



Este trabajo práctico vale 5% de la nota del curso.

Debe ser elaborado en grupos de máximo 3 estudiantes.

No se permiten consultas sobre el contenido con personas ajenas al grupo.

Se debe entregar por el padlet a más tardar el 5 de abril de 2021

(el programa se entrega por Sicua en la misma fecha)

A. OBJETIVOS

Este trabajo práctico tiene como objetivo estudiar los temas de transmisión de información

- Buses paralelos.
- Buses seriales.

B. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

Cada grupo elige un tema y desarrolla un video presentándolo a un nivel introductorio (explicativo). La idea es que el espectador entienda los conceptos presentados.

Una vez seleccionado el tema se envía un correo al profesor informando quiénes son los integrantes del grupo y cuál es el tema seleccionado. Sin embargo, hay cuota para cada tema, si ya se agotó la cuota del tema seleccionado, les tocará tomar el otro tema.

Deben enviarme los nombres de todos los miembros a más tardar el 14 de marzo. El lunes 15, los estudiantes que no hayan conformado grupo serán asignados a grupos aleatoriamente.

Adicionalmente, todos los estudiantes de manera individual deben seleccionar por lo menos 2 videos de sus compañeros (uno de cada tema), deben revisarlos y hacer comentarios y/o aportes al respecto.

Los temas deben cubrir, por lo menos, los aspectos mencionados a continuación.

Aspectos del Tema Buses paralelos

- Definición de Bus paralelos.
- Descripción de qué son y cuál es la función de las líneas de control, direcciones, datos
- Definición de las características: ancho del bus, frecuencia de reloj, ciclo de bus, velocidad de transferencia
- Fórmula para calcular la velocidad de transferencia como función de las otras características
- Escriba un programa en C que implemente el cálculo anterior: el programa pide los valores de las características relevantes y con estos calcula y reporta la velocidad de transferencia.

Aspectos del Tema de Buses seriales

- Definición de bus serie o serial.
- Definición de half duplex y full duplex
- Definición de las características: trama de bits (bits de control y datos), velocidad o tasa de transferencia y tasa de transferencia efectiva

- Fórmula para calcular la velocidad de transferencia efectiva como función de las otras características
- Escriba un programa en C que implemente el cálculo anterior: el programa pide los valores de las características relevantes y con estos calcula y reporta la velocidad de transferencia efectiva.

C. CONDICIONES DE ENTREGA

En el padlet identifique su entrega con el número de grupo, nombres de los integrantes y tema presentado. Igualmente ponga la misma información como comentario al comienzo del programa.

Requerimientos del video:

1. El video debe tener una duración máxima de 10 minutos.
2. El video puede ser desarrollado con la voz de un solo integrante, aunque la construcción debe ser el resultado de un trabajo en equipo. Si desean el video lo pueden desarrollar con la voz de todos los integrantes del grupo.
3. Se recomienda la cámara activa del narrador (aunque es opcional).
4. En la primera diapositiva del video deben presentarse los integrantes del grupo (nombres y códigos) y el tema asignado.
5. No es necesaria una producción profesional o muy elaborada del video, se recomienda utilizar powerpoint y grabar el audio para cada una de las diapositivas que consideren necesarias para desarrollar la presentación.
6. Exporte el video a ppsx o mp4.
7. La entrega del video consiste en publicarlo en el Padlet destinado para esta actividad. Solo uno de los integrantes debe hacer la entrega.

PADLET: <https://uniandes.padlet.org/ragomez/2dgd3m8mnn6wu55u>

8. **Entregar por el padlet a más tardar el 5 de abril de 2021 hasta las 11:50 pm (el programa por Sicua).**
9. **Hacer comentarios a más tardar el 9 de abril de 2021 hasta las 11:50 pm.**

D. CALIFICACIÓN DE LAS ENTREGAS

Se verificarán tres cosas sobre su entrega (90%):

- Cubrimiento de todos los temas indicados
- Corrección de lo presentado en cada tema
- Claridad de lo expuesto

El 10% restante corresponde a la revisión y comentarios que hagan sobre los videos de sus compañeros. Esta parte es individual, NO grupal. Todos deben hacer la revisión y comentarios. Identifique claramente de qué grupo está comentando.

Se espera que estos comentarios sean analíticos y reflexivos, no comentarios genéricos del estilo "Muy bien!!!" o "👍".

Pueden ser aportes temáticos adicionales, sugerencias (agregar, eliminar, corregir) o críticas negativas o positivas, en este último caso se debe precisar qué es lo que encuentra malo (o bueno) y por qué.

Los aportes pueden ser sobre el fondo o la forma, pero que no sean comentarios superficiales como “el fondo sería mejor en azul” o “la voz del narrador no me gusta”.