la empresa. Sin embargo, esto entraña un doble riesgo:

- la introducción de datos erróneos que no son detectados por el modelo
- el borrado de algunas fórmulas que el usuario no sepa volver a crear

Para evitar estas situaciones Excel incorpora la posibilidad de crear sistemas de validación de entrada de datos -con lo que se reduce el riesgo de introducir datos erróneos- y sistemas de protección de datos para evitar que un usuario no experto pueda borrar partes importantes del modelo.

En primer lugar habrá que determinar cuáles son las celdas que vamos a bloquear. Serán concretamente las celdas que contienen fórmulas. En la primera zona bloquearemos los cálculos de C6, C8 y C10 y por supuesto la celda que contiene la función PAGO -C14-. La tabla de amortización la bloquearemos entera. Asimismo, bloquearemos las celdas G8 y G9 en las que calculamos los importes entre dos periodos. En el resto de las celdas habrá que aplicar criterios de validación:

Validación de datos de entrada

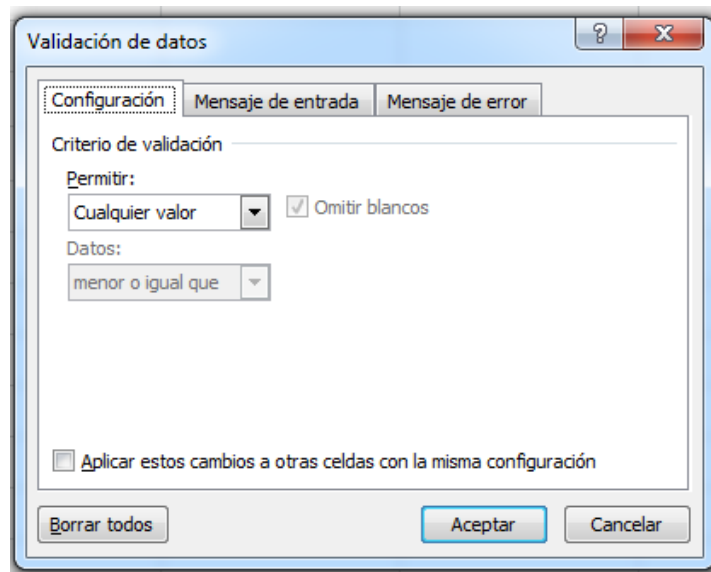
Vamos a ver cómo introducir criterios de validación en las celdas de entrada de datos de manera que el programa detecte que se intenta introducir un dato erróneo, mostrando en este caso un mensaje de error.

Celda C4. Es la primera celda de entrada de datos y contiene el valor del inmueble. En ella el usuario podrá introducir cualquier valor, por tanto, no se puede aplicar ningún criterio de validación.

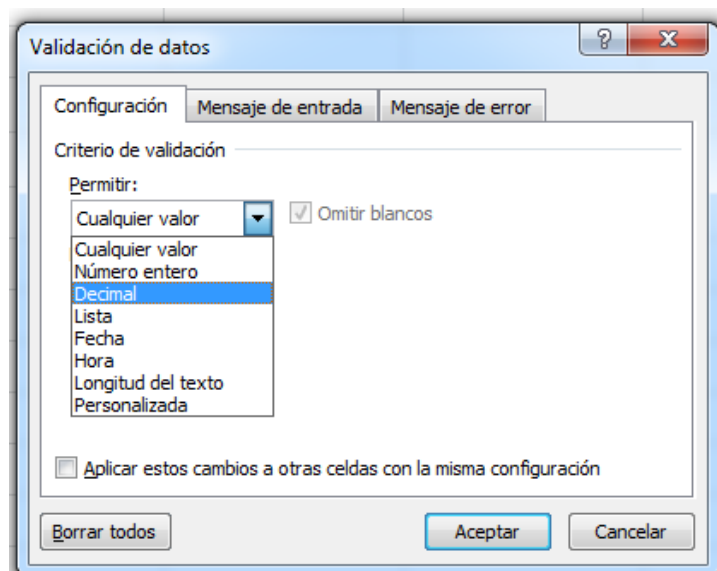
Celda C5. Esta celda contiene el porcentaje que, sobre el valor del inmueble, concede el banco en concepto de préstamo. El dato a introducir, dado que se trata de un porcentaje, deberá cumplir las siguientes condiciones:

- ser un número decimal y
- ser menor que 1, dado que como máximo nos podrán conceder el 100 % del valor del inmueble.

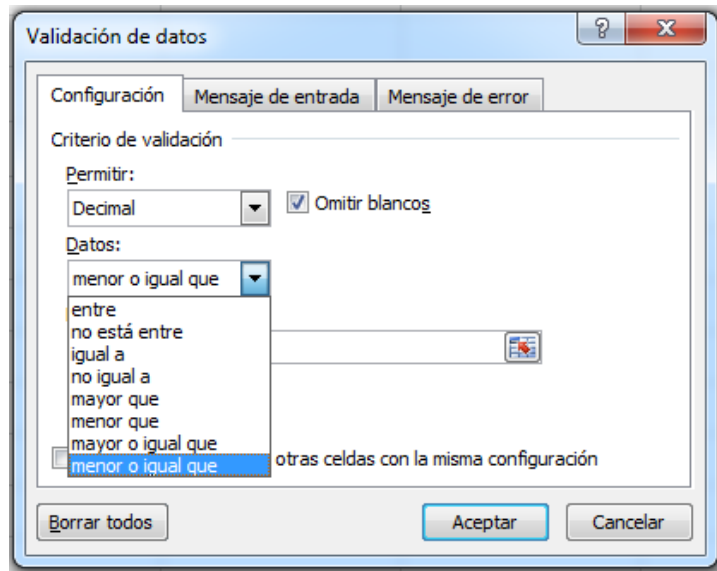
Por tanto, vamos a utilizar los mecanismos de validación para que se cumplan dichas condiciones. Para ello situamos el cursor en la celda que deseamos validar –en este caso C5- y seleccionamos la opción de menú DATOS/HERRAMIENTAS DE DATOS/VALIDACIÓN DE DATOS con lo que aparece la siguiente ventana:



La primera ficha que aparece en la pantalla, llamada Configuración, permite definir los criterios de validación. El primer menú desplegable que aparece bajo la palabra Permitir indica el tipo de dato que puede ser insertado en la celda. Los diferentes tipos disponibles que aparecen son los siguientes:

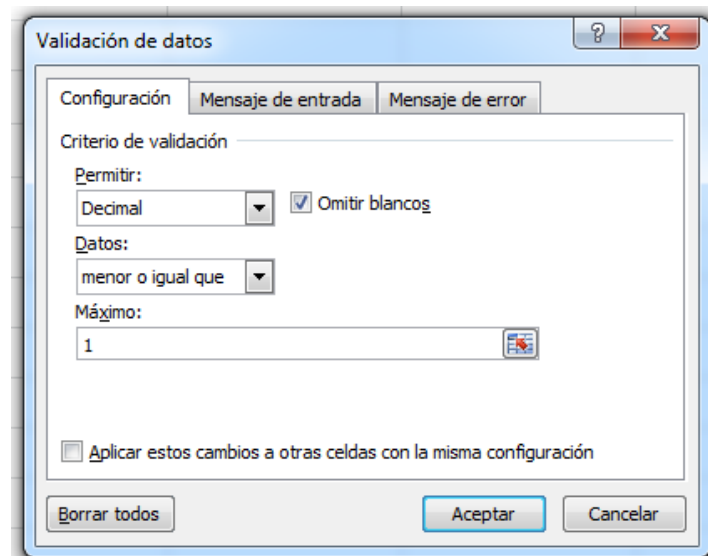


Elegimos **Decimal** y pasamos a la siguiente ventana desplegable, la opción Datos, en la que se muestran las siguientes opciones:

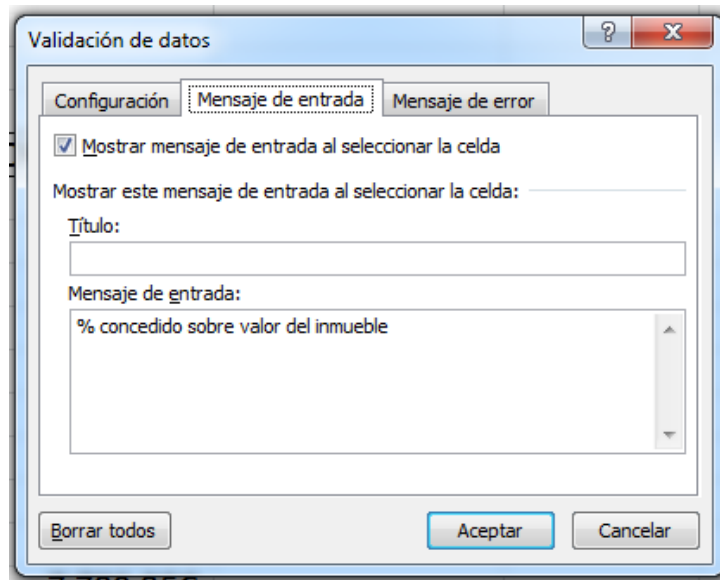


Elegimos **menor o igual que** y tecleamos como valor Máximo el 1.

La casilla **Omitir blancos** ofrece la opción de permitir entradas en blanco, si no se activa, las entradas en blanco no serán válidas. Así, la pantalla quedará:



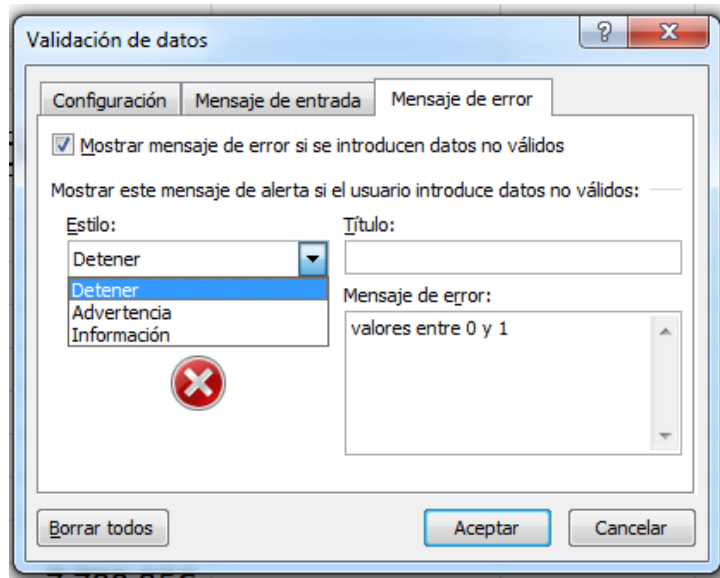
En la ficha Mensaje entrante tenemos la opción de introducir un mensaje para que aparezca en el momento de introducir datos en esa celda. En nuestro caso, podemos poner un mensaje que recuerde al usuario el tipo de dato que se debe introducir:



Al seleccionar la celda C5 para introducir un dato, aparecerá el mensaje que acabamos de introducir para ayudar al usuario que de esta forma sabe qué tipo de dato debe introducir. Este mensaje puede ayudar a minimizar los errores de entrada de datos:

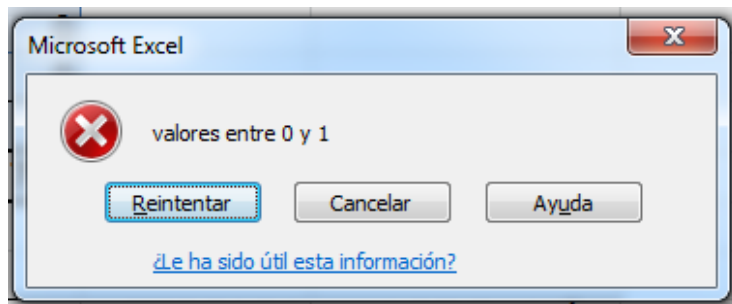
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4		VALOR DEL INMUEBLE :	544.000,00€	
5		% PRÉSTAMO CONCEDIDO :	60%	
6		VA:	326.400	% concedido sobre valor del inmueble
7		INTERES ANUAL NOMINAL :	2	
8		TASA:	0,50%	
9		AÑOS :	10	
10		NPER:	40	

A pesar de esta ayuda, todavía existe la posibilidad de que el usuario intente introducir un valor incorrecto, por ello, la última ficha de la ventana permite elegir el tipo de mensaje de error que nos mostrará el programa si se introduce un dato que no cumple las condiciones y podemos escribir el texto que aparece en el mensaje de error. Existen tres opciones de mensajes de error que aparecen en la lista desplegable:



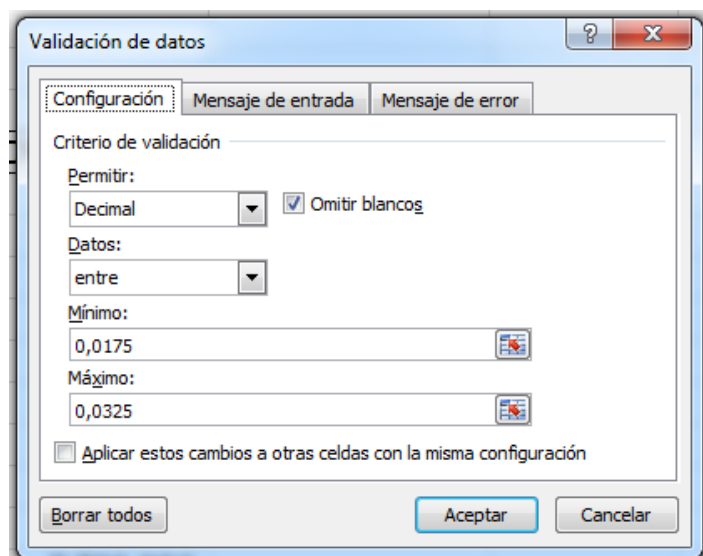
Las opciones Advertencia e Información, avisan de que el dato introducido no es correcto pero permiten continuar, mientras que la opción Detener no permite insertar un dato incorrecto, por tanto, escogeremos **Detener**.

Si el usuario introduce en esta celda un valor incorrecto, aparece la siguiente ventana donde el cuadro de aviso tiene dos opciones:

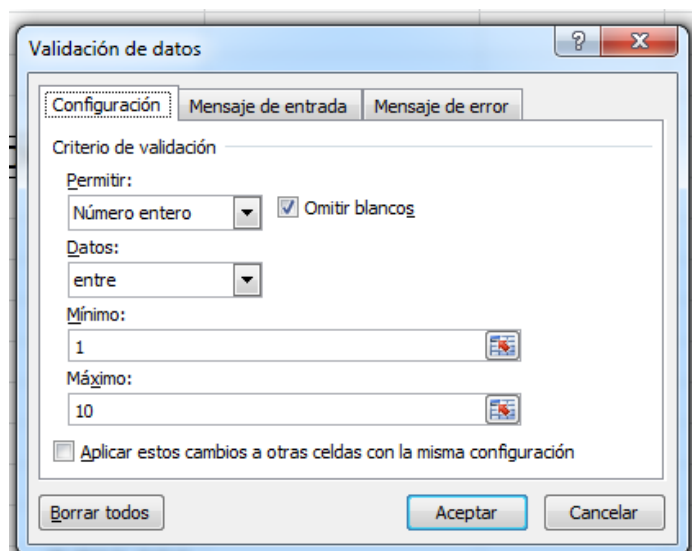


La opción Reintentar permite volver a insertar un dato que cumpla la condición y la opción Cancelar deja la celda como estaba antes de introducir el nuevo dato.

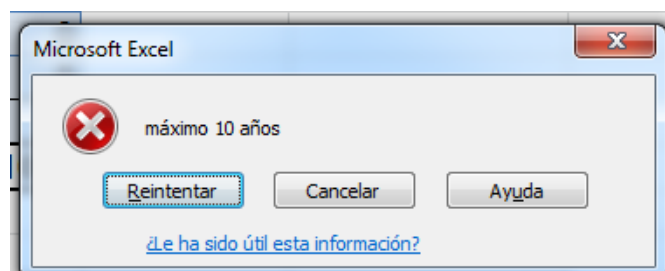
Celda C7. En esta celda se debe introducir el tipo de interés nominal anual. Dado que los tipos de interés de mercado oscilan entre el 1,75% y el 3,25% seleccionamos DATOS/HERRAMIENTAS DE DATOS/VALIDACIÓN DE DATOS y podemos establecer las siguientes condiciones:



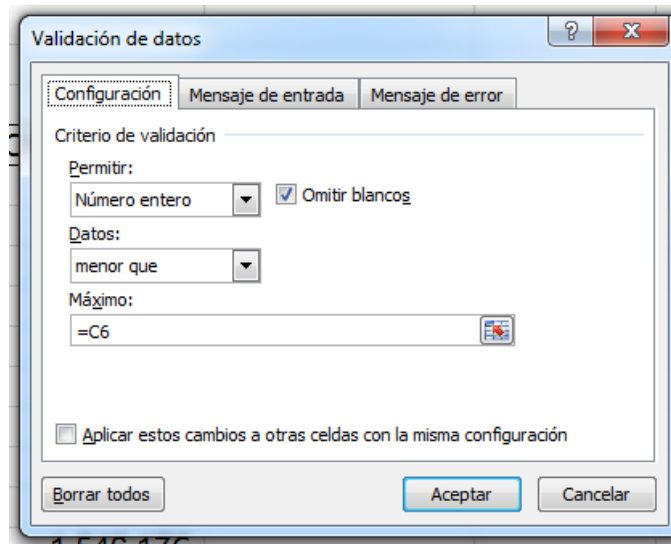
Celda C9. Esta celda debe contener el número de años en que se debe amortizar el préstamo. El enunciado nos indica que la duración de la hipoteca no debe superar los 10 años, por tanto las condiciones pueden ser las siguientes:



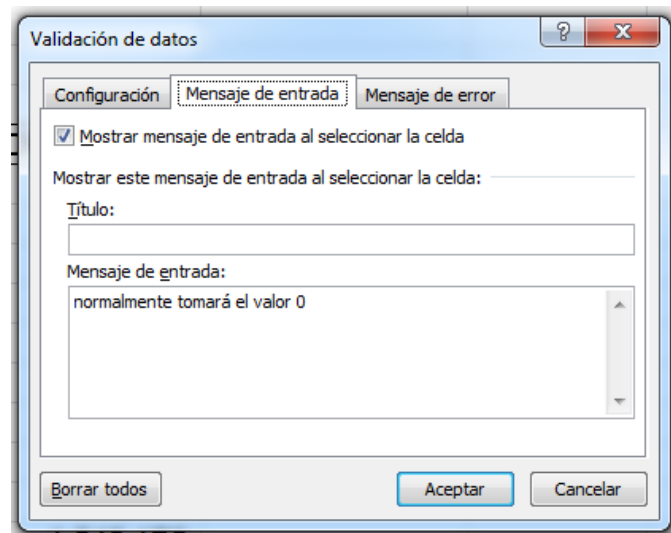
Podemos introducir un mensaje de error de forma que si intentamos introducir un número de años mayor al permitido aparezca el siguiente mensaje:



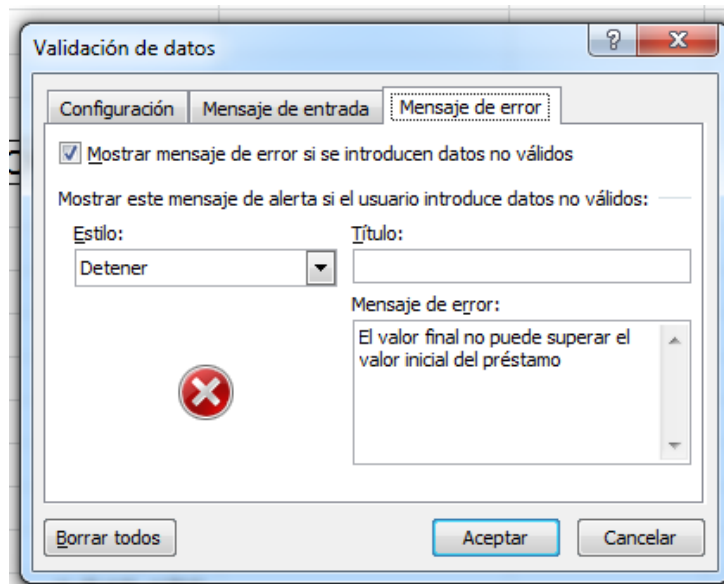
Celda C11. El Valor final de un préstamo será normalmente 0, sin embargo, deseamos que el modelo sirva para hacer simulaciones de préstamos distintos, por tanto podemos dejar la posibilidad de introducir como valor final un importe distinto de cero –aunque siempre menor que el importe inicial del préstamo- y avisar mediante un mensaje de entrada del valor más habitual para esta celda. Así, la primera ficha, relativa a Configuración, podría quedar así:



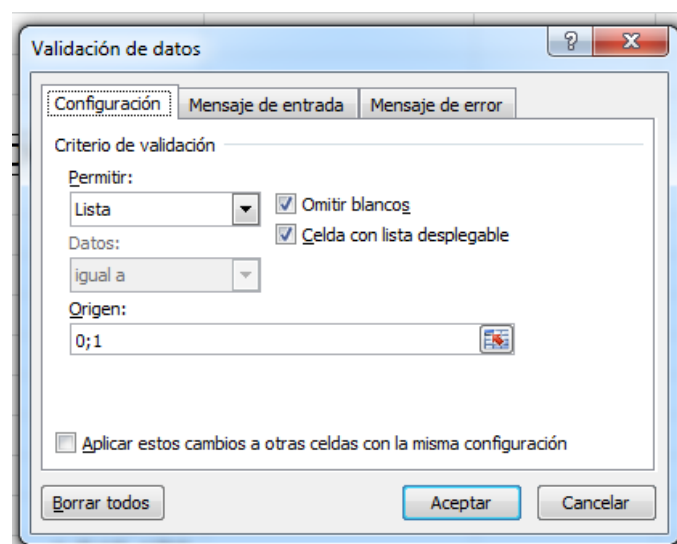
La segunda ficha, Mensaje entrante podría mostrar un mensaje como el siguiente:



En la ficha Mensaje de error podemos introducir el siguiente mensaje:



Celda C12. En esta celda debemos introducir el dígito que indique si el modelo es postpagable, en cuyo caso debemos poner un 0 o si el modelo es prepagable, en cuyo caso debemos poner un 1. Cuando el rango de posibles valores para una celda es corto podemos crear una lista desplegable que solo permita escoger entre los valores que allí aparecen. En este caso, la ficha de Configuración quedaría así:



El efecto sobre la hoja de cálculo es que al seleccionar la celda correspondiente, en nuestro caso C12, aparecerá una flecha indicando que se ha definido una lista desplegable. Si pulsamos sobre la flecha aparece la lista definida y podemos seleccionar un valor. Sin embargo también podemos

teclearlo directamente en el teclado, en cuyo caso, si el dato es incorrecto aparecerá el mensaje de error que hayamos definido o un mensaje genérico por defecto.

6		VA:	326.400,00 €
7		INTERES ANUAL NOMINAL :	2,00%
8		TASA:	0,50%
9		AÑOS :	10
10		NPER:	40
11		VF	0
12		TIPO (Postpagable:0/Prepagable:1)	0
13		Periodicidad (pagos al año)	4
14		CUOTA:	9.025,00 €
15			

Celda C13. En esta celda podemos utilizar el mismo método, dado que los posibles valores de la celda se pueden resumir en una lista (4; 3; 2) según sea la periodicidad trimestral, cuatrimestral o semestral.

Celdas F4 y F5. En estas dos celdas los valores posibles abarcan desde el primer hasta el último periodo. Dado que el enunciado nos indica que la hipoteca no superará los 10 años y que la periodicidad solo puede ser trimestral (4 pagos al año), cuatrimestral (3) y semestral (2), vemos que el máximo número de periodos será de 40 pero este valor puede ser menor.

Celdas F4. el número máximo que podemos introducir en esta celda deberá ser NPER, es decir, elegiríamos N° entero entre 1 y NPER.

Celdas F5. Esta celda deberá contener un número de periodo igual o mayor al periodo inicial por tanto, debemos indicar N° entero entre el periodo inicial (celda F4) y NPER (celda C10).

Protección de la hoja de cálculo

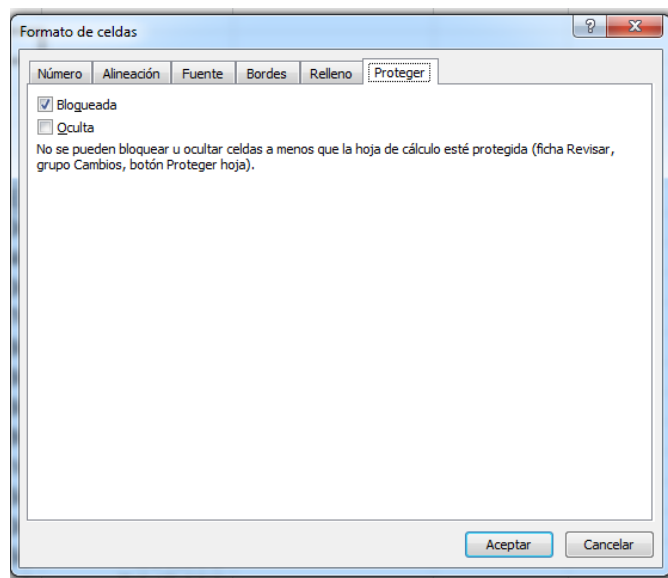
A través de los mecanismos de validación hemos aprendido a “proteger” el contenido de los datos de una hoja evitando que se inserten datos incorrectos, pero puede ocurrir que el usuario entre en la zona de cálculos y borre, por error, alguna de las fórmulas o funciones.

Para evitarlo, Excel dispone de un mecanismo para proteger físicamente las celdas, es decir, podemos definir exactamente aquellos lugares de la hoja a los que el usuario tiene acceso y aquellos a los que no. Para proteger una hoja de cálculo se requieren dos pasos:

1. definir las características de protección de las celdas y
2. proteger toda la hoja.

Protección de las celdas

Dentro de la opción de menú INICIO/CELDAS/FORMATO, elegimos Formato de celdas y en la ventana que se abre seleccionamos la pestaña Proteger:



Encontramos dos casillas:

- Bloqueada: si está marcada, el efecto es que, una vez protegida toda la hoja, NO se podrá cambiar el contenido de la celda.
- Oculta: si se activa, una vez protegida la hoja, se permitirá al usuario ver el resultado de la fórmula en la celda, pero no la fórmula en sí. La barra de fórmulas aparece vacía.

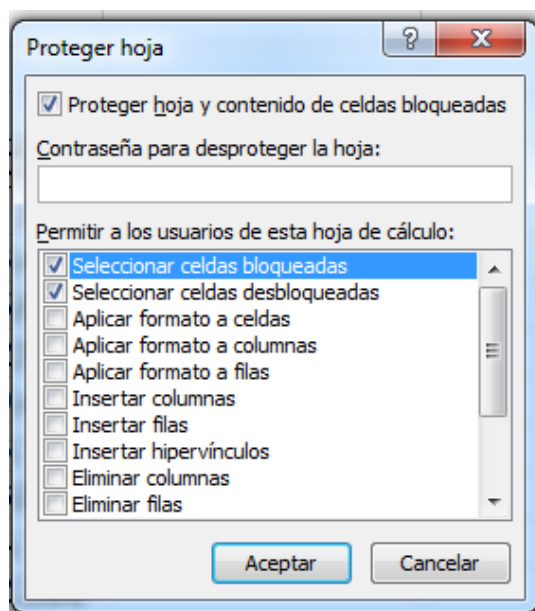
Por defecto, cada vez que se abre una hoja de cálculo nueva o un nuevo libro de trabajo, todas las celdas están bloqueadas y ninguna está oculta, sin embargo, al no estar protegida la hoja, podemos introducir modificaciones en todas las celdas.

En nuestro caso haremos lo siguiente:

- **Celdas de entrada de datos:** ninguna protección, ni bloqueadas ni ocultas
- **Celdas con fórmulas o funciones:** bloqueadas y ocultas.

Protección de la Hoja

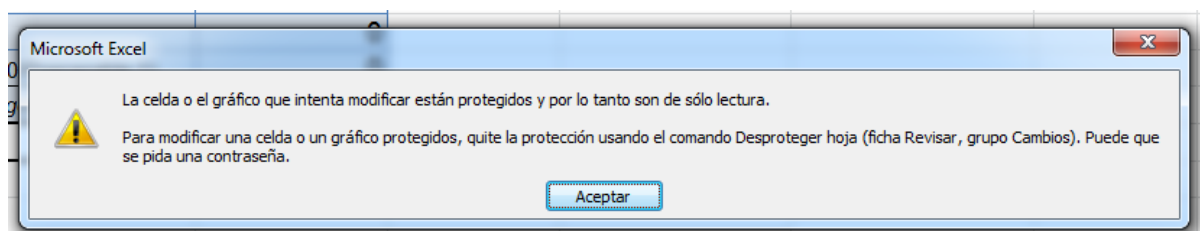
Protegeremos la hoja de cálculo para que la protección de las celdas tenga efecto. Seleccionamos INICIO/CELDA/FORMATO, elegimos la opción Proteger Hoja y aparecerá la siguiente pantalla:



En ella vemos que hay una lista de acciones que se pueden realizar con la hoja protegida, por defecto propone permitir seleccionar las celdas, en el caso de las celdas desbloqueadas es evidente que nos interesa que el usuario pueda seleccionarlas, ya que debe introducir datos en ellas, en el caso de las celdas bloqueadas permite seleccionarlas aunque lógicamente no se podrán modificar. Respecto al resto de las opciones habría que analizar en cada caso si nos interesa que el usuario las pueda realizar o no.

La parte superior de la ventana permite insertar una contraseña, en cuyo caso se nos pedirá en el caso de que deseemos desproteger la hoja. Teniendo en cuenta que podemos necesitar desprotegerla es recomendable no insertar una contraseña si no estamos seguros de poder recordarla con posterioridad. En nuestro caso el enunciado nos indica que NO debe llevarla.

Una vez protegidas las celdas y la hoja, si intentamos modificar alguna celda bloqueada, Excel mostrará un mensaje de error en el que además se nos informa de los pasos a seguir en caso de que deseemos desproteger la hoja:



Si queremos modificar alguna de las celdas bloqueadas, bastará con desproteger la hoja, no es necesario desbloquear las celdas, ya que el bloqueo solo actúa si la hoja entera está protegida.

3.- Este tercer apartado se resolverá como trabajo individual. Para su realización se seguirá el mismo procedimiento explicado en el CASO práctico anterior y se automatizará su ejecución mediante botones.

!!!!ANTES DE CREAR LAS MACROS HABRÁ QUE DESPROTEGER LA HOJA!!!!

IMPORTANTE: cuando grabamos macros, existen algunos procesos que no se pueden grabar. Por ejemplo, no podemos grabar la acción elegir de una lista. Por tanto, para poner la periodicidad al grabar la macro, deberemos teclear el número correspondiente.

A modo orientativo, el aspecto de la hoja una vez realizado este apartado puede quedar así:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4		VALOR DEL INMUEBLE :	544.000,00 €		Periodo inicial	1			
5		% PRÉSTAMO CONCEDIDO :	60%		Periodo final	12			
6		VA:	326.400,00 €						
7		INTERES ANUAL NOMINAL :	2,00%						
8		TASA:	0,50%		Amortización realizada entre periodos	91.178,28 €			
9		AÑOS :	10		Intereses pagados entre periodos	17.103,69 €			
10		NPER:	40						
11		Vf	0						
12		TIPO (Postpagable:0/Prepagable:1)	0		Trimestral	Cuatrimestral	Semestral		
13		Periodicidad (pagos al año):	4						
14		CUOTA:	9.023,50 €						
15									
16									
17		PERIODO	CUOTA	INTERESES	AMORTIZACIÓN				
18		1	9.023,50€	1.632,00€	7.391,50€				
19		2	9.023,50€	1.595,04€	7.428,45€				
20		3	9.023,50€	1.557,90€	7.465,60€				
21		4	9.023,50€	1.520,57€	7.502,93€				
22		5	9.023,50€	1.483,06€	7.540,44€				
23		6	9.023,50€	1.445,36€	7.578,14€				
24		7	9.023,50€	1.407,46€	7.616,03€				
25		8	9.023,50€	1.369,38€	7.654,11€				
26		9	9.023,50€	1.331,11€	7.692,38€				
27		10	9.023,50€	1.292,65€	7.730,85€				
28		11	9.023,50€	1.254,00€	7.769,50€				
29		12	9.023,50€	1.215,15€	7.808,35€				
30		13	9.023,50€	1.176,11€	7.847,39€				

Lógicamente, los botones deberán ejecutar las macros correspondientes.
