

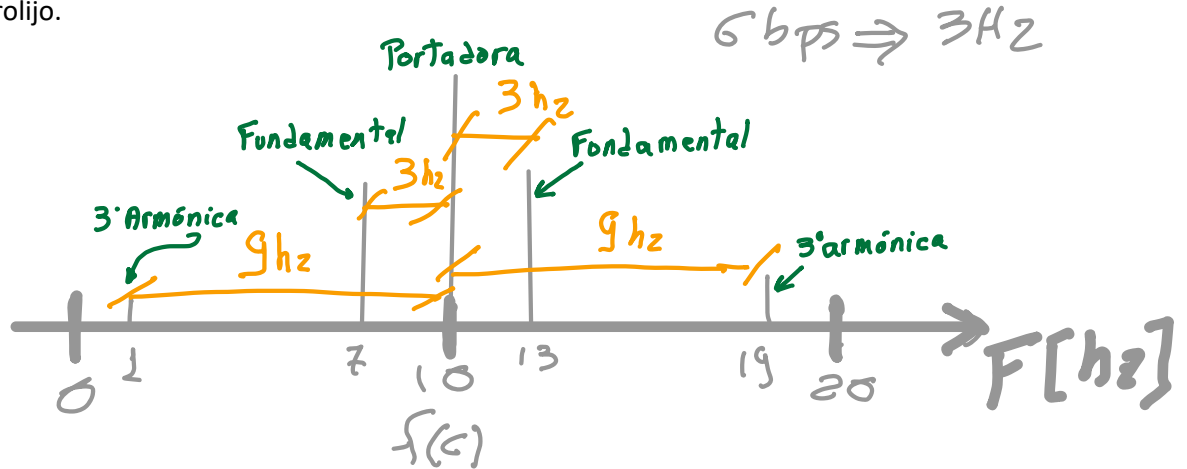
FACULTAD:	Tecnología Informática		
CARRERA:			
ALUMNO/A:	Resuelto		
SEDE:	Centro	LOCALIZACIÓN:	Buenos Aires
ASIGNATURA:	Tecnología de las Comunicaciones		
CURSO:		TURNO:	
PROFESOR:	Ing. Semeria	FECHA:	3 de agosto 2022
TIEMPO DE RESOLUCIÓN:	90 minutos	EXAMEN FINAL LLAMADO NRO:	1er Llamado
MODALIDAD DE RESOLUCIÓN:	Presencial / Escrito / Individual		
RESULTADOS DE APRENDIZAJE:			

Recuperatorio Tecnología

Se evaluarán los resultados teniendo muy en cuenta la **claridad conceptual** y la **claridad visual**

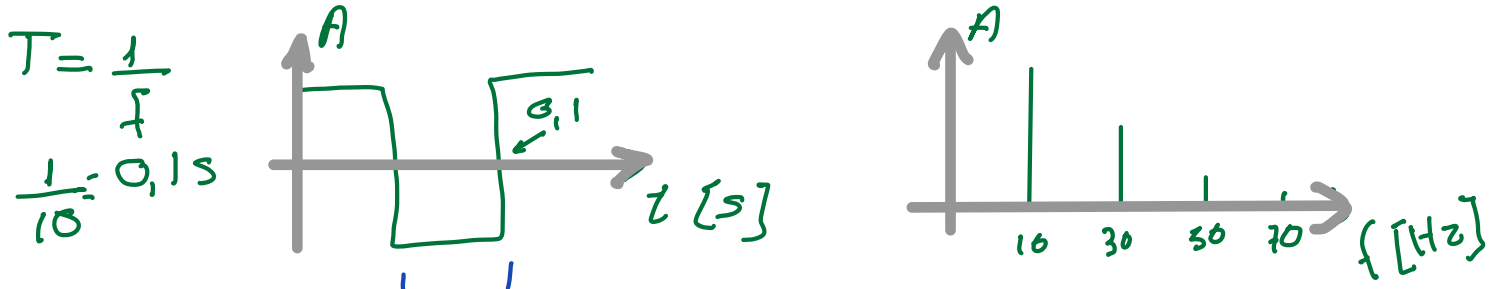
PARTE 1 > FINAL Escrito

1. Sea una streaming de datos (onda cuadrada) de **6 bps** que se modula **ASK**. Dibuje el espectro de la modulación para un canal de **BW= 20Hz**. No olvide indicar escalas y ser muy prolijo.

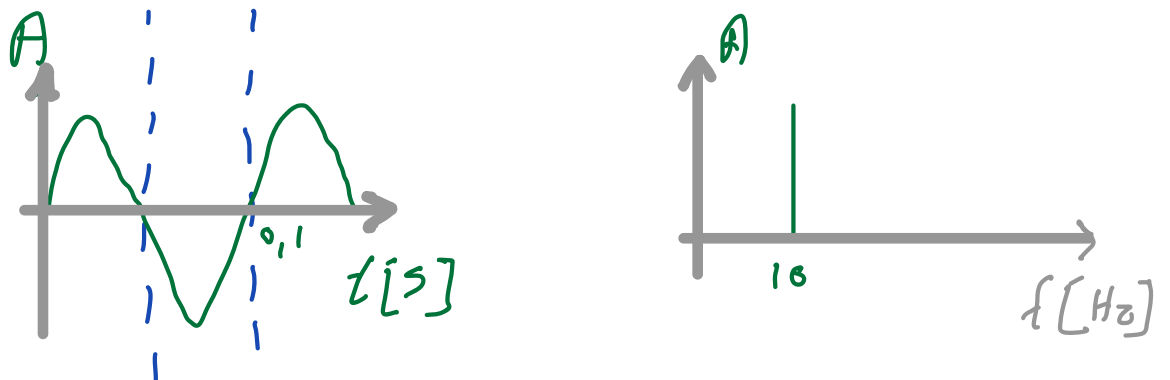


2. Sea una **onda cuadrada NRZ de 10Hz** que atraviesa un canal pasabajos de **20 Hz**. Sea muy prolijo, indique escalas.

- a. Dibuje la entrada tanto en función del tiempo como de la frecuencia



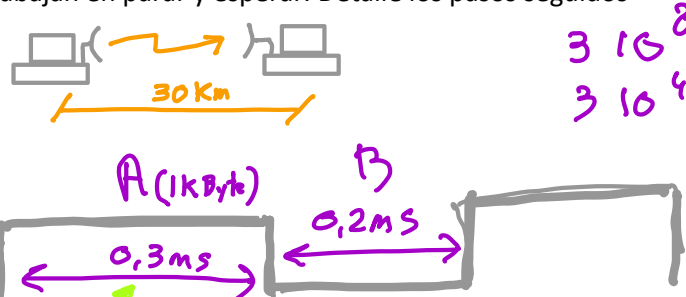
- b. Dibuje la salida del filtro tanto en función del tiempo como de la frecuencia



3. Dos estaciones están distanciadas **30Km** y conectadas con un enlace de microondas. Si su rendimiento es del **60%** cual es la velocidad de transmisión si el tamaño de tramas es de **1Kbyte** y trabajan en parar y esperar. Detalle los pasos seguidos

solo 5DA

$\eta = 0,6 = \frac{A}{A+B} = \frac{A}{A+0,2}$
 $0,6(A+0,2) = A$
 $0,6A + 0,12 = A$
 $0,12 = 0,4A$
 $A = \frac{0,12}{0,4} = 0,3 \text{ ms}$



$1000 \text{ Byte} = 8000 \text{ bit}$
 $0,3 \cdot 10^{-3} \text{ s} \xrightarrow{8000 \text{ b}} x = \frac{8.000 \text{ b} \cdot 1 \text{ s}}{0,3 \cdot 10^{-3} \text{ s}} \approx 27 \text{ Mb}$
 $\rightarrow R \approx 27 \text{ Mbps}$

$3 \cdot 10^8 \text{ m} \xrightarrow{1 \text{ s}} 3 \cdot 10^4 \text{ m} \xrightarrow{1 \cdot \text{s} \cdot 3 \cdot 10^8} 3 \cdot 10^8 \text{ m}$
 $1000 \text{ Byte} = 8000 \text{ bit}$

UNA VEZ TERMINADA ESTA PARTE LLAME AL DOCENTE, NO PODRA MODIFICARLO A PARTIR DE AHORA

PARTE 2 > Simulaciones

Puede tener acceso a

- Calculadora
- Apuntes , TPs, Libros , Paginas Web

No puede tener acceso a

- Celulares
- Mails ni cualquier medio de comunicación persona - persona

4. Repita el punto 1 en el Simulador VisSim. Los gráficos deben ser fácilmente entendibles.
5. Repita el punto 2 en el simulador VisSim.

UNA VEZ TERMINADA ESTA PARTE LLAME AL DOCENTE PARA FINALIZAR SU EXAMEN