

El Display Manager

1. Principio

El Display Manager, o gestor de visualización, es un elemento de X Window que se encarga de la conexión de usuarios, locales o remotos, de su autenticación, y de la carga de componentes en su entorno de trabajo al abrir sesión. Gestiona un conjunto de visualizaciones X que pueden ser locales o remotas.

Para las conexiones remotas, el Display Manager se apoya en el protocolo estándar XDMCP (*X Display Manager Control Protocol*).

El Display Manager representa más o menos el equivalente gráfico de los servicios propuestos por `init`, `getty` y `login`: pide identificadores y contraseñas, autentica a las personas y abre una sesión.

El gestor por defecto se llama XDM: X Display Manager. Su estilo gráfico no resulta muy atractivo, pero es ligero y funciona con todos los servidores X.

Se puede ver una sesión X como una sesión de consola: es la duración del proceso de un usuario después de la conexión. En una consola es el shell; en X, es una «session manager», en general, el gestor de ventanas (o un proceso del entorno ofimático) o un terminal gráfico. Cuando este proceso está cerrado (desconexión del terminal, salida del entorno ofimático, etc.) la sesión finaliza y el sistema vuelve a mostrar la caja de conexión de XDM (o cualquier otro Display Manager).

Es posible abrir varias sesiones X desde un solo Display Manager, incluso en una misma máquina.

Linux dispone de varios Display Manager, pero se utilizan principalmente cuatro:

- ˘ XDM: versión básica.
- ˘ GDM: versión propuesta por GNOME.
- ˘ KDM: versión ofrecida por KDE.
- ˘ LightDM: versión ofrecida por Ubuntu y Unity, reemplazado por GDM después de que se abandonara este último.

Las versiones GDM, KDM y lightDM han evolucionado: ofrecen lo mismo que XDM con funcionalidades adicionales:

- ˘ lista de los usuarios.
- ˘ iconos (avatares) asociados.
- ˘ elección de una sesión gráfica particular (Gnome, fvwm, KDE, etc.).
- ˘ posibilidad de autoconexión.
- ˘ temas gráficos atractivos.
- ˘ lista de los servidores X remotos (XDMCP).
- ˘ pasar de un usuario a otro.
- ˘ etc.

2. XDM

a. Configuración general

Aunque XDM ya no se utilice demasiado, puede ser necesario comprender su funcionamiento ya que todos los demás toman la configuración de base de este. Los archivos de configuración de XDM se encuentran en el directorio `/etc/X11/xdm`. El primer archivo cargado es `xdm-config`. Todas sus líneas son del tipo:

`DisplayManager.recurso: valor.`

Cada línea representa un recurso de XDM. En el ejemplo siguiente, las líneas en negrita muestran otros scripts de configuración llamados o interpretados directamente por `xdm`, o ejecutados antes o después de la conexión:

```
!! xdm-config: Configuration of the xdm
!
DisplayManager.errorLogFile:    /var/log/xdm.errors
DisplayManager.pidFile:        /var/run/xdm.pid
DisplayManager.authDir:        /var/lib/xdm
```

```

DisplayManager.keyFile:      /etc/X11/xdm/xdm-keys
DisplayManager.servers:      /etc/X11/xdm/Xservers
DisplayManager.accessFile:    /etc/X11/xdm/Xaccess
DisplayManager.willing:       su nobody -c /etc/X11/xdm/Xwilling
!
! ATTENTION: `authName' should be in general MIT-MAGIC-COOKIE-1
! For XDM-AUTHENTICATION-1 which is default for xterminals see
! manual page of xdm and the manual coming with the xterminal.
!
DisplayManager.*.authName:     MIT-MAGIC-COOKIE-1
DisplayManager.*.authComplain: false
!
! All displays should use authorization, but we cannot be sure
! X terminals will be configured that way, so by default
! use authorization only for local displays :0, :1, etc.
!
DisplayManager._0.authorize:    true
DisplayManager._1.authorize:    true
DisplayManager._93.authorize:   true
!
! The scripts handling the setup, the startup, the session its self,
! and the reset of an X session.
!
DisplayManager.*.setup:       /etc/X11/xdm/Xsetup
DisplayManager.*.chooser:    /etc/X11/xdm/RunChooser
DisplayManager.*.startup:     /etc/X11/xdm/Xstartup
DisplayManager.*.session:     /etc/X11/xdm/Xsession
DisplayManager.*.reset:       /etc/X11/xdm/Xreset
!
DisplayManager._0.terminateServer: true
DisplayManager._93.terminateServer: true
!
DisplayManager*resources:     /etc/X11/xdm/Xresources
DisplayManager.*.terminateServer: false
!
! SECURITY: do not listen for XDMCP or Chooser requests
! Comment out this line if you want to manage X terminals with xdm
!
!DisplayManager.requestPort:      0

```

b. Setup: Xsetup

El archivo `/etc/X11/xdm/Xsetup` o cualquier otro asociado a la entrada **DisplayManager.*.setup** es invocado antes incluso de que el sistema muestre la ventana de login. Es en este archivo donde puede determinar la presentación gráfica de XDM o cómo visualizar nuevas ventanas (registro del sistema, relojes, etc.) El contenido por defecto de este archivo depende del editor de la distribución, pero en general todos ellos lo usan para:

- ˆ modificar el fondo de pantalla con el comando `xsetroot`.
- ˆ modificar los colores, con `xrdb`.
- ˆ cambiar con los recursos X la geometría (las posiciones y tamaños) de los cuadros de diálogo.
- ˆ visualizar una consola con `xconsole`.
- ˆ activar el teclado numérico con `numlockx`.
- ˆ modificar el teclado con `xmodmap`.
- ˆ etc.

Aquí tiene un ejemplo depurado procedente una vez más de OpenSUSE. Las líneas en negrita muestran las acciones para `xdm`.

```
#
# Handle background:
# First kdm/gdm choice, then xdm/user choice and
# if no choice is given use the system defaults.
# Pantalla de selección
if test "$kdm" = "yes" -o "$gdm" = "yes" ; then
    : # $xsetroot -solid '#738dc6'
elif test -s ${background}.gz -a -x $xpmroot ; then
    $xpmroot ${background}.gz
elif test -s ${background} -a -x $xpmroot ; then
    $xpmroot $background
elif test -x $backprg ; then
    $backprg
else
    $xsetroot -gray
fi
```

```

#
# Enable Numlock if set
# Activación de la extensión del teclado numérico
if test -r /var/run/numlock-on && type -p numlockx > /dev/null ;
then
    numlockx on
fi

#
# Xresources
# Modificación de colores y geometría de la pantalla
if test "$kdm" != "yes" -a "$gdm" != "yes" ; then
    $xrdp -override -retain <<-EOF
        #ifdef COLOR
        *Foreground: black
        *Background: #cdd2b4
        #endif
        #if (WIDTH < 320)
        XConsole*geometry: 125x80+0-0
        #elif (WIDTH < 400)
        XConsole*geometry: 130x85+0-0
        #elif (WIDTH < 640)
        XConsole*geometry: 150x90+0-0
        #elif (WIDTH < 800)
        XConsole*geometry: 240x95+0-0
        #elif (WIDTH < 1024)
        XConsole*geometry: 300x100+0-0
        #elif (WIDTH < 1152)
        XConsole*geometry: 384x110+0-0
        #elif (WIDTH < 1280)
        XConsole*geometry: 432x120+0-0
        #else
        XConsole*geometry: 480x130+0-0
        #endif
    EOF
fi
if test "$kdm" = "yes" -o "$gdm" = "yes" ; then
    $xrdp -override -retain ${ETCDIR}/Xresourcesf
i

```

```
#
# The geometry of xconsole is set in the Xresource file.
# Inicio de una consola
(
    exec setsid $xconsole -notify -nostdin -verbose -exitOnFail
) & echo $! > /var/run/xconsole.pid
```

c. Chooser: RunChooser

El archivo `/etc/X11/xdm/RunChooser` o cualquier otro asociado con la entrada **DisplayManager.*.chooser** permite visualizar el cuadro de diálogo de bienvenida de los servidores X remotos para conectarse a ellos. Se parece al archivo `Xsetup`, pero se limita a la configuración y al inicio del programa **chooser** (`/usr/X11R6/bin/chooser`, `/usr/lib/X11/chooser` o cualquier otro programa que tenga una función similar). Este programa tiene interés únicamente si el servidor X remoto acepta las conexiones mediante XDMCP.

d. Startup: Xstartup

Tras la autenticación del usuario, el sistema busca el archivo `/etc/X11/xdm/Xstartup` o cualquier otro asociado con la entrada **DisplayManager.*.startup** y lo ejecuta. Se ejecuta con privilegios de root. No debe confundirse con el archivo de sesión, del cual hablaremos más adelante. Sirve, entre otras cosas, para:

- ~ borrar la pantalla.
- ~ escribir la información de conexión en los archivos `/var/log` adecuados.
- ~ comprobar si la conexión es local o remota.
- ~ comprobar si se autoriza al usuario a conectarse.
- ~ etc.

e. Sesión: Xsession

Tras la autenticación del usuario y ya con el conjunto de privilegios de éste, se inicia el archivo `/etc/X11/xdm/Xsession` o cualquier otro asociado con la entrada **DisplayManager.*.session**. El sistema comprobará la instalación del servidor X; si no está

instalado, ejecutará un comando **Xterm** y lo asociará al proceso de sesión del usuario. De hecho, si una sesión de usuario no se pudiera iniciar con normalidad, este archivo contiene lo necesario para iniciar una consola. Después de una configuración básica, Xsession intenta iniciar en este orden los archivos siguientes:

- ˆ el archivo \$HOME/.xsession, propio del usuario.
- ˆ si no lo encuentra, el archivo \$HOME/.xinitrc del usuario.
- ˆ si no lo encuentra, el archivo /etc/X11/xdm/sys.xsession.
- ˆ si no lo encuentra, el archivo /etc/X11/xinit/xinitrc.

Mediante una bandera (flag) se puede forzar un arranque por defecto e ir directamente a la carga de un Window Manager (KDE o GNOME) sin pasar por los archivos anteriores. Los entornos gráficos más evolucionados tienen automatizada su propia configuración.

```
#
# Forced X session type if the user asked for
# an other session environment.
#
if test "$forced" = "yes" ; then
    unset WINDOW_MANAGER STARTUP
    test -x $sysssess && exec_login "$sysssess"
    exec_login "/bin/bash $sysssess"
fi

# User login X session
# If the user doesn't have their own xsession, then run
# system xsession or xinitrc script if they exist

if test -f $session ; then
    test -x $session && exec_login "$session"
    exec_login "/bin/bash $session"
elif test -f $xinitrc ; then
    test -x $xinitrc && exec_login "$xinitrc"
    exec_login "/bin/bash $xinitrc"
elif test -f $sysssess; then
    test -x $sysssess && exec_login "$sysssess"
    exec_login "/bin/bash $sysssess"
elif test -f $sysinit ; then
```

```
test -x $sysinit && exec_login "$sysinit"
exec_login "/bin/bash $sysinit"
elif test -n "$WINDOWMANAGER" ; then
    unset WINDOW_MANAGER STARTUP
    exec_login "$WINDOWMANAGER"
fi
```

f. Reset: Xreset

Cuando un usuario cierra la sesión, el sistema inicia el archivo `/etc/X11/xdm/Xreset` o cualquier otro asociado con la entrada **DisplayManager*.reset**. En el registro del sistema encontrará entradas procedentes de este archivo.

g. Resources: Xresources

El archivo `/etc/X11/xdm/Xresources` o cualquier otro asociado con la entrada **DisplayManager*resources** con xdm contiene las definiciones de los recursos visuales utilizados por xdm, como las fuentes de caracteres, los mensajes de bienvenida o error, los colores, la adaptación de la visualización en función del número de colores y el tamaño de la pantalla, etc.

En particular, en este archivo puede modificar el mensaje de bienvenida o de error:

```
xlogin*titleMessage: Xlogin
xlogin*greetColor:   darkgray
xlogin*promptColor:  darkgray
xlogin*failColor:    red
xlogin*greeting:    Bienvenido/a a CLIENTHOST
xlogin*fail:        -- Conexión denegada -
```

Con una configuración como la anterior, el sistema recibirá al usuario con el mensaje «Bienvenido/a a CLIENTHOST», que vemos en gris oscuro. Si no se autentica, se visualiza en rojo el mensaje «-- Conexión denegada».

h. Servers: Xservers

El archivo `/etc/X11/xdm/Xservers` o cualquier otro archivo asociado con la entrada **DisplayManager.servers** proporciona la lista de las especificaciones de los servidores locales de X o, más bien, de los que no necesitan conexión mediante XDMCP. La línea siguiente indica que el primer servidor :0 es local, su binario es `/usr/bin/X` con opción `-br vt7` (ocupa el terminal virtual vt7).

```
:0 local /usr/bin/X -br vt7
```

En esta línea, puede, si lo desea, modificar el número de colores del servidor X durante el inicio de xdm pasándole los argumentos correctos. Para cambiar a 256 colores:

```
:0 local /usr/bin/X -br vt7 -depth 8
```

i. AccessFile: Xaccess y XDMCP

El archivo `/etc/X11/xdm/Xaccess` o cualquier otro archivo asociado con la entrada **DisplayManager.accessFile** proporciona la lista de los anfitriones autorizados a conectarse mediante XDMCP a su servidor X. Para autorizar conexiones, tendrá que modificar dos archivos:

➔ En `/etc/X11/xdm/xdm-config`, quite el comentario a la línea `!DisplayManager.requestPort`, de tal manera que quede como a continuación:

```
$ grep request /etc/X11/xdm/xdm-config
...
DisplayManager.requestPort: 0
```

➔ En `/etc/X11/xdm/Xaccess`, quite el comentario a la línea que empieza con un asterisco:

```
* CHOOSER BROADCAST
```

O aún más fácil:

*

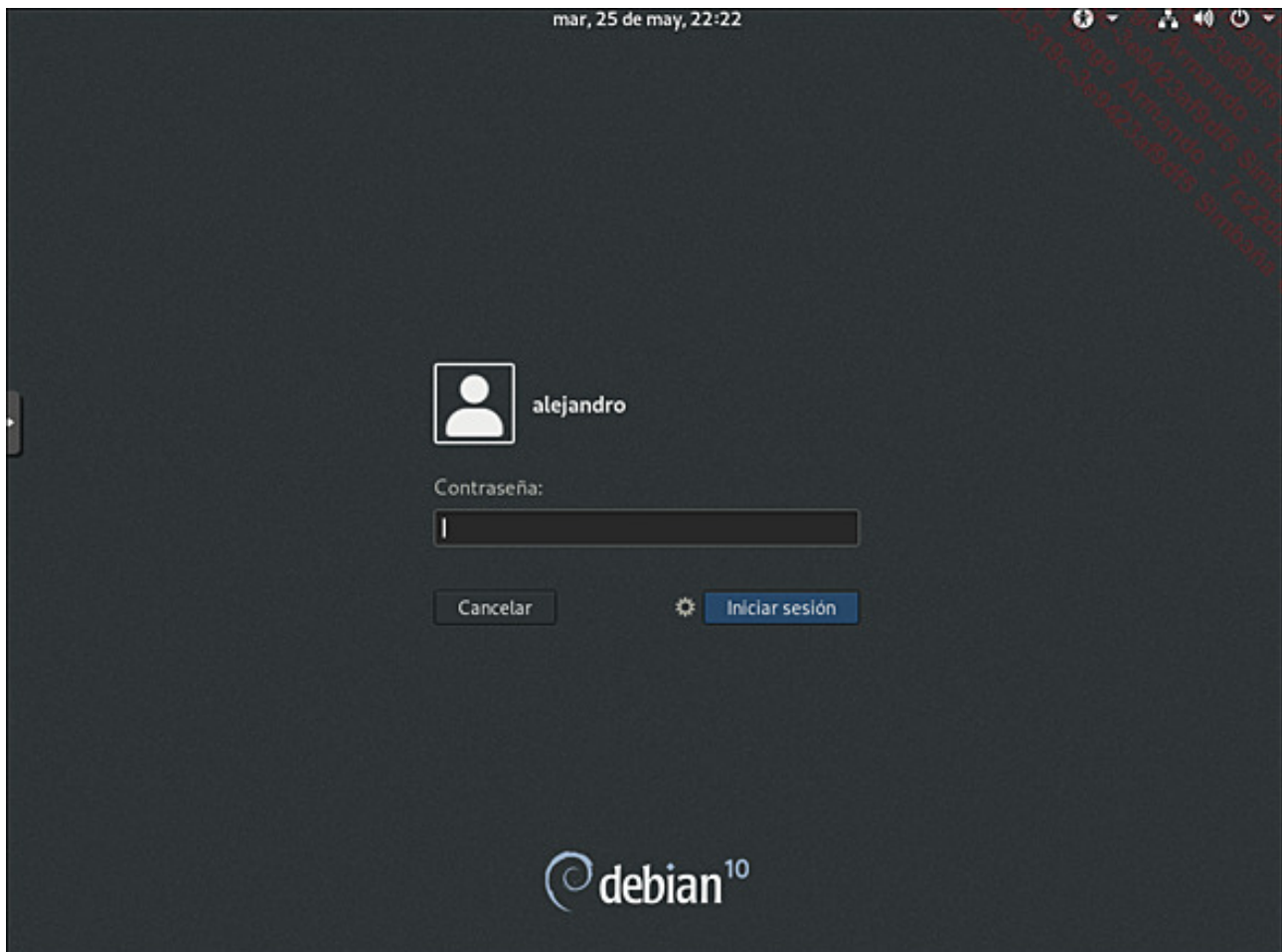
Esto es todo. Todos los anfitriones podrán conectarse a su máquina.

3. gdm y kdm

gdm y **kdm** son, respectivamente, los gestores de visualización de GNOME y KDE.

¿Por qué hemos dedicado tanto tiempo a xdm cuando gdm y kdm son mucho más bonitos, prácticos y eficaces (aquí puede añadir tantos piropos superlativos como quiera...)? Porque, excepto por supuesto para todos los recursos gráficos propios, gdm y kdm emplean (aunque no sea una obligación) los mismos archivos que xdm, entre los cuales figuran:

- ~ Xsetup
- ~ Xstartup
- ~ Xsession
- ~ Xreset
- ~ Xresources
- ~ Xaccess
- ~ etc.



GDM arrancado desde Debian

La configuración avanzada de gdm y kdm se salta los archivos comunes de XDM (que configura de forma automática), pero permite configurar manualmente aquéllos propios del gestor, ya sea mediante archivos de texto o, si las modificaciones son sencillas, pasando por la interfaz gráfica asociada.

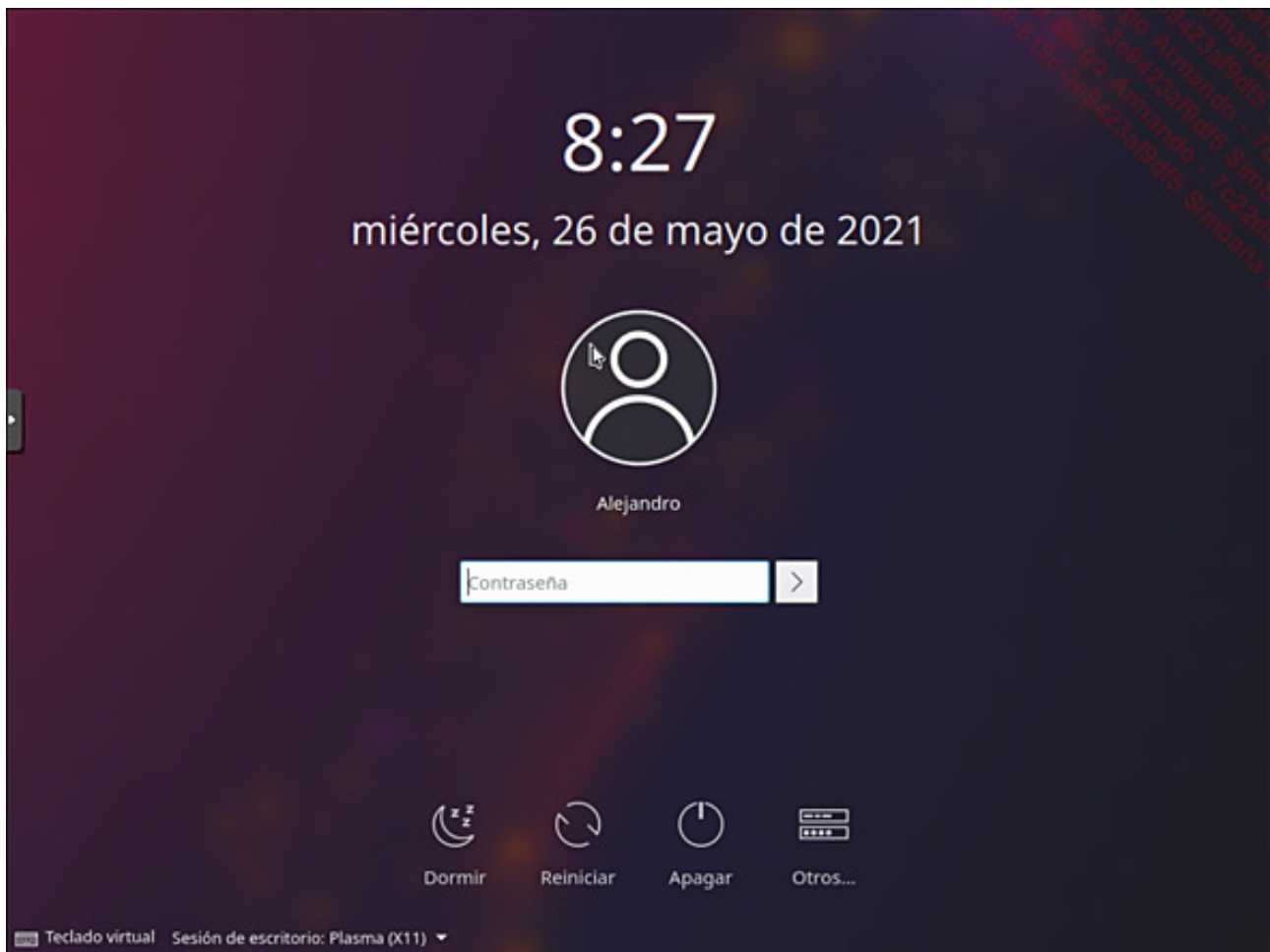
- ˆ La configuración de KDM se coloca en `/etc/X11/kdm/kdmrc` o en `<prefix-kde>/share/config/kdmrc`, por ejemplo en openSUSE el archivo se coloca en `/opt/kde3/share/config/kdm/kdmrc`. A partir de KDE4 el archivo se ubica en `/etc/KDE4/kdm/kdmrc`, `/etc/KDE5/kdm/kdmrc` o en `/etc/kde/kdem/kdmrc`.
- ˆ La configuración de GDM se coloca en `/etc/X11/gdm/gdm.conf`, o `/etc/gdm/gdm.conf` o también en `/usr/share/gdm/gdm.conf`.

Aunque gdm y kdm utilizan por defecto las opciones de los archivos de XDM, puede modificar la configuración de manera que se abstraiga totalmente de ellas. Por ejemplo, para kdm, puede activar XDMCP así:

```
[Xdmcp]
Enable=true
Port=177
KeyFile=/etc/kde/kdm/kdmkeys
Xaccess=/etc/kde/kdm/Xaccess
```

Otra (falsa) buena idea es autorizar la exportación de las ventanas X hacia su servidor X (visualización remota) mediante el comando **xhost+** suprimiendo el parámetro **nolisten** de la configuración. Comente la línea siguiente:

```
ServerArgsLocal=-nolisten tcp
```



KDM en una KDE Neon

Para el resto, use la herramienta de configuración gráfica. Inicie el **Centro de configuración de KDE**, y despliegue la entrada **Administración del sistema**. Haga clic en **Gestor de conexión**. Como usuario genérico deberá, al terminar las modificaciones, autenticarse con permisos de administrador. Luego, usted podrá configurar kdm por completo.

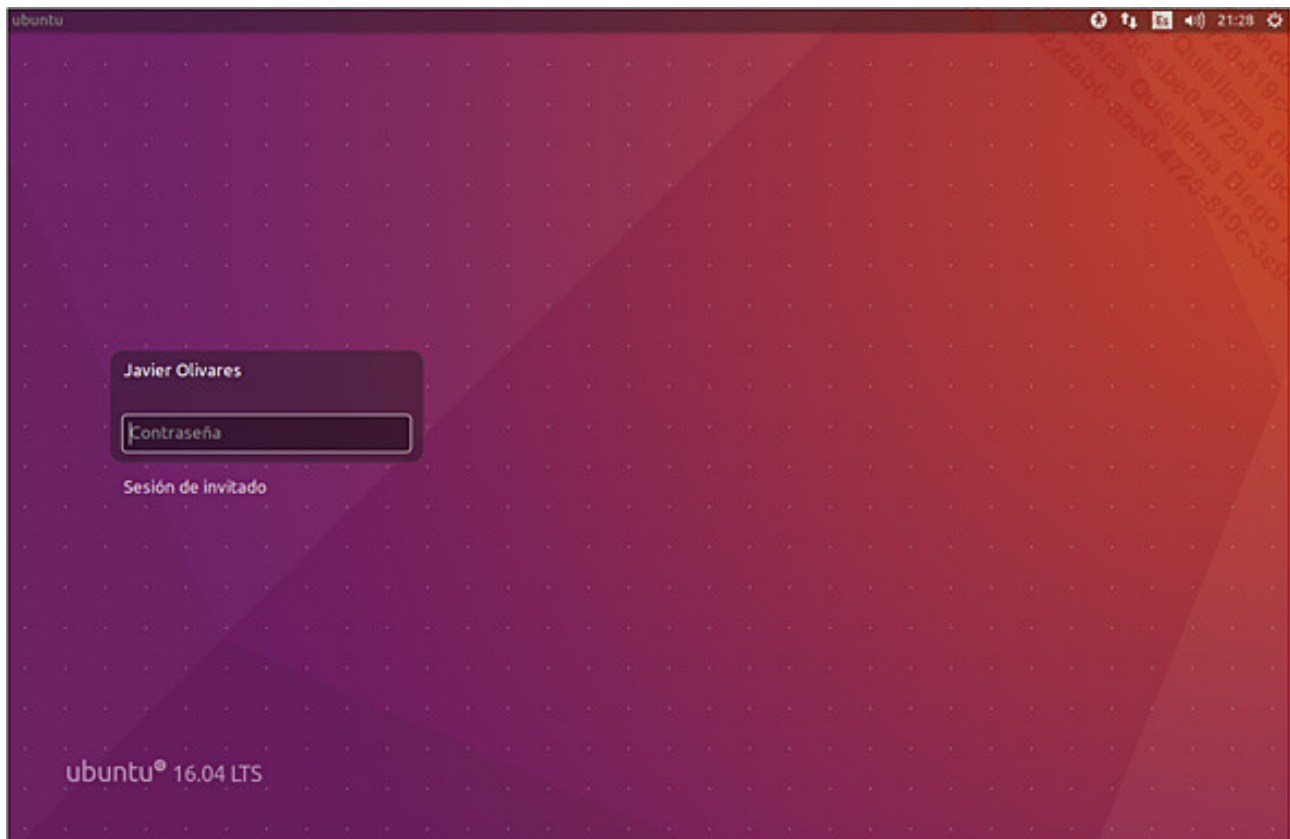
4. LightDM

a. Utilización

LightDM es un administrador de sesión gráfica utilizado entre la versión Ubuntu 11.10 (Ubuntu, Lubuntu y Xubuntu) y la 17.04 reemplazando a GDM. Todavía se usa en algunas distribuciones, como Linux Mint. Si usted ha optado por Kubuntu y KDE, se utilizará por

defecto KDM, pero siempre puede cambiar de gestión de sesiones.

La ventaja de LightDM sobre GDM es su ligereza, y su flexibilidad e independencia del entorno de escritorio. Cuando GDM debe cargar las librerías del entorno GNOME (lo que es muy pesado), LightDM gana tiempo ofreciendo la misma funcionalidad.



LightDM durante el arranque de un sistema Ubuntu 16.04 LTS

La barra horizontal situada en la parte alta de la pantalla ofrece opciones muy avanzadas. El icono que representa un hombrecillo ofrece opciones de accesibilidad y en particular un teclado visual (muy útil en una tableta o una pantalla táctil). También puede cambiar la disposición del teclado (si los paquetes de idiomas asociados están instalados), mostrar un calendario, e hibernar, apagar o reiniciar el equipo.

b. Conexión

Seleccione el entorno Ubuntu y pulse la tecla [Entrar] después de introducir su contraseña.

La cuenta invitado es especial. Cualquier persona desconocida por el sistema la puede

utilizar, por ejemplo, si usted presta su equipo o si lo pone a disposición del público (un terminal de acceso web, etc.). Cuando se utiliza la cuenta invitado, Ubuntu crea un usuario temporal solo durante la sesión y luego lo destruye al desconectar.

El usuario tiene pocos derechos, y su configuración y documentos no se conservan. No utilice este método para trabajar.

c. Personalizar LightDM

Ubuntu es alabado por su simplicidad; de hecho, todas las operaciones complejas se encuentran ocultas o se desaconsejan. Las modificaciones se efectúan de forma directa en el archivo **/etc/lightdm/lightdm.conf** o en los archivos adicionales **/etc/lightdm/lightdm.conf.d/***. Efectúe una copia antes de modificarlos.

Cambiar el tema visual (greeter)

Instale uno de los paquetes de temas, por ejemplo lightdm-gtk-greeter.

```
sudo apt-get install lightdm-gtk-greeter
```

Edite lightdm.conf o un archivo personalizado y modifique la línea siguiente como se indica, en la sección **[SeatDefaults]**:

```
greeter-session=lightdm-gtk-greeter
```

Desconéctese.

Eliminar la sesión invitado

Modifique el archivo de configuración con el contenido siguiente **[SeatDefaults]**:

```
allow-guest=false
```

Cambie el entorno por defecto

Añada o modifique la línea siguiente:

```
user-session=<env>
```

La lista de los entornos se encuentra en **/usr/share/xsessions**.

Utilice el nombre antes de la extensión «.desktop».

```
$ ls -l /usr/share/xsessions/
total 8
-rw-r--r-- 1 root root 2274 sept. 21 03:30 plasma.desktop
-rw-r--r-- 1 root root 238 oct. 4 13:16 ubuntu.desktop
```

Introducir un usuario

Podrá notar que los usuarios no están presentes, en concreto root. Todos los usuarios cuyo UID (identificador numérico) es inferior a 500 están ocultos. Lo mismo para aquellos cuyo shell de conexión es false o nologin, lo que es lógico. Modifique el archivo como sigue para poder introducir un usuario:

```
greeter-show-manual-login=true
```

Cambiar el administrador de sesión

Usted tiene el derecho de cambiar el administrador de sesión si tiene otros instalados (GDM, KDM, etc.). Instale GDM:

```
sudo apt-get install gdm
```

Durante la fase de instalación tendrá la opción de seleccionar el administrador por defecto. Podrá modificarlo luego escribiendo el siguiente comando:

```
sudo dpkg-reconfigure lightdm
```




Selección del administrador de sesión

Las modificaciones son efectivas en el próximo inicio o recarga de X Window.

5. Display Manager en el arranque

a. System V e inittab

Para iniciar X y el gestor de ventanas durante el proceso de arranque del sistema, los administradores cuentan con dos opciones en la mayoría de las distribuciones:

- ▾ editar `/etc/inittab` ;
- ▾ o iniciar xdm como servicio.

En el primer caso, abra el archivo `/etc/inittab` y busque una línea que se parezca a una de las líneas siguientes. Encontrará tanto las líneas once como `respawn`, siendo preferible el segundo caso:

```
xdm:5:once:/usr/X11R6/bin/xdm
xdm:5:respawn:/usr/X11R6/bin/xdm
x:5:respawn:/etc/X11/prefdm -nodaemon
```

Si el archivo **inittab** contiene una línea equivalente a la del ejemplo pero sigue accediendo al sistema en modo consola, puede ser debido a que:

- ▾ X está mal configurado, y por lo tanto después de algunos intentos devuelve el control a la consola. En ese caso, la pantalla debería parpadear varias veces en

este momento;

Está en el nivel de ejecución (runlevel) incorrecto.

En este último caso, compruebe y modifique la línea siguiente para iniciar en nivel 5 (para las distribuciones rpm) por defecto:

```
id:5:initdefault:
```

y pase como root al nivel de ejecución 5:

```
# telinit 5
```

b. System V y servicios

Alternativamente se puede iniciar `xdm` como servicio. Verifique la siguiente línea en `/etc/init.d` :

```
$ ls /etc/init.d/xdm
/etc/init.d/xdm
```

Verifique la configuración del nivel asociado mediante `rcupdate.d` o `chkconfig`, o manualmente:

```
# chkconfig --list xdm
xdm    0:off 1:off 2:off 3:off 4:off 5:on 6:off
# ls -l /etc/rc.d/rc?.d/S*xdm
lrwxrwxrwx 1 root root 6 may 14 12:22 /etc/rc.d/rc5.d/S10xdm ->
../xdm
```

c. Destino systemd

Con `systemd`, se trata de cambiar el destino por defecto. En Fedora apunta en modo texto a **multi-user.target**:

```
# ls -l /etc/systemd/system/default.target
lrwxrwxrwx. 1 root root 37  8 jul. 22:36 /etc/systemd/system/default.target ->
/lib/systemd/system/multi-user.target
```

El destino para un arranque en modo gráfico es el siguiente:

```
# ls /lib/systemd/system/graph*.target
/lib/systemd/system/graphical.target
```

Reemplace el vínculo simbólico previo para hacer que apunte al destino **graphical.target**:

```
# ln -sf /lib/systemd/system/graphical.target /etc/systemd/system/default.target
```

O simplemente:

```
# systemctl set-default -f graphical.target
```

Para restablecer el modo texto multi usuario, vuelva al destino inicial:

```
# systemctl set-default -f multi-user.target
```

Para cambiar el destino actual, debemos volver a arrancar la sesión gráfica. Para ello emplee isolate:

```
# systemctl isolate graphical.target
```

d. Service upstart

Upstart se encarga de iniciar gdm o lightDM según el gestor de sesión seleccionado por

defecto. Hay que ver el contenido de los archivos `/etc/init/gdm.conf` y `/etc/init/lightdm.conf` para introducirlos.

Podemos ver por ejemplo la opción del gestor por defecto que está especificada en `/etc/X11/default-display-manager` :

```
# cat /etc/X11/default-display-manager
/usr/sbin/lightdm
```

Cada servicio verificará si el contenido es correcto. En caso contrario no arrancará. Dicho de otra forma, para desactivar el arranque gráfico, basta con eliminar el archivo, o escribir en él cualquier cosa.

La otra solución consiste en renombrar los archivos, en `.bak` por ejemplo. Estos no serán reconocidos en adelante por upstart.

La última solución consiste en impedir el arranque de nivel de ejecución 2 y comentar las líneas `start on`:

```
stop on runlevel [0126]
```

e. `/etc/sysconfig`

En varias distribuciones, se colocan la elección y los ajustes por defecto de varios gestores de ventanas en archivos de configuración dentro de la carpeta `/etc/sysconfig` . En Maegia, por ejemplo, se trata del archivo `/etc/sysconfig/desktop` .

```
$ cat /etc/sysconfig/desktop
DISPLAYMANAGER=kdm
```

Con OpenSUSE, los ajustes son más precisos (en particular para la gestión de la resolución y de los temas) y el archivo es `/etc/sysconfig/displaymanager` . Particularmente encontrará ajustes que sustituyen a los de xdm relativos a los mensajes

que se van a visualizar, los accesos XDMCP, etc.

```
$ cat /etc/sysconfig/displaymanager | grep -v ^#
DISPLAYMANAGER_XSERVER=Xorg
DISPLAYMANAGER_XGL_OPTS="-accel glx:pbuffer -accel xv:pbuffer"
DISPLAYMANAGER="kdm"
DISPLAYMANAGER_REMOTE_ACCESS="no"
DISPLAYMANAGER_ROOT_LOGIN_REMOTE="no"
DISPLAYMANAGER_STARTS_XSERVER="yes"
DISPLAYMANAGER_XSERVER_TCP_PORT_6000_OPEN="no"
DISPLAYMANAGER_AUTOLOGIN=""
DISPLAYMANAGER_PASSWORD_LESS_LOGIN="no"
DISPLAYMANAGER_AD_INTEGRATION="no"
DISPLAYMANAGER_SHUTDOWN="auto"
DISPLAYMANAGER_RANDR_MODE_VGA="auto"
DISPLAYMANAGER_RANDR_MODE_auto="1024x768_60 64.11 1024 1080 1184
1344 768 769 772 795 -HSync +Vsync"
KDM_USERS=""
KDM_GREETSTRING=""
DISPLAYMANAGER_KDM_THEME="SUSE"
```

f. Versiones antiguas de Ubuntu y Debian

Ubuntu y Debian disponen de servicios gdm (o gdm3) y kdm en `/etc/init.d`, que se activan generalmente por defecto. Para modificar el gestor de sesiones por defecto, edite el archivo `/etc/X11/default-display-manager` e indique en la única línea de este archivo la ruta del ejecutable asociado:

```
# cat /etc/X11/default-display-manager
/usr/bin/kdm
```