**Ejercicio Nº 1**: Escribir los siguientes números dados en base 10, en notación punto flotante normalizado en las bases: 2, 8 y 10.

a) 1693.27

b) –0.63307

c) 31.47 x10-4

1. ***1693.27***

**Base 2**

**Parte entera del numero**

1693/2=846\*2+1

846/2=423\*2+0

423/2=211\*2+1

211/2=105\*2+1

105/2=52\*2+1

52/2=26\*2+0

26/2=13\*2+0

13/2=6\*2+1

6/2=3\*2+0

3/2=1\*2+1

169311010011101

**Parte decimal del numero**

0,27\*2=0,54

0,54\*2=1,08

0.08\*2=0,16

0,16\*2=0,32

0,32\*2=0,64

0,64\*2=1,28

0,28\*2=0,56

0,56\*2=1,12

0,12\*2=0,24

0,24\*2=0,48

0,48\*2=0,96

0,96\*2=1,92

0,92\*2=1,84

0,84\*2=1,68

0,68\*2=1,36

0,36\*2=0,72

0,72\*2=1,44

0,44\*2=0,88

0,88\*2=1,76

0,76\*2=1,52

0,52\*2=1,04

0,04\*2=0,08

0,27

**Numero en base 2**

1693.2711010011101,

**Punto flotante normalizado en base 2**

**X=**0**,**11010011101\*

**Base 8**

**Parte entera del numero**

1693/8=211\*8+5

211/8=26\*8+3

26/8=3\*8+2

1693

**Parte decimal**

0,27\*8=2,16

0,16\*8=1,28

0,28\*8=2,24

0,24\*8=1,92

0,92\*8=7,36

0,36\*8=2,88

0,88\*8=7,04

0,04\*8=0,32

0,32\*8=2,56

0,56\*8=4,48

0,48\*8=3,84

0,84\*8=6,72

0,72\*8=5,76

0,76\*8=6,08

0,08\*8=0,64

0,64\*8=5,12

0,12\*8=0,96

0,96\*8=7,68

0,68\*8=5,44

0,44\*8=3,52

0,52\*8=4,16

0,16\*8=1,28

**Numero en base 8**

**Punto floatnte normalizado en base 8**

**X=**0**,**\*

**Base 10**

1693,27

**Punto flotante normalizado**

**X=** 0,169327\*

1. ***–0.63307***

**En base 2**

**Parte entera**

0

**Parte decimal**

0,63307\*2=1,26614

0,26614\*2=0,53228

0,53228\*2=1,06456

0,06456\*2=0,12912

0,12912\*2=0,25824

0,25824\*2=0,51648

0,51648\*2=1,03296

0,03296\*2=0,06592

0,06592\*2=0,13184

0,13184\*2=0,26368

0,26368\*2=0,52736

0,52736\*2=1,05472

0,05472\*2=0,10944

0,63307

**Numero en base 2**

-0,63307

**Punto floatnte normalizado**

**X=-**0,1010001000010…\*

**En base 8**

**Parte entera**

0

**Parte decimal**

0,63307\*8=5,06456

0,06456\*8=0,51648

0,51648\*8=4,13184

0,13184\*8=1,05472

0,05472\*8=0,43776

0,43776\*8=3,50208

0,50208\*8=4,01664

0,01664\*8=0,13312

0,13312\*8=1,06496

0,06496\*8=0,51968

0,51968\*8=4,15744

0,63307

**Numero en base 8**

-0,63307

**Punto flotante normalizado**

**X**=-0,\*

**Base 10**

**Numero en base 10**

-0,63307

**Punto floatnte normalizado**

-0,63307\*

1. ***31.47 x10-4***

**Numero** 0,003147

**En base 2**

**Parte entera**

0

**Parte decimal**

0,003147\*2=0,006294

0,006294\*2=0,012588

0,012588\*2=0,025176

0,025176\*2=0,050352

0,050352\*2=0,100704

0,100704\*2=0,201408

0,201408\*2=0,402816

0,402816\*2=0,805632

0,805632\*2=1,611264

0,611264\*2=1,222528

0,222528\*2=0,445056

0,003147…

**Numero en base 2**

0,003147,

**Punto flotante normalizado**

**X=**0**,**

**Base 8**

**Parte entera**

0

**Parte decimal**

0,003147\*8=0,025176

0,025176\*8=0,201408

0,201408\*8=1,611264

0,611264\*8=4,890112

0,890112\*8=7,120896

0,120896\*8=0,967168

0,967168\*8=7,737344

0,737344\*8=5,898752

0,898752\*8=7,190016

0,190016\*8=1,520128

0,520128\*8=4,161024

0,003147

**Numero en base 8**

0,003147

**Punto floatnte normalizado**

**X=**0**,**

**Base 10**

**Numero** 0,003147

**Punto flotante normalizado**

**X=**0,3147\*

**Ejercicio Nº 9**: Sean u= y v=

Determinar una cota para el error relativo propagado, suponer datos exactos.

***u=***

ū=((((

ū=((((

ū=

Teorema si es pequeño

Por teorema

ū

ū

ū

ū

ū

ū

***v=***

=((((

=((((

=

Teorema si es pequeño

Por teorema