

Task1: *modele, simule y analice el comportamiento de ambos sistemas durante una hora de ejecución de C3, y para cada sistema responda:*

- ¿Cuántas solicitudes atendió cada servidor?
 - Ants: 331435
 - Gorilla: 331864
- ¿Cuánto tiempo estuvo cada servidor ocupado?
 - Ants: 3563.72s
 - Gorilla: 3600s
- ¿Cuánto tiempo estuvo cada servidor desocupado (idle)?
 - Ants: 36.28s
 - Gorilla: 0s
- En promedio ¿cuánto tiempo estuvo cada solicitud en cola?
 - Ants: 24.50s
 - Gorilla: 164287.18
- En promedio, ¿cuántas solicitudes estuvieron en cola cada segundo?
 - Ants: 47.52s
 - Gorilla: 163577.1
- ¿Cuál es el momento de la salida de la última solicitud?
 - Ants: 3600.11s
 - Gorilla: 332172.91s

Task2: *Determine empíricamente cuántos servidores se necesitaría “alquilar” en Ants smart computing para asegurar que siempre habrá al menos un servidor disponible para atender una solicitud dada (en otras palabras, una solicitud nunca tiene que esperar en cola)*

Utilizando un método empírico se descubrió luego de varias pruebas que el numero necesario para procesar 40 request por segundo son 38 servidores.

Task3: *modele, simule y analice el comportamiento de ambos sistemas durante una hora de ejecución de C3, y para cada sistema responda con los cambios requeridos:*

- ¿Cuántas solicitudes atendió cada servidor?
 - Ants: 4970718
 - Gorilla: 4973467
- ¿Cuánto tiempo estuvo cada servidor ocupado?
 - Ants: 3597.49s
 - Gorilla: 3600s
- ¿Cuánto tiempo estuvo cada servidor desocupado (idle)?
 - Ants: 2.51s
 - Gorilla: 0s
- En promedio ¿cuánto tiempo estuvo cada solicitud en cola?
 - Ants: 720.91s
 - Gorilla: 2495731.77s
- En promedio, ¿cuántas solicitudes estuvieron en cola cada segundo?

- Ants: 682.85s
- Gorilla: 4995061.13s
- ¿Cuál es el momento de la salida de la última solicitud?
 - Ants: 3600.77s
 - Gorilla: 4995061.13

Task4: Determine empíricamente cuántos servidores se necesitaría “alquilar” en Ants smart computing para asegurar que siempre habrá al menos un servidor disponible para atender una solicitud dada (en otras palabras, una solicitud nunca tiene que esperar en cola) con los cambios señalados:

No se ogra encontrar.

Task 5: *Decisión*

En base a nuestra ardua investigación y luego de múltiples ejecuciones de la simulación se ha llegado a la conclusión que la mejor decisión que la mejor adquisición sería la de Ants Smat Computing. Esto debido a los siguientes factores:

- Menor tiempo en queue por cantidad de servidores.
- Menor tiempo de procesamiento final.
- Mayor tiempo desocupado.
- Menor tiempo ocupado.
- Mayor cantidad de request procesados.