

9 de septiembre de 2024



No. Actividad: 05
Nombre de la actividad:
Comparación de presupuestos

Instituto Politécnico Nacional.
Escuela Superior de Cómputo.
Licenciatura en ciencia de datos.

Nombre de la materia: Computo de alto Desempeño
Grupo: 4AV1
Profesor: Benjamín Cruz Torres

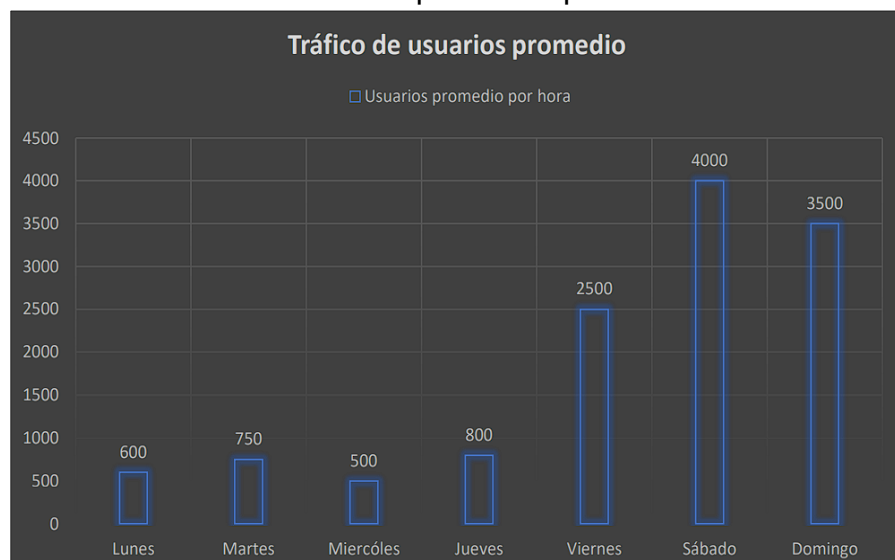
Nombre del equipo: Grupo4
Integrantes del equipo:

- Hinostrza Loera Leonardo
- Sandoval Rosas
- Lopez Mendez Emiliano
- Sánchez Abarca Bryan Jair

Desarrollo de la Actividad

La actividad consistió en poder tomar lo que sería un caso práctico de una compañía llamada *Anime Mahou*, un startup de streaming de anime con mejores subtítulos que la competencia, en donde les surge un problema de presupuestos con sus servidores.

El tráfico de los usuarios por hora promedio al día se describió de esta manera



A la semana nuestra compañía recibe **1,807.14 usuarios por semana**, esto nos da

Los servidores actuales soportan 1,500 usuarios por hora con un mantenimiento de \$500 dólares. Con esta información podemos averiguar que por cada usuario nos cuesta \$0.000496 dólares por usuario. Con esto podemos averiguar que al mes nos cuesta \$602.38 al mes. Pero de lunes a jueves en donde nuestros servidores no se ocupan la capacidad máxima nos sale con un costo de **\$159.52 dólares al mes**. Debido a la saturación de usuarios los Viernes, Sábados y Domingos es necesario comprar 2 servidores mas, dando a un gasto de **\$5,500.00 al mes** debido al mantenimiento de 3 servidores y tener que comprar 2 servidores mas. *(en el Excel adjuntado, los cálculos se hacen con un servidor para poder comparar precios. Editar la celda de mantenimiento para poder ver cálculos de 3 servidores).*

Ahora, ¿cuál sería el costo por mes de usar el servicio de “etolie cloud” tomando en consideración sólo el tráfico de lunes a jueves?, Pues después de nuestro análisis realizado dimos con un precio de **\$106.00 dólares** y Con esto podemos combinar ambos servicios y cuando tenemos sobre saturación los Viernes, Sábados y Domingos nos saldría con un costo total de **\$740.00 dolares** tomando en cuenta el resto de la semana nos sale a **\$506.00 dolares** con el nuevo servicio

Cuestionario

- ¿Cuál es el promedio de usuarios promedio por hora en una semana?
 - **1,807.14 usuarios por semana**
- ¿Cuánto de ese costo de mantenimiento de los servidores adquiridos se pierde al mes debido al bajo tráfico de lunes a jueves?
 - **\$159.52 dólares al mes y de \$478.57 si ya se cuentan con los 3 servidores**
- ¿Cuál sería el costo total por adquirir y mantener esos nuevos servidores durante un mes?
 - **\$5,500.00 al mes**
- ¿Cuál sería el costo por mes de usar el servicio de Etoile Cloud tomando en consideración sólo el tráfico de lunes a jueves?
 - **\$106.00 dólares**
- ¿Cuál sería el costo de mantenimiento por mes de usar el servidor de la empresa + el servicio de Etoile Cloud sólo cuando la demanda supere al servidor de la empresa?
 - **\$740.00 dolares**
- ¿Cuál sería el costo al mes por sólo utilizar Etoile Cloud todo el tiempo?
 - **\$506.00 dolares**

Conclusiones

Hola señor CEO después de realizar un amplio análisis de costo acerca del uso de servidores o de computo en la nube para el uso de su empresa "anime Mahou" llegamos a la conclusión que a la empresa le convendría llevar a cabo sus operaciones usando el servicio de "etoile cloud" ya que tendría un costo de **\$506.00 dólares** al mes y sería un costo sin tener que invertir en servidores, ya que si realizamos la inversión de servidores, sería un gasto de **\$5,500.00 dólares** el primer mes, y los meses continuos sería un gasto de **\$1,500.00 dólares**, para finalizar la ultima opción era continuar usando nuestro servidor actual y compensar la falta de capacidad contratando los servicios de "etoile cloud" para la demanda excesiva generando un gasto de **\$740.00 dólares**, de esta forma concluyendo que la opción mas viable para su empresa seria tener contratados los servicios de "etoile cloud" para el 100% de las operaciones de la empresa.