

UD 08 - Tarea - Lanes PCI

Angel Berlanas

January 9, 2020

Contents

1	Presentación de la actividad	1
2	Ejercicio 01	1
3	Ejercicio 02	1
4	Ejercicio 03	1
5	Ejercicio 04	1
6	Ejercicio 05	1
7	Ejercicio 06	2
8	Ejercicio 07	2
9	Ejercicio 08	2
10	Ejercicio 09	2
11	Ejercicio 10	2
12	Ejercicio 11	2
13	Ejercicio 12	3

1 Presentación de la actividad

Con lo explicado en clase + el vídeo que se indica en la tarea, responder a las preguntas que se plantean en la tarea.

{ YouTube } - Líneas PCI

2 Ejercicio 01

¿Cuántos *buses pci express* hay en el diagrama?

3 Ejercicio 02

¿Donde se realiza el *switching* de las líneas PCI express?

4 Ejercicio 03

¿Los puertos PCI express y las líneas deben ser las mismas? ¿Porqué?

5 Ejercicio 04

¿Cuántas líneas dedicadas al Chipset es lo *habitual*?

6 Ejercicio 05

¿Podríamos pasar de 16 lanes a 10 para el conector **x16**? ¿Porqué?

7 Ejercicio 06

¿De que dos maneras se pueden comunicar con la CPU un Disco Duro m.2?

8 Ejercicio 07

En el vídeo aparecen los conceptos *protocolo PCI express y SATA*, ¿Qué diferencias hay en el uso de uno u otro por parte del dispositivo que lo utiliza?

9 Ejercicio 08

¿Qué significan las siglas *PCH* en el vídeo? ¿De qué se encarga este dispositivo?

10 Ejercicio 09

¿Sobre que voltaje trabaja PCI-e?

11 Ejercicio 10

Traduce el texto siguiente:

On June 18, 2019, PCI-SIG announced the development of PCI Express 6.0 specification. Bandwidth is expected to increase to 64 GT/s, yielding 128 GB/s in each direction in a 16-lane configuration, with a target release date of 2021. The new standard uses 4-level pulse-amplitude modulation (PAM-4) with a low-latency forward error correction (FEC) in place of non-return-to-zero (NRZ) modulation. Unlike previous PCI Express versions, forward error correction is used to increase data integrity and PAM-4 is used as line code so that two bits are transferred per transfer. With 64 GT/s data transfer rate (raw bit rate) and up to 256 GB/s via x16 configuration .

12 Ejercicio 11

¿Qué significa NRZ? ¿Qué es una modulación?

13 Ejercicio 12

Si tenemos una configuración **x16** de *PCIexpress* en nuestro ordenador, dependiendo de la versión de PCIe que usemos podremos obtener diferentes anchos de banda. Elabora una tabla con:

Version	Voltaje	Potencia	Ancho de Banda
x16	-	-	-

Cada fila ha de ser rellenas con los datos referentes a una versión de *PCIe*.