**Justificación del sistema operativo utilizado en el servidor:**

Hoy en día es normal que la mayoría de las empresas utilicen Linux como sistema operativo para servidores, ya que presenta buenas razones para ser utilizado, si nos ponemos a fijarnos en nuestro alrededor, la mayoría de los dispositivos contienen este sistema, desde celulares inteligentes hasta consolas de videojuegos. Incluso, sin el uso de estos dispositivos, con el simple hecho de abrir una página web, ya estamos utilizando servidores de Linux.

La razón por las que utilizamos Linux como sistema operativo para crear el servidor de nuestra página web son las siguientes razones:

Estabilidad

Nadie duda de la estabilidad de un sistema Linux, más cuando es bien sabido que una instalación típica puede correr durante años sin presentar fallas. Linux maneja grandes cantidades de procesos mucho mejor que Windows y no requiere reiniciar ante los cambios de configuración o luego de actualizaciones del sistema. Windows se degrada con el tiempo y de cuando en cuando requerirá intervención del usuario para desfragmentar el disco duro, limpiar el registro o aplicar cualquier otro artilugio que permita devolverle un poco de agilidad al sistema. En Linux, con un buen sistema de archivos como Ext4 o XFS jamás oirás la palabra desfragmentar.

Seguridad

Ningún sistema es inmune a los ataques, pero la velocidad de reacción ante un fallo y la cantidad de personas que pueden auditar, sin duda marcan la diferencia. Microsoft reacciona de forma más lenta ante los agujeros de seguridad de Windows y esto deja a sus sistemas vulnerables durante más tiempo. La comunidad de Linux responde mucho más rápido ante estos eventos y gracias a que el código fuente está disponible, cualquiera con los conocimientos necesarios puede corregir el fallo y ponerlo a disposición de los usuarios de inmediato. No está de más decir que Linux es atacado con mucha menos frecuencia por virus y malware.

Manejo de aplicaciones

Las distribuciones Linux usan repositorios oficiales para sus aplicaciones, aplicando controles de calidad y políticas de seguridad que garantizan la integridad y sanidad de los paquetes instalados. Y no sólo se trata de seguridad e integridad, también es un tema de facilidad de uso pues todo lo que podamos necesitar se encuentra en un sólo lugar.

Flexibilidad

Una instalación Linux puede ajustarse tanto como sea necesario. Es común no instalar interfaz gráfica para evitar el desperdicio de memoria RAM, escoger un sistema de archivos óptimo según las necesidades del servicio o compilar una aplicación si queremos adaptarla a la medida de nuestro sistema. Linux puede configurarse para incluir sólo los servicios esenciales para el tipo de negocio y así optimizar el uso de los recursos.

Costos

Linux es el rey indiscutible en costos de implementación y difícilmente podrá ser derrocado. Incluso las versiones empresariales con soporte corporativo son más económicas que Windows o cualquier otro software propietario. Esto se debe a que la mayoría del software que se usaen Linux es gratuitomientras que el propietario está atado a costosos esquemas de licenciamiento o a ventas de complementos adicionales para agregar nuevas funcionalidades.

Libertad

Con Linux, tendrás la posibilidad de usar, modificar y combinar lo que desees para satisfacer tus necesidades de manera libre, ya que no tendrás a otra compañía por detrás limitándose el uso del sistema o encerrándose bajo cláusulas legales oscuras.