



Alumne A (nom i cognoms): **Piero Alca Rivera**

## Examen UF1

### 1. (1 punto) Marcar la opción correcta:

A - (0,25 puntos) En un sistema informático, el mecanismo de autorización:

- ☒ (a) Puede bloquear el uso de un recurso dependiendo del lugar al que se quiera acceder
- ☐ (b) Es gestionado por los mismos usuarios
- ☐ (c) Es gestionado para poder copiar información

B - (0,25 puntos) La seguridad informática nos protege:

- ☐ (a) Contra nosotros mismos y usuarios intrusos
- ☐ (b) Contra accidentes y averías
- ☐ (c) De programas maliciosos o malware
- ☒ (d) Todas las anteriores

C - (0,25 puntos) Una política de contraseña es:

- ☒ (a) la forma de regular las directivas de seguridad local
- ☐ (b) la forma de regular la protección, creación y frecuencia de renovación
- ☐ (c) una norma de seguridad física y lógica

D - (0,25 puntos) La seguridad informática nos proporciona:

- ☐ (a) Seguridad, protección e integridad
- ☒ (b) Integridad, confidencialidad y disponibilidad
- ☐ (c) Herramientas, copias de seguridad y uso del software

### 1. (3 punts) Documenteu amb captures de pantalla les configuracions modificades, les comandes executades i les comprovacions realitzades.

Els tècnics informàtics de coordinació de l'institut volen **crear una política de contrasenyes** per evitar que els usuaris utilitzin contrasenyes febles.

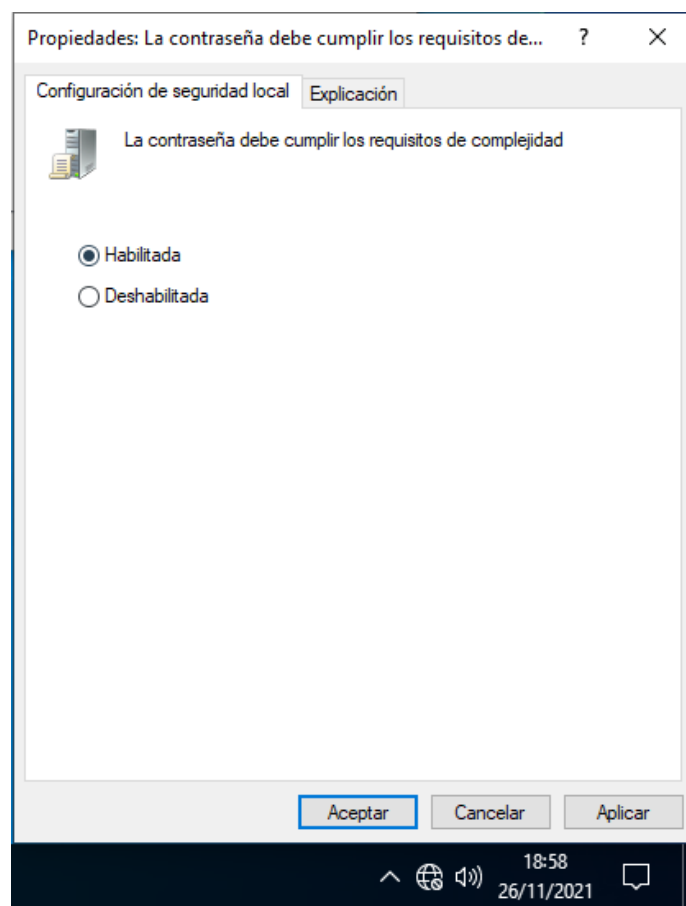
Ens han demanat **configurar a Windows 10** les següents característiques:

1.1. Complexitat de la contrasenya	Formada per lletres majúscules, minúscules i números
1.2. Caducitat de la contrasenya	Cada 30 dies
1.3. Bloqueig del compte d'usuari	Després de 3 intents i l'administrador el desbloqueja
1.4. Llargada de la contrasenya	Com a mínim 7 caràcters
1.5. Historial de la contrasenya	Es comproven les 2 últimes contrasenyes

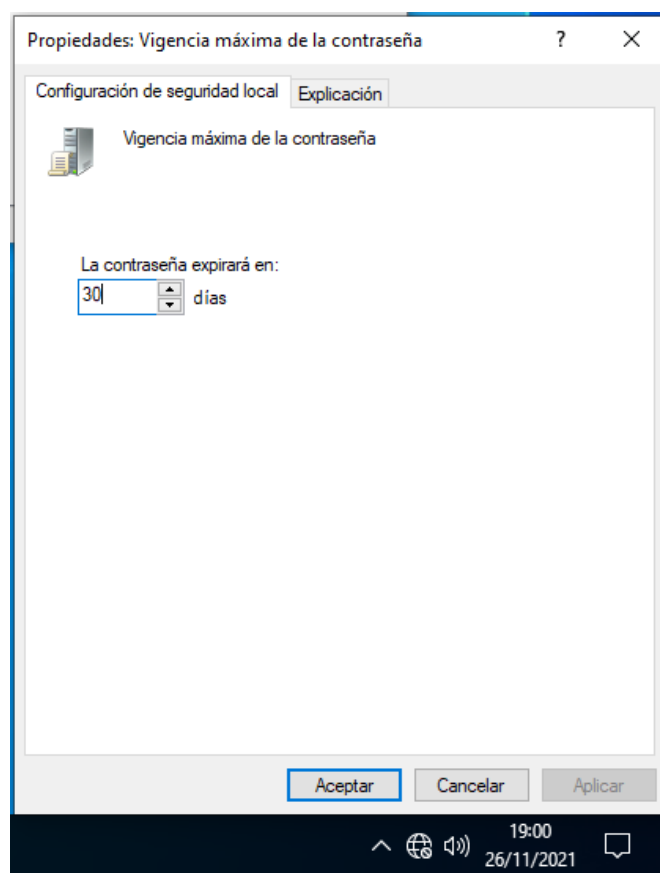
**Després**, ens han demanat comprovar que la política funciona:

- 1.6. **Crear un usuari** de prova amb el nostre **cognom**. (utilitzant la comanda **net user i** contrasenya visible).
- 1.7. **Bloquejar l'usuari** després de 2 intents erronis d'accés.
- 1.8. **Desbloquejar l'usuari**.
- 1.9 **Modificar la data d'expiració de la contrasenya de l'usuari**, d'aquí **dos dies**.
- 1.10. **Mostrar la informació de l'usuari** (utilitzant la comanda **net user**).

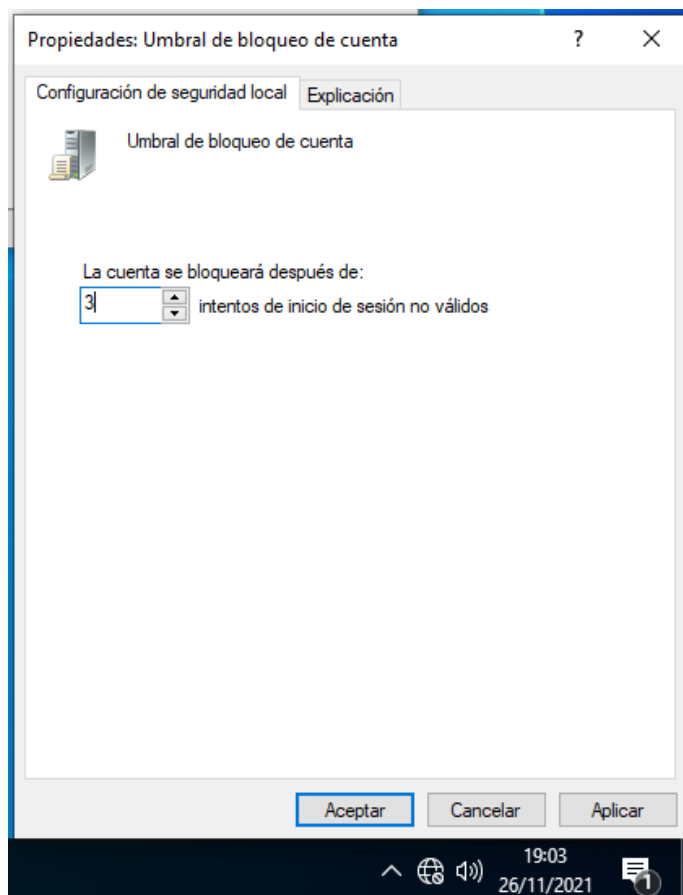
Complejidad de las contraseñas:



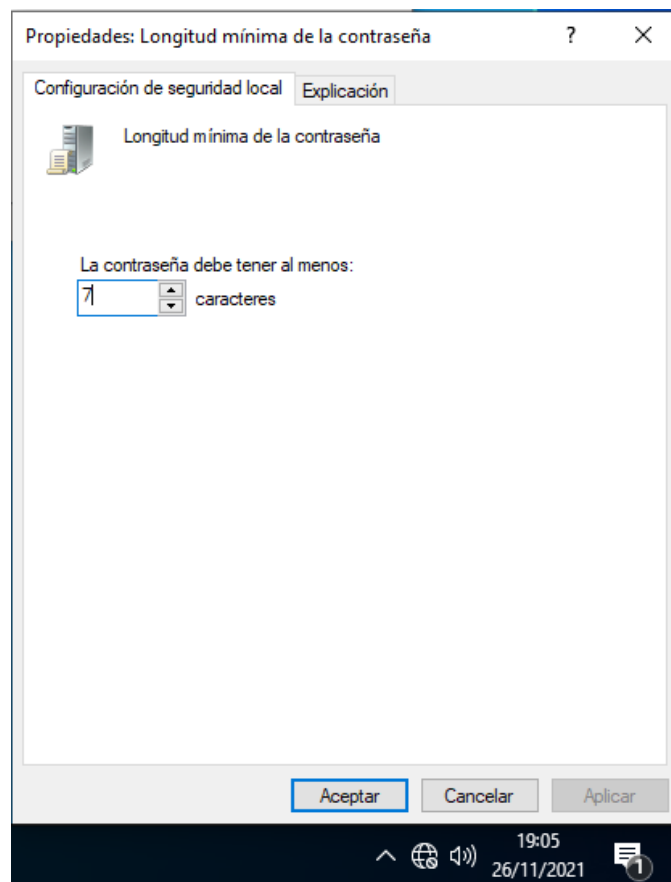
Vigencia máxima de la contraseña:



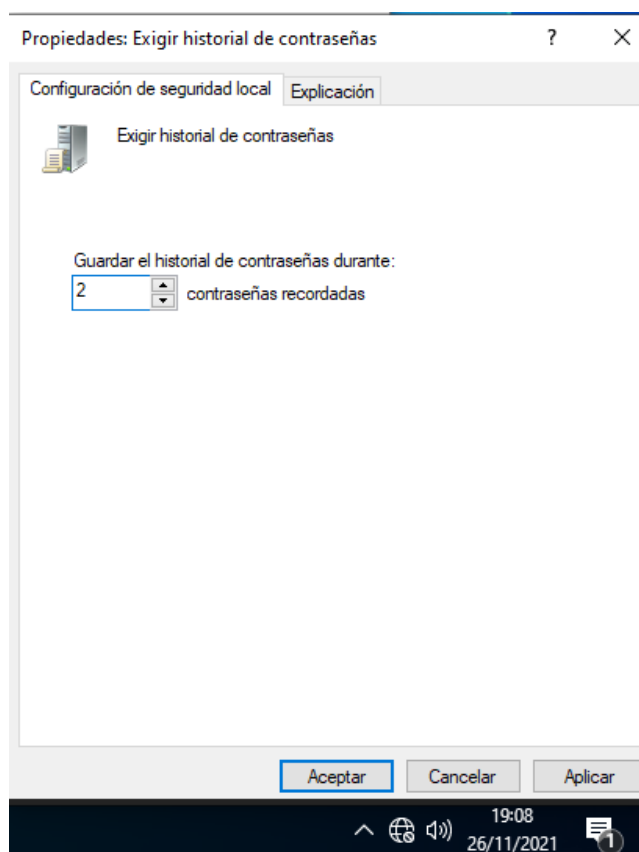
## Bloqueo de usuario



## Longitud mínima:



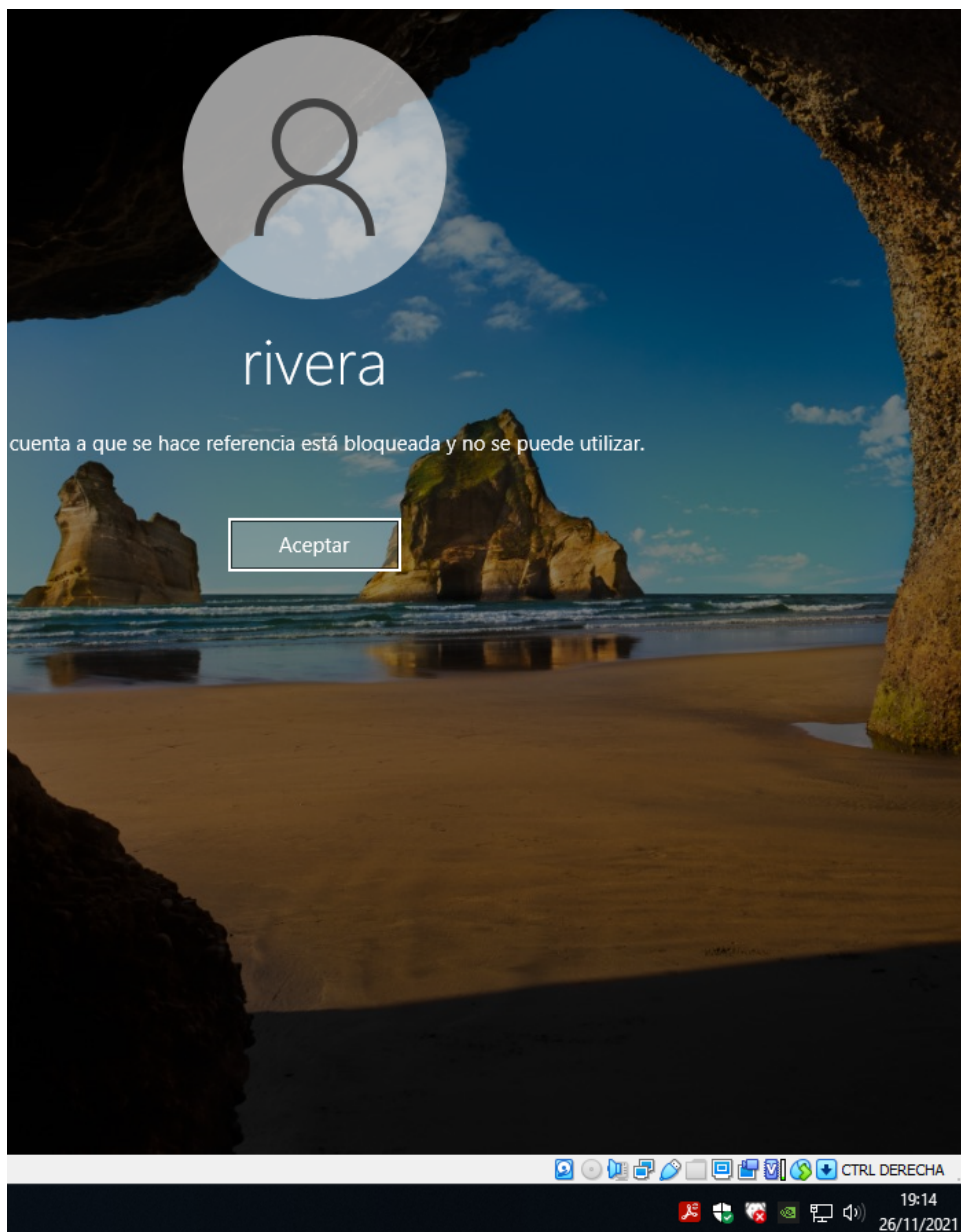
## Historial de contraseñas:



Comprobaciones:

```
C:\Windows\system32>net user rivera P@ssw0rd /add  
Se ha completado el comando correctamente.
```

```
C:\Windows\system32>_
```





The image shows two screenshots of a Windows command prompt window. The window title is "Administrador: Símbolo del sistema". The first screenshot shows the command prompt displaying "Microsoft Windows [Versión 10.0.19043.1165]" and "(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados." followed by the command "C:\Windows\system32>net user rivera /active:yes" and the response "Se ha completado el comando correctamente." The second screenshot shows the command prompt with the command "C:\Windows\system32>net user rivera /expires:28-11-2021" and the response "Se ha completado el comando correctamente." Both screenshots show the taskbar at the bottom with the time 19:17 and 19:19 respectively, and the date 26/11/2021.

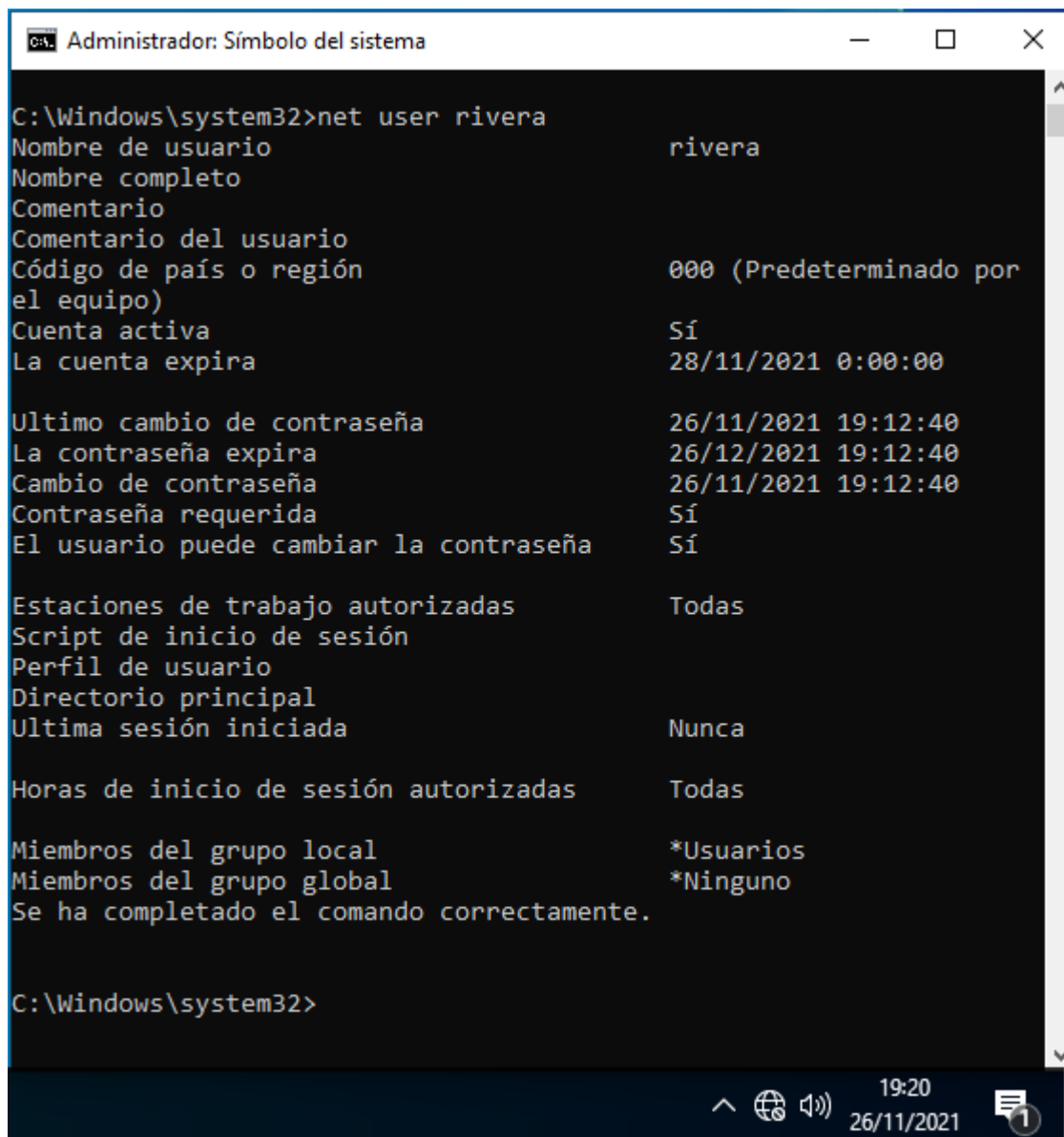
```
Administrador: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19043.1165]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Windows\system32>net user rivera /active:yes
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>

C:\Windows\system32>net user rivera /expires:28-11-2021
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>_
```



```
C:\Windows\system32>net user rivera
Nombre de usuario                rivera
Nombre completo
Comentario
Comentario del usuario
Código de país o región          000 (Predeterminado por
el equipo)
Cuenta activa                    Sí
La cuenta expira                 28/11/2021 0:00:00

Ultimo cambio de contraseña      26/11/2021 19:12:40
La contraseña expira             26/12/2021 19:12:40
Cambio de contraseña            26/11/2021 19:12:40
Contraseña requerida             Sí
El usuario puede cambiar la contraseña  Sí

Estaciones de trabajo autorizadas Todas
Script de inicio de sesión
Perfil de usuario
Directorio principal
Ultima sesión iniciada           Nunca

Horas de inicio de sesión autorizadas Todas

Miembros del grupo local          *Usuarios
Miembros del grupo global         *Ninguno
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Windows\system32>
```

**2. (3 punts) Documenteu amb captures de pantalla els fitxers de configuració modificats.**

Els tècnics informàtics de coordinació de l'institut volen **crear una política de contrasenyes** per evitar que els usuaris utilitzin contrasenyes febles.

Ens han demanat **configurar a Ubuntu** les següents característiques:

2.1. Llargada de la contrasenya	Com a mínim 8 caràcters
2.2. Canvi de la contrasenya	Máx cada 15 dies
2.3. Avís de canvi de la contrasenya	Cada 5 dies
2.4. Bloqueig del compte d'usuari	Després de 2 intents i l'administrador el desbloqueja

Complexitat de la contrasenya	Formada: <ul style="list-style-type: none"><li>• 2.5. Com a màxim 2 altres caràcters</li><li>• 2.6. Cap número</li><li>• 2.7. Com a mínim 2 lletres majúscules</li><li>• 2.8. Com a màxim 3 lletres minúscules</li><li>• 2.9. 1 caràcter diferents de la contrasenya anterior</li></ul>
2.10. Historial de la contrasenya	Es comproven les 3 últimes contrasenyes

**Després**, ens han demanat comprovar que la política funciona:

**2.11. Crear un usuari** de prova amb el nostre **cognom**.

**2.12. Bloquejar l'usuari** després de 3 intents erronis d'accés.

**2.13. Desbloquejar l'usuari.**

Contraseña: PP@@sword

```
vie nov 26 19:19:52 palca@m07ubuntu:~$ sudo nano /etc/login.defs
des 26 de nov 19:22
palca@m07ubuntu: ~
GNU nano 4.8 /etc/login.defs
#
PASS_MAX_DAYS 15
PASS_MIN_DAYS 0
PASS_WARN_AGE 5
#
# Min/max values for automatic uid selection in useradd
```



```
vie nov 26 19:23:22 palca@m07ubuntu:~$ sudo nano /etc/pam.d/common-password
```

```
des 26 de nov 19:28 palca@m07ubuntu: ~
GNU nano 4.8 /etc/pam.d/common-password Modificado
#
# The "obscure" option replaces the old `OBSCURE_CHECKS_ENAB' option in
# login.defs.
#
# See the pam_unix manpage for other options.
#
# As of pam 1.0.1-6, this file is managed by pam-auth-update by default.
# To take advantage of this, it is recommended that you configure any
# local modules either before or after the default block, and use
# pam-auth-update to manage selection of other modules. See
# pam-auth-update(8) for details.
#
# here are the per-package modules (the "Primary" block)
password requisite pam_pwquality.so retry=2 minlen>
password [success=1 default=ignore] pam_unix.so obscure use_auth>
# here's the fallback if no module succeeds
```

```
des 26 de nov 19:29 palca@m07ubuntu: ~
GNU nano 4.8 /etc/pam.d/common-password Modificado
#
# The "obscure" option replaces the old `OBSCURE_CHECKS_ENAB' option in
# login.defs.
#
# See the pam_unix manpage for other options.
#
# As of pam 1.0.1-6, this file is managed by pam-auth-update by default.
# To take advantage of this, it is recommended that you configure any
# local modules either before or after the default block, and use
# pam-auth-update to manage selection of other modules. See
# pam-auth-update(8) for details.
#
# here are the per-package modules (the "Primary" block)
< minlen=8 lcredit=3 ucredit=-2 dcredit=0 ocredit=2 difok=1
password [success=1 default=ignore] pam_unix.so obscure use_auth>
# here's the fallback if no module succeeds
```



```
des Terminal 26 de nov 19:30
palca@m07ubuntu: ~
GNU nano 4.8 /etc/pam.d/common-password Modificado
#
# The "obscure" option replaces the old `OBSCURE_CHECKS_ENAB' option in
# login.defs.
#
# See the pam_unix manpage for other options.
#
# As of pam 1.0.1-6, this file is managed by pam-auth-update by default.
# To take advantage of this, it is recommended that you configure any
# local modules either before or after the default block, and use
# pam-auth-update to manage selection of other modules. See
# pam-auth-update(8) for details.
#
# here are the per-package modules (the "Primary" block)
password requisite pam_pwquality.so retry=2 minlen=8
# here's the fallback if no module succeeds
# here's the fallback if no module succeeds
vie nov 26 19:31:13 palca@m07ubuntu:~$ sudo nano /etc/pam.d/common-auth
```

```
des Terminal 26 de nov 19:33
palca@m07ubuntu: ~
GNU nano 4.8 /etc/pam.d/common-auth
# This file is included from other service-specific PAM config files,
# and should contain a list of the authentication modules that define
# the central authentication scheme for use on the system
# (e.g., /etc/shadow, LDAP, Kerberos, etc.). The default is to use the
# traditional Unix authentication mechanisms.
#
# As of pam 1.0.1-6, this file is managed by pam-auth-update by default.
# To take advantage of this, it is recommended that you configure any
# local modules either before or after the default block, and use
# pam-auth-update to manage selection of other modules. See
# pam-auth-update(8) for details.
auth required pam_tally2.so deny=2
# here are the per-package modules (the "Primary" block)
auth [success=1 default=ignore] pam_unix.so nullok_secure
# here's the fallback if no module succeeds
```



```
vie nov 26 19:33:56 palca@m07ubuntu:~$ sudo nano /etc/pam.d/common-account
```

```
#  
# /etc/pam.d/common-account - authorization settings common to all services  
#  
# This file is included from other service-specific PAM config files,  
# and should contain a list of the authorization modules that define  
# the central access policy for use on the system. The default is to  
# only deny service to users whose accounts are expired in /etc/shadow.  
#  
# As of pam 1.0.1-6, this file is managed by pam-auth-update by default.  
# To take advantage of this, it is recommended that you configure any  
# local modules either before or after the default block, and use  
# pam-auth-update to manage selection of other modules. See  
# pam-auth-update(8) for details.  
#  
account required pam_tally2.so  
# here are the per-package modules (the "Primary" block)  
account [success=1 new_authtok_reqd=done default=ignore] pam_unix.so  
# here is the fallback if no module succeeds
```

Comprobaciones:

Contraseña: PP@@@ssword

```
des Terminal 26 de nov 19:39
palca@m07ubuntu: ~
vie nov 26 19:19:52 palca@m07ubuntu:~$ sudo nano /etc/login.defs
[sudo] contraseña para palca:
vie nov 26 19:23:22 palca@m07ubuntu:~$ sudo nano /etc/pam.d/common-password
vie nov 26 19:31:13 palca@m07ubuntu:~$ sudo nano /etc/pam.d/common-auth
vie nov 26 19:33:56 palca@m07ubuntu:~$ sudo nano /etc/pam.d/common-account
vie nov 26 19:35:51 palca@m07ubuntu:~$ sudo adduser rivera
Añadiendo el usuario 'rivera' ...
Añadiendo el nuevo grupo 'rivera' (1011) ...
Añadiendo el nuevo usuario 'rivera' (1009) con grupo 'rivera' ...
Creando el directorio personal '/home/rivera' ...
Copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
Nueva contraseña:
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para rivera
Introduzca el nuevo valor, o presione INTRO para el predeterminado
Nombre completo []:
Número de habitación []:
Teléfono del trabajo []:
Teléfono de casa []:
Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] s
vie nov 26 19:39:27 palca@m07ubuntu:~$
```

```
des Terminal 26 de nov 19:41
palca@m07ubuntu: ~
¿Es correcta la información? [S/n] s
vie nov 26 19:39:27 palca@m07ubuntu:~$ su rivera
Contraseña:
su: Fallo de autenticación
vie nov 26 19:40:36 palca@m07ubuntu:~$ su rivera
Contraseña:
su: Fallo de autenticación
vie nov 26 19:40:45 palca@m07ubuntu:~$ su rivera
La cuenta está bloqueada debido a 3 accesos fallidos
Contraseña:
su: Fallo de autenticación
vie nov 26 19:41:06 palca@m07ubuntu:~$
vie nov 26 19:41:06 palca@m07ubuntu:~$
```

```
des Terminal 26 de nov 19:44
palca@m07ubuntu: ~
vie nov 26 19:43:55 palca@m07ubuntu:~$ sudo pam_tally2 -u rivera
Login      Failures Latest failure    From
rivera      3      11/26/21 19:40:47    pts/0
vie nov 26 19:44:15 palca@m07ubuntu:~$ sudo pam_tally2 -r -u rivera
Login      Failures Latest failure    From
rivera      3      11/26/21 19:40:47    pts/0
vie nov 26 19:44:23 palca@m07ubuntu:~$ sudo pam_tally2 -u rivera
Login      Failures Latest failure    From
rivera      0
vie nov 26 19:44:25 palca@m07ubuntu:~$
```

3. (3 punts) Documenteu amb captures de pantalla les comandes executades i les comprovacions realitzades.

Donada la següent matriu de control d'accés per **Ubuntu**:

	/home/public	/home/privat
<b>elisa</b>	TOTS ELS PERMISOS	ESCRITURA I EXECUCIÓ
<b>javier</b>	ESCRITURA I EXECUCIÓ	TOTS ELS PERMISOS
grup <b>informatics</b>	LECTURA I EXECUCIÓ	EXECUCIÓ
altres usuaris	EXECUCIÓ	CAP PERMÍS

**elisa** pertany al grup **informatics**

**javier** pertany al grup **informatics**

- 3.1. Creeu els usuaris.
- 3.2. Creeu els grups.
- 3.3. Creeu les carpetes amb l'usuari actual del sistema.
- 3.4. Assigneu els usuaris als grups.
- 3.5. Apliqueu les ACLs necessàries per acabar d'implementar la matriu anterior.
- 3.6. Comproveu les ACLs de les carpetes.

```
des Terminal 26 de nov 19:49
palca@m07ubuntu: ~
vie nov 26 19:45:59 palca@m07ubuntu:~$ sudo adduser elisa
[sudo] contrasenya para palca:
Añadiendo el usuario 'elisa' ...
Añadiendo el nuevo grupo 'elisa' (1012) ...
Añadiendo el nuevo usuario 'elisa' (1010) con grupo 'elisa' ...
Creando el directorio personal '/home/elisa' ...
Copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
Nueva contraseña:
CONTRASEÑA INCORRECTA: La contraseña contiene menos de 2 letras en mayúscula
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
Las contraseñas no coinciden.
Nueva contraseña:
CONTRASEÑA INCORRECTA: No se ha proporcionado ninguna contraseña
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
No se ha proporcionado ninguna contraseña
passwd: Error de manipulación del testigo de autenticación
passwd: no se ha cambiado la contraseña
¿Intentar de nuevo? [s/N] n
Cambiando la información de usuario para elisa
Introduzca el nuevo valor, o presione INTRO para el predeterminado
Nombre completo []: ^Cadduser: '/bin/chfn elisa' salió generando una se
ñal 2. Saliendo.
```

```
des Terminal 26 de nov 19:48
palca@m07ubuntu: ~
vie nov 26 19:47:12 palca@m07ubuntu:~$ sudo adduser javier
Añadiendo el usuario 'javier' ...
Añadiendo el nuevo grupo 'javier' (1013) ...
Añadiendo el nuevo usuario 'javier' (1011) con grupo 'javier' ...
Creando el directorio personal '/home/javier' ...
Copiando los ficheros desde '/etc/skel' ...
Nueva contraseña:
CONTRASEÑA INCORRECTA: No se ha proporcionado ninguna contraseña
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
No se ha proporcionado ninguna contraseña
passwd: Error de manipulación del testigo de autenticación
passwd: no se ha cambiado la contraseña
¿Intentar de nuevo? [s/N] n
Cambiando la información de usuario para javier
Introduzca el nuevo valor, o presione INTRO para el predeterminado
Nombre completo []:
Número de habitación []:
Teléfono del trabajo []:
Teléfono de casa []:
Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] s
```





```
des Terminal 26 de nov 19:52
palca@m07ubuntu: ~
Hecho.
vie nov 26 19:51:25 palca@m07ubuntu:~$ sudo mkdir /home/public
vie nov 26 19:52:38 palca@m07ubuntu:~$ sudo mkdir /home/privat
vie nov 26 19:52:43 palca@m07ubuntu:~$
```

```
des Terminal 26 de nov 19:54
palca@m07ubuntu: ~
vie nov 26 19:52:43 palca@m07ubuntu:~$ sudo usermod -a -G informatics elisa
vie nov 26 19:54:24 palca@m07ubuntu:~$ sudo usermod -a -G informatics javier
```

```
des Terminal 26 de nov 20:03
palca@m07ubuntu: ~
vie nov 26 19:58:37 palca@m07ubuntu:~$ sudo chmod 7351 /home/public
vie nov 26 20:02:01 palca@m07ubuntu:~$ sudo chmod 3710 /home/privat
vie nov 26 20:02:57 palca@m07ubuntu:~$
```

```
des Terminal 26 de nov 20:05
palca@m07ubuntu: ~
vie nov 26 20:02:57 palca@m07ubuntu:~$ sudo chown elisa:informatics /home/publi
c
vie nov 26 20:05:05 palca@m07ubuntu:~$ sudo chown javier:informatics /home/priv
at
vie nov 26 20:05:36 palca@m07ubuntu:~$
```



```
des Terminal 26 de nov 20:12
palca@m07ubuntu: ~
vie nov 26 20:02:57 palca@m07ubuntu:~$ sudo chown elisa:informatics /home/public
vie nov 26 20:05:05 palca@m07ubuntu:~$ sudo chown javier:informatics /home/privat
vie nov 26 20:05:36 palca@m07ubuntu:~$ sudo setfacl -R -m u:elisa:rwx /home/public
vie nov 26 20:06:53 palca@m07ubuntu:~$ sudo setfacl -R -m u:elisa:-wr /home/privat
vie nov 26 20:08:39 palca@m07ubuntu:~$ sudo setfacl -R -m u:javier:-wr /home/public
vie nov 26 20:09:19 palca@m07ubuntu:~$ sudo setfacl -R -m u:javier:rwx /home/privat
vie nov 26 20:09:46 palca@m07ubuntu:~$ sudo setfacl -R -m u:javier:-wx /home/public
vie nov 26 20:09:51 palca@m07ubuntu:~$ sudo setfacl -R -m g:informatics:r-x /home/public
vie nov 26 20:10:45 palca@m07ubuntu:~$ sudo setfacl -R -m g:informatics:--x /home/privat
vie nov 26 20:11:05 palca@m07ubuntu:~$ sudo setfacl -R -m o:--x /home/public
vie nov 26 20:12:19 palca@m07ubuntu:~$ sudo setfacl -R -m o:--- /home/privat
vie nov 26 20:12:29 palca@m07ubuntu:~$
```

```
des Terminal 26 de nov 20:13
palca@m07ubuntu: ~
vie nov 26 20:12:29 palca@m07ubuntu:~$ sudo getfacl /home/public
getfacl: Eliminando «/» inicial en nombres de ruta absolutos
# file: home/public
# owner: elisa
# group: informatics
# flags: sst
user::-wx
user:elisa:rwx
user:javier:-wx
group::r-x
group:informatics:r-x
mask::rwx
other:--x

vie nov 26 20:13:27 palca@m07ubuntu:~$
```



```
des Terminal 26 de nov 20:14
palca@m07ubuntu: ~
vie nov 26 20:13:27 palca@m07ubuntu:~$ sudo getfacl /home/privat
getfacl: Eliminando «/» inicial en nombres de ruta absolutos
# file: home/privat
# owner: javier
# group: informatics
# flags: -st
user::rwx
user:elisa:rw-
user:javier:rwx
group:--x
group:informatics:--x
mask::rwx
other:---
vie nov 26 20:13:57 palca@m07ubuntu:~$
```