**Documentación Programa 4:**

**Objetivo:**

Desarrollar un programa que, dado un número en base 10 con punto decimal, obtenga su representación en punto flotante de simple precisión y viceversa.

**Requerimientos:**

**Bla bla bla**

**Pseudocódigos:**

**dec2bin(n,lista):**

lista🡨 n mod 2

n🡨n/2

SI n!=1 y n!=0:

dec2bin(n,lista)

REGRESA lista.invertir()

**bin2dec(lista):**

DESDE i HASTA n.tamaño:

num=num + lista[i]\*2^i

REGRESA num

**frac2bin(decimal): #Mantisa**

MIENTRAS nueva.tamaño <23 y decimal != 0:

entero = decimal \* 2

nueva.agregar(entero.absoluto()) #Solo se agrega la parte entera

decimal = decimal - entero

REGRESA nueva

**decimalpart(binary):**

exp = bin2dec(binary[1:9]) – 127 # Toma los 8 elementos del binario

fraccion=1

DESDE i=9 hasta 32:

fraccion= fracción + binary(i)\*2^(i-9)

REGRESA (-1^binary(0))\*fracción\*(2^exp)

**flotante(numero):**

SI numero < 0:

signo=1

SI NO:

signo=0

ent=dec2bin(numero.absoluto(),vacia)

dec=frac2bin(numero.absoluto() – numero.decimal())

expo=dec2bin(127+ent.tamaño(),vacia)

ceros= 23-dec.tamaño()+ent.tamaño(); # AQUÍ NO SE SI VAYA EN EL MENOS 1 POR SE PSEUDO CODIGO

REGRESA lista.concatenar(signo,exp,ent[1:],dec,[0]\*ceros)