



DGTIC

Jornadas de
visibilidad Web
unam 2019



Visibilidad Web
UNAM

Multithread en servidores web

Aumento de performance a tu sitio web

Mauricio A. Nampúla Martínez

FES Acatlán

Disponibilidad



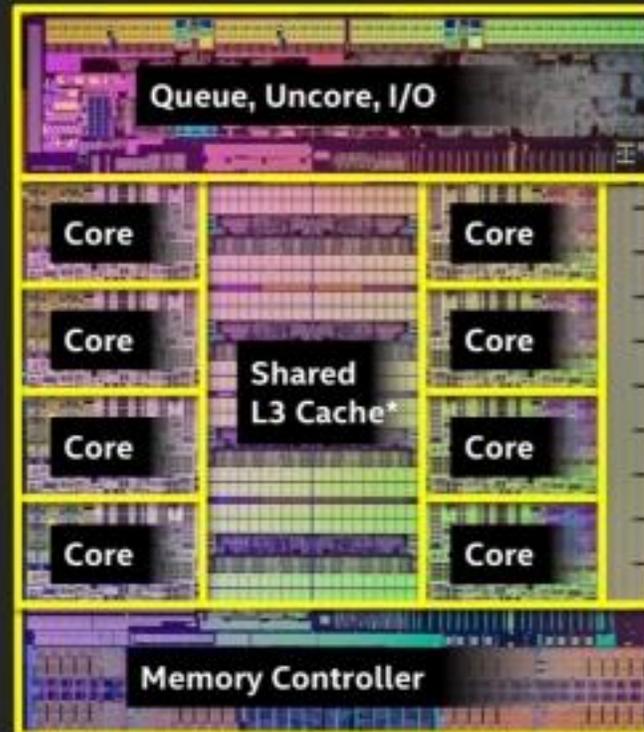
Carga de trabajo



Configuración

Intel® Core™ i7-5960X Processor Die Map

22nm Tri-Gate 3-D Transistors



- Transistor count: 2.6 Billion
- Die size: 17.6mm x 20.2mm

*20MB of cache is shared across all 8 cores

Under Embargo until
9:00am PST, August 29, 2014



Fuente: <https://www.neoteo.com/wp-content/uploads/2014/08/logo83.jpg>

An aerial photograph of a city skyline at dusk or dawn. The sky is a mix of dark blue, purple, and orange. The city is densely packed with skyscrapers, many of which have their lights on. The Empire State Building is prominent in the center, with its top lit in red and green. The text 'Processing' is overlaid in white, sans-serif font on the left side of the image.

Processing

vs

Threads

Procesos

- Posee su propia dirección de memoria
- Es independiente de otros procesos
- Posee una carga de estados mucho mayor
- Solo pueden interactuar mediante un sistema de intercomunicación

Threads



- Comparte la dirección de memoria
- Coexisten con otros threads dentro del mismo bloque
- Comparte estados y recursos con otros threads
- Poseen un fast context switch

Apache mpm

mpm Prefork

mpm Worker

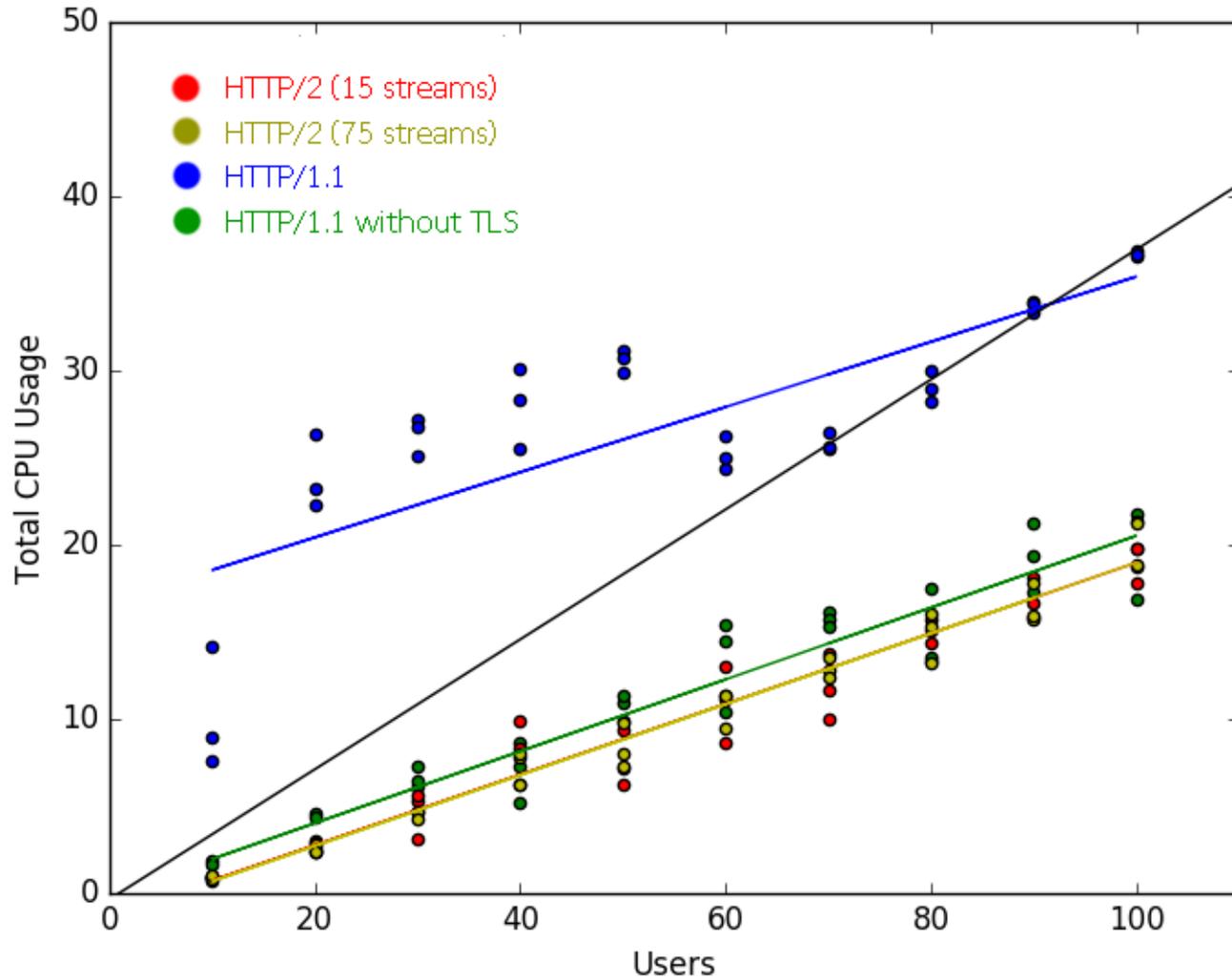
Prefork

- Mayor consumo de CPU
- Mayor consumo de RAM
- Compatibilidad con mod_php

Worker

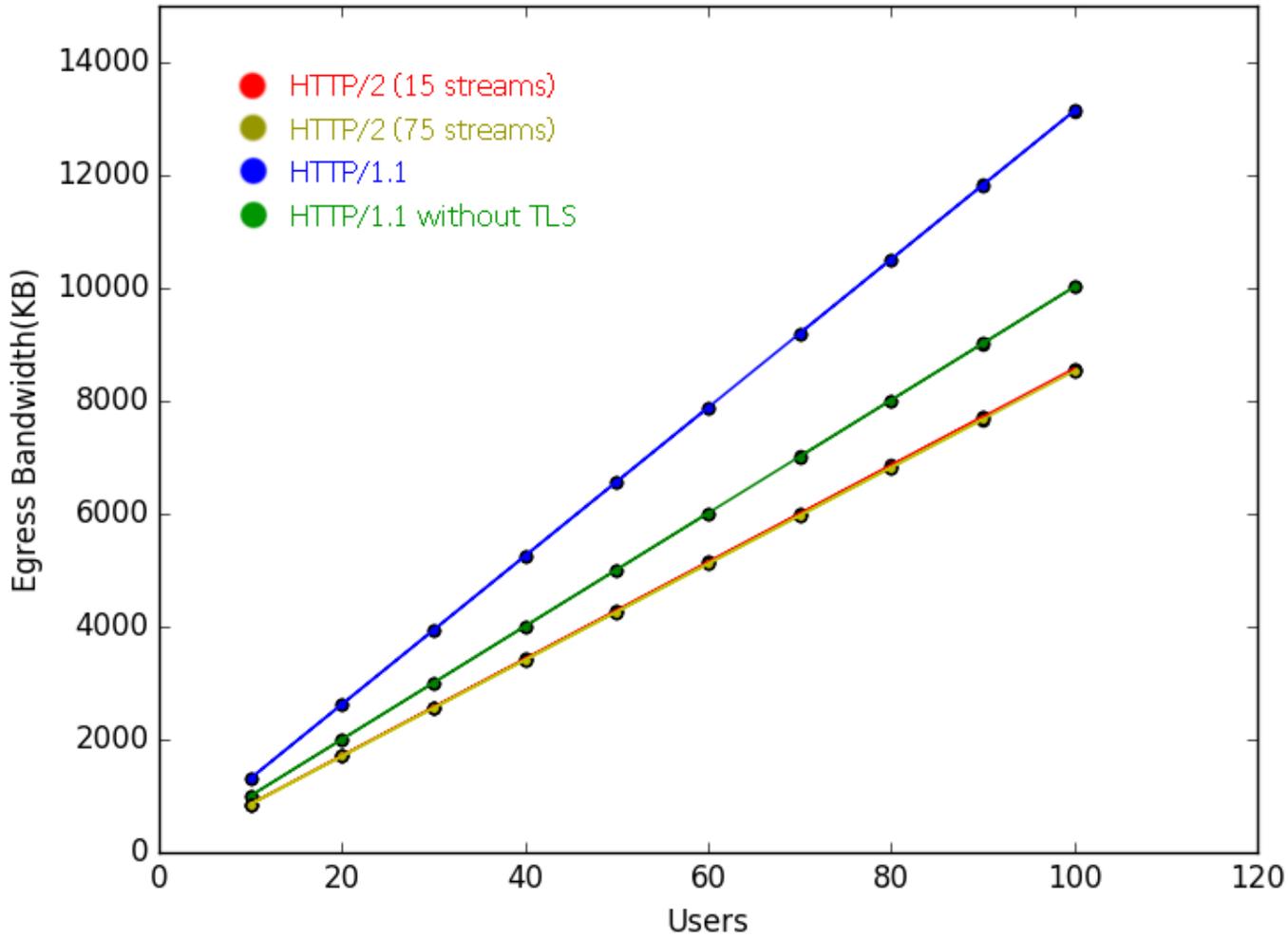
- Menor consumo de CPU
- Ejecución de php como fast cgi
- Incompatibilidad con mod_php

HTTP2 vs HTTP1.1



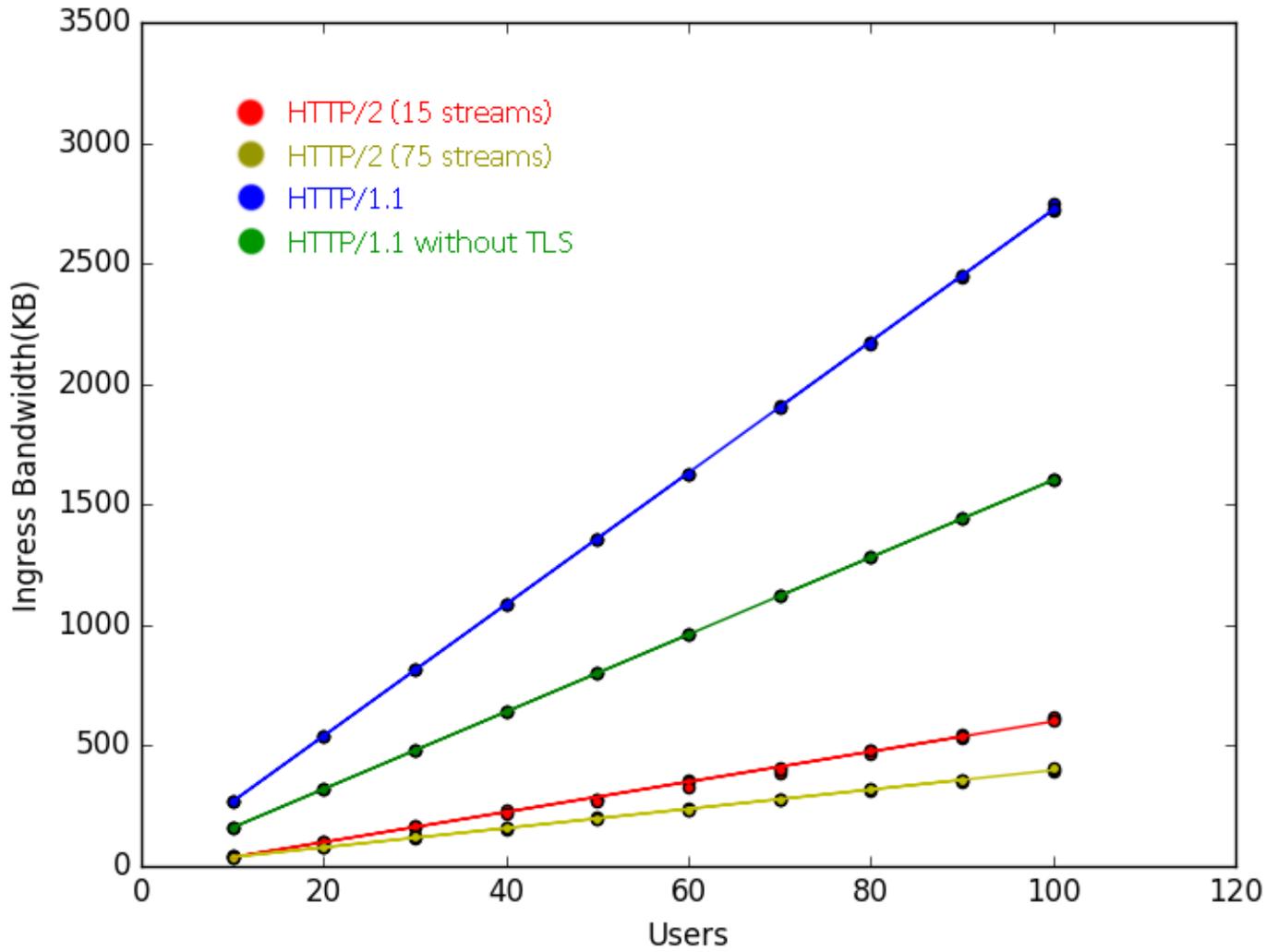
Fuente: medium.com

HTTP2 vs HTTP1.1



Fuente: medium.com

HTTP2 vs HTTP1.1

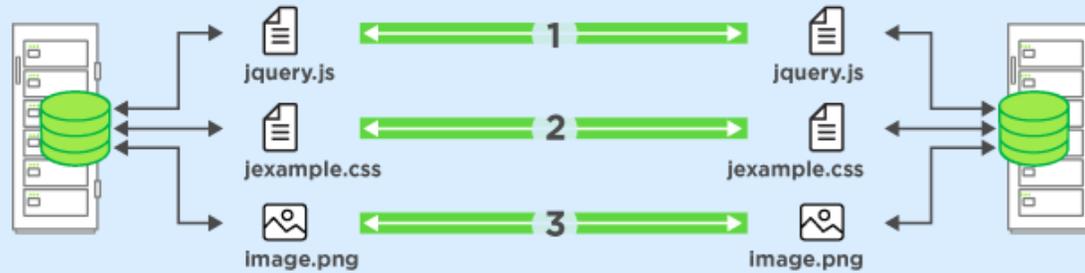


Fuente: medium.com

HTTP2 vs HTTP1.1

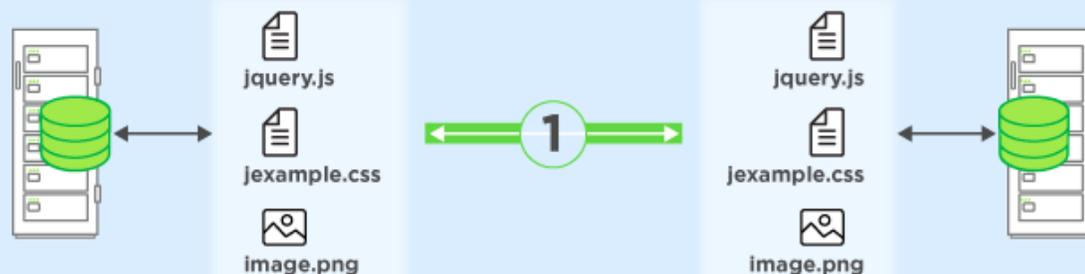
HTTP 1.1

3 TCP CONNECTIONS



HTTP/2

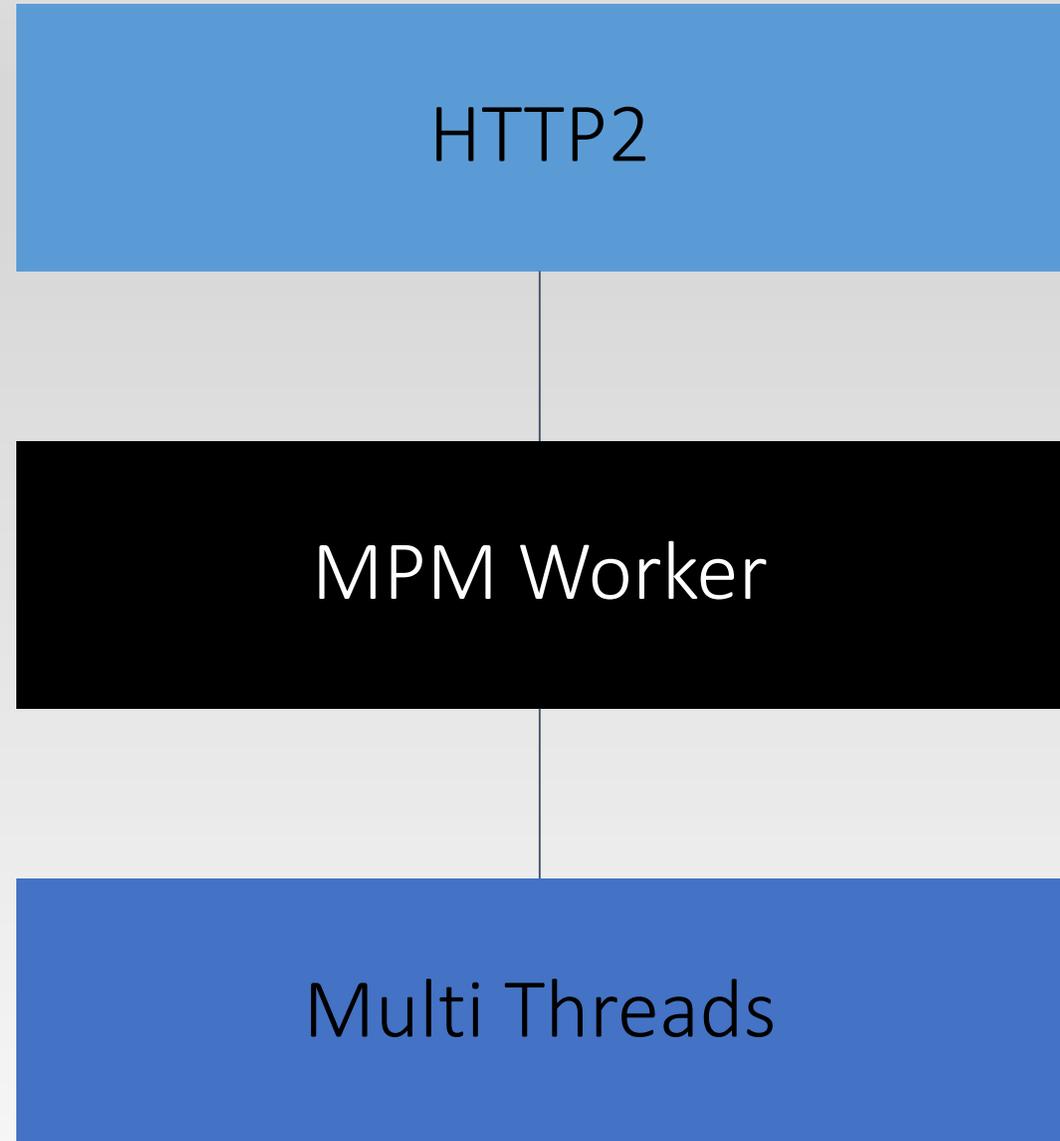
1 TCP CONNECTION



Fuente: medium.com

Resumen

El aumento de las peticiones por HTTP/2 es atendida de forma eficiente por el módulo Worker de apache, estas peticiones extras son muy ligeras, se encargan del delivery de contenido estático que pueden ser atendidas por múltiples hilos dentro de un mismo proceso, consumiendo menos recursos para procesar cada petición y aumentando la rapidez.



¡Gracias!

Mauricio A. Nampúla Martínez



DGTIC

Jornadas de
visibilidad Web
unam 2019



Visibilidad Web
UNAM