

PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	04 / 04 / 2022
		Página 1 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Nombre y Apellidos:	ALEXIS VENTURA MEDINA	Firma del Alumno:	
DNI:	49946563Q	Firma del Profesor:	

Apto: ☐

No Apto: ☐

Calificación:

Instrucciones Generales

La puntuación máxima será de 10 puntos.
Esta prueba tendrá una duración máxima de 120 minutos
(Temporalizados durante la Unidad de Aprendizaje)

El alumno/a deberá acatar las siguientes normas durante la duración de la práctica :

- Rellene el encabezado con su nombre, apellidos y D.N.I.
- Firme en todas y cada una de las hojas entregadas, incluidas las que estén en blanco.
- Usar exclusivamente bolígrafo azul o negro
- Guardar los ficheros generados en una carpeta con nombre **MF0486_3**
- El docente le indicará al final como entregar el contenido de dicha carpeta
- Al finalizar el ejercicio y antes de entregarlo **comprueba tus respuestas**, en caso de duda consulta al docente.

Equipo y material

- Bolígrafo azul.
- Folios.
- Ordenadores.
- Conexión a Internet. (Para buscar información a modo de ayuda)
- Sistema operativo Windows (Virtualizado)
- Sistema operativo Linux (virtualizado)
- Pendrive.

PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	04 / 04 / 2022
		Página 2 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Instrucciones específicas

El objetivo de este examen práctico será evaluar como se puede asegurar la **disponibilidad** de los datos en sistemas Windows y Linux. Para ello se ha de garantizar que se cumple la **Regla 3 2 1 de copias de seguridad**:

- ✓ Tener 3 copias de seguridad diferentes (original y 2 copias).
- ✓ Tener 2 soportes diferentes
- ✓ Tener 1 copia fuera de la empresa.

Condiciones de realización:

La actividad se llevará a cabo en el aula y el alumnado contará en todo momento supervisión del docente.

El alumnado contará con una duración de 120 minutos para realizar la prueba práctica.

El alumno podrá hacer uso de internet para su realización, y se detallan a continuación algunas webs de ayuda.

Páginas webs :

Crear un punto de restauración del Sistema

<https://support.microsoft.com/es-es/windows/crear-un-punto-de-restauraci%C3%B3n-del-sistema-77e02e2a-3298-c869-9974-ef5658ea3be9>

Copias de Seguridad en windows / Linux

En ella se valorará la utilización de herramientas para la gestión del tiempo y secuenciación del uso de las aplicaciones necesarias. Y se observará especialmente la autonomía del alumnado a la hora de ejecutar y tomar decisiones. Como también la estructuración del ejercicio en donde se solicitará, orden, coherencia y limpieza.

Una vez terminado la práctica se le notificará al docente y pasará a su evaluación.

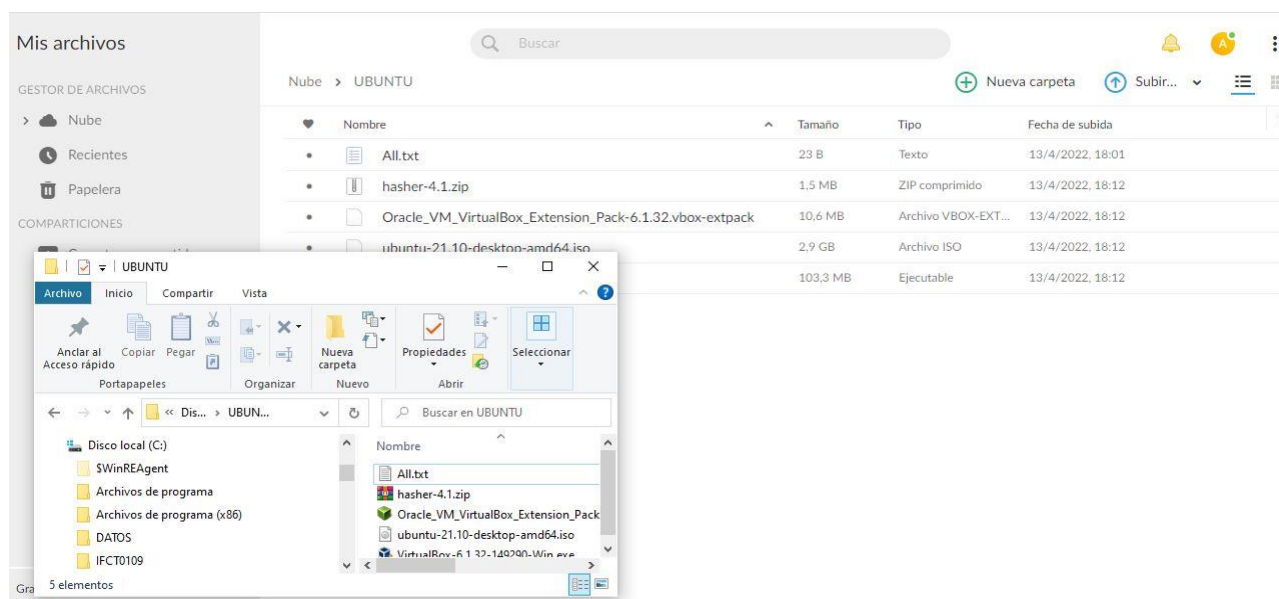
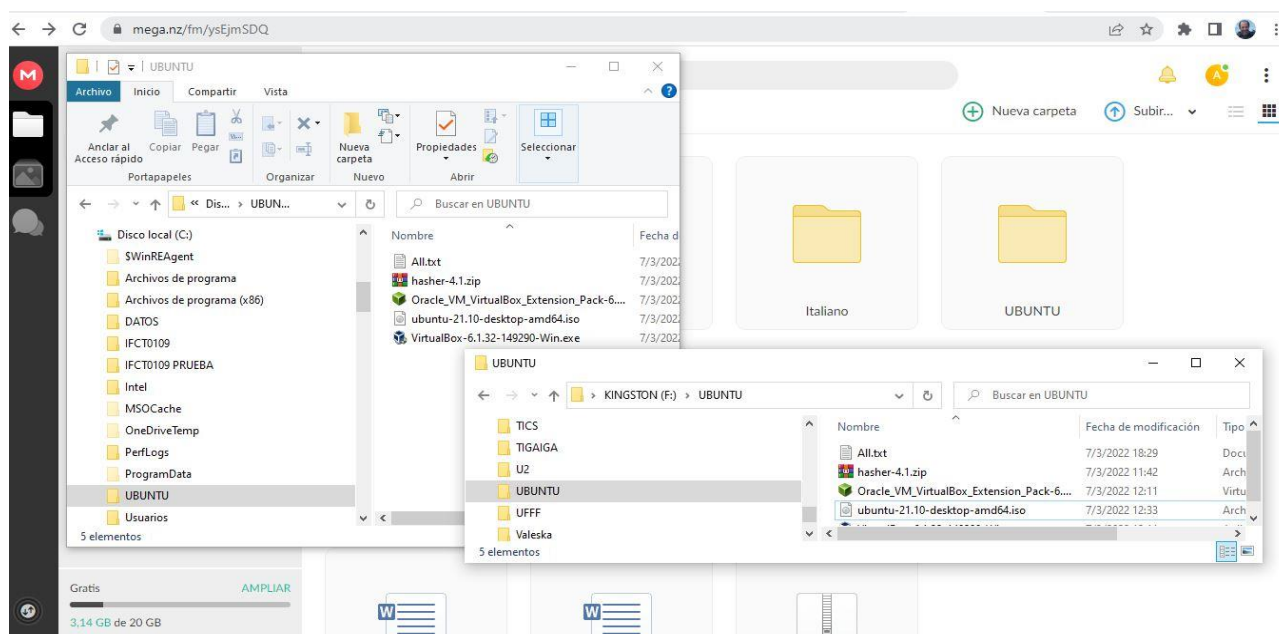
PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	04 / 04 / 2022
		Página 3 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Descripción de la práctica

CUMPLIMIENTO DE LA REGLA 3:2:1 COPIA DE SEGURIDAD. Caso WINDOWS.

En este caso, nuestro archivo de interés se llama “UBUNTU” y la información y aplicaciones son importantes, por lo que haremos copias de respaldo cumpliendo con la regla 3:2:1

Dos copias serán en una copia se realizará en un **pendrive**, otra se realizará en la **nube (MEGA)**, y la otra quedará en el **Ordenador**.



PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	04 / 04 / 2022
		Página 4 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

CUMPLIMIENTO DE LA REGLA 3:2:1 COPIA DE SEGURIDAD. Caso UBUNTU

Para este caso nuestro archivo de interés a respaldar se llama "cifrado". y la información y aplicaciones son importantes, por lo que haremos copias de respaldo cumpliendo con la regla 3:2:1

Dos copias serán en una copia se realizará en un **pendrive**, otra se realizará en la **nube (MEGA)**, y la otra quedará en el **Ordenador**.

A continuación, las imágenes que lo comprueban.

Imagen con el archivo en el Ordenador SO UBUNTU y un Pendrive TOSHIBA.

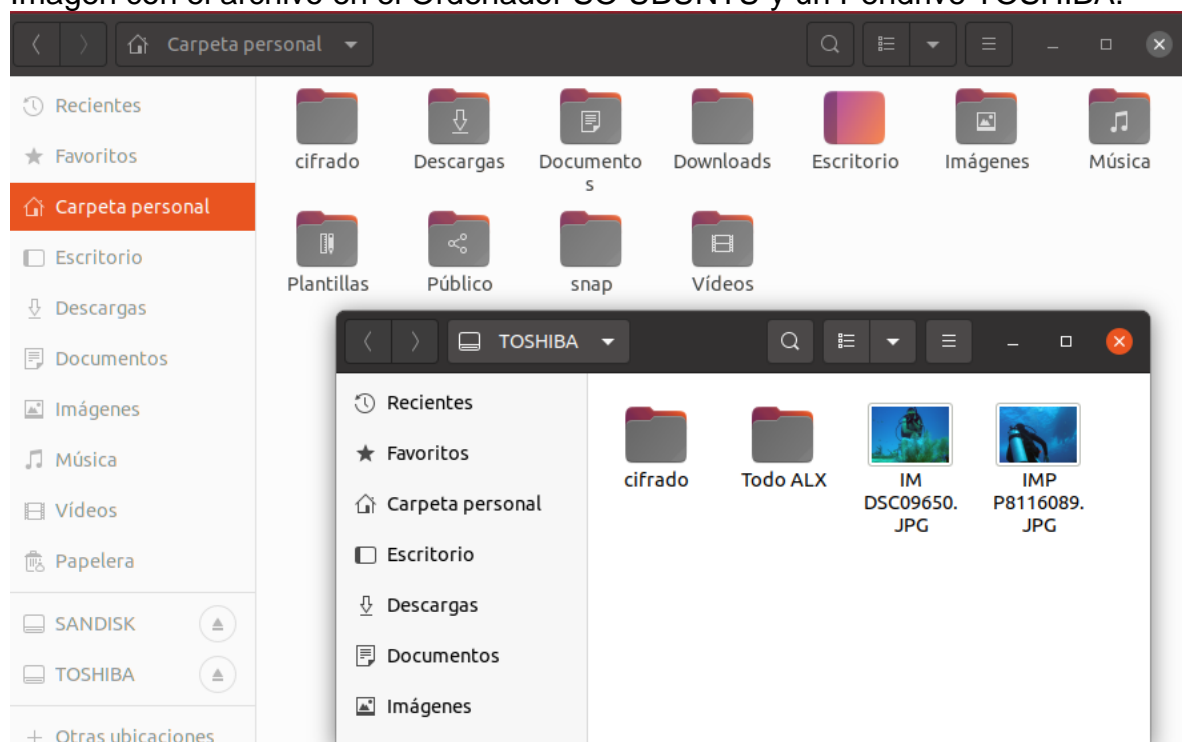
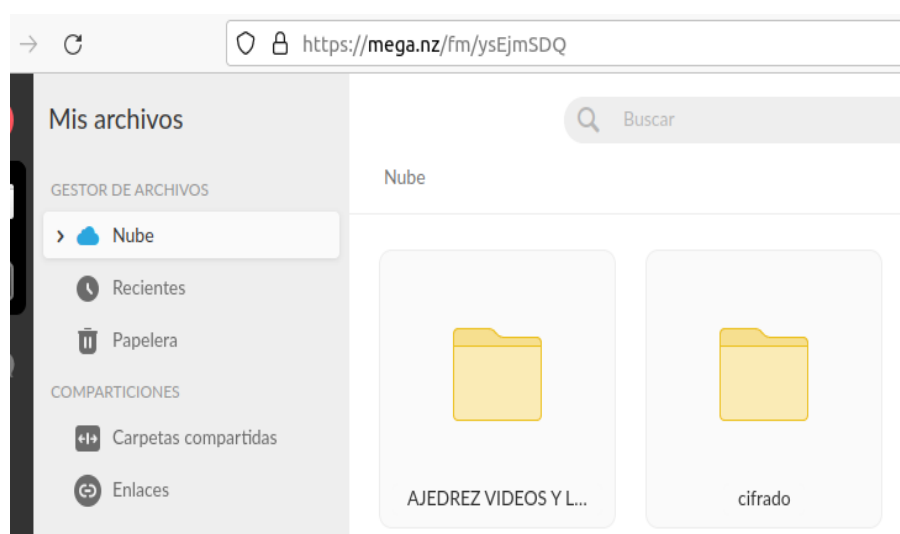


Imagen en la Nube Aplicación Mega.nz



PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL			Fecha	04 / 04 / 2022
7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos			Página 5 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256	

Personalmente y aunque no se cumple con la Regla 3:2:1, planteo en caso de mi portátil que disponía un DD SATA 3 de 500 GB. Este Disco disponía de 3 particiones.

Una Dedicada a Windows 10 y los programas y aplicaciones, otra partición para Datos y una última partición para UBUNTU, que en realidad era un Guadalinex.

Ya que todo el Disco estaba Muy lleno y para este curso era importante disponer de mayor capacidad y espacio para todo en general, se reemplazó el disco de 500GB por uno de 1TeraB.

Pero a los fines de poder realizar un respaldo de todo el contenido se utilizó un adaptador de DD externo con conector USB y un programa que realiza copias de seguridad llamado "EaseUS", este software es uno de los más utilizados para "**Copia Seguridad, Recuperar & Gestor Partición**" ya una vez realizada la copia de seguridad, quedó realizar los ajustes en el nuevo DD ajustar las particiones e instalar la nueva versión de UBUNTU.

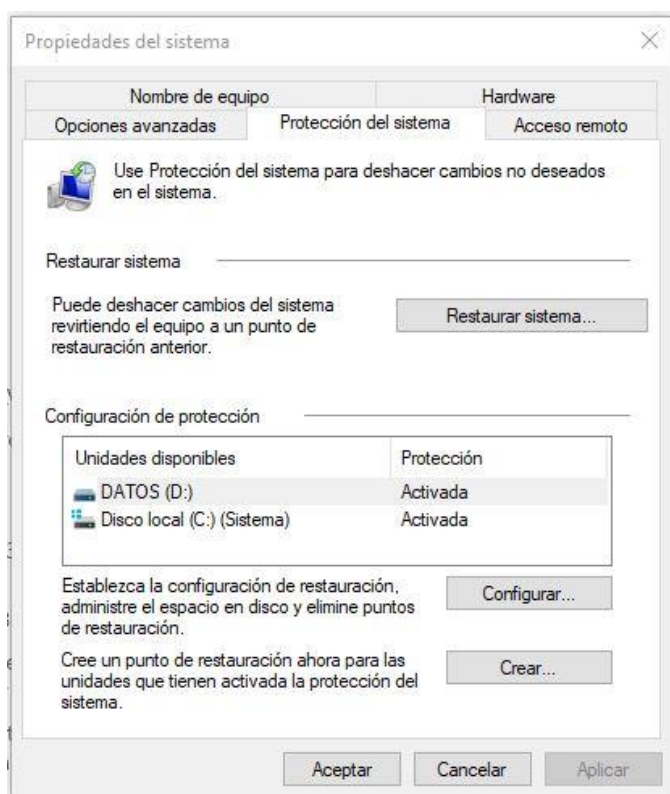
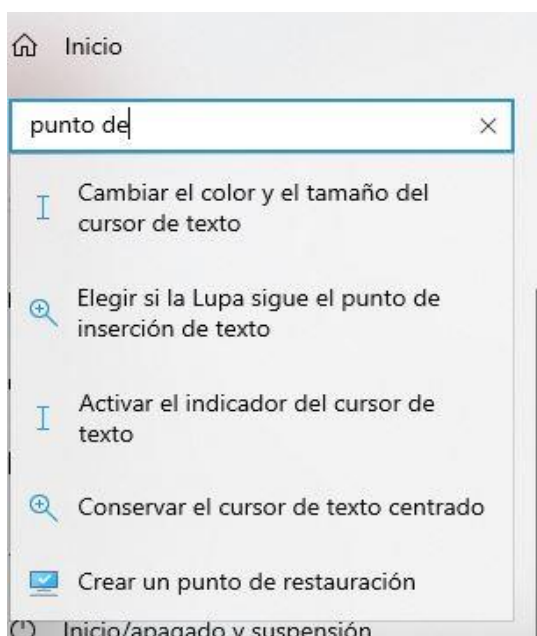
Aunque no se cumple con la regla 3:2:1, si se logra inmediata operativa en caso de problemas con el DD instalado.

Ya a modo personal, indico que todo lo correspondiente a DATOS, que está colocado en una partición de los discos duros. Dispongo de 4 DD externos, donde voy realizando de manera mensual respaldo de todas las carpetas importantes y que han sufrido cambios. Respaldo un DD externo y los otros los voy conectando por puertos USB y se van respaldando de manera manual, ya que uno de mis Hobbies es la fotografía y tengo cerca de 50 GB en fotos.

PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	04 / 04 / 2022
		Página 6 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

CREACIÓN DE PUNTO DE RESTAURACIÓN DE WINDOWS

Para iniciar, buscamos en el símbolo de Windows, (esquina inferior izquierda) y con botón derecho nos vamos a sistemas. Otra forma de hacerlo es ir directamente a Configuración (rueda dentada). Y “Creamos punto de restauración”.



PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL			Fecha	04 / 04 / 2022
7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos			Página 7 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256	

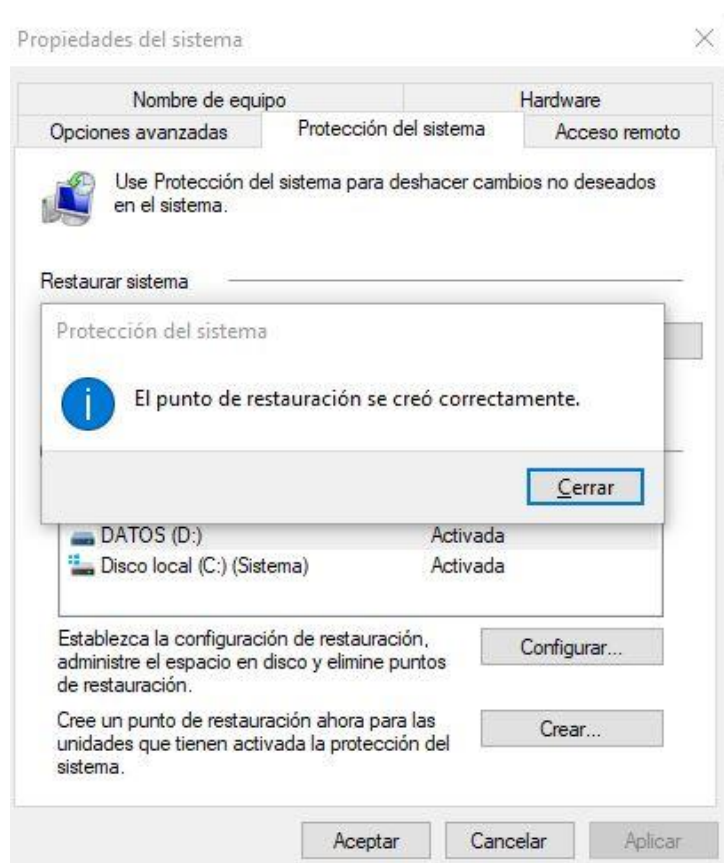
Ahora se pincha en la pestaña de Protección del Sistema y allí en Restaurar Sistema.

Es importante señalar que Microsoft, recomienda disponer de un 3% del tamaño del Disco para destinarlo a los puntos de Restauración, en nuestro caso utilizamos 9 GB por tener suficiente espacio.

El sistema está programado a realizar puntos de restauración manualmente, ya que así se colocó en la configuración.

El Equipo realizará el punto de restauración.

Una vez creado, verificaremos que realmente se realizó y cuantos puntos de restauración tenemos:



PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	04 / 04 / 2022
		Página 8 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Ahora verificaremos los puntos disponibles:

Restaurar sistema

Restaurar el equipo al estado anterior al evento seleccionado

Zona horaria actual: Hora de verano GMT

Fecha y hora	Descripción	Tipo
13/4/2022 18:43:39	Restauración de Examen 13 de abril de 2022	Manual
8/4/2022 20:07:33	Pto de Restauración 8 de abril 2022	Manual
8/4/2022 19:08:25	Instalador de Módulos de Windows	Instalar

Detectar programas afectados

< Atrás Siguiendo > Cancelar

Realizado y Verificado.

PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	04 / 04 / 2022
		Página 9 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

CREACIÓN DE PUNTO DE RESTAURACIÓN DE UBUNTU.

Para crear el punto de Restauración de UBUNTU, utilizaremos la aplicación “TimeShift”, como no está dentro de las aplicaciones y utilidades instaladas, debemos preparar el equipo he instalarla. Para ello añadimos un repositorio:

“sudo apt-add-repository -y ppa:teejee2008/ppa”

Realizaremos un update con el siguiente comando: **“sudo apt-get update”**

Y por último instalaremos la Aplicación que nos sirve para crear el punto de restauración y elegir cual utilizar para reemplazar. **“sudo apt-get install timeshift”**

```

alexis@alexis-dell: ~
alexis@alexis-dell:~$ sudo apt-add-repository -y ppa:teejee2008/ppa
[sudo] contraseña para alexis:
Obj:1 http://ppa.launchpad.net/teejee2008/ppa/ubuntu focal InRelease
Obj:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
Obj:3 http://sh.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Obj:4 http://sh.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Obj:5 http://sh.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Leyendo lista de paquetes... Hecho
alexis@alexis-dell:~$ sudo apt-get update
Obj:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease
Obj:2 http://ppa.launchpad.net/teejee2008/ppa/ubuntu focal InRelease
Obj:3 http://sh.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Obj:4 http://sh.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease
Obj:5 http://sh.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease
Leyendo lista de paquetes... Hecho
alexis@alexis-dell:~$ sudo apt-get install timeshift
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
timeshift ya está en su versión más reciente (21.09.1-0~202109250736~ubuntu20.04
.1).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 7 no actualizados.
alexis@alexis-dell:~$

```

Ahora nos queda invocar la aplicación y realizar la preparación de lo que deseamos respaldar para restaurar en el momento que deseemos.

PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos			Fecha 04 / 04 / 2022
			Página 10 de 3
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256



Al invocarlo nos encontramos con la siguiente pantalla:

Donde nos pide el formato que queremos utilizar, como nuestro SO está en Ex4 utilizamos RSYNC



PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	04 / 04 / 2022
		Página 11 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256

Posteriormente le indicamos la partición donde se colocará el punto de restauración.

Asistente de configuración

Seleccione la ubicación de la instantánea
Actualizar

Disco	Tipo	Tamaño	Libre	Nombre	Etiqueta
ST1000LM048-2E7172 ATA		1 TB			
sda8	ext4	358 GB	346 GB		
SanDisk_3.2Gen1 USB		31 GB			

- Dispositivos con sistemas de archivos de Linux
- Devices with Windows file systems are not supported (NTFS, FAT, etc).
- Otras aplicaciones (página siguiente)
- Snapshots are saved to /timeshift on selected partition. Other locations are not supported.

Anterior
Siguiete
Finalizar

PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL			Fecha	04 / 04 / 2022
7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos			Página 12 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256	

A continuación, elegimos la cantidad de puntos a conservar (se eligió 2), y que se realizarán semanalmente dos Puntos de restauración,

Asistente de configuración

Seleccionar niveles de instantánea

<input type="checkbox"/> Mensual	Conservar	2	–	+
<input checked="" type="checkbox"/> Semanalmente	Conservar	2	–	+
<input type="checkbox"/> A diario	Conservar	5	–	+
<input type="checkbox"/> Cada hora	Conservar	6	–	+
<input checked="" type="checkbox"/> Arranque	Conservar	3	–	+

☒ Detener correos del cron sobre tareas programadas

- Dispositivo de instantánea no seleccionado
- A maintenance task runs once every hour and creates snapshots as needed.
- Las instantáneas se crean utilizando las funciones integradas del sistema de archivos BTRFS.



Las instantáneas programadas están activadas.
Se crearán instantáneas en los intervalos seleccionados si el disco destino tiene espacio suficiente (>1GB)

Anterior
Siguiendo
Finalizar

Como es la primera vez, voy a considerar todo el sistema, incluyendo los archivos y carpetas, personales, fotos, documentos, música y lógicamente el Sistema Operativo Original.

Dentro de la secuencia nos indica el espacio disponible.

Vale decir que esta aplicación determinará que cosas han cambiado y sólo modificará esos puntos.

PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos			Fecha	04 / 04 / 2022
			Página 13 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256	

En esta oportunidad



Por ser el primer punto de restauración se tardará en realizarlo, (para esta primera vez cercano a los 35 minutos).

Se realiza el primer punto de Restauración y obtenemos:

PRUEBA OBJETIVA PRÁCTICA FINAL 7.1. MF0486_3 : Seguridad en Equipos Informáticos		Fecha	04 / 04 / 2022
		Página 14 de 3	
Curso	7.1. MF0486_3 Seguridad en equipos informáticos	Plan de Formación	FC-2021.1/II.000/1914256



Para ver si es correcto y ver como funciona con variaciones en el sistema, eliminamos la Carpeta que utilizamos para realizar la prueba de Cifrado y volvemos a ejecutarlo.



Se observa que el espacio disponible aumentó, al quitarse una carpeta y la duración de ejecución fue de aproximadamente 10 segundos.