

# Instituto Tecnológico Superior De Lerdo



## Programación móvil

**Practica:** 2.3

**Profesor:** Jesús Salas Marín

**Alumno:** Luis Andres Rodriguez Campos

**Carrera:** Ing. Informática

**Sección:** A

**Grado:** 8

**Numero de control:** 17231573

1-. Averigua las características hardware de tu dispositivo móvil. ¿Qué procesador emplea? ¿Cuenta con GPU? Memoria RAM, tipo de pantalla...

**El Y9 funciona con el procesador Mediatek Helio G90T de 8 nucleos y una GPU MaliG51MP4. Memoria RAM de 6 u 8 GB para mover aplicaciones y gestionar la multitarea.**

**Tipo de pantalla: IPS.**

2-. En ARM, una cosa es la familia y otra es la versión de la arquitectura. ¿Podrías clasificar ordenadamente todas las versiones de ARM dentro de la familia correspondiente?

Familia	Versión de Arquitectura
ARM1	ARMv1 (obsoleto)
ARM2	ARMv2 (obsoleto)
	ARMv2a (obsoleto)
ARM3	ARMv2a (obsoleto)
ARM6	ARMv3 (obsoleto)
ARM7	ARMv3 (obsoleto)

ARM7TDMI	ARMv4T
	ARMv5TEJ
StrongARM	ARMv4
ARM8	ARMv4
ARM9TDMI	ARMv4T
ARM9E	ARMv5TE
	ARMv5TEJ
	ARMv5TE
ARM10E	ARMv5TE
	ARMv5TEJ
XScale	ARMv5TE

ARM11	ARMv6
	ARMv6T2
	ARMv6KZ
	ARMv6K
Cortex	ARMv7-A
	ARMv7-R
	ARMv7-ME
	ARMv7-M

3-. Identifica los términos "Snapdragon" y "PowerVR". Encuentra ejemplos de dispositivos que incorporen estos términos.

**Snapdragon es una familia de sistemas en chip (SoC) diseñados y vendidos por Qualcomm. La unidad central de procesamiento (CPU) de los Snapdragon utiliza el set de instrucciones de tipo RISC desarrollado por ARM.**

**Dispositivos:**

- **Xiaomi Mi**
- **LG**
- **Oppo**
- 

**PowerVR es el departamento de hardware y software gráfico de Imagination Technologies (antes VideoLogic). Actualmente está centrada en el diseño de chips gráficos para teléfono móvil y otros dispositivos portátiles.**

**Hacia 1997-2002 estuvo presente en el mercado de GPU para ordenadores y videoconsolas, mercado del que se retiró**

**Dispositivos:**

- **PowerVR GT7200: 2 shading clusters, 64 ALU cores**
- **PowerVR GT7400: 4 shading clusters, 128 ALU cores**
- **PowerVR GT7600: 6 shading clusters, 192 ALU cores**
- **PowerVR GT7800: 8 shading clusters, 256 ALU cores**
- **PowerVR GT7900: 16 shading clusters, 512 ALU cores**

4-. ¿Cuál es el primer procesador ARM con arquitectura de 64 bits? ¿Qué equipos actuales cuentan con él?

**Cortex: ARMv8-A**

**Apple iPhone 3GS, Apple iPod touch (3rd Generation)**

**Equipos Samsung**

5-. ¿Qué diferencia a las familias de procesadores ARM Córtex (A, R, M)? Pon un ejemplo de dispositivo electrónico que emplee una familia u otra.

- **Cortex-A: Destinados a aplicaciones. Como dispositivos Android y IOS**
- **Cortex-R: Destinados a sistemas en tiempo real y empujados. Sistemas de navegación**
- **Cortex-M: Destinados a micro-controladores empujados. Sistemas de riego o de seguridad**

6-. Enumera las diferencias entre la memoria RAM de un dispositivo móvil con respecto a un portátil o computadora de escritorio.

- **La memoria ram de los dispositivos móviles no se puede ni sustituir ni ampliar.**
- **En el caso de los ordenadores tenemos la ventaja de poder ampliar la memoria ram.**
- **En los ordenadores de torre o de sobremesa lo normal es que queden dos o tres zócalos vacíos en la placa base para añadir más módulos. Por lo que tenemos margen suficiente para ir ampliándolo progresivamente.**
- **En cuanto a los ordenadores portátiles están más limitados para añadirles más módulos de memoria ram.**

7-. ¿Cómo funciona una pantalla LCD?

**El LCD modifica la luz que lo incide. Dependiendo de la polarización que se esté aplicando, el LCD reflejará o absorberá más o menos luz. Cuando un segmento recibe la tensión de polarización adecuada no reflejará la luz y aparecerá en la pantalla del dispositivo como un segmento oscuro. Seguro que más de un lector habrá visto este fenómeno en calculadoras, relojes, etc.**

**El líquido de un LCD está entre dos placas de vidrio paralelas con una separación de unos micrones. Estas placas de vidrio tienen unos electrodos especiales que definen, con su forma, los símbolos, caracteres, etc. que se visualizarán.**

8-. ¿Qué característica de la pantalla LCD permite denominarla “RETINA” para una marca concreta de smartphones?

**El concepto de la famosa pantalla Retina fue desarrollado por IBM en 1998, aunque no se le asocia a ese nombre. El término en sí no se basa en ninguna característica en particular, sino simplemente a una densidad de puntos por encima de 300 ppp, donde el ojo humano empieza a no poder distinguir bien los píxeles a una cierta distancia. Apple retomó este concepto y renombró sus pantallas, siendo más un concepto creado con un fin publicitario. En definitiva, solo se trata de pantallas con tecnología LCD IPS con una resolución Full HD para 5,5 pulgadas de diagonal y relación 16:9.**

9-. ¿Cómo funciona una pantalla AMOLED?

**Estos transistores son como súper autopistas para la electricidad que ayudan a que la corriente eléctrica se mueva más rápidamente por toda la pantalla. Con la presencia de TFT, cada píxel se puede activar más rápido porque la electricidad puede llegar a los píxeles más rápido.**

**AMOLED se usa comúnmente en pantallas muy grandes. En pantallas grandes, es más difícil transferir energía a lo largo de toda la pantalla. Con TFT, la energía se puede transferir rápidamente a través de una pantalla muy amplia para que pueda mantener una frecuencia de actualización rápida de borde a borde**