**TRABAJO DE MÉTODOS NUMÉRICOS**

1. En la sección 1.2 del documento compartido se dijo que cada palabra de 16 bits puede contener un número entero en el intervalo -32 768 a +32767 investigue por que se incluye al -32768 o bien por que el intervalo no inicia en -32767.
2. Convertir los siguientes números de base 10 a binario y exprese cada uno como un número de punto flotante, utilizando la regla de redondeo al número más cercano:
3. $-\frac{1}{8}$
4. 35.6
5. 73.4
6. Convierta los siguientes números dados a binario y exprese cada uno, en número máquina en una palabra de 16 bits.

a) -15

b) 39

c) -$3012\_{8}$

1. Dados los siguiente números máquina en una palabra de 16 bits, analice y demuestre que número decimal representa

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |

1. Represente en presión simple, formato IEEE 754 los siguientes números dados en sistema decimal.
2. 21.10
3. -19.324
4. Represente en presión simple el número decimal 1.10
5. Convertir el número binario en formato **IEEE 754** dado en *formato de Punto Flotante en precisión simple* a base 10.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 1  | 0  | 0  | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |  0 | 1 | 0 | 1  | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |