

Procesamiento Digital de Señales

Maestría en Ingeniería Eléctrica

F.I. UNAM, 2022-1
Prof. Larry Escobar

Tarea No. 4

- Calcular analíticamente los espectros $H(\omega)$ de las siguientes ventanas de longitud N . Estos espectros deben de quedar en términos de funciones senos.
 1. La ventana de Bartlett.
 2. La ventana de Hanning.
 3. La ventana de Hamming.
- Con base al análisis del desarrollo del algoritmo de la FFT, radix 2, obtener:
 1. Una ecuación en diferencias $C(n)$ que modele el número de operaciones, ya sea multiplicaciones o sumas complejas.
 2. La función $C(z)$ del inciso anterior.
 3. La solución de $C(z)$ en función de N , es decir $C(N)$, donde N es la longitud de la FFT.

Notas:

- Las tareas son individuales.
- La tarea se debe realizar a mano con letra clara, estar en forma ordenada y en limpio.
- Dejar memoria de cálculos y procedimientos de todos los desarrollos en todos los casos.
- El alumno debe fotografiar su tarea en forma muy clara y centrada, salvarla en un archivo PDF y enviarla a la plataforma MOODLE en la fecha indicada.
- El archivo PDF debe de seguir la nomenclatura:
TareaXX_PDS_MI_Apellido1_XYZ.pdf ; XX, número de tarea
; Apellido1, su primer apellido
; XYZ, primera letra de segundo apellido y nombres

- Fecha de entrega: 25 de Noviembre de 2021