U1. Implantació d'Aplicacions Informàtiques Exercici 1.

Diferències entre arquitectura Von Neumann i Harward i diferències entre

l'arquitectura x86 i l'arquitectura ARM.

NORMES DE LLIURAMENT.

La pràctica es lliurarà dins del termini indicat en la plataforma "Aules". En la pràctica s'ha d'indicar el nom i cognoms. El lliurament de la pràctica serà en format <u>PDF</u>. Si la pràctica s'entrega fora de termini, s'adoptaran les mesures que es van establir en la presentació de la assignatura.

NOM: Rubén Martínez Martínez

- 1. Busca i enumera al menys 5 diferències entre la arquitectura Von Neumann que hem vist a classe i la arquitectura Harward.
- 1. -Von Neuman: Usa la misma dirección de memoria física para instrucciones y datos
- -Harvard: Usa direcciones de memoria separadas para instrucciones y datos.
- 2. -Von Neuman: El procesador necesita dos ciclos para ejecutar una instrucción
 - -Harvard: El procesador necesita un ciclo para ejecutar una instrucción
- 3. -Von Neuman: Las transferencias de datos y las instrucciones de búsqueda no se pueden ejecutar de forma simultánea
- -Harvard: Las transferencias de datos y las instrucciones de búsqueda pueden ser ejecutar de forma simultánea
- 4. -Von Neuman: Diseño de control de unidad simple y desarrollo barato y rápido.
 - -Harvard: Diseño de unidad complejo y desarrollo costoso y más lento.
- 5. -Von Neuman: Usado en ordenadores personales, portátiles y estaciones de trabajo.
 - -Harvard: Usado en microcontroladores y procesamientos de señal
- 2. Busca i enumera al menys 5 diferències entre la arquitectura x86 que hem vist a classe i la arquitectura ARM.

1. -X86: Usado en dispositivos de escritorio -ARM: Usado en dispositivos móviles

2. -X86: Consumo de energía mayor -ARM: Consumo de energía menor

3. -X86: Basado en la arquitectura CISC -ARM: Basado en la arquitectura RISC

4. -X86: Utilizado por Intel y AMD -ARM: Usado por Samsung, Apple, Huawei

5. -X86: Procesos más lentos

-ARM: Procesos en paralelo algo más rápidos