

Realice una clasificación en:

Sistema / Subsistema / Componente / Módulo

Justifique

Sistema operativo: Entidad lógica que administra los recursos de hardware y software de una computadora, y proporciona servicios a las aplicaciones. Incluye tanto hardware como software y tiene un conjunto de responsabilidades y objetivos. (Guiño guiño)

- Es un sistema como tal, ya que incluye múltiples componentes, siendo una entidad lógica, mientras que persigue un objetivo claro. A su vez es un conjunto de hardware y software.

Navegador web: Aplicación de software que permite a los usuarios acceder, recuperar y visualizar documentos y otros recursos en la web. Consiste en software y tiene un conjunto de responsabilidades y objetivos.

- En este caso, sería un subsistema, ya que, si bien tiene objetivos y responsabilidades, no maneja hardware como tal, sino que esta tarea la tiene el sistema operativo, lo cual lo hace a su vez, parte de un sistema más grande.

Microservicio de pago: Es una parte de un sistema de comercio electrónico más grande que maneja las transacciones y la lógica de pago. Tiene una interfaz definida para interactuar con otros subsistemas y es parte de un sistema mayor.

- Microservicio de pago es un subsistema, ya que es parte de un sistema un sistema mayor y además tiene una interfaz bien definida.

Compilador: Herramienta de software que traduce el código fuente escrito en un lenguaje de programación a otro lenguaje, generalmente código de máquina o lenguaje intermedio. Tiene un rol claro y puede ser reemplazado por otro compilador que tenga funcionalidad equivalente.

- En este caso sería un componente debido a que puede ser fácilmente reemplazado, al igual que es fácilmente implementado en varios programas y usado en distintos sistemas.

Biblioteca de criptografía: Conjunto de funciones y algoritmos de cifrado y descifrado que pueden ser utilizados por otros programas. Está definido a nivel de lenguaje de programación y puede ser importado e integrado en diferentes aplicaciones.

- En este caso, la biblioteca sería un Módulo porque es un componente que es definido a nivel de lenguaje de programación.

Controlador de dispositivo: Es un software que permite que el sistema operativo y otros programas interactúen con el hardware específico. Tiene un rol claro y puede ser reemplazado por otro controlador que tenga funcionalidad equivalente.

- En este caso sería un componente ya que es una pieza de software que se puede reemplazar fácilmente por una pieza equivalente que haga lo mismo.

Servidor web: Parte de un sistema de alojamiento de sitios web más grande que gestiona las solicitudes de los clientes y entrega contenido.

- Es un subsistema ya que especifica que es parte de un sistema más grande, en este caso un sistema de alojamiento de sitios web.

Base de datos SQL: Sirve para la gestión de bases de datos que permite a los usuarios almacenar, recuperar y gestionar información estructurada utilizando el lenguaje SQL. Consiste en software y tiene un conjunto de responsabilidades y objetivos.

- Es un sistema, ya que tiene su propio conjunto de responsabilidades y objetivos definidos.

Middleware: Un middleware es una pieza de software que conecta y media entre dos aplicaciones o componentes, facilitando la comunicación entre ellos. Tiene un rol claro y puede ser reemplazado por otro middleware que tenga funcionalidad equivalente.

- Es un componente, ya que es una pieza de software que tiene definido un rol claro, además puede ser reemplazado por otro componente.

ORM (Object-Relational Mapping): Es una técnica de programación que permite a los desarrolladores interactuar con bases de datos relacionales utilizando objetos y clases en lugar de escribir consultas SQL. Está definido a nivel de lenguaje de programación y puede ser importado e integrado en diferentes aplicaciones.

- Es un módulo porque se sitúa a nivel de lenguaje de programación.

Entorno de desarrollo integrado (IDE): Software que proporciona un entorno completo para el desarrollo de aplicaciones, incluyendo herramientas como editores de texto, depuradores y compiladores. Consiste en software y tiene un conjunto de responsabilidades y objetivos.

- Sistema, dado que es una entidad lógica por sí misma, conteniendo un conjunto de responsabilidades y objetivos propios y a su vez delegando parte de estas responsabilidades a herramientas tales como editores de texto, depuradores y compiladores.

Motor de renderizado: Es una parte de un navegador web o motor de juegos que se encarga de dibujar gráficos en la pantalla.

- Como tal es un sistema ya que interactúa con hardware, que es la GPU o la gráfica integrada del procesador, a su vez, tiene una clara responsabilidad que es encargarse de la posibilidad de renderizar imágenes, y su objetivo es este mismo.

Procesador de texto: Es una aplicación de software que permite a los usuarios crear, editar y dar formato a documentos de texto. Consiste en software y tiene un conjunto de responsabilidades y objetivos para ayudar a los usuarios a trabajar con documentos de manera eficiente.

- Es un componente, el mismo tiene un rol claro, además es aislado y su función puede ser sustituida por otro componente de similares características. El mismo también puede ser reutilizado en distintos sistemas o subsistemas.

Gestor de notificaciones: Módulo. Un módulo de notificaciones es un componente de software que se encarga de gestionar las notificaciones en tiempo real en una aplicación, como alertas, mensajes y recordatorios. Está definido a nivel de lenguaje de programación y puede ser importado e integrado en diferentes aplicaciones que requieran un sistema de notificaciones.

- En este caso es claramente un módulo, ya que es una pieza de software que a nivel de un lenguaje de programación puede ser reutilizado y remplazado por otro que cumpla la misma función.

Gestor de ventanas: Es una parte del sistema operativo o entorno de escritorio que se encarga de organizar y gestionar las ventanas de las aplicaciones en la pantalla. Tiene una interfaz definida y es parte de un sistema mayor, siendo responsable de la interacción del usuario con las ventanas y el manejo de la pantalla.

- Gestor de ventanas es un subsistema, es parte de un sistema mayor y además tiene una interfaz bien definida.