

Algoritmo Bancomer 11 (Fecha condensada 4 DIGITOS, 1 Dígito Verificador del importe y DIGITO DE LA CONSTANTE (NO. 2), 2 dígitos de la referencia)

Procedimiento para validar la fecha condensada, 1 dígito verificador del importe y 2 dígitos de la referencia.

DATOS NECESARIOS PARA EL CÁLCULO:

Referencia de 1 a 20 Dígitos de los cuales los dos últimos son los dos dígitos verificadores.

Importe de 1 a 15 Dígitos, 13 enteros y 2 decimales.

Ejemplo:

Si la referencia es igual a : 3087HKZ203AB09946211

Y el importe es igual a : 200.00

- Del dígito 13 al 16 de la referencia, se encuentra la fecha condensada cuyo valor debe ser mayor o igual a la fecha condensada de proceso. Para calcular la fecha condensada se deben restar: al año el valor 2014 y se le multiplica por 372; al mes el valor 1 y se multiplica por 31; y al día únicamente se le resta el valor 1. En este ejemplo la fecha de vigencia es 03-09-2016 y esta representada por el valor 0994, su cálculo fue de la siguiente manera:

$$\begin{array}{lcl} \text{Año:} & 2016 - 2014 = 2 & 2 * 372 = \mathbf{744} \\ \text{Mes:} & 09 - 1 = 8 & 8 * 31 = \mathbf{248} \\ \text{Día:} & 03 - 1 = 2 & \end{array}$$

Al final los resultados de las operaciones con cada elemento de la fecha se suman y de esta manera se obtiene la fecha condensada.

$$\mathbf{744 + 248 + 2 = 0994 \quad 3 \text{ sept de 2016}}$$

- El dígito 17 de la referencia es el importe condensado. Para calcular el dígito del importe condensado se multiplican los dígitos del importe por los ponderadores 7, 3 y 1 de derecha a izquierda, tomando en cuenta los decimales y repitiendo el orden de los ponderadores si es necesario.

$$\begin{array}{rcccccc} 2 & 0 & 0 & 0 & 0 & \\ * & * & * & * & * & \\ \mathbf{3} & \mathbf{7} & \mathbf{1} & \mathbf{3} & \mathbf{7} & \\ 6 & 0 & 0 & 0 & 0 & \end{array}$$

- Se suman los productos obtenidos.

$$6 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 6$$

- El resultado se divide entre 10 guardando el residuo y de esta manera se obtiene el dígito del importe condensado localizado en la posición 17 de la referencia. En este ejemplo el importe condensado es el valor 6 a la derecha de la fecha condensada.

$$\begin{array}{r} 0 \\ 10 \overline{) 6} \\ \mathbf{6} \end{array}$$

Importe condensado = **6**

5. El dígito 18 es la contante y se coloca el no.2
6. Los dígitos 19 y 20 son los dígitos verificadores de la referencia, en este ejemplo están representados por el valor 11. Para calcular los dos dígitos verificadores de la referencia, primero se cambian los caracteres alfabéticos por valores numéricos según la siguiente tabla:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2	3	4	5	6	7	8	9

7. La referencia sin dígitos verificadores es:
3087HKZ203AB09946211

Se reemplazan los valores:

H = 8 A = 1

K = 2 B = 2

Z = 9

Y quedaría:

308782920312099411

8. Se multiplican los dígitos verificadores de la referencia por los ponderadores 11, 13, 17, 19 y 23 de derecha a izquierda, repitiendo el orden si es necesario:

3	0	8	7	8	2	9	2	0	3	1	2	0	9	9	4	6	2
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	13	11	23	19	17	13	11	23	19	17	13	11	23	19	17	13	11
=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
51	0	88	161	152	34	117	22	0	57	17	26	0	207	171	68	78	22

9. Se suman los productos:

$$51 + 0 + 88 + 161 + 152 + 34 + 117 + 22 + 0 + 57 + 17 + 26 + 0 + 207 + 171 + 68 + 78 + 22 = 1271$$

10. El resultado de la suma se divide entre 97 guardando el residuo.

$$\begin{array}{r} 11 \\ 97 \overline{) 1271} \\ \underline{10} \end{array}$$

11. Al residuo se le suma el valor 1 y con esto se obtienen los dos dígitos verificadores.

$$10 + 1 = 11$$

Referencia completa 3087HKZ203AB81846211