DAW

Ejercicio 2:

Ventajas e inconvenientes:

**Servidores Dedicados**

**Ventajas:**

1. **Exclusividad de Recursos:**
   * Un servidor dedicado no comparte espacio ni capacidad con otros usuarios. Esto significa que todos los recursos (CPU, RAM, almacenamiento) están disponibles exclusivamente para tu sitio o aplicación, lo que se traduce en un rendimiento óptimo.
2. **Alto Rendimiento y Velocidad:**
   * Al no compartir recursos, los servidores dedicados ofrecen un rendimiento superior, lo que permite tiempos de carga más rápidos y una mejor experiencia para los usuarios, especialmente en sitios con alto tráfico.
3. **Control Total:**
   * Tienes acceso completo al servidor, lo que te permite personalizar la configuración, instalar software específico y gestionar la seguridad según tus necesidades. Esto es ideal para empresas que requieren configuraciones personalizadas o aplicaciones específicas.
4. **Mejor Seguridad:**
   * Al estar aislado de otros usuarios, el riesgo de que un ataque a otro sitio afecte al tuyo es significativamente menor. Además, puedes implementar medidas de seguridad más robustas y personalizadas.
5. **Escalabilidad:**
   * Aunque un servidor dedicado tiene recursos fijos, puedes escalar fácilmente al agregar más recursos o incluso migrar a un servidor más potente si es necesario.

**Inconvenientes:**

1. **Costo Elevado:**
   * Los servidores dedicados son generalmente más caros que las opciones de hosting compartido o VPS. Este costo puede ser prohibitivo para pequeñas empresas o proyectos personales.
2. **Requiere Conocimientos Técnicos:**
   * La gestión de un servidor dedicado implica responsabilidades significativas, como la configuración del sistema operativo, la seguridad y el mantenimiento. Esto requiere conocimientos técnicos avanzados, lo que puede ser un desafío para algunos usuarios.
3. **Mantenimiento y Soporte:**
   * Aunque tienes control total, también eres responsable del mantenimiento del servidor. Esto incluye actualizaciones de software, parches de seguridad y solución de problemas, lo que puede consumir tiempo y recursos.
4. **Tiempo de Inactividad Potencial:**
   * Si no se gestiona adecuadamente, los servidores dedicados pueden experimentar tiempos de inactividad debido a fallos de hardware o problemas de configuración, lo que puede afectar la disponibilidad del servicio.

**Servidores Compartidos (Shared Hosting)**

**Ventajas:**

1. **Costo-Efectividad:** Son la opción más económica, ya que el costo de un servidor físico se divide entre muchos usuarios, lo que resulta en tarifas de hosting muy bajas.
2. **Facilidad de Uso y Mantenimiento:** Generalmente vienen con paneles de control intuitivos (como cPanel o Plesk) y el proveedor se encarga de la gestión del servidor, incluyendo actualizaciones, parches de seguridad y mantenimiento.
3. **Ideal para Principiantes:** Son perfectos para sitios web pequeños, blogs personales o proyectos que recién comienzan, ya que no requieren conocimientos técnicos avanzados para su administración.

**Inconvenientes:**

1. **Rendimiento Limitado:** Al compartir recursos (CPU, RAM, ancho de banda) con otros sitios, el rendimiento puede verse afectado si uno de los sitios en el servidor experimenta un pico de tráfico o consume excesivos recursos, lo que puede ralentizar tu propio sitio.
2. **Problemas de Seguridad:** La seguridad puede ser una preocupación, ya que una vulnerabilidad explotada en un sitio alojado en el mismo servidor podría potencialmente afectar a otros.
3. **Menos Control y Flexibilidad:** Tienes un control limitado sobre la configuración del servidor, las versiones de software o la instalación de aplicaciones específicas que requieran permisos especiales.

**Servidores Virtuales Privados (VPS - Virtual Private Server)**

**Ventajas:**

1. **Mayor Control y Flexibilidad:** Ofrecen un entorno de servidor dedicado virtualmente, permitiendo a los usuarios tener control total sobre el sistema operativo, instalar software personalizado y configurar el servidor según sus necesidades específicas.
2. **Recursos Dedicados (Virtualmente):** Aunque comparten un servidor físico subyacente, los recursos (CPU, RAM) se asignan de forma virtualmente dedicada a cada VPS, lo que garantiza un rendimiento más estable y predecible en comparación con los servidores compartidos.
3. **Escalabilidad:** Es más fácil escalar los recursos (aumentar RAM, CPU, espacio en disco) según crecen las necesidades del sitio web o aplicación, a menudo con poco o ningún tiempo de inactividad.

**Inconvenientes:**

1. **Mayor Costo:** Son significativamente más caros que los servidores compartidos debido a los recursos dedicados y el mayor nivel de control.
2. **Requiere Conocimientos Técnicos:** La administración de un VPS implica responsabilidades de gestión del servidor, como actualizaciones de seguridad, configuración y solución de problemas, lo que requiere conocimientos técnicos de administración de sistemas.
3. **Responsabilidad de la Seguridad:** Aunque el proveedor se encarga del hardware, el usuario es responsable de la seguridad del sistema operativo y las aplicaciones instaladas.

**Alojamiento en la Nube (Cloud Computing)**

**Ventajas:**

1. **Alta Escalabilidad y Elasticidad:** Permite escalar recursos (CPU, RAM, almacenamiento) de forma automática y casi instantánea según la demanda. Puedes aumentar o disminuir los recursos según sea necesario, pagando solo por lo que utilizas.
2. **Fiabilidad y Disponibilidad:** Los servicios en la nube suelen ofrecer alta disponibilidad y redundancia, distribuyendo la carga y los datos a través de múltiples servidores y centros de datos, lo que minimiza los tiempos de inactividad.
3. **Pago por Uso (Pay-as-you-go):** El modelo de facturación se basa en el consumo real de recursos, lo que puede ser muy rentable para aplicaciones con tráfico variable o picos de demanda impredecibles.

**Inconvenientes:**

1. **Costo Potencialmente Mayor:** Si no se gestiona adecuadamente, los costos pueden aumentar rápidamente, especialmente si se dejan recursos escalados innecesariamente o si el tráfico es consistentemente alto.
2. **Complejidad de Gestión:** Configurar y administrar entornos en la nube puede ser complejo, requiriendo conocimientos especializados en virtualización, redes, seguridad y gestión de servicios en la nube.
3. **Dependencia del Proveedor:** Estás sujeto a las políticas, la infraestructura y las posibles interrupciones del servicio de tu proveedor de cloud.