1 y 2. POR PROPOSITO  
Propósito general: pueden realizar diferentes tipos de actividades (computadora de hogar)  
Propósito específico: sirven para realizar una actividad en particular (calculadora)

POR CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO

Microcomputadoras: Solo procesan un usuario, origen con la creación de los microprocesadores. (Computadora hogareña)  
Minicomputadoras: Sistema multiproceso, entre 10 y 200 usuarios. (red de una empresa)

Macrocomputadoras: Grandes y caras, un sistema de cientos de usuarios. (servidor)

Supercomputadoras: Diseñadas para procesar grandes cantidades de información en poco tiempo. Tareas específicas. (computadora de un laboratorio)

3. La UCP es la unidad central de procesamiento, es el procesador de la computadora es el **componente principal encargado de ejecutar instrucciones** y coordinar el funcionamiento general de la computadora., en el modelo Von Neuman tiene también dentro la UC (unidad de control) quien administra el funcionamiento de todos los componentes y la UAL (unidad aritmética lógica), quien realiza las operaciones matemáticas y lógicas

4. La relación radica en que la UCP es el procesador de la computadora, cuanto más capacidad tenga, núcleos, hilos, Frecuencia del reloj (GHz) que son las instrucciones por segundo y la arquitectura del procesador, mayor es la velocidad).

5. La memoria RAM (Random acces memory) es la memoria principal de la computadora, es quien se encarga de almacenar temporalmente las instrucciones para que sean procesadas por el UCP durante la ejecución de un programa. Es una **memoria volátil**, lo que significa que **pierde su contenido cuando se apaga o reinicia la computadora**. Es una **memoria volátil**, lo que significa que **pierde su contenido cuando se apaga o reinicia la computadora**.

6. Es importante ya que cuando abrís una aplicación/archivo en la computadora se carga en al RAM para que pueda ser procesada por el Procesador, cuanto más capacidad y velocidad el procesador puede trabajar de forma más eficiente y rápida (mayor cantidad de procesos en el mismo tiempo).

7. el RD o registro de dirección es la parte del UCP donde se guarda la dirección de la celda específica de la palabra que se debe leer o escribir.

8. el RIM o REGISTRO DE INTERCAMBIO DE MEMORIA guarda la palabra que se debe leer o escribir en la dirección que esta guardada en el RD

9. Los buses de memoria son las canales o conexiones físicas por las cuales se conectan los componentes del sistema, hay tres tipos. De Datos (transporta los datos entre componentes como de la RAM al procesador) de Control (es quien administra los permisos y el tipo de operación que se realizará como leer escribir, etc.) y de direcciones (gestiona las ubicaciones de las celdas donde se encuentran los datos).

10. Son importantes ya que administran el flujo de la información lo que es primordial para la seguridad y buen funcionamiento, como así también para la comunicación entre todos los componentes. Los buses son el SISTEMA NERVIOSO de la computadora

11. Facilidad de uso: Debe facilitar al usuario o programador el uso de una computadora, administrando las tareas de bajo nivel y permitiéndole a la persona utilizar el equipo con una interfaz amigable.

Capacidad de evolucionar: Un buen sistema operativo debe ser **flexible y adaptable**, permitiendo incorporar nuevas funciones, tecnologías o configuraciones sin tener que rediseñar todo el sistema desde cero.

Eficiencia: Debe gestionar los recursos para poder aprovecharlos al máximo.

12. Son importantes ya que permite al usuario utilizar la computadora de mejor manera, facilitando las actividades que quiera desarrollar, aprovechando al máximo el potencial de los recursos y actualizándose constantemente.

13. Proceso: Es un programa luego de ser ejecutado, contiene el programa ejecutable junto con direcciones, pilas y contador de programa.  
Llamadas al sistema: Son las peticiones que hace el usuario atreves del SO para realizar una petición, son los procesos de Entrada y salida que realiza el UCP con la memoria.

Shell: El Shell es la interfaz entre el usuario y el sistema operativo, no forma parte del kernel, pero utiliza varias de sus funciones. Se conecta con el usuario por la terminal donde se realizan las llamadas al sistema.  
Kernel: Es el núcleo del sistema operativo, es un programa multihilo que reside en memoria. Se encarga de la gestión de memoria, gestión de E/S y gestión de procesos.

14. Atreves de la Shell el usuario realiza una llamada al sistema la cual ejecuta una petición la cual es administrado por el Kernel, esto es un proceso.

15 y 16. Monolítica: Es el tipo de SO más antiguo, se trata de un único gran programa. (alta eficiencia, poco segura porque falla un procesos y afecta todo el sistema)  
Jerárquica: Tiene una estructura por capas bien definidas que priorizan la seguridad. (mayor facilidad para mantenimiento, menor eficiencia, la comunicación entre capas es lenta)

Cliente-Servidor: Es un conjunto de procesos, tienen en común un núcleo llamado microkernel el cual realiza funciones sencillas (comunicación entre procesos, manejo básico de memoria) pero el resto de las acciones las realiza cada computadora por separado. (alta modularidad, complejidad en la implementación)

Máquina virtual: Con una sola maquina física se simulan varias máquinas virtuales las cuales comparten porciones de los componentes de la física. Tiene dos conceptos claves los cuales son multiprogramación y maquina extendida. (aprovechamiento del hardware, menor rendimiento comparado con ejucion directa)

17. POR NUMERO DE USUARIO:

Monousuario: PC de escritorio común

Multiusuario: Sistema de una empresa

POR EL NÚMERO DE TARES:

Monotarea: Calculadora

Multitarea: Maquina hogareña

POR EL NUMERO DE PROCESADORES:

Uniproceso: Pc con un solo núcleo

Multiproceso: Celular con 8 nucleos -SImetrico: todos los núcleos actúan igual

-Asimetrico: Un procesador actúa como administrador.