

## **ANEXO D: CODIFICACIÓN DE EAN-13**

La codificación de un EAN-13 es bastante sencilla. En primer lugar hay que calcular el dígito de verificación como se verá a continuación. El código de barras completo incluyendo el dígito de verificación puede entonces ser codificado como una secuencia de barras y espacios.

El cálculo del dígito de verificación de un EAN-13 se basa en un cálculo de módulo 10 basado a su vez en la suma ponderada de los valores de cada dígito del código de barras.

Los pasos para calcular el dígito de verificación son los siguientes:

- 1- Sumar todos los dígitos en las posiciones impares y multiplicar el resultado por 3.
- 2- Sumar todos los dígitos en las posiciones pares.
- 3- Sumar los totales calculados en los pasos 1 y 2
- 4- El dígito de verificación es el resto de la división entera del resultado obtenido en el paso 3 entre el número 10.

Veamos un breve ejemplo en el que calcularemos el dígito de verificación del código de barras **007567816412**.

Sumando cada dígito ponderado como se ha comentado obtenemos:  $0 + 0 + 7 + 15 + 6 + 21 + 8 + 3 + 6 + 12 + 1 + 6 = 85$ . La división entera de 85 entre 10 resulta en un resto de 5, por tanto este es el dígito de verificación. A continuación anexamos el dígito al código de barras original para obtener el valor final de **0075678164125**.