



# SERVIDORES WEB DE ALTAS PRESTACIONES

---

## EJERCICIO 3 TEMA 4

**Autor**

Miguel Ángel Pérez Díaz



Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y  
de Telecomunicación

—  
Granada, 2020

### ***T4.3. BUSCAR INFORMACIÓN SOBRE PRECIO Y CARACTERÍSTICAS DE BALANCEADORES COMERCIALES (HARDWARE) ESPECÍFICOS.***

#### ***COMPARA LAS PRESTACIONES QUE OFRECEN UNOS Y OTROS.***

Se ha buscado diferentes balanceadores hardware y se han seleccionado algunos de ellos, con ellos se ha realizado la siguiente comparación en relación a prestaciones de uno y otro:

- Kemp Load Balance:
  - Capa 4 y Capa 7 Balanceo de carga y cookie persistence
  - Aceleración de SSL Offload/SSL
  - Aceleración de la aplicación: Caching HTTP, Compresión y Seguridad IPS
  - Soporte completo de HTTP/2
  - WAF - Web Application Firewall
  - Equilibrio de carga del servidor global
  - Edge Security Pack (Microsoft TMG Replacement)
  - Aplicación de chequeo de salud
  - Balanceo de carga adaptable (recurso de servidor)
  - Content Switching
- Barracuda Load Balance:
  - Descarga de SSL
  - Caché de HTTP
  - Compresión de datos
  - Enrutamiento de contenido
  - Microsoft Certified para Exchange y Lync
  - Plantillas preconstruidas para Exchange, SharePoint, Lync y más
  - Equilibrio de carga L4 / L7
  - Equilibrio de carga global del servidor
  - Prevención de pérdida de datos
  - Actualizaciones automáticas de seguridad
  - Autenticación y autorización
  - Protección contra ataques DDos

También podemos encontrar la gama de routers con balanceo de carga que nos ofrece TP-LINK. En este caso vamos a comentar el modelo TL-ER5120:

- Procesador dedicado de 64bit y 2Gbit de memoria de alta velocidad DDRIII para una performance increíble
- 1 puerto WAN fijo gigabit, 1 puerto LAN gigabit fijo y 3 puertos WAN/LAN intercambiables gigabit
- La funcionalidad de balanceo de carga selecciona automáticamente la ruta más eficiente de acuerdo con los requerimientos del tráfico de la red
- Portal Cautivo proporciona una autenticación de invitados fácil y segura, además de promocionar su negocio
- Abundantes características de seguridad incluyendo Inspección ARP, Defensa DoS, Filtro de Dominio URL/Palabras clave y Control de Acceso
- Protección profesional contra rayos de 4000 V: mantenga a salvo la inversión en los equipos

También hemos podido encontrar en la página de loadbalancer.org múltiples modelos entre los que podemos extraer la siguiente comparación:

|  | Enterprise R20              | Enterprise MAX              | Enterprise 10G              | Enterprise 40G              | Enterprise Ultra            |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|  | \$ 3,995                    | \$ 5,995                    | \$ 7,995                    | \$ 9,995                    | \$ 13,995                   |
| MODELO                                 | <a href="#">Saber más →</a> | <a href="#">Saber más →</a> | <a href="#">Saber más →</a> | <a href="#">Saber más →</a> | <a href="#">Saber más →</a> |
| Beneficio clave                        | Alto rendimiento            | Servidores ilimitados       | Ethernet de 10 Gb           | Ethernet de 40 Gb           | Incredible SSL TPS          |
| Actuación                              |                             |                             |                             |                             |                             |
| Servidores máximos                     | 20 *                        | Ilimitado                   | Ilimitado                   | Ilimitado                   | Ilimitado                   |
| Máximo rendimiento                     | 3Gbps                       | 3Gbps                       | 18 Gbps                     | 38Gbps                      | 18 Gbps                     |
| Rendimiento promedio                   | 941 Mbps                    | 941 Mbps                    | 8,752 Mbps                  | 36,134Mbps                  | 16,833Mbps                  |
| RPS HTTP máximo                        | 252,684                     | 252,684                     | 300,237                     | 351,298                     | 506,596                     |
| RPS HTTP promedio                      | 227,405                     | 227,405                     | 270,244                     | 316,168                     | 455,936                     |
| Conexiones máximas                     | 15,600,000                  | 15,600,000                  | 31,200,000                  | 31,200,000                  | 62,400,000                  |
| Conexiones concurrentes L7             | 300,000                     | 300,000                     | 600,000                     | 600,000                     | 1,200,000                   |
| SSL TPS (teclas 1K)                    | 7,671                       | 7,671                       | 15,883                      | 15,883                      | 22,374                      |
| SSL TPS (teclas 2K)                    | 3,310                       | 3,310                       | 6.111                       | 6.111                       | 9.654                       |
| SSL TPS ECC (clave 3K *)               | 10,306                      | 10,306                      | 19,584                      | 19,584                      | 30,059                      |
| Consumo de energía (máximo / inactivo) | 90 / 45W                    | 90 / 45W                    | 76 / 46W                    | 76 / 46W                    | 172 / 114W                  |