

## «Como configurar la sincronización de hora y fecha en Debian 10» por Brian Boucheron y Kathleen Juell

- This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](#).
- **In English:** This article is a translation from English into Spanish, published under license «[Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\)](#) », written by [Brian Boucheron](#) and [Kathleen Juell](#), published on line by the company for leasing virtual machines [DigitalOcean](#). The title is «[How To Set Up Time Synchronization on Debian 10](#)» and [we created a copy at Wayback Machine for prevent in future a broken link](#). This work is licensed under the mentioned license but, of course, in castilian language (AKA *spanish*): «[Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional \(CC BY-NC-SA 4.0\)](#) ».
-

- Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).
- **En castellano:** Este artículo es una traducción del inglés al castellano, publicado bajo licencia (en idioma inglés) «[Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\)](#)» escrito por [Brian Boucheron](#) and [Kathleen Juell](#), publicado en línea por la empresa de alojamiento de máquinas virtuales [DigitalOcean](#). El título original en idioma inglés es «[How To Set Up Time Synchronization on Debian 10](#)» y [hemos creado una copia en Wayback Machine](#) para prevenir un posible enlace roto a futuro.

## Introducción

El cronometraje preciso se ha convertido en un componente crítico de las implementaciones modernas de software. Ya sea para asegurarse de que los registros se guarden en el orden correcto o que las actualizaciones de la base de datos se apliquen correctamente, horas y/o fechas fuera de sincronización puede causar errores, corrupción de datos y otros problemas difíciles para depurar.

Debian 10 tiene sincronización de tiempo integrada y activada por defecto usando el servidor de tiempo estándar **ntpd**, provisto por el **paquete ntp**. En este artículo veremos algunos comandos básicos relacionados con el tiempo, verificaremos que **ntpd** esté activo y conectado a sus pares, y aprenderemos cómo activar el servicio de tiempo de red alternativo **systemd-timesyncd**.

## Prerrequisitos

Antes de comenzar este tutorial, necesitará un servidor Debian 10 con un usuario no *root* habilitado para **sudo**, como se describe en [este tutorial de configuración del servidor Debian 10](#).

## Paso 1 — Comandos básicos de tiempo

El comando básico para averiguar la hora en su servidor es **date**. Cualquier usuario puede escribir este comando para imprimir la fecha y la hora:

```
$ date
```

### *Ejecución y visualización:*

```
Wed 31 Jul 2019 06:03:19 PM UTC
```

La mayoría de las veces, su servidor pasará por defecto a la zona horaria *UTC*, como está resaltada en color rojo en la salida anterior. UTC es Tiempo Universal Coordinado (*Coordinated Universal Time*), el tiempo a cero grados de longitud. La utilización del Tiempo Universal (*Universal Time*) reduce cualquier confusión cuando su infraestructura abarca varias zonas horarias.

Si tiene diferentes requisitos y necesita cambiar su zona horaria, puede usar el comando **timedatectl** para hacerlo.

Primero, enumere las zonas horarias disponibles:

```
$ timedatectl list-timezones
```

Se imprimirá una lista de zonas horarias en su pantalla. Puede presionar ESPACIO para avanzar de página y b para subir de página. Una vez que encuentre la zona horaria correcta, anótela y luego pulse q para salir de la lista.

Ahora configure usted la zona horaria con el comando **timedatectl set-timezone**, asegurándose de reemplazar la parte resaltada a continuación con la zona horaria que encontró en la lista. Deberá usar **sudo** con **timedatectl** para realizar este cambio; en este caso lo configuraremos para la hora de la ciudad de Nueva York, EE. UU.:

```
$ sudo timedatectl set-timezone America/New_York
```

Usted puede verificar su ajuste ejecutando el comando **date** de nuevo:

```
$ date
```

*Ejecución y visualización:*

```
$ Wed 31 Jul 2019 02:08:43 PM EDT
```

La abreviatura de la zona horaria debería reflejar el nuevo valor elegido.

Ahora que ya sabemos cómo consultar el tiempo y configurar la zona horaria, vamos a asegurarnos de que el reloj sea sincronizado de manera apropiada.

## Paso 2 — Verificando el estado de *ntpd*

De manera predeterminada Debian 10 ejecuta un servidor normal **ntpd** para mantener el reloj del sistema sincronizado con un grupo externo de servidores de hora. Podemos revisar si está en ejecución por medio del comando **systemctl**:

```
$ sudo systemctl status ntp
```

*Ejecución y visualización:*

```
? ntp.service - Network Time Service
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ntp.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running)
  since Wed 2019-07-31 13:57:08 EDT; 17min ago
Docs: man:ntpd(8)
Main PID: 429 (ntpd)
Tasks: 2 (limit: 1168)
Memory: 2.1M
CGroup: /system.slice/ntp.service
??429 /usr/sbin/ntpd -p /var/run/ntpd.pid -g -u 106:112
. . .
```

La leyenda **active (running)** indica que el servicio **ntpd** fue levantado exitosamente. Para obtener más información acerca del estado de **ntpd** podemos utilizar el comando **ntpq**:

```
$ ntpq -p
```

*Ejecución y visualización:*

```

      remote           refid      st t when poll reach  delay  off
set  jitter
=====
=====
 0.debian.pool.n .POOL.    16 p   -   64    0   0.000   0.
000  0.000
 1.debian.pool.n .POOL.    16 p   -   64    0   0.000   0.
000  0.000
 2.debian.pool.n .POOL.    16 p   -   64    0   0.000   0.
000  0.000
 3.debian.pool.n .POOL.    16 p   -   64    0   0.000   0.
000  0.000
+208.67.72.50    152.2.133.55    2 u   12   64  377   39.381   1.
696  0.674
+198.46.223.227 204.9.54.119    2 u    6   64  377   22.671   3.
536  1.818
-zinc.frizzen.ne 108.61.56.35    3 u   43   64  377   12.012   1.
268  2.553
-pyramid.latt.ne 204.123.2.72    2 u   11   64  377   69.922   2.
858  0.604
+nu.binary.net   128.252.19.1    2 u   10   64  377   35.362   3.
148  0.587
#107.155.79.108 129.7.1.66      2 u   65   64  377   42.380   1.
638  1.014
+t1.time.bf1.yah 98.139.133.62   2 u    6   64  377   11.233   3.
305  1.118
*sombrero.spider 129.6.15.30     2 u   47   64  377    1.304   2.
941  0.889
+hydrogen.consta 209.51.161.238  2 u   45   64  377    1.830   2.
280  1.026
-4.53.160.75     142.66.101.13   2 u   42   64  377   29.077   2.
997  0.789

```

```
#horp-bsd01.horp 146.186.222.14    2 u   39   64  377   16.165   4.
189    0.717
-ntpool1.603.new 204.9.54.119      2 u   46   64  377   27.914   3.
717    0.939
```

**ntpq** es una herramienta de consulta para **ntpd**. El parámetro **-p** consulta información acerca de los *pares* (**peers**, en idioma inglés) a los cuales está conectado. Lo que usted visualice en su sistema puede ser ligeramente diferente, pero debería listar al menos la lista por defecto y unos cuantos más. Tenga siempre en cuenta que puede tomar unos pocos minutos para **ntpd** el establecer conexión con otros servidores.

### Paso 3 — Cambiando a *systemd-timesyncd*

Es posible utilizar el componente integrado en **systemd**, el servicio **timesyncd**. Este software es una alternativa ligera a **ntpd** y está hecho expresamente para trabajar con **systemd**. Note usted, sin embargo, que no podrá ofrecer trabajar como servidor de hora, y es ligeramente menos sofisticado en las técnicas usadas para mantener la hora en sincronía. Si usted ejecuta sistemas distribuidos en tiempo real, tal vez usted quiera permanecer usando **ntpd**.

Para usar **timesyncd**, debemos primero desinstalar a **ntpd**:

```
$ sudo apt purge ntp
```

Luego iniciar el servicio **timesyncd**:

```
$ sudo systemctl start systemd-timesyncd
```

*Ejecución y visualización:*

```
Local time: Wed 2019-07-31 14:22:15 EDT
Universal time: Wed 2019-07-31 18:22:15 UTC
RTC time: n/a
```

```
Time zone: America/New_York (EDT, -0400)
System clock synchronized: yes
NTP service: active
RTC in local TZ: no
```

Esta orden muestra tanto el tiempo local, el *tiempo universal* (el cual puede ser el mismo que el local si no se ha cambiado la zona horaria) y alguna otra información sobre el estado del *tiempo de red*. La leyenda **System clock synchronized: yes** significa que el tiempo ha sido sincronizado exitosamente, y la cadena de caracteres **NTP service: active** indica que el servicio **timesyncd** está habilitado y en ejecución.

## Conclusión

En este artículo hemos demostrado cómo visualizar el tiempo del sistema, cambiar la zona horaria, trabajar con **ntpd**, así como prescindir de él y cambiar a trabajar con el servicio **timesyncd**. Si usted tiene necesidades más sofisticadas en cuanto al tiempo exacto y que no hayamos cubierto aquí, usted puede acudir a la [documentación oficial de NTP](#) así como también visitar el [Proyecto de Grupo NTP](#), un grupo global de voluntarios que mantienen gran parte de la infraestructura **NTP** en el mundo.

**Autores:** Brian Boucheron y Kathleen Juell.

**Traducción y pruebas (capturas de pantalla):** Jimmy Olano.

---