

Evaluación

Preliminaries

If cheating is suspected, the evaluation stops here. Use the "Cheat" flag to report it. Take this decision calmly, wisely, and please, use this button with caution.

Preliminary tests

- Defense can only happen if the student being evaluated or group is present. This way everybody learns by sharing knowledge with each other.
- If no work has been submitted (or wrong files, wrong directory, or wrong filenames), the grade is 0, and the evaluation process ends.
- For this project, you have to clone their Git repository on their station.

✓ Yes

✗ No

General instructions

General instructions

- During the defense, as soon as you need help to verify a point, the student evaluated must help you.
- Ensure that the "signature.txt" file is present at the root of the cloned repository.
- Check that the signature contained in "signature.txt" is identical to that of the ".vdi" file of the virtual machine to be evaluated. A simple "diff" should allow you to compare the two signatures. If necessary, ask the student being evaluated where their ".vdi" file is located.
- As a precaution, you can duplicate the initial virtual machine in order to keep a copy.
- Start the virtual machine to be evaluated.
- If something doesn't work as expected or the two signatures differ, the evaluation stops here.

✓ Yes

✗ No

Preliminares

Si se sospecha de trampas, la evaluación se detiene aquí. Usa el botón "Cheat" (Trampa) para reportarlo. Toma esta decisión con calma, sabiduría y,

por favor, usa este botón con cautela.

Pruebas preliminares

- La defensa solo puede llevarse a cabo si el estudiante o grupo evaluado está presente. De esta forma, todos aprenden compartiendo conocimiento entre ellos.
- Si no se ha entregado ningún trabajo (o hay archivos incorrectos, directorio incorrecto o nombres de archivo incorrectos), la nota es 0 y el proceso de evaluación termina.
- Para este proyecto, debes clonar su repositorio Git en su estación.

☒ Sí ☒ No

Instrucciones generales

Instrucciones generales

- Durante la defensa, en cuanto necesites ayuda para verificar algo, el estudiante evaluado debe ayudarte.
- Asegúrate de que el archivo "**signature.txt**" esté presente en la raíz del repositorio clonado.
- Verifica que la firma contenida en "**signature.txt**" sea idéntica a la del archivo "**.vdi**" de la máquina virtual a evaluar. Un simple `diff` debería permitirte comparar las dos firmas. Si es necesario, pregunta al estudiante evaluado dónde se encuentra su archivo "**.vdi**".
- Como precaución, puedes duplicar la máquina virtual inicial para conservar una copia.
- Inicia la máquina virtual que se va a evaluar.
- Si algo no funciona como se espera o las dos firmas difieren, la evaluación se detiene aquí.

☒ Sí ☒ No

Mandatory part

The project consists of creating and configuring a virtual machine following strict rules. The student being evaluated will have to help you during the defense. Make sure that all of the following points are observed.

Project overview

- The student being evaluated should explain to you simply:
- How a virtual machine works.
- Their choice of operating system.
- The basic differences between CentOS and Debian.
- The purpose of virtual machines.
- If the evaluated student chose CentOS: what SELinux and DNF are.
- If the evaluated student chose Debian: the difference between aptitude and apt, and what APPArmor is.

During the defense, a script must display information all every 10 minutes. Its operation will be checked in detail later.

If the explanations are not clear, the evaluation stops here.



Yes



No

Simple setup

Remember: Whenever you need help checking something, the student being evaluated should be able to help you.

- Ensure that the machine does not have a graphical environment at launch.

A password will be requested before attempting to connect to this machine.

Finally, connect with a user with the help of the student being evaluated.

This user must not be root.

Pay attention to the password chosen, it must follow the rules imposed in the subject.

- Check that the UFW service is started with the help of the evaluator.
- Check that the SSH service is started with the help of the evaluator.
- Check that the chosen operating system is Debian or CentOS with the help of the evaluator.

If something does not work as expected or is not clearly explained, the evaluation stops here.



Yes



No

Parte obligatoria

El proyecto consiste en crear y configurar una máquina virtual siguiendo reglas estrictas. El estudiante evaluado deberá ayudarte durante la defensa. Asegúrate de que se cumplan todos los siguientes puntos.

Resumen del proyecto

- El estudiante evaluado debe explicarte de forma sencilla:
 - Cómo funciona una máquina virtual.
 - La elección de su sistema operativo.
 - Las diferencias básicas entre CentOS y Debian.
 - El propósito de las máquinas virtuales.
 - Si el estudiante eligió CentOS: qué son SELinux y DNF.
 - Si el estudiante eligió Debian: la diferencia entre `aptitude` y `apt`, y qué es AppArmor.
- Durante la defensa, un script debe mostrar información cada 10 minutos. Su funcionamiento se verificará en detalle más adelante.

Si las explicaciones no son claras, la evaluación se detiene aquí.



Sí



No

Configuración simple

Recuerda: Siempre que necesites ayuda para verificar algo, el estudiante evaluado debe poder ayudarte.

- Asegúrate de que la máquina no tenga entorno gráfico al iniciar.
- Se pedirá una contraseña antes de intentar conectarse a esta máquina.
- Finalmente, conéctate con un usuario con la ayuda del estudiante evaluado.

Este usuario no debe ser root.

Presta atención a la contraseña elegida, debe seguir las reglas impuestas en el enunciado.

- Verifica que el servicio **UFW** esté iniciado con la ayuda del evaluado.
- Verifica que el servicio **SSH** esté iniciado con la ayuda del evaluado.
- Verifica que el sistema operativo elegido sea **Debian** o **CentOS**, con ayuda del evaluado.

Si algo no funciona como se espera o no está claramente explicado, la evaluación se detiene aquí.

☒ Sí

☐ No

User

Remember: Whenever you need help checking something, the student being evaluated should be able to help you.

The subject requests that a user with the login of the student being evaluated is present on the virtual machine. Check that it has been added and that it belongs to the "sudo" and "user42" groups.

Make sure the rules imposed in the subject concerning the password policy have been put in place by following the following steps.

First, create a new user. Assign it a password of your choice, respecting the subject rules. The student being evaluated must now explain to you how they were able to set up the rules requested in the subject on their virtual machine.

Normally there should be one or two modified files. If there is any problem, the evaluation stops here.

- Now that you have a new user, ask the student being evaluated to create a group named "evaluating" in front of you and assign it to this user. Finally, check that this user belongs to the "evaluating" group.
- Finally, ask the student being evaluated to explain the advantages of this password policy, as well as the advantages and disadvantages of its implementation. Of course, answering that it is because the subject asks for it does not count.

If something does not work as expected or is not clearly explained, the evaluation stops here.



Yes



No

Hostname and partitions

Remember: Whenever you need help checking something, the student being evaluated should be able to help you.

- Check that the hostname of the machine is correctly formatted as follows: login42 (login of the student being evaluated).
- Modify this hostname by replacing the login with yours, then restart the machine. If on restart, the hostname has not been updated, the evaluation stops here.
- You can now restore the machine to the original hostname.
- Ask the student being evaluated how to view the partitions for this virtual machine.
- Compare the output with the example given in the subject. Please note: if the student evaluated makes the bonuses, it will be necessary to refer to the bonus example.

This part is an opportunity to discuss the scores! The student being evaluated should give you a brief explanation of how LVM works and what it is all about.

If something does not work as expected or is not clearly explained, the evaluation stops here.



Yes



No

Usuario

Recuerda: Siempre que necesites ayuda para verificar algo, el estudiante evaluado debe poder ayudarte.

El enunciado solicita que un usuario con el login del estudiante evaluado esté presente en la máquina virtual. Verifica que haya sido añadido y que pertenezca a los grupos **"sudo"** y **"user42"**.

Asegúrate de que se hayan implementado las reglas del enunciado relacionadas con la política de contraseñas, siguiendo los siguientes pasos:

Primero, crea un nuevo usuario. Asígnale una contraseña de tu elección, respetando las reglas del enunciado.

El estudiante evaluado ahora debe explicarte cómo fue capaz de configurar las reglas solicitadas en el enunciado dentro de su máquina virtual.

Normalmente, habrá uno o dos archivos modificados. Si hay algún problema, **la evaluación se detiene aquí**.

- Ahora que tienes un nuevo usuario, pide al estudiante evaluado que cree un grupo llamado **"evaluating"** delante de ti y lo asigne a este usuario. Finalmente, verifica que este usuario pertenezca al grupo **"evaluating"**.
- Finalmente, pide al estudiante evaluado que explique las **ventajas** de esta política de contraseñas, así como sus **desventajas** y las **ventajas/desventajas de su implementación**. Por supuesto, responder que se hace solo porque lo pide el enunciado **no cuenta**.

Si algo no funciona como se espera o no está claramente explicado, la evaluación se detiene aquí.



Sí



No

Hostname y particiones

Recuerda: Siempre que necesites ayuda para verificar algo, el estudiante evaluado debe poder ayudarte.

- Verifica que el **hostname** de la máquina esté correctamente formateado de la siguiente forma:

`login42` (login del estudiante evaluado).

- Modifica este hostname reemplazando el login por el tuyo, luego reinicia la máquina.

Si al reiniciar, el hostname no se ha actualizado, la evaluación se detiene aquí.

- Ahora puedes restaurar el hostname original de la máquina.
- Pide al estudiante evaluado que te muestre cómo ver las **particiones** de esta máquina virtual.
- Compara la salida con el ejemplo dado en el enunciado.

Nota: si el estudiante ha realizado los bonus, será necesario usar el ejemplo de bonus.

Esta parte es una oportunidad para hablar de las puntuaciones. El estudiante evaluado debe darte una breve explicación de cómo funciona LVM y de qué trata todo eso.

Si algo no funciona como se espera o no está claramente explicado, la evaluación se detiene aquí.



Sí



No

SUDO

Remember: Whenever you need help checking something, the student being evaluated should be able to help you.

- Check that the "sudo" program is properly installed on the virtual machine.
- The student being evaluated should now show assigning your new user to the "sudo" group.
- The subject imposes strict rules for sudo. The student being evaluated must first explain the value and operation of sudo using examples of their choice.

In a second step, it must show you the implementation of the rules imposed by the subject.

- Verify that the `"/var/log/sudo/"` folder exists and has at least one file. Check the contents of the files in this folder, You should see a history of the commands used with sudo.

Finally, try to run a command via sudo. See if the file (s) in the `"/var/log/sudo/"` folder have been updated.

If something does not work as expected or is not clearly explained, the evaluation stops here.



Yes



No

UFW

Remember: Whenever you need help checking something, the student being evaluated should be able to help you.

- Check that the "UFW" program is properly installed on the virtual machine.
- Check that it is working properly.
- The student being evaluated should explain to you basically what UFW is and the value of using it.
- List the active rules in UFW. A rule must exist for port 4242.
- Add a new rule to open port 8080. Check that this one has been added by listing the active rules.
- Finally, delete this new rule with the help of the student being evaluated.

If something does not work as expected or is not clearly explained, the evaluation stops here.



Yes



No

SSH

Remember: Whenever you need help checking something, the student being evaluated should be able to help you.

- Check that the SSH service is properly installed on the virtual machine.
 - Check that it is working properly.
 - The student being evaluated must be able to explain to you basically what SSH is and the value of using it.
 - Verify that the SSH service only uses port 4242.
 - The student being evaluated should help you use SSH in order to log in with the newly created user. To do this, you can use a key or a simple password. It will depend on the student being evaluated. Of course, you have to make sure that you cannot use SSH with the "root" user as stated in the subject.
- If something does not work as expected or is not clearly explained, the evaluation stops here.



Yes



No

SUDO

Recuerda: Siempre que necesites ayuda para verificar algo, el estudiante evaluado debe poder ayudarte.

- Verifica que el programa **"sudo"** esté correctamente instalado en la máquina virtual.
- El estudiante evaluado ahora debe mostrar cómo asignar a tu nuevo usuario al grupo **"sudo"**.
- El enunciado impone reglas estrictas sobre sudo. El estudiante evaluado debe primero explicar el valor y funcionamiento de `sudo` usando ejemplos a su elección.

En un segundo paso, debe mostrarte la implementación de las reglas impuestas por el enunciado.

- Verifica que la carpeta **"/var/log/sudo/"** exista y tenga al menos un archivo. Revisa el contenido de los archivos en esta carpeta. Deberías ver un historial de los comandos usados con `sudo`.

Finalmente, intenta ejecutar un comando usando sudo. Verifica si el/los archivo(s) en **"/var/log/sudo/"** se han actualizado.

Si algo no funciona como se espera o no está claramente explicado, la evaluación se detiene aquí.



Sí



No

UFW

Recuerda: Siempre que necesites ayuda para verificar algo, el estudiante evaluado debe poder ayudarte.

- Verifica que el programa **"UFW"** esté correctamente instalado en la máquina virtual.
- Verifica que esté funcionando correctamente.
- El estudiante evaluado debe explicarte básicamente qué es UFW y cuál es el valor de usarlo.

- Lista las reglas activas en UFW. **Debe existir una regla para el puerto 4242.**
- Añade una nueva regla para abrir el puerto 8080. Verifica que esta regla se haya añadido listando las reglas activas.
- Finalmente, elimina esta nueva regla con la ayuda del estudiante evaluado.

Si algo no funciona como se espera o no está claramente explicado, la evaluación se detiene aquí.

☒ Sí ☐ No

SSH

Recuerda: Siempre que necesites ayuda para verificar algo, el estudiante evaluado debe poder ayudarte.

- Verifica que el servicio **SSH** esté correctamente instalado en la máquina virtual.
- Verifica que esté funcionando correctamente.
- El estudiante evaluado debe ser capaz de explicarte básicamente qué es SSH y cuál es su valor.
- Verifica que el servicio SSH **solo use el puerto 4242.**
- El estudiante evaluado debe ayudarte a usar SSH para iniciar sesión con el usuario recién creado.

Para hacer esto, puedes usar una clave o una contraseña simple. Dependerá del estudiante evaluado.

Por supuesto, debes asegurarte de que **no puedas usar SSH con el usuario "root"**, tal como lo indica el enunciado.

Si algo no funciona como se espera o no está claramente explicado, la evaluación se detiene aquí.

☒ Sí ☐ No

Script monitoring

Remember: Whenever you need help checking something, the student being evaluated should be able to help you.

The student being evaluated should explain to you simply:

- How their script works by showing you the code.
- What "cron" is.
- How the student being evaluated set up their script so that it runs every 10 minutes from when the server starts.

Once the correct functioning of the script has been verified, the student being evaluated should ensure that this script runs every minute. You can run whatever you want to make sure the script runs with dynamic values correctly. Finally, the student being evaluated should make the script stop running when the server has started up, but without modifying the script itself. To check this point, you will have to restart the server one last time. At startup, it will be necessary to check that the script still exists in the same place, that its rights have remained unchanged, and that it has not been modified.

If something does not work as expected or is not clearly explained, the evaluation stops here.



Yes



No

Monitorización de Script

Recuerda: Siempre que necesites ayuda para comprobar algo, el estudiante que está siendo evaluado debería poder ayudarte.

El estudiante que está siendo evaluado debería explicarte de forma sencilla:

- Cómo funciona su script mostrándote el código.
- Qué es "cron".
- Cómo configuró el estudiante su script para que se ejecute cada 10 minutos desde que se inicia el servidor.

Una vez que se haya verificado el correcto funcionamiento del script, el estudiante que está siendo evaluado deberá asegurarse de que este script se ejecuta cada minuto. Puedes ejecutar lo que quieras para asegurarte de que el script se ejecuta correctamente con valores dinámicos. Finalmente, el estudiante que está siendo evaluado deberá hacer que el script deje de ejecutarse cuando el servidor se haya iniciado, pero sin modificar el script en sí. Para comprobar esto, tendrás que reiniciar el servidor una última vez. Al

inicio, será necesario comprobar que el script sigue en el mismo lugar, que sus permisos no han cambiado y que no ha sido modificado.

Si algo no funciona como se espera o no está claramente explicado, la evaluación se detiene aquí.



Sí



No