



## SISTEMAS INFORMÁTICOS

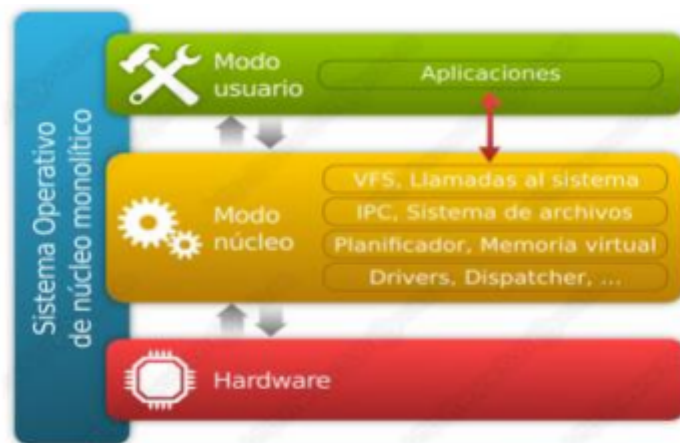
### Enunciado

- 1. Define Concepto y objetivos de los sistemas operativos.** Es el programa que, después de ser cargado inicialmente en la computadora por un programa de arranque, administra el software y el hardware del ordenador. Objetivos: Abstraer al usuario de la complejidad del hardware, eficiencia, permitir la ejecución de programas, acceder a los dispositivos entrada/salida, proporcionar una estructura y conjunto de operaciones para el sistema de archivos, controlar el acceso al sistema y los recursos, detección y respuesta ante errores, capacidad de adaptación, gestionar las comunicaciones en red, permitir a los usuarios compartir recursos y datos
- 2. ¿Que significa el objetivo de abstraer el hardware?** El sistema operativo hace que el ordenador sea más fácil de utilizar, sin que el usuario tenga que entender cómo funciona el hardware.
- 3. ¿Qué significa el objetivo de Eficiencia en los Sistemas Operativos?** Permite que los recursos del ordenador se utilicen de la forma más eficiente posible. Ejemplo optimiza el acceso al disco para acelerar las operaciones de entrada y salida de datos.
- 4. ¿A qué se refiere con permitir la ejecución de programas?** Cuando un usuario quiere ejecutar un programa, el SO prepara los recursos necesarios para la ejecución, como, por ejemplo, cargar los datos del programa en la memoria.
- 5. ¿A qué se refiere con gestionar los dispositivos entrada/salida?** El sistema operativo suministra una interfaz para los dispositivos de entrada/salida. Al usuario le resulta más sencillo gestionar y configurar estos dispositivos.
- 6. ¿A qué se refiere con Proporcionar una estructura?** Proporciona una estructura interna para el uso del hardware (donde almacenar los datos, por ejemplo)
- 7. ¿A qué se refiere con permitir Capacidad de adaptación del sistema?** El SO debe ser capaz de evolucionar y adaptarse a las actualizaciones que surgen en el hardware y el software.
- 8. ¿A qué se refiere con permitir la ejecución de programas?** Cuando un usuario quiere ejecutar un programa, el sistema operativo realiza todas las tareas necesarias para ello, preparar los recursos necesarios para la ejecución.
- 9. ¿A qué se refiere con Controlar el acceso al sistema?** En el caso de sistemas compartidos (con varios usuarios en windows, por ejemplo), proporciona protección a los recursos y los datos frente a usuarios no autorizados.
- 10. ¿A qué se refiere con permitir a los usuarios compartir recursos y datos?** Está muy relacionado con la comunicaciones en red, daría al sistema operativo el papel de gestor de los recursos de una red, pudiendo así compartir datos en red entre los usuarios.
- 11. ¿A qué se refiere con Detección y respuesta ante errores?** que sea capaz de detectar los errores en el software o del usuario para poder ofrecer una solución a este error.

**12. ¿A qué se refiere con Gestionar las comunicaciones en red?** El sistema operativo permite al usuario manejar con facilidad la instalación y el uso de las redes entre ordenadores.

**13. ¿En este Gráfico qué significa el modo usuario?**

El modo que se utilizará con todas las restricciones creadas por el modo núcleo para que use y tenga acceso a las funciones deseadas. Tendrá restringido el acceso al hardware y a otras funciones.



**14. ¿Qué significa el espacio de direcciones del propio proceso?** Es el conjunto de direcciones de memoria virtual que puede usar.

**15. ¿En este Gráfico qué significa el modo Núcleo?** Que tiene acceso ilimitado al hardware y acceso directo a toda la memoria. Es un modo privilegiado del sistema.

**16. ¿Qué otras formas se llama el modo Núcleo?** Modo Kernel.

**17. ¿Qué es una API?** Son mecanismos que permiten a dos componentes de software comunicarse entre sí mediante un conjunto de definiciones y protocolos.

**18. ¿Qué debe hacer el sistema operativo con los recursos del sistema?** Gestionarlos de la mejor forma posible.

**19. ¿Cuáles son los principales recursos del sistema?** El procesador o CPU, la memoria principal y los dispositivos de Entrada/Salida.

**20. ¿Cómo se llama la parte del SO que gestiona todos estos recursos?** Procesador

**21. ¿Dónde suele estar almacenado el núcleo del sistema? ¿Por qué?** Reside siempre en la memoria principal y tiene el control sobre la computadora, por lo que ningún otro proceso puede interrumpirlo.

**22. ¿Todos los módulos del SO están igual?** Si nos referimos a la prioridad o jerarquía de los módulos del SO, habrán varias capas o escalones. 1ª capa (más cercana al hardware) administrador de procesos y administrador de memoria principal. 2ª capa administrador de almacenamiento secundario, administrador del sistema de E/S, administrador de ficheros y el sistema de protección. 3ª capa el sistema de comunicaciones y el intérprete de comandos.

**23. ¿Cuáles son los niveles del Núcleo?** Nivel 1. Gestión de Memoria. Nivel 2. Procesador. Nivel 3. Entrada/Salida. Nivel 4. Información o aplicación o intérprete de Lenguajes. Nivel 5. Control de Archivos

## Criterios de corrección y puntuación.

Cara cada uno de los ejercicios anteriores hay unos criterios de corrección que definimos a continuación según su numeración

### SISTEMAS INFORMÁTICOS

1. Valoración de los ejercicios 10 puntos desglosado en:

1. **Documento (estructura y presentación):** 1 punto.
2. 9 puntos por argumentación correcta.

## Indicaciones de entrega

Una vez realizada la tarea elaborarás un único documento donde figuren las respuestas correspondientes. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

apellido1\_apellido2\_nombre\_Slxx\_Práctica X\_X

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna Begoña Sánchez Mañas para la octava unidad del MP de ISO, debería nombrar esta tarea 2 como...

sanchez\_manas\_begona\_ISO08\_Práctica\_8\_2

