2. PARTICIPACIÓN, COLABORACIÓN Y COORDINACIÓN PROFESIONAL.

- 0. Introducción
- 1. Cl@ve.
- 2. Trabajo asíncrono.
- 3. Servidores.
- 4. Servidores locales.
- 5. Servidores remotos, la nube.
- 6. Vitalinux y MigasFree
- 7. Roles dentro de las apps de Trabajo colaborativo.
- 8. La importancia de guardar versiones de seguridad

Copyright 2026

0. Introducción

Esta es la segunda competencia digital docente incluida dentro del *Área 1. Compromiso profesional* del Marco Digital Docente. Esta competencia está muy relacionada con la competencia 1.1 con la diferencia de que aquí se introduce sobre todo el condicionante del trabajo colaborativo asíncrono. Dentro del Marco de competencia digital Docente se describe así:

> Utilizar las tecnologías digitales para participar en los órganos colegiados de gobierno y de coordinación docente del centro, para coordinarse con los integrantes de los equipos docentes, de los servicios de orientación y apoyo educativo, así como para colaborar con profesorado de otros centros, educadores y miembros de otras instituciones en el desarrollo de planes y proyectos específicos promovidos desde el centro educativo.

A lo largo de este capítulo iremos conociendo diferentes plataformas y herramientas que permiten desarrollar un trabajo colaborativo asíncrono, y como esta forma de trabajo puede ayudarnos a crear un entorno mas colaborativo que facilite muchas tareas en nuestro día a día.

Copyright 2026

1. Cl@ve.

Desde que se empezó a centralizar todas las funciones administrativas en la Plataforma de Administración de Docentes del Gobierno de Aragón (PADDOC), la vida administrativa docente se ha agilizado bastante. Todas las acciones administrativas que podemos realizar vía telemática necesitan el uso de una **clave permanente**, que permite autentificar a una persona en el ámbito digital:

> **Clave permanente:** Es un sistema de autenticación diseñado para personas que necesitan acceder frecuentemente a los servicios electrónicos de la Administración. Se basa en el uso de un código de usuario, su DNI o NIE, y de una contraseña que se establece en el proceso de activación y que sólo debe ser conocida por ti. Para los servicios de administración electrónica que requieran un nivel de seguridad elevado, el sistema refuerza la autenticación con la solicitud de introducción de un código numérico de un solo uso (One Time Password, OTP) que se envía previamente por mensaje SMS a tu teléfono móvil.

Para poder conseguir esta credencial que sustituye la presencialidad en la administración, es necesario iniciar un proceso de registro que verifique nuestra identidad para luego delegar la confirmación de nuestra identidad en la clave permanente. Existen dos niveles de seguridad para esto, básico y avanzado, si bien se aconseja el avanzado que permitirá realizar muchas más gestiones telemáticas a través del uso de la clave permanente como firma digital.

Para realizar el registro en clave permanente sin certificado electrónico, solo se puede hacer presencialmente en una oficina de registro: Registro en el sistema Cl@ve.

Una vez nos hemos registrado, ya no necesitamos personarnos en ninguna institución más, sino que se puede gestionar la activación de usuario y los cambios pertinentes a nuestro perfil de tomar telemática: Activación de usuario.

> Conviene saber que la contraseña caduca cada 2 años de forma automática, y que tendremos que renovarla para poder seguir disfrutando de la gestión administrativa de forma telemática. Si se te ha caducado alguna la contraseña o estas cerca de llegar a los dos años, puedes cambiar tu contraseña aquí.

¿Qué se puede hacer con clave permanente?

Copyright 2026

Actualmente, Cl@ve **está disponible** para **todos los servicios electrónicos de la Administración General de Estado**, en todas las Comunidades Autónomas y en la mayoría de las Entidades Locales. Así, con el sistema Cl@ve podrás, por ejemplo, presentar tu declaración de Renta o visualizar tus datos fiscales, consultar tu información clínica, tus puntos de la DGT, descargarte la vida laboral u obtener el certificado digital COVID.

> En la Comunidad Autónoma de **Aragón** con Cl@ve se puede hacer **cualquiera de las gestiones que se hacían de forma presencial en el Registro,** a través del **Registro Electrónico General de la Administración Pública de Aragón.**

Copyright 2026

2. Trabajo asíncrono.

Desde el comienzo de la pandemia provocada por el COVID19, el aumento del teletrabajo ha fomentado un desarrollo de las herramientas de coordinación y colaboración de forma telemática. Pero, ¿ qué es esto del trabajo asíncrono?

> El **trabajo asíncrono** es aquel que se desarrolla en equipo de modo diferido en el tiempo. Esto permite mayor flexibilidad para coordinarse y agiliza los procesos sin la necesidad de coincidir en tiempo y en espacio.

Este modelo de trabajo también se ha visto reflejado en el proceso de enseñanza aprendizaje, y también podemos hablar del **aprendizaje asíncrono.**

https://www.youtube.com/embed/2q9pfAus-_c

Youtube. ¿Qué es el APRENDIZAJE ASÍNCRONO o ASINCRÓNICO y Cómo se Utiliza? | Diccionario de Elearning. Elearning con Elurnet.

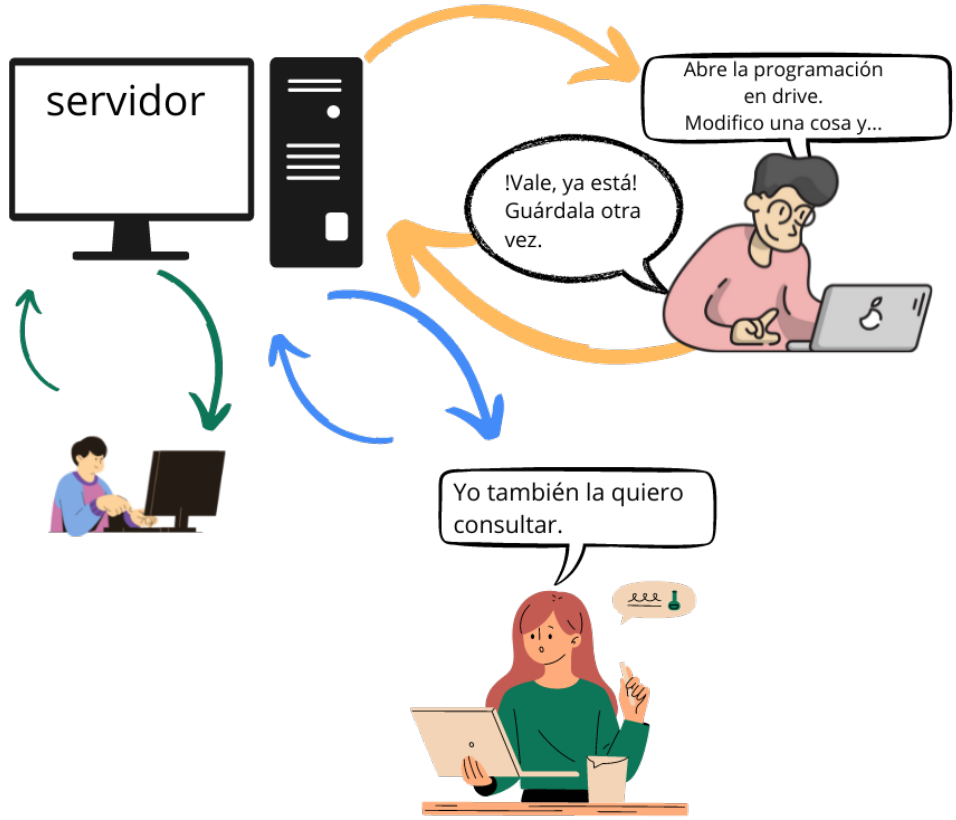
Para poder llevar a cabo estos modelos de interacción necesitamos un entorno común que permita acceder a los contenidos desde diferentes puntos. En lo siguiente apartados veamos como se puede llevar a cabo este modelo de trabajo.

Copyright 2026

3. Servidores.

Para poder trabajar de forma colaborativa necesitamos un intermediario que contenga el contenido compartido al que todos los colaboradores necesitan acceder. Es decir, como una especie de **collage de aportaciones**, donde la cartulina es el servidor que guarda las aportaciones de todos.

> Pero, **¿qué es exactamente un servidor?** Un servidor es básicamente un ordenador que está al servicio de otros ordenadores. El ordenador/servidor guarda los archivos de todos los colaboradores y los programas necesarios para la función que está destinada, y atenderá y responderá a las peticiones de los demás ordenadores (clientes).



Elaboración propia. Servidores by Yerai Rubio. (CC BY-NC)

Dentro de los servidores que permiten que el desarrollo de un proyecto o trabajo pueda ser colaborativo, encontramos dos tipos de servidores: **servidor local y servidor remoto**. Veamos

en la siguientes páginas en que se diferencia cada uno.

Copyright 2026

4. Servidores locales.

> **Un servidor local es** aquel servidor que ha sido **instalado en un equipo determinado** del entorno con el fin de trabajar **offline y online**.

Es decir, el ordenador del que los demás sistemas cogen los archivos y los contenidos que necesitan **está en el propio centro** o habitación. La forma de comunicar es a través del **mismo sistema con el que nos conectamos a internet, cable ethernet o wifi**. Podría darse el caso de que pudiéramos acceder al servidor local a consultar una carpeta con archivos pero no tener acceso a internet. Es la parte "net" sin el "ínter".

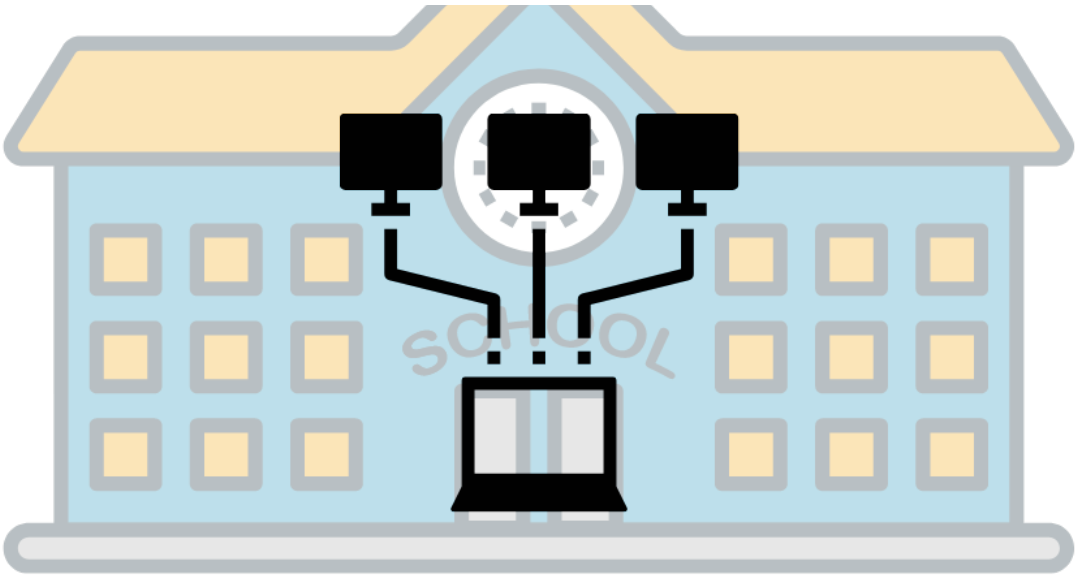
Se trata de un **entorno controlado**, en el que trabajaremos con los recursos con los que cuenta el propio ordenador, y entre sus ventajas está que no necesitaremos comprar un dominio, ya que **el disco duro del equipo se convierte en hosting**. Dentro de un ordenador que tiene acceso a este servidor, la apariencia es como la de una carpeta y se puede controlar el acceso con usuario y contraseña.

El servidor local ofrece una serie de **ventajas e inconvenientes** que resulta interesante conocer:

- **Las ventajas** de esta forma de organización colaborativa es que es **más segura**, ya que nadie ajeno al centro podría acceder a esa carpeta y a los datos que se encuentren en la misma y que **no dependes de terceros para la protección de datos** y la gestión de los mismos.

- Los **inconvenientes** es que **no puedes acceder de forma remota.** Es decir, si no estás conectado a la wifi donde esté ese servidor, no podrás acceder a los contenidos del mismo y que es **más complejo de configurar.**

Copyright 2026



Elaboración propia. Servidor Local. Yerai Rubio. (CC BY-NC)

5. Servidores remotos, la nube.

La nube es la evolución de un servidor local. Es lo mismo, pero **sin la limitación de tener que estar bajo la misma Red o Wifi.** Esto **permite trabajar de forma colaborativa y compartir en tiempo real archivos sin necesidad de estar en el mismo lugar**.

Las plataformas más populares de trabajo colaborativo son: Microsoft Teams, Google Workspace, Google Drive, Aeducar, Moodle, etc. Todas estas plataformas permiten trabajar de forma interactiva sin necesidad de encontrarse en el mismo sitio, cada usuario desde su ubicación puede acceder a esos archivos que están guardados en la nube, y **cada modificación que haga cualquier usuario quedará registrada** en la nube al mismo tiempo que la realiza teniendo acceso el resto de usuarios conectados a la visualización de la misma en ese mismo momento o cuando se conecten.

Las ventajas de este modo de trabajo es que puedes acceder **desde cualquier punto,** siempre y cuando tengas acceso a internet. Además muchas de ellas ya **incorporan herramientas online** de edición de documentos que hace que ni siquiera tengas que tener instalados programas de edición de texto, presentaciones, hojas de calculo.. como el paquete de Microsoft Office o el de Libre Office.

Los inconvenientes de estas plataformas son tres:

- Suelen tener una **limitación de espacio** a la hora de almacenar archivos (al menos en la versión gratuita).
- Normalmente **tienes que tener una cuenta** para poder acceder a esos documentos, y eso implica que la **gestión de datos sea por terceros.** Esto es particularmente importante cuando implica datos de nuestros estudiantes
- Para poder usar los editores online **has de tener conexión a internet, si no las herramientas no funcionan.**

Copyright 2026

https://view.genial.ly/637caa6fdf38ee0010587a8a

Elaboración propia. Apps compartición. Yerai Rubio. (CC BY-NC)

Copyright 2026

6. Vitalinux y MigasFree

Siguiendo en la linea de los servidores, dentro de la DGA hay un proyecto llamado Vitalinux que sirve de sistema operativos a los ordenadores suscritos a este proyecto.

> **Vitalinux EDU (DGA)** es un sistema operativo de distribución Linux elegida por el Gobierno de Aragón para los centros educativos. Está basada en **Vitalinux**, que se define como un proyecto para llevar el *Software Libre* a personas y organizaciones facilitando al máximo su instalación, uso y mantenimiento.
>
> En concreto **Vitalinux EDU (DGA)** es una distribución **Ubuntu** (Lubuntu) personalizada para Educación, "tuneada" por los requisitos y necesidades de los propios usuarios de los centros y adaptada de forma **personalizada a cada centro** y a la que se ha añadido una aplicación cliente **Migasfree** de actualización de software.

Características y ventajas:

1. **Un Sistema Ligero:** Con ligero nos referimos a que necesita muy poco recursos del ordenador para funcionar, lo que **le permite ir muy rápido en equipos convencionales** y tener la capacidad de **hacer funcionar a equipos con poca capacidad u obsoletos**. En los centros estamos acostumbrados a asociar Vitalinux con equipos viejos, pero la realidad es que esos equipos sólo pueden funcionar con este sistema operativo porque son incapacites de abrir Windows u otros. Si tuviéramos Vitalinux en nuestro ordenador de diario, sistemas operativos como Windows 8/10/11 se quedarían muy atrás comparado con Vitalinux.
2. **Facilidad** en la instalación y el uso del sistema mediante programas personalizados.
3. Un Sistema que **se adapta al centro** y/o a cada aula o espacio, y no un centro que se adapta a un Sistema Operativo.
4. **Gestión de equipo y del *software* de manera remota** y desatendida mediante un servidor **Migasfree:** Quizá este sea el punto más importante en cuanto a la usabilidad de Vitalinux. Vitalinux esta conectado con un servidor remoto llamado Migasfree que **permite acceder a los equipo de un centro de forma masiva**. Además de todas las funciones de un sistema operativo convencional, a través de MigasFree el equipo Vitalinux puede **instalar el mismo programa en los ordenadores del centro que necesitemos sin necesidad de hacer nosotros nada,** salvo solicitarlo. Imagina que

necesitas trabajar con un determinado programa mañana con tus alumnos/as y tienes que instalar el programa en los 20 ordenadores de clase, pues esto con Vitalinux no lo tendrías que hacer. Ya que el equipo Vitalinux accedería remotamente a través de Migasfree a los ordenadores que les hubiéramos indicado y mandaría esa a instalación a todos los ordenadores al mismo tiempo, de esta forma al volver a encender ese ordenador, **el programa nos aparecería por arte de magia en los ordenadores de nuestros alumnos.**

5. **Inventario de todo el *hardware* y *software*** del equipo de una forma muy cómoda, ya que cualquier equipo conectado a Vitalinux queda registrado de forma automática en el inventario del centro mediante IP.

PRESETACIÓN VITALINUX

https://www.youtube.com/embed/LxItuoZ5CxY

Youtube. Presentación del programa Vitalinux. Vitalinux DGA.

CLIENTES MIGASFREE

https://www.youtube.com/embed/dz06XQ1J2h0

Youtube. Clientes Migasfree. Vitalinux DGA.

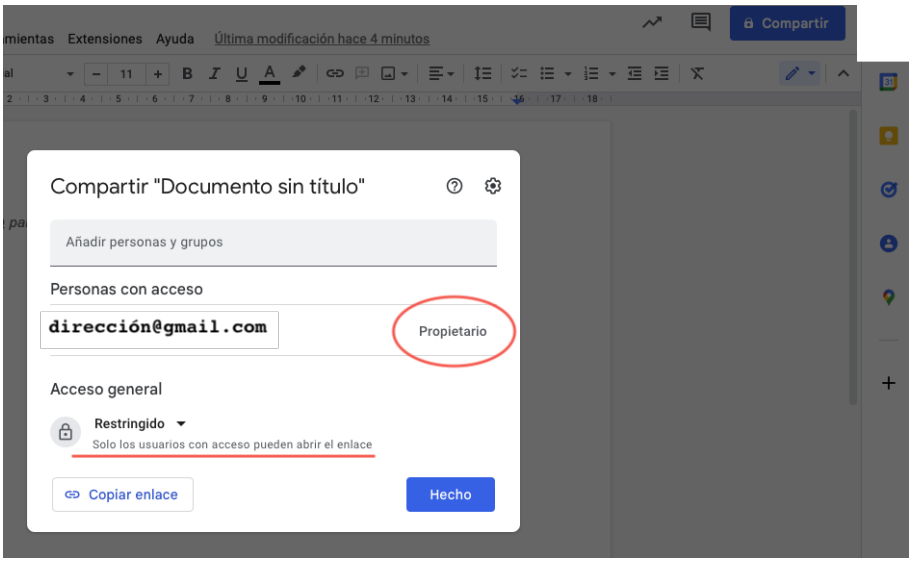
7. Roles dentro de las apps de Trabajo colaborativo.

La mayoría de aplicaciones suelen tener tres roles para poder gestionar el acceso a la información de una forma controlada. Lo más habitual es:

- **Administrador/Propietario:** suele ser la persona que tiene la capacidad de otorgar roles a los demás, y está en la posición más alta en la escala jerárquica
- **Editor:** suele ser el perfil que tiene la capacidad de crear, editar o añadir contenido de la plataforma que sea, y además también tiene permiso para definir los roles de los demás. Es casi como el propietario, pero no puede cambiar los permisos del propietario, pero este sobre editor sí.
- **Lector:** es un perfil básico que solo tendría acceso a la consulta del contenido pero no podría ni editar, ni añadir, ni crear contenido nuevo. Normalmente sí pueden descargarse el contenido.

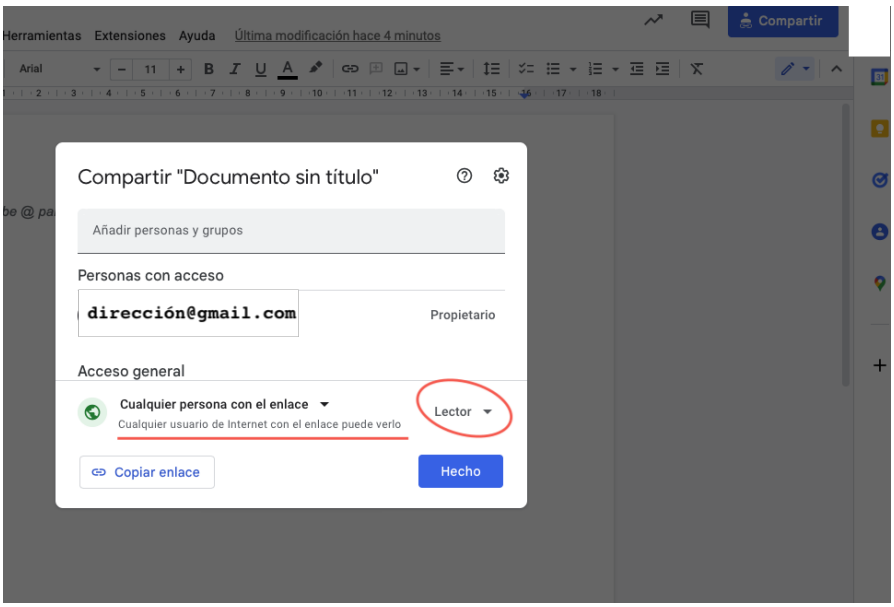
Vamos a poner un ejemplo con un documento compartido de Google:

Propietario: ejerce de administrador y será quién tenga los permisos de otorgar los roles a los demás usuarios de este documento. En este caso el propietario es ***direccion@gmail.com.***



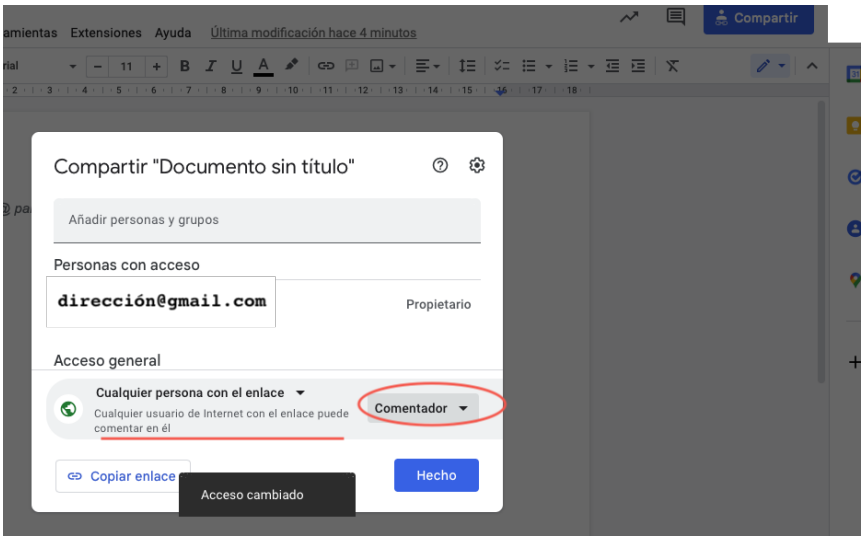
Elaboración propia. Propietario gmail. Yerai Rubio. (CC BY-NC)

Lector: es el siguiente rol de usuario en cuanto a permisividad. Se le permite el acceso al documento pero solo podrá leerlo, no podrá ni añadir comentarios ni editar el mismo.



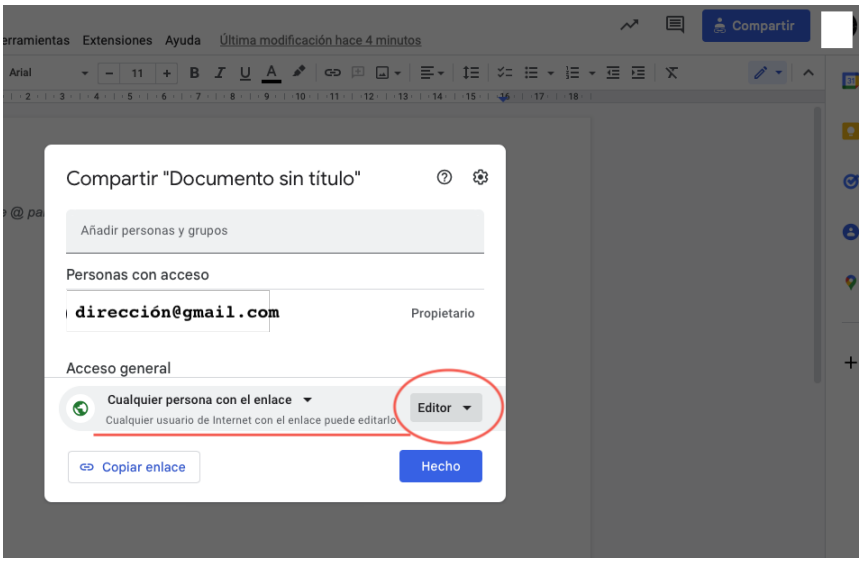
Elaboración propia. Lector Gmail. Yerai Rubio. (CC BY-NC)

Comentador: es una persona con el siguiente nivel de seguridad. Se le permite leer y además añadir comentarios sobre el documento pero no editar ni modificar el mismo.



Elaboración propia. Comentador Gmail. Yerai Rubio. (CC BY-NC)

Editor: al margen del Propietario, es el que más permisos tiene. Tiene la posibilidad de modificar todo lo que considere y modificar permisos de lector y comentador.



Elaboración propia. Editor Gmail. Yerai Rubio. (CC BY-NC)

> Aunque lo hemos contextualizado en Google Workspace, realmente son perfiles de roles que podemos encontrar en todas las plataformas de compartición y trabajo colaborativo.

8. La importancia de guardar versiones de seguridad

Imagina que has terminado toda la evaluación del primer trimestre el lunes por la tarde porque el martes tienes la sesión de evaluación. Ya lo tienes todo preparado, llegas por la mañana a tu aula y antes de que llegue tu alumnado decides abrir la hoja de cálculo donde tienes la evaluación para añadir una observación que te ha venido a la cabeza en ese momento, metes el "pincho" y... ¡no funciona! Has perdido el trabajo de ayer y todas las anotaciones que has hecho durante todo el primer trimestre. Horas y horas de trabajo se acaban de esfumar y, lo peor de todo, tienes que empezar desde cero otra vez. Y en el peor de los casos puede que hayas perdido también anotaciones originales y tengas que ponerlas un poco de memoria, con la inseguridad que crea eso.

¿Cómo evitar este drama?

El secreto de no perder un documento original (fisco o virtual) **radica en tener una copia no original.** Por ejemplo, a nadie se le ocurriría entregar un título universitario original, lo ideal es tener una copia compulsada para entregar en sustitución del original y así nunca perder ese documento originario y siempre poder hacer una copia del mismo. Pues en el mundo digital ocurre lo mismo.

> **La copia de seguridad,** también llamada **respaldo o *backup*,** consiste en tener una **copia de los archivos** sobre los que se está trabajando o de los que se consideran importantes **en un sitio secundario por si el equipo principal o el archivo original se viera afectado.**

¿Cómo lo podemos hacer?

Opción 1. **Envía a uno de tus correos el archivo** acabado que quieres guardar. Así siempre tendrás la posibilidad de recuperarlo desde el correo. No es la opción más recomendable, pero si no sabes cómo realizar las otras opciones, puede ser un buen salvavidas hasta que des el salto a un mecanismo más profesional.

Opción 2. Utiliza la nube para subir los archivos terminados, y si se estropea el ordenador o el pincho USB siempre podrás acceder a la nube para recuperarlo.

Copyright 2026

Opción 3. **Si trabajas en la nube directamente**, es más complicado que pierdas los documentos, pero puedes **tener otra cuenta de esa plataforma** y tenerlo compartido contigo mismo, para en caso de perder tus credenciales o te pirateen tu cuenta, poder acceder a los archivos y recuperarlos.

Opción 4. Igualmente, **si trabajas en la nube guarda versiones con nombre**, por si las modificaciones que se van haciendo en el documento original cambian tanto el documento que es más fácil volver a atrás que rehacerlo.

Opción 5. Si trabajo con espacios físicos como un ordenador, un disco duro, un pincho... Ten siempre un **disco duro de seguridad** que solo uses para guardar las cosas importantes, y ten los archivos importantes duplicados y guardados tanto en un sitio como en el otro. Así, si se estropean tu dispositivo, siempre podrás acudir a recuperarlos al disco duro de seguridad.

Opción 6. Utiliza los servidores locales para guardar copias de seguridad, y así tendrás acceso a esa información en caso de pérdida en cualquiera de los ordenadores de la red.

Copyright 2026