



# COPIAS DE SEGURIDAD APRENDE [+]

Por Jordi García

---

**Ebook**

Algunos dispositivos y procesos sencillos para  
realizar correctamente las copias

# INDICE

---

**¿QUE ES UNA COPIA DE SEGURIDAD?**

**ORGANIZA LA CARPETA DE DATOS**

**SINCRONIZA TUS DATOS**

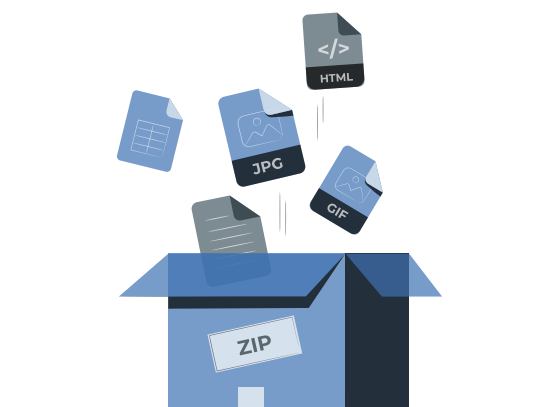
**COPIA LAS BASES DE DATOS**

**DISPOSITIVOS**

**SOFTWARE DE COPIAS DE SEGURIDAD**

**COMPRUEBA LAS COPIAS**

**[ + ] AUMENTA TU SEGURIDAD**



# ¿QUÉ ES UNA COPIA DE SEGURIDAD?

---

La copia de seguridad, respaldo o backup, se refiere a la copia de archivos físicos o virtuales o bases de datos a un sitio secundario para su preservación en caso de falla del equipo u otra catástrofe.

Tienes que realizar copias de seguridad periódicas en distintos dispositivos o soportes por si uno de ellos falla poder seguir teniendo acceso a tu información.

La pérdida de información puede presentarse de manera inesperada y puedes perder tus datos más preciados.

## ¿Piensas que no te puede pasar?

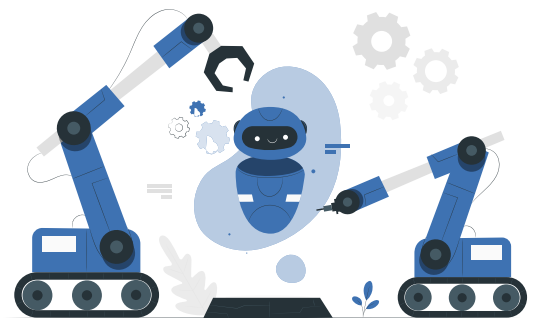
Por desgracia son casos que ocurren con mas frecuencia de la que imaginamos, una subida de tensión, un incendio, robo o accidente,.....

En este ebook, presento algunas indicaciones y consejos que pueden ayudar a mejorar la seguridad de tus datos, y a establecer una estrategia de copias de seguridad para tu empresa.

## ¿Qué tengo que hacer?

El proceso que te recomendamos para asegurar tus datos es este:


- Centraliza los datos y documentos
- Copia las bases de datos
- Realiza copias de seguridad
- Comprueba las copias
- Un espejo para doblar la seguridad



## Una buena estrategia de copias 3-2-1

Consiste en tener 3 copias: el archivo original y 2 copias, en 2 soportes distintos de almacenamiento.

Almacenar 1 copias de seguridad fuera de la empresa o en la nube

 Debes encargarte de configurarla y asegurarte que las copias resultantes se almacenan en un lugar seguro.

# Organiza la carpeta de datos



Para que los usuarios se sientan cómodos y puedan encontrar y guardar los documentos rápidamente, es importante una buena organización en carpetas.

Se pueden crear carpetas para:

Catálogos / Tarifas / Documentos privados / Clientes / Proveedores...

## [ No tengas copias locales de los documentos ]

Windows nos ofrece un mecanismo muy sencillo para ayudarnos a esto: Los **accesos directos**. Puedes crear a los documentos que más utilizas.

También puedes crear accesos directos a las carpetas del servidor. *Por ejemplo, si utilizas mucho la carpeta Catálogos del servidor, puedes tener un acceso directo a esa carpeta en tu escritorio, o en tu carpeta Documentos.*

En Windows 7, 8 y 10 puedes añadir cualquier ubicación Favoritos en el explorador de carpetas.

De esta forma puedes añadir la carpeta de datos del servidor para acceder rápidamente a ella.

El proceso de añadir a Favoritos es tan sencillo como:

Accede a la carpeta de datos deseada del servidor a través del explorador de carpetas de Windows

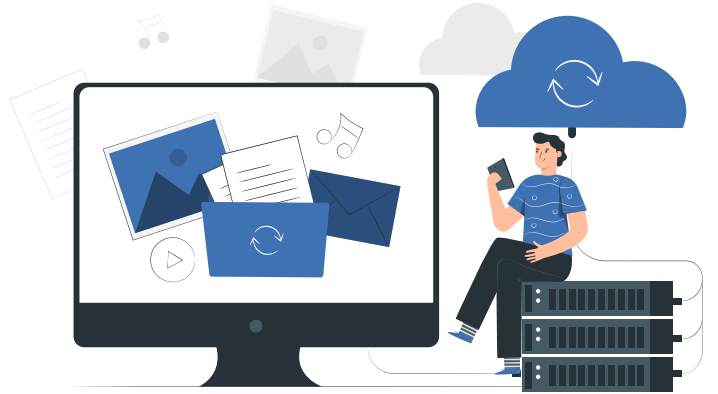
Haz click con el botón derecho sobre Favoritos y selecciona la opción Agregar ubicación actual a Favoritos

A partir de ahora aparecerá la carpeta del datos del servidor en el explorador de carpetas.

Cuando en cualquier aplicación (Word, Excel, ...) accedas a abrir o guardar un documento, podrás rápidamente acceder a esta carpeta del servidor.

# Sincroniza tus datos

---



La sincronización de carpetas consiste en mantener una copia exacta de los ficheros contenidos en 2 carpetas. ¿manualmente? ... por supuesto que no...

Existen multitud de herramientas de sincronización, con más o menos características, más complicadas o sencillas de configurar, de pago, gratuitas....

## Herramientas gratuitas (relativamente sencillas de configurar)

**Dropbox:** Te permite tener carpetas sincronizadas entre tus diferentes dispositivos. Inconveniente: limitación de espacio de la versión gratuita.

**Microsoft One Drive:** Tus ficheros sincronizados en la nube, incluido con tu cuenta de Microsoft 365.



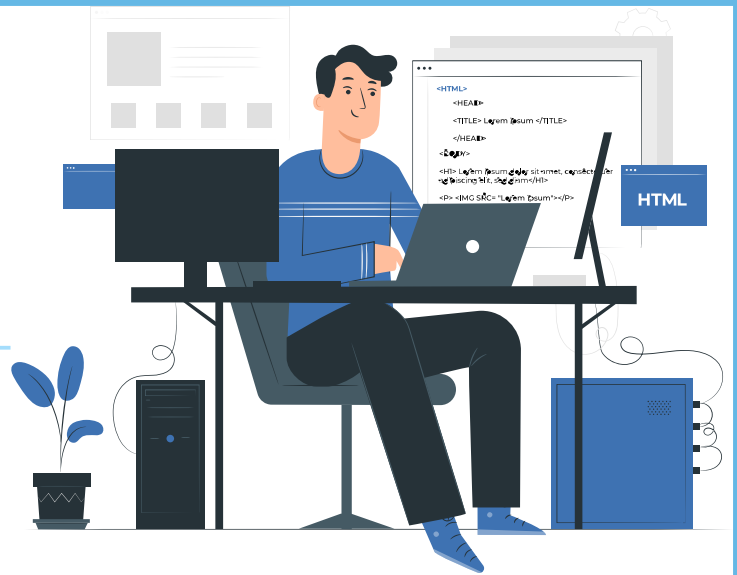
¡Cuidado, no crees sincronizaciones exactas!

Las herramientas de sincronización te permiten configurar el **nivel de sincronización**. Si configuras una sincronización exacta, cuando elimines un archivo o carpeta en la ubicación original, también será eliminado en la ubicación sincronizada.

Esto disminuye la seguridad de tu sistema de copias y en mi opinión no deberías hacerlo.

Podrás elegir si se eliminan o no los ficheros en la configuración de la sincronización.

# Copia las bases de datos



Si utilizas un software de gestión empresarial, un ERP, una aplicación de contabilidad, tendrá una base de datos donde almacena los datos.

En esa base de datos están los datos de tus clientes, proveedores, acreedores, documentos de ventas, facturas, apuntes contables,...

Es información sensible y muy importante para tu empresa, por lo que tienes que asegurarte que está protegida frente a posibles pérdidas de datos.

## Tipos de bases de datos:

Básicamente las aplicaciones de gestión almacenan sus datos en:

### 1 Bases de datos basadas en ficheros

Normalmente consiste en un único fichero aunque hay sistemas que utilizan varios ficheros.

*Ejemplos de bases de datos en fichero: Microsoft Access, Foxpro, DBase, Ficheros Xml ...*

Tienes que asegurarte que el fichero o ficheros de la base de datos quedan incluidos en la copia de seguridad.

Puedes usar una herramienta de sincronización para tener una copia de la base de datos en tu carpeta centralizada de Datos, o bien asegurarte de incluir los ficheros de base de datos en la copia de seguridad.





---

## 2 Servidor de Bases de datos

Existe una aplicación que gestiona los datos, denominada servidor de bases de datos.

Ofrece servicios avanzados de acceso a los datos y también de copias de seguridad integradas. *Ejemplos de servidor de bases de datos: Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL, ...*

El servidor de bases de datos te ofrece mayor rendimiento y seguridad en el acceso a los datos, pero también requiere algo más de atención a la hora de asegurarte la copia de seguridad.

Tienes que configurar una tarea programada automática que se encargue de hacer una copia de seguridad de las bases de datos y almacenar esa copia de seguridad en tu carpeta centralizada de Datos, de forma que quedará incluida en la copia de seguridad global.


### Aplicaciones PRODUCTOR

Gaia ofrece a sus clientes una herramienta gratuita que realiza **automáticamente** una copia de seguridad de las bases de datos de las empresas seleccionadas por el usuario, ya sean bases de datos Access o SQL Server.

La herramienta de copias de seguridad de Gaia se puede instalar como un Servicio Windows y permite programar la copia automática de las bases de datos y datos auxiliares de la aplicación PRODUCTOR.

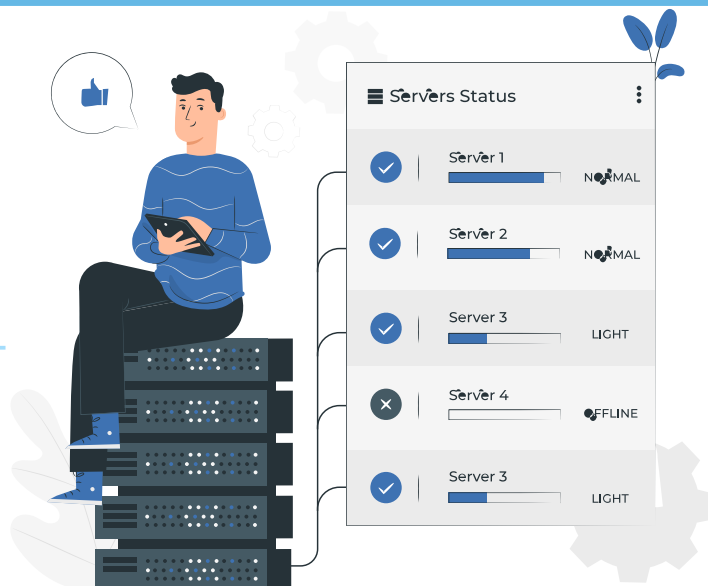
Notificación cuando ocurre un fallo realizando las copias: Es posible configurar la herramienta de copias para que te envíe un email.

También puedes configurar para que envíe un email siempre, se produzcan errores o no.

 **IMPORTANTE** Si realizas el cierre de ejercicio y creas una nueva empresa, tendrás que configurar la herramienta de copias para que se incluya la nueva empresa en la copia de seguridad.

# Dispositivos

Puedes hacer copias de seguridad a diferentes tipos de dispositivos:



## 1 Pendrive USB

Poco recomendable por la poca seguridad que ofrece.

Es muy fácil de extraviar.

Además estos dispositivos son muy propensos a corromperse y perder la información que tienen almacenada.

## 2 Disco duro externo USB

Es un medio económico.

Si queremos aumentar la seguridad deberíamos usar discos tipo SSD (memorias de estado sólido que no incorporan partes móviles).

El problema de los discos duros externo "tradicionales" es que son sensibles a los golpes, que los pueden dejar inservibles, llegando incluso a perder la información.

## 3 Disco duro de red NAS

Una idea que con una pequeña inversión nos permite aumentar mucho la seguridad de nuestros datos.

Se trata de instalar un disco duro conectado a la red (conocidos como discos NAS o "Network Attached Storage" o "Almacenamiento conectado a la red").

## 4 Copias en la nube

Hay multitud de empresas que nos ofrecen este servicio, por una cuota mensual, podemos hacer copias de seguridad a una ubicación de internet, normalmente usando un software propio que nos facilita la misma empresa que nos da el servicio.

En una apartado más adelante se incluyen más detalles sobre este tipo de servicios



# Software de Copia de Seguridad



Ahora que ya tienes claro el dispositivo de copias que vas a usar, tienes que seleccionar el software de copias de seguridad.

De nuevo se abre un abanico tremendo, desde soluciones sencillas y fáciles de configurar y manejar hasta sistemas complejos con multitud de opciones y personalizaciones. Hay aplicaciones gratuitas con características básicas pero en muchos casos suficientes y aplicaciones de pago, más sofisticadas.

Algunas aplicaciones gratuitas:

1

## Comodo Backup

- Aplicación de manejo sencillo, la versión gratuita incluye una cuenta de almacenamiento cloud gratuito de 5 Gb.
- Permite copias completas, incrementales o diferenciales.
- Admite encriptación de los datos, y múltiples destinos (fichero zip, dvd, servidor FTP, etc.)
- La web está en inglés, pero el software se puede configurar en castellano.

2

## ACE Backup

- Sencilla de manejar, aunque la interfaz quizá sea algo menos intuitiva que el caso anterior.
- Incluye características como encriptación de los datos o copias con destino a servidor FTP.
- Tanto la web como el software están en inglés.

3

## Cobian

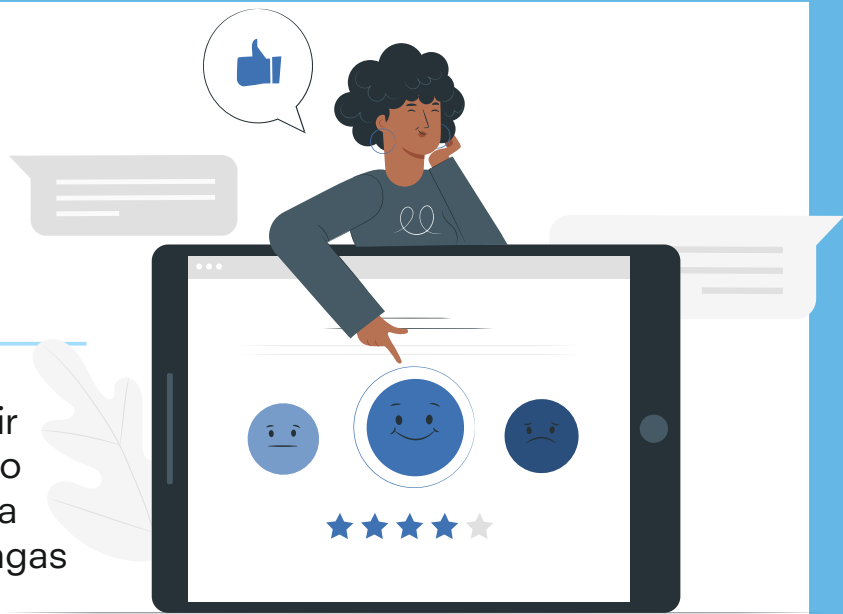
- Herramienta muy sencilla, con las características básicas: copia ficheros y carpetas de un origen a un destino. Permite comprimirlas y encriptarlas.
- La web está en inglés, pero el software se puede configurar en castellano.

Algunas aplicaciones de pago:

Sólo por citar algunas de las más conocidas: Acronis True Image / Symantec Backup Exec / EMC RecoverPoint.




# Comprueba las copias

Si, si confías en que todo va a salir siempre, puede ocurrir que cuando necesites restaurar una copia haya habido algún problema y no la tengas disponible.

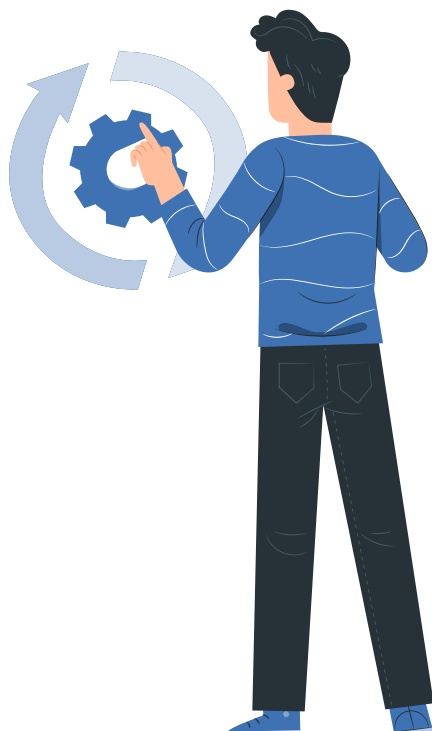


Es fundamental comprobar manualmente que se están realizando las copias de seguridad.

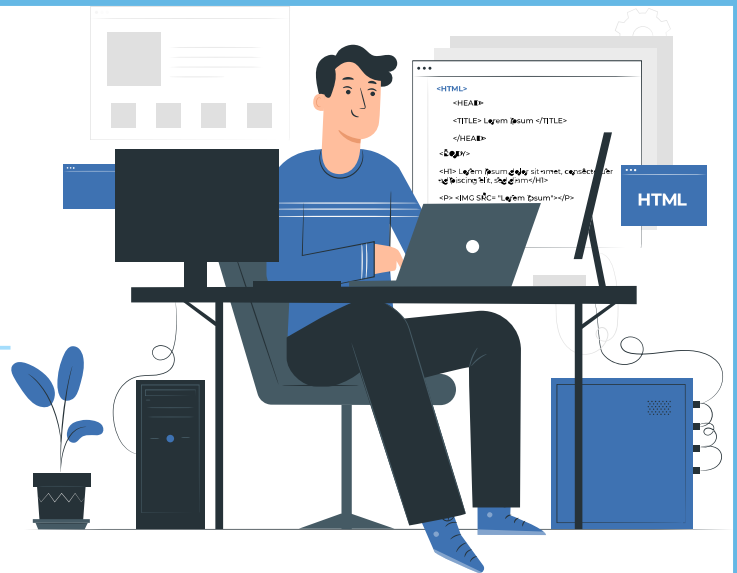
Para ello, debes inspeccionar cada semana la ubicación destino de las copias y verificar que:

-  Existe el fichero o ficheros destino de la copia
-  Su tamaño es similar al de copia anterior
-  En el disco sigue habiendo espacio para las siguientes copias

Haz una simulación de vez en cuando. Una vez al mes intenta recuperar un fichero importante como si hubieras perdido. Esto te permitirá saber si realmente estas protegido al 100%



# [+] Aumenta tu seguridad



Un espejo para doblar la seguridad

Empleo la palabra espejo del término “mirroring” usado en informática para indicar “copia exacta” y normalmente “copia exacta sincronizada en tiempo real”.

## Discos duros RAID

“Redundant Array of Independent Disks”, es decir “Conjunto Redundante de Discos Independientes”

Tecnología que une diferentes discos duros físicos y los expone al usuario como si fueran una única unidad. Hay diferentes niveles de RAID que implican diferente resultado final. Nos pueden interesar para aumentar la seguridad de los datos:

### 1 RAID 1

- Normalmente formado por 2 discos.
- Cualquier dato se escribe simultáneamente en los 2 discos, ambos tienen exactamente la misma información.
- Cuando se leen datos, se leen de cualquiera de los 2 discos.
- Aunque falle uno de los 2 discos, los datos quedan preservados y el sistema sigue funcionando.

### 2 RAID 10

- Como mínimo necesita 4 discos.
- Garantiza la integridad como Raid1, pero además mejora sustancialmente el rendimiento
- Actualmente las configuraciones de discos en RAID no son caras y los beneficios que obtenemos siempre valen la pena el sobre-coste.

### 3 Disco duro de red NAS


Si lo sitúas en una ubicación diferente y a cierta distancia del servidor, mucho mejor, estarás protegiéndote frente a posibles incidencias como un incendio, o el robo del servidor.

Además, los sistemas operativos actuales de los NAS incluyen herramientas potentes y sencillas de configurar para realizar copias de seguridad.

Puedes realizar copias en el propio NAS y en ubicaciones remotas, ya sea otro NAS remoto o bien una copia en la nube.

Puedes usar alguna de las herramientas de sincronización de carpetas mencionadas más arriba para tener siempre una copia sincronizada de tus datos.

Ante un incidente o una pérdida de datos, tendrás la copia disponible instantáneamente.

 ¿Y por qué no usar un disco NAS como destino principal de tus copias? El principal motivo: no es removible, no te lo puedes llevar a casa.

Aunque esto actualmente ya está solucionado.

Los sistemas operativos de los NAS actuales permiten realizar copias de seguridad de las carpetas que nos interesa del NAS a una ubicación en la nube, o replicar a otro NAS en otra ubicación. *Por ejemplo uno en casa y otro en la oficina.*

*Siguiendo las indicaciones de este **Ebook**, es posible implantar esta estrategia a un coste razonable y conseguir un nivel óptimo de protección.*