

## Cálculo del IBAN a partir de la cuenta bancaria

El cálculo del IBAN de una cuenta bancaria se lleva a cabo de forma automatizada a partir de las 20 posiciones numéricas de una cuenta bancaria y el país de origen de la misma. El código IBAN comienza por 2 letras, las cuales varían en función del país de origen de la cuenta bancaria. Estas 2 letras van seguidas por los 2 dígitos de control del IBAN, y a continuación los 20 dígitos de la cuenta bancaria, por tanto la longitud total de un IBAN son 24 posiciones (2 letras seguidas de 22 números, de los cuales las posiciones 3 y 4, y las posiciones 13 y 14 se corresponden con dígitos de control).

Para realizar el cálculo del IBAN a partir del CCC, haremos uso del algoritmo matemático que se detalla a continuación. (El algoritmo que se detalla sólo se utiliza en las cuentas cuya longitud es de 20 dígitos, como ocurre con las españolas. Soy consciente que hay diferentes países de la Unión donde la longitud de las cuentas bancarias es diferente. Por ejemplo, un IBAN para una cuenta Belga tiene sólo 16 posiciones, o un IBAN de cuenta Francesa tiene 27 posiciones. Obviamente no vamos a programar el IBAN para cada país, por tanto, se va a aplicar el algoritmo español para tratar todas las cuentas que aparecen en el libro Excel, aunque realmente esto no se pueda hacer, ya que una cuenta Belga inicialmente jamás tendrá 20 dígitos ni su IBAN resultante 24).

En el siguiente ejemplo vamos a calcular el IBAN asociado a la cuenta bancaria española 11112223504444444444, que sabemos que es correcta.

Comenzamos: una vez que conocemos las siglas del país origen de la cuenta bancaria (ES para cuentas bancarias españolas), creamos un código previo usando las siglas ES seguidas de los números 00 y le añadimos el CCC de la cuenta bancaria de la que queremos obtener el IBAN. (ES0011112223504444444444) A continuación, se trasladan las cuatro primeras posiciones al final del código (11112223504444444444ES00).

El siguiente paso es transformar las letras que hacen referencia al país de origen la cuenta bancaria en valores numéricos. La transformación de cada letra en número se realiza según la siguiente tabla:

A=10	G=16	M=22	S=28	Y=34
B=11	H=17	N=23	T=29	Z=35
C=12	I=18	O=24	U=30	
D=13	J=19	P=25	V=31	
E=14	K=20	Q=26	W=32	
F=15	L=21	R=27	X=33	

Según la tabla anterior, para España la E se debe de cambiar por el número 14 y la S por el número 28. (11112223504444444444142800).

El siguiente paso es aplicar el modelo 97-10. Para ello se debe calcular el resto de dividir el código que hemos creado hasta el momento entre 97. El resto de dicha operación debemos de anotararlo para proceder a hacer la diferencia entre 98 y ese resto.

En este caso, el resto de la citada operación es 6.

Ahora se realiza la diferencia de 98 y el resto.  $98 - 6 = 92$

Con esto hemos obtenido el dato que necesitábamos. Los 2 dígitos calculados que deben seguir a las letras "ES" son 92. (En caso de haber obtenido un valor final de una única cifra, por ejemplo 5, le antepondríamos un 0 para obtener el IBAN completo. ES05.....)

De esta forma, el IBAN de la cuenta es: ES92 1111 2223 5044 4444 4444

## VERIFICACIÓN RÁPIDA DE UN CÓDIGO IBAN

Si se quiere verificar de forma rápida la corrección de un código IBAN, se procede de la siguiente forma: se toma el CCC original y se le añaden al final los números correspondientes a las letras de las siglas del país en cuestión, España en este caso E=14 y S=28, más los dígitos de control del IBAN (11112223504444444444142892).

A continuación se divide dicho número entre 97. El resto de dicha división **debe ser igual a 1** para poder afirmar que el IBAN es correcto.

Resto de 11112223504444444444142892 y 97 → 1