

**TRABAJO PRÁCTICO N° 6****Tratamiento de los errores en las redes de datos.**

- 1) Indicar las principales causas de errores en las redes de datos.
- 2) Que políticas se emplean para el tratamiento de los errores en las redes de datos.
- 3) Como incide la corrección de errores en la calidad de servicios de las redes.
- 4) En una red de transmisión de datos se reciben 20 bits erróneos en 200.000 bits totales. Cuál es el BER?
- 5) La medición anterior se ha realizado sobre una LAN-ETHERNET.
¿Qué comportamiento puede esperarse de dicha red ?
- 6) Dado el siguiente mensaje a transmitir:
 $M(x) = 1\ 0\ 1\ 1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 1\ 0\ 1$
y teniendo como polinomio generador $G(x) = x^4 + x + 1$:
 - a) Aplicar el método para detección de errores CRC determinando la información a transmitir.
 - b) Calcular el rendimiento sincrónico de la transmisión.
 - c) Repetir el procedimiento del lado del receptor. Extraer conclusiones.
- 7) Ídem al punto anterior con $M(x) = 1\ 0\ 1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 1\ 1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 1$ y polinomio generador $G(x) = x^8 + x^3 + x^2 + x + 1$
- 8) Obtener el mensaje a transmitir utilizando un CHECKSUM en las siguientes representaciones de 4 bits. Calcular el rendimiento sincrónico de la transmisión.
A-0 0 1 1
B-1 0 1 1
C-0 1 1 0
D-0 0 1 0
Repetir el procedimiento del lado del receptor. Extraer conclusiones.
- 9) Cite por lo menos cuatro protocolos que emplean para la detección de errores el CRC.
- 10) Cite por lo menos cuatro protocolos que emplean para la detección de errores el método de suma de verificación.
- 11) Cuándo se emplean códigos correctores de errores, cite ejemplos.
- 12) Cómo se manifiesta el error en las redes de datos y como se mide?