

Hoja03_COMPOSER_01

1.- Crea un formulario donde nos introduzcan el código IBAN de una cuenta bancaria y nos informe si la cuenta es correcta o no.

Para poderlo desarrollar vamos a utilizar una librería externa que nos permite trabajar con números muy grandes.

La librería de terceros a utilizar es una librería matemática <https://github.com/brick/math>

Examina la documentación e instala a través de Composer la versión estable de esa librería.

Esta librería también se encuentra publicada en

<https://packagist.org/packages/brick/math>

Explica en un documento los pasos realizados para llevar a cabo la instalación de esta librería.

Para realizar la validación desarrolla al menos una clase que contenga los métodos para llevar a cabo la validación solicitada, crea un espacio de nombres donde figuren las clases del proyecto.

Para realizar este ejercicio necesitan Información sobre el Código IBAN español:

Acrónimo, por sus siglas en inglés, de International Bank Account Number, el código IBAN se corresponde al estándar EBS204 promulgado por el Comité Europeo de Estándares Bancarios para unificar el sistema de cuentas bancarias en Europa.

En España son 24 caracteres que lo configuran, y que nos ayudan a su vez a calcular dicho código IBAN, se constituyen de la siguiente manera:

- 2 letras iniciales, ES, para indicar que es una cuenta de España.
- 2 cifras o dígitos de control.

CCC (código de cuenta cliente)

- 4 dígitos correspondientes al código de la entidad financiera.
- 4 dígitos para referir el código de la oficina financiera donde se formalizó la cuenta.
- 2 dígitos de un nuevo código de control para validar la CCC
- 10 dígitos de número de cuenta.

¿Cómo se calculan los dos primeros dígitos de control del IBAN?

- Se escriben ES00 seguido de los 20 dígitos de la CCC. Esto nos da una secuencia de 24 caracteres.
- Ponemos los 4 primeros caracteres, ES00, al final, detrás de los de la CCC y sustituimos las letras por números; la E por 14 y la S por 28.
- Calculamos cuánto vale ese número obtenido módulo 97, dividiendo por 97 y quedándonos con el resto, le llamamos R.
- Calculamos 98-R. Y ese es el dígito de control del IBAN, si solo tiene una cifra, le ponemos un 0 delante. O sea, que si 98-R nos queda 4, nuestro IBAN comienza con ES04.

Además, también tendrás que validar que la CCC este a su vez bien calculado

Una CCC está compuesta de 20 dígitos.

- 4 dígitos correspondientes al código de la entidad financiera.
- 4 dígitos para referir el código de la oficina financiera donde se formalizó la cuenta.

Hoja03_COMPOSER_01

- 2 dígitos de un nuevo código de control para validar la CCC
- 10 dígitos de número de cuenta.

¿Cómo se calculan los dígitos de control del CCC?

La CCC tiene dos dígitos de control en el mismo, ocupando la novena y décima posición. Usa aritmética modular para calcular esos dígitos de control, trabajando módulo 11.

Antes de comenzar necesitamos saber la siguiente lista de pesos 1,2,4,8,5,10,9,7,3,6.

Para el primer dígito de control hacemos lo siguiente:

- Las primeras cuatro cifras de su CCC corresponden a la entidad bancaria, según un registro de entidades del Banco de España y las cuatro cifras siguientes que identifican la oficina, añadimos dos ceros por delante. A la cadena obtenida de 10 dígitos, vamos multiplicando cada dígito por su peso correspondiente, el orden viene dado por la posición que ocupan, es decir, el primer número por el primer peso, el segundo número por el segundo peso...cada resultado lo sumamos para obtener un solo número X.
- Realizamos la siguiente operación para obtener el primer número del dígito de control: $d = 11 - (X \bmod 11)$ si después de la operación d es igual a 11 entonces el dígito de control es 0 y si d es igual a 10 entonces el dígito de control es igual a 1.

Para el **segundo dígito de control** operamos de la misma forma, pero ahora utilizando los 10 dígitos del número de cuenta

Ejemplos:

ES7106674329167700419029, ES8381971407817336817646, ES7237394810797290104422