

# Procesamiento Digital de Señales

Licenciatura 2022 - 2

F.I. UNAM

Prof. Larry Escobar

## Tarea No. 6, La FFT radix 2

- Con cualquier software o en calculadora generar una señal senoidal o cosenoidal  $x(n)$  de longitud  $N=32$  puntos y número de ciclos en  $N$  puntos de acuerdo al último dígito del número de cuenta del alumno. Como caso especial para terminación cero, 10 ciclos.
- Calcular la FFT radix 2, con  $N = 32$  muestras en frecuencia, realizando un diagrama por etapas. Sobre el mismo diagrama realizar los cálculos necesarios por etapa para obtener a  $X(k)$ , dejando sobre cada punto los resultados parciales o hacer una tabla.
- Graficar  $|X(k)|$

### Notas:

- Las tareas son individuales.
- La tarea se debe realizar a mano con letra clara y en limpio.
- Dejar memoria de cálculos en todos los casos.
- El alumno debe de fotografiar su tarea en forma muy clara y centrada, salvarla en un archivo PDF y enviarla al correo del profesor en la fecha indicada.
- El archivo PDF debe de seguir la nomenclatura:  
TareaXX\_PDSL\_Apellido\_XYZ.pdf ; XX, número de tarea  
; Apellido, su primer apellido  
; XYZ, primera letra de segundo apellido y nombres

**Fecha de entrega: 22 de Mayo de 2022**