

# Referencia Rápida de Cron

Programación de tareas, sintaxis crontab, cadenas especiales, logging

## Sintaxis

### Formato Crontab

```
# | minuto (0-59)
# | hora (0-23)
# | día del mes (1-31)
# | mes (1-12)
# | día de la semana (0-7, 0&7=Dom)
# * * * * * comando
```

### Valores de Campo

**\*** Cualquier valor (comodín)  
**,** Lista de valores: **1,3,5**  
**-** Rango: **1-5**  
**/** Paso: **\*/10** (cada 10)  
**0-59** Rango de minutos  
**0-23** Rango de horas  
**1-31** Rango de día del mes  
**1-12** Rango de mes (o ENE-DIC)  
**0-7** Día de la semana (0&7=Dom, o DOM-SAB)

## Cadenas Especiales

### Horarios Abreviados

**@reboot** Ejecutar una vez al inicio  
**@yearly** **0 0 1 1 \*** — una vez al año (1 de enero)  
**@monthly** **0 0 1 \* \*** — una vez al mes (día 1)  
**@weekly** **0 0 \* \* 0** — una vez a la semana (domingo)  
**@daily** **0 0 \* \* \*** — una vez al día (medianoche)  
**@hourly** **0 \* \* \* \*** — una vez por hora

## Ejemplos

### Horarios Comunes

```
30 2 * * * /usr/local/bin/backup.sh
0 9 * * 1-5 /opt/report.sh
*/15 * * * * /usr/bin/health-check.sh
0 0 1 * * /opt/monthly-cleanup.sh
0 8,17 * * * /opt/notify.sh
```

### Desglose de Horarios

**30 2 \* \* \*** Diariamente a las 2:30 AM  
**0 9 \* \* 1-5** Días de semana a las 9:00 AM  
**\*/15 \* \* \* \*** Cada 15 minutos  
**0 0 1 \* \*** Primer día del mes, medianoche  
**0 8,17 \* \* \*** Diariamente a las 8 AM y 5 PM

## Entorno

### Establecer Variables

```
SHELL=/bin/bash
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin
MAILTO=admin@example.com
HOME=/home/deploy
* * * * * /opt/myjob.sh
```

### Notas de Entorno

**SHELL** Shell para ejecutar comandos (por defecto **/bin/sh**)  
**PATH** Ruta de búsqueda (cron usa una mínima por defecto)  
**MAILTO** Enviar salida a este correo (vacío = sin correo)  
**HOME** Directorio home para el trabajo cron

## Logging

### Salida y Logging

```
# redirigir stdout + stderr a un archivo de log
*/5 * * * * /opt/job.sh >> /var/log/job.log 2>&1
# descartar toda la salida
0 3 * * * /opt/job.sh > /dev/null 2>&1
# registrar solo errores
0 3 * * * /opt/job.sh > /dev/null 2>> /var/log/job-err.log
```

### Ver Logs de Cron

```
# Debian / Ubuntu (syslog)
grep CRON /var/log/syslog
# RHEL / CentOS
cat /var/log/cron
# journalctl (systemd)
journalctl -u cron --since "1 hour ago"
```

## Horarios Comunes

### Patrones Cotidianos

**0 \* \* \* \*** Cada hora en punto  
**\*/5 \* \* \* \*** Cada 5 minutos  
**\*/30 \* \* \* \*** Cada 30 minutos  
**0 0 \* \* \*** Diariamente a medianoche  
**0 6 \* \* 1** Cada lunes a las 6 AM  
**0 0 1,15 \* \*** Días 1 y 15 del mes  
**0 0 \* \* 5** Cada viernes a medianoche  
**0 0 1 1 \*** Cada 1 de enero

## Comandos crontab

### Gestionar Crontabs

```
crontab -e # editar tu crontab
crontab -l # listar tu crontab
crontab -r # eliminar tu crontab
crontab -u alice -l # listar crontab de otro usuario (root)
crontab /path/to/file # instalar crontab desde archivo
```

### Ubicaciones de Crontab del Sistema

**/etc/crontab** Crontab del sistema (incluye campo de usuario)  
**/etc/cron.d/** Archivos cron de complemento  
**/etc/cron.daily/** Scripts ejecutados diariamente  
**/etc/cron.hourly/** Scripts ejecutados cada hora  
**/etc/cron.weekly/** Scripts ejecutados semanalmente  
**/etc/cron.monthly/** Scripts ejecutados mensualmente  
**/var/spool/cron/** Almacenamiento de crontab por usuario

## Consejos

### Buenas Prácticas

**Usar rutas absolutas** El PATH de cron es mínimo; usar siempre rutas completas  
**Redirigir salida** Evitar desbordamiento de correos con **> /dev/null 2>&1**  
**Archivos de lock** Usar **flock** para evitar ejecuciones superpuestas  
**Probar primero** Ejecutar el comando manualmente antes de programarlo  
**Usar MAILTO** Configurar **MAILTO=""** para suprimir todo el correo  
**Verificar zona horaria** Cron usa la hora del sistema; verificar con **date**

### Evitar Solapamiento con flock

```
# ejecutar solo si no está ya en ejecución
* * * * * /usr/bin/flock -n /tmp/job.lock /opt/job.sh
```