

Temas Selectos de Mecatrónica

F.I. UNAM

Prof. Larry Escobar
Semestre 2023-2

Tarea No. 1: Formatos numéricos

1. Proponer 20 números reales aleatorios en el intervalo $-100 < N < 100$ y convertirlos a formatos numéricos binarios Q_i :
Si $L = 16$ bits
Q4 Q8 Q12

Si $L = 32$ bits
Q20 Q16
2. Proponer seis números reales muy grandes y muy chicos, (3 positivos y 3 negativos) y convertirlos a formato IEEE de punto flotante, escribiendo el resultado en forma Hexadecimal.
3. Las conversiones realizadas en los incisos anteriores, incluirlas como datos en un programa del DSP que se está usando e imprimir los resultados mostrados por el Code Composer Studio en el formato y Q_i respectivo.

Notas:

- Las tareas son individuales.
- Realizar todos los análisis y desarrollos.
- Expresar los resultados en forma ordenada, evaluarlos y explicarlos.
- Dejar memoria de cálculos en todos los casos.
- Enviarla al correo del profesor en la fecha indicada.

Fecha de entrega: 2 de marzo de 2023