

Módulo 2. Repositorios de documentación y bitácoras

Unidad 2.1 Repositorios de documentación

2.1.1 Creación de un repositorio de documentación compartido

¿Por qué?

La organización de la información de un proyecto es esencial para evitar, entre otras dificultades, demoras y retrabajos con respecto al propio proyecto y también como aporte y aprendizaje para futuras experiencias.

Usualmente, la inexistencia de información clara y consistente causa problemas en el futuro, como, por ejemplo, cuando otro proyecto deba partir de lo generado por un proyecto anterior.

Es importante aclarar que, ya que tanto la información de gestión del proyecto como la información técnica asociada a este son críticas, deben ser y mantenerse ordenadas durante todo el tiempo de ejecución del proyecto. Realizar el ordenamiento de la información luego de haber finalizado el proyecto, simplemente para cumplir con las condiciones de aceptación de este (en algunas organizaciones revisan esto antes de aceptar la entrega final), no resulta de mucha utilidad, porque, seguramente, las demoras y los riesgos de dificultades asociados a esto ya han ocurrido.

Otro ejemplo: un repositorio apropiado y una metodología asociada probablemente evitará que existan distintas versiones de un mismo documento, en distintas ubicaciones, y que por error luego sean enviadas a proveedores distintos que deban construir algo con base en estos documentos. Solo hay que imaginar qué podría ocurrir cuando se intente integrar lo realizado por ambos.

Para ello se establece un repositorio de documentación cuyo objetivo es centralizar el manejo de la documentación y brindar distintas posibilidades, dependiendo del alcance de la herramienta, para su ordenamiento, consulta, permisos de acceso, etcétera.

¿Cómo?

De acuerdo con su estructura, podemos clasificar los repositorios de documentación en orden ascendente de complejidad y funcionalidad de la siguiente forma (Hill, 2007):

Carpetas organizadas jerárquicamente en un sistema de archivos que puede residir en los siguientes elementos:

- Computadoras individuales: en estas solamente debería haber información temporal, a riesgo de perder información valiosa si únicamente se encontrara almacenada aquí.
- Servidor: al cual se accede a través de una red privada.
- Sistema de gestión documental: en el que pueden administrarse, generalmente, permisos, versiones, documentos con contenido específico (como, por ejemplo, planos, código de *software* y otros). También se pueden realizar búsquedas complejas mediante índices creados previamente de forma automática. La organización puede no ser jerárquica, sino contextual, de acuerdo con el significado del contenido almacenado en los documentos.
- Sistema de gestión de contenidos: aquí se incorporan funciones muy sofisticadas, como traducción automática de documentos, funcionalidades multimedia (audio, video, imágenes), completado colaborativo de documentos por secciones, según un circuito de trabajo (*workflow*) del cual participan distintos roles, etcétera.

¿Dónde?

Existen distintos tipos de repositorios según el soporte de almacenamiento (Hill, 2007):

- Repositorios basados en soporte de papel: si bien puede utilizarse este formato formalmente, la elaboración de los documentos, seguramente, estará soportada por sistemas informáticos (procesador de textos, planilla de cálculos).
- Automatizado: el soporte principal es un sistema informático en una red privada, donde se almacenan y modifican los documentos del proyecto (está relacionado con las herramientas del tipo centralizado, según lo visto en el módulo 1).
- Web: es similar al automatizado, pero accesible desde un navegador de Internet. Si bien no se menciona en el texto consultado, podríamos incluir aquí los repositorios *online* almacenados en la nube.
- *Mobile*: puede ser tanto una alternativa al automatizado, pero al cual se accede vía una *app* en un dispositivo móvil; o también una derivación del

tipo web, donde el soporte de almacenamiento es Internet, pero con la diferencia de que se accede a la documentación desde un tipo de dispositivo diferente, en este caso, desde un dispositivo móvil.

2.1.2 Ventajas y herramientas disponibles con licencias pagas y gratuitas. Ejemplos

En el caso particular de los repositorios de información, son herramientas muy difundidas en la actualidad, por lo que la ecuación costo-beneficio-riesgo es muy conveniente.

Estas versiones gratuitas se ofrecen con un esquema “freemium” (versión básica gratuita con prestaciones y/o espacio de almacenamiento limitado versus una versión “premium” paga, que incluye más espacio de almacenamiento y, probablemente, mejores prestaciones también).

Ventajas de los repositorios online

Seguridad física, resguardo, recupero de la información, versionado: son funcionalidades y cualidades respecto a la protección de la información que, en este caso, no debe afrontar el usuario.

Al estar *online*, el usuario no posee la información físicamente almacenada en equipos propios que se deban mantener, proteger, resguardar, etcétera, lo que realmente es una gran ventaja de este esquema siempre que se elija un proveedor serio.

El usuario evita cubrir los costos que implica proteger la información de posibles vandalismos o robos de los equipos que la contienen, sistemas de resguardos, sistemas para evitar caídas por problemas de energía, etcétera.

Disponibilidad y versatilidad: refiere a que, mientras se tenga una conexión a Internet decente, la información estará accesible, se podrá crear y editar mediante aplicaciones básicas de oficina (planilla de cálculo, procesador de textos, presentaciones gráficas, etc.).

También se podrá organizar en carpetas, asignar permisos de acceso, compartir de diversas formas con otros usuarios, realizar edición de un documento en línea entre varios usuarios de forma simultánea y acceder desde dispositivos móviles.

Ahorro por evitar costos varios: es así, por ejemplo, con el pago de licencias de aplicaciones de escritorio para el manejo de documentos básicos y el espacio en disco.

Desventajas de los repositorios online

Protección de la información y privacidad: claramente, el usuario no tiene control

total sobre la información, no sabe con seguridad si alguien podría tener acceso a sus datos. Como buena práctica, es importante elegir un sitio de almacenamiento *online* confiable, escoger buenas contraseñas para el usuario con las que ingresar a estos sitios y nunca dejar conectado (recordar contraseña) el usuario. También, en correspondencia con el contenido a almacenar y el tipo de acuerdo que se acepta al usar estos servicios, se debe analizar si es la herramienta apropiada por cuestiones de confidencialidad, especialmente en ámbitos corporativos.

Disponibilidad de ancho de banda y velocidad en la conexión a Internet: si la conexión a Internet de la que disponemos no es completamente libre, entonces, podría ser necesario pagar una mejor conexión.

Ejemplos

Debido a su versatilidad, su alcance y prestaciones, tomaremos como ejemplo a partir de este momento las herramientas de Google en la nube: Google Docs y Google Drive. Ambas opciones, en combinación, representarían la infraestructura básica, esto es, almacenamiento de documentos, permisos y operaciones *online* para poder crear un sistema de gestión documental en la nube.

Google Drive (<https://drive.google.com>).

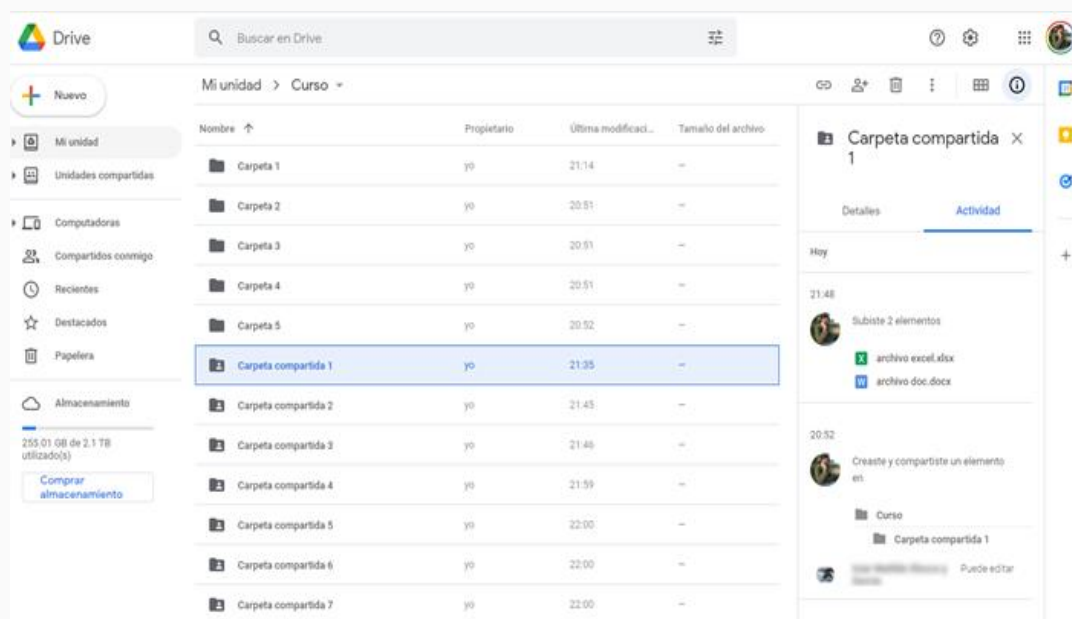
Para poder acceder, es necesario poseer una cuenta de Google. Algunas de sus características son las siguientes:

- Permite la organización de los archivos mediante carpetas y subcarpetas.
- Permite el versionado de archivos (se almacenan automáticamente las revisiones de cada documento y luego se pueden explorar los cambios realizados).
- Permite asignar permisos de lectura y edición y compartir el contenido con otros usuarios mediante el envío de un link a lo que se ha compartido.
- Permite subir automáticamente contenido arrastrando desde una carpeta en la computadora o desde apps en el celular utilizando habitualmente la función “Compartir”. Puede subirse todo tipo de archivos.
- Permite, además, mediante la versión de “Escritorio” sincronizar la unidad completa en la nube con la PC, reproducir los cambios que se realizan en la PC hacia la nube, y viceversa. De esta forma, es posible incluso acceder a los archivos sin conexión a Internet, simplemente habiéndolos sincronizado con antelación. Al conectarse de nuevo, estos se actualizarán de forma automática.
- Permite acceder, modificar y administrar todo el contenido desde un *smartphone*.

Existen, por supuesto, otras opciones, todas muy completas, como, por ejemplo, Dropbox (<https://www.dropbox.com/>) y OneDrive (<https://onedrive.live.com/>).

Para Google Drive, se puede acceder a la ayuda en detalle de la herramienta mediante el siguiente link: <https://drive.google.com/>

Figura 1: Captura de la interfaz de Google Drive, desde donde se accede a los documentos de Google Docs



Fuente: adaptación propia de captura de pantalla de Google Drive, “Mi Unidad”

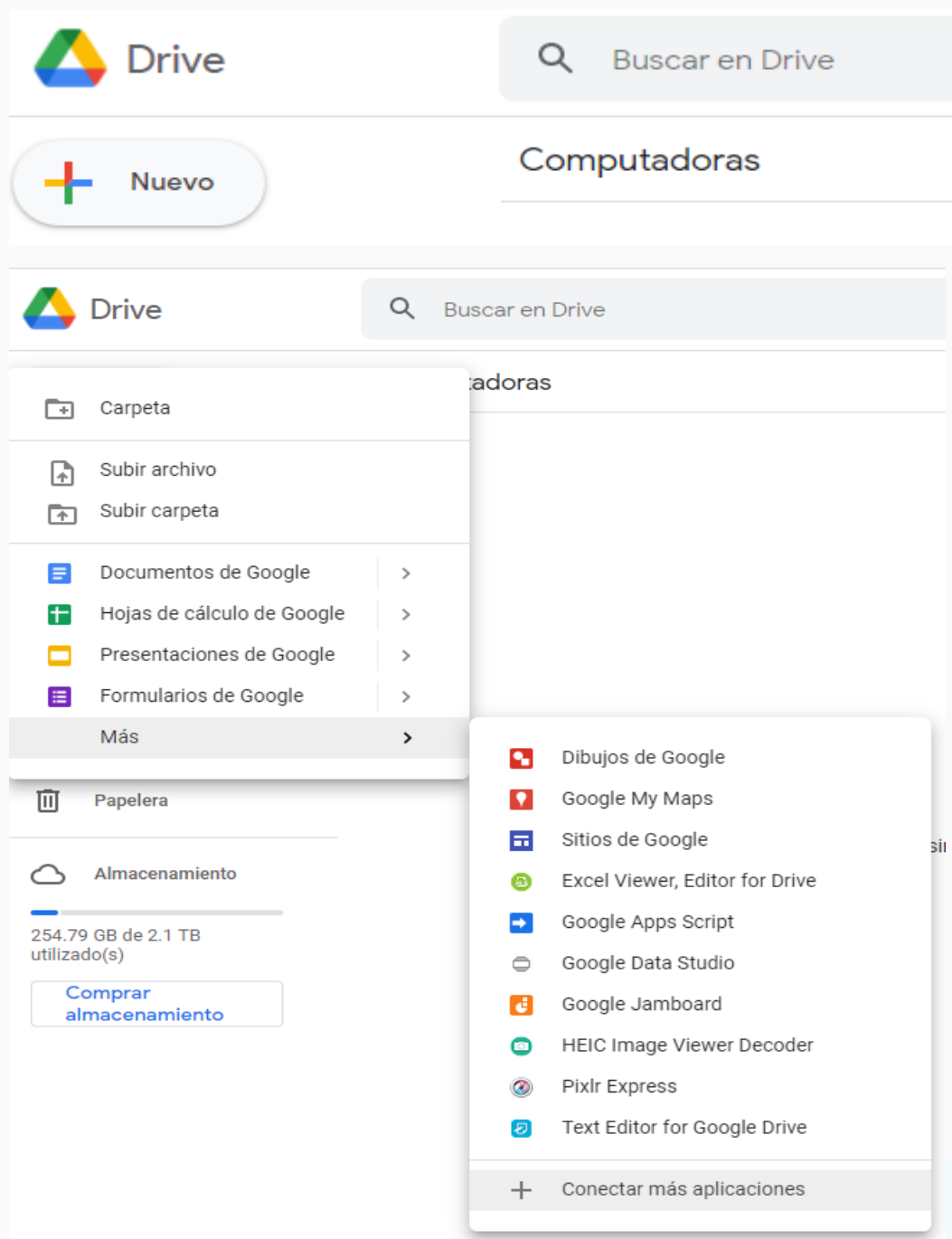
Google Docs

En tanto funcionalidad integrada a Google Drive actualmente, permite crear documentos (procesador de texto), presentaciones, hojas de cálculo, dibujos y formularios (aquí se puede crear fácilmente un formulario web con campos para ir completando y luego ser guardado por otro usuario, guarda, a su vez, el contenido creado en filas de la planilla de cálculo).

Mediante esta herramienta, se pueden importar y exportar documentos en varios formatos, incluidos los más utilizados por soluciones de escritorio, como, por ejemplo, .docx (documentos), .xlsx (planillas de cálculo), .pptx (presentaciones), etcétera, y luego modificarlos en línea.

Incluso, si varios usuarios acceden al mismo documento, cada uno puede ver lo que los demás están modificando. Esto es muy poderoso para el trabajo en grupo, puesto que al combinar esta herramienta con otras, como, por ejemplo, elementos de audio o videoconferencia o, simplemente, el teléfono, es posible comentar lo que se va modificando y que los demás vean cómo va quedando.

Figura 2: Captura del menú de creación de nuevos documentos en Google Drive, donde se ven los tipos de documentos para crear



Fuente: captura de pantalla de Google Drive, Google Docs

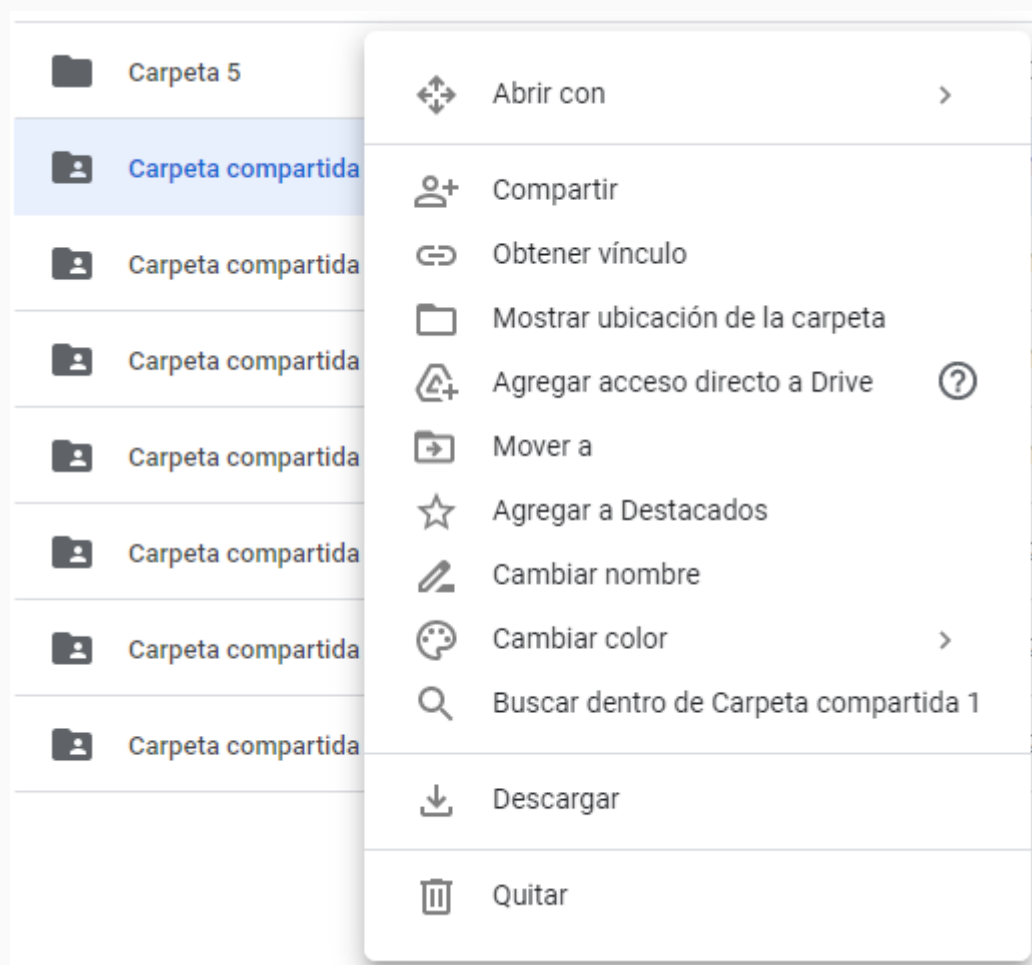
2.1.3 Protección de la información: Gestión de permisos en “Mi Unidad”

Como se ha comentado con anterioridad, la protección de la información es esencial, especialmente en repositorios de documentos en la nube.

En el caso de Google Drive, es posible compartir el contenido (documentos, archivos adjuntos, etc.) con otros usuarios o grupos a través del vínculo.

Una vez compartido el contenido, los demás usuarios lo verán en sus carpetas y lo podrán organizar a su gusto, si es que tienen permiso de poder modificarlo.

Figura 3: Captura de las opciones contextuales para un elemento de Google Drive en “Mi Unidad”, entre ellas la opción “Compartir”

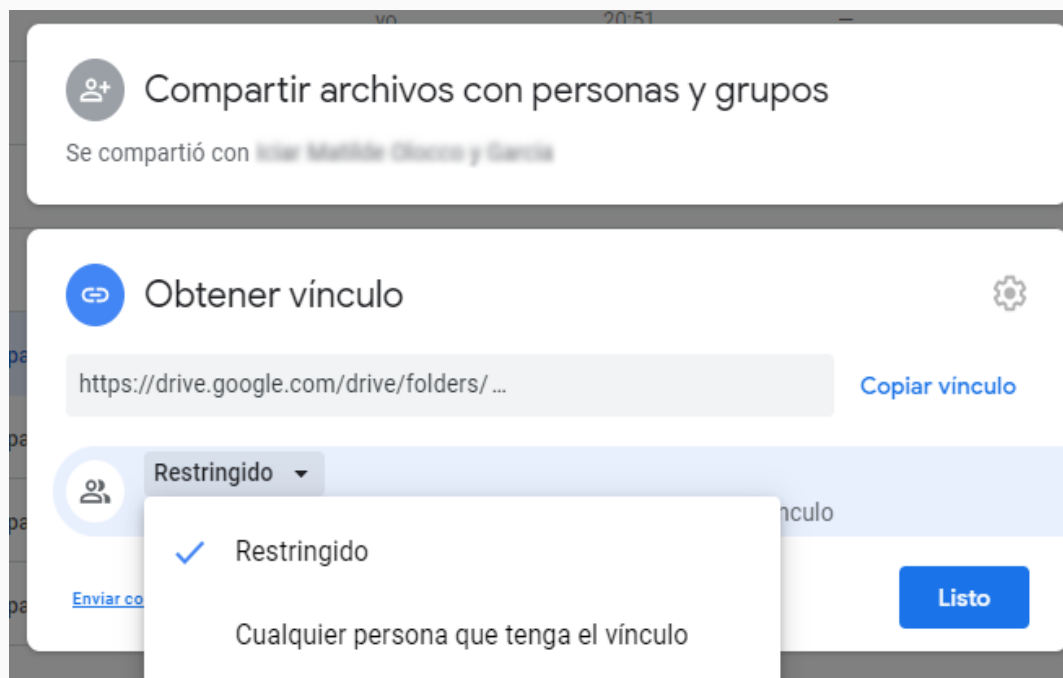


Fuente: captura de pantalla Google Drive

Hay dos puntos importantes que considerar, a saber:

- Cómo se comparte la información en general: a esto se lo conoce como la función “Compartir” (ver figura 3).
- El segundo punto que es preciso considerar es quiénes y qué nivel de acceso tendrán al documento. Tenemos estas posibilidades (ver figura 4):

Figura 4: Captura del menú de permisos de uso compartido para un documento a través del vínculo al documento



Fuente: adaptación propia de captura de pantalla de Google Drive, “Mi Unidad”

Primero, el alcance:

- Para usuarios con cuenta de Google, se puede seleccionar acceso “Restringido” (delimitando así permisos para cada usuario en particular).
- Para usuarios sin cuenta de Google, se puede seleccionar acceso para “Cualquier persona que tenga el vínculo” (opción muy útil cuando se quiere otorgar un acceso anónimo mediante un link, por ejemplo, que todos los asistentes a un evento puedan ingresar a ver un documento). Es importante tener precaución con esta opción, ya que podría llevar a la modificación indeseada del documento, entre otras cosas, si no se otorga el permiso de manera correcta.

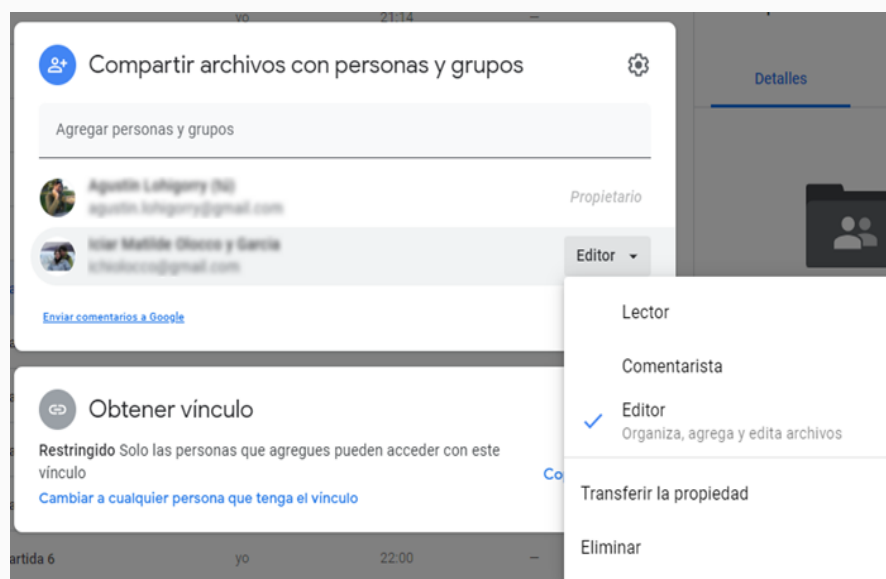
Para cualquiera de las dos alternativas, ya sea un usuario, lista de usuarios o acceso mediante el vínculo, luego se debe seleccionar el nivel de permisos que se dará (ver figuras 5 y 6):

1. Es Lector: puede ver el documento sin posibilidad de modificarlo, aunque sí podría descargarlo, si bien se puede evitar también.
2. Es Comentarista: adicionalmente a lo que puede hacer el Lector, puede realizar comentarios sobre el documento (pero no modificarlo).
3. Es Editor: puede ver, comentar y modificar el documento. También

podría descargarlo y hasta cambiar los permisos, aunque también se puede evitar.

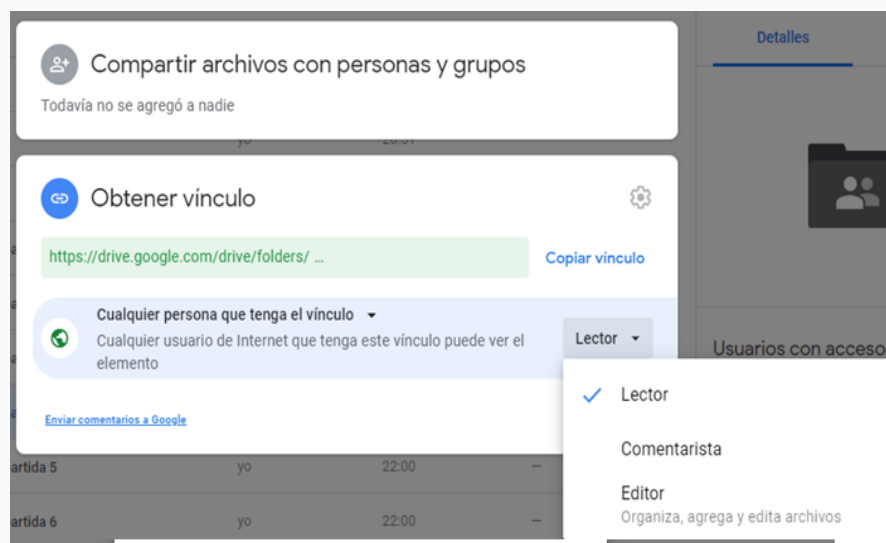
Además, en el caso de acceso “Restringido”, el propietario de un documento (identificado como “Propietario”) podría, adicionalmente a lo que puede hacer un Editor, borrar el documento y transferir la propiedad a otro usuario.

Figura 5: Captura del menú de permisos de uso compartido con acceso restringido para un documento



Fuente: adaptación propia de captura de pantalla Google Drive, “Mi Unidad”

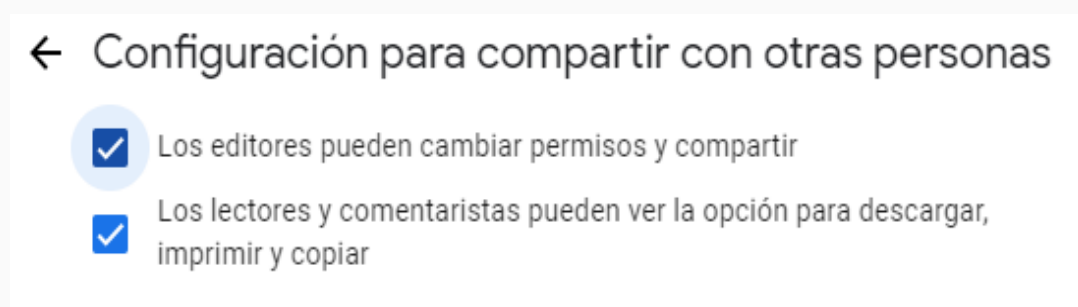
Figura 6: Captura del menú de permisos de uso compartido para un documento a través del vínculo al documento (Google Drive)



Fuente: captura de pantalla de Google Drive, "Mi Unidad"

Finalmente, cabe aclarar que, en el caso del acceso restringido, es posible evitar que un Editor pueda también cambiar permisos y compartir (muy importante para no perder control sobre el documento) y que los lectores y comentaristas no puedan descargar, imprimir ni copiar el documento. A estas opciones (ver figura 7) se accede mediante un clic en el dibujo del "engranaje" (que puede verse en la figura 5, arriba a la derecha).

Figura 7: Captura del menú adicional de permisos de uso compartido con acceso restringido para un documento



Fuente: captura de pantalla de Google Drive, "Mi Unidad"

2.1.4 Pautas para la organización del repositorio

Para finalizar esta unidad, es recomendable que se sigan ciertas prácticas o lineamientos para la creación y uso de un repositorio de documentación compartida. Así, por ejemplo, si estamos intentando organizar la información de un proyecto existente, deberíamos primero identificar los tipos de documentos que están actualmente en uso, esto es, planes, reportes, documentación técnica, documentación de negocio, registros y bitácoras (Hill, 2007), y luego determinar quiénes deberían acceder a estos, de acuerdo con su criticidad y confidencialidad, para, finalmente, establecer dónde serán almacenados, dependiendo de las posibilidades y políticas de la organización (si cuenta con infraestructura o incluso con herramientas para gestionar repositorios de documentos).

También pueden existir políticas que establezcan cómo, dónde y cuándo debe almacenarse la documentación; por ejemplo, por cuestiones legales y contables, podría ser necesario que cierta información se mantenga en papel y por un lapso considerable (usualmente, 10 años).

De no existir ningún lineamiento sobre las formas, sería importante establecerlo, documentarlo y exigir cumplimiento a los demás.

Un buen consejo, dentro de las posibilidades establecidas por el marco general ya descrito, es reflexionar sobre las necesidades de los interesados del proyecto antes de establecer una jerarquía y ordenamiento.

El líder del proyecto debería ser el administrador final del repositorio de sus proyectos, y aunque puede delegar algunas tareas en sus colaboradores, no debería hacerlo en lo que concierne a establecer permisos de acceso.

Sobre la estructura del repositorio

Si bien hay muchas posibilidades, la sugerencia general es que puede realizarse de dos grandes formas:

1. La primera

De acuerdo con los documentos más importantes que se van haciendo a lo largo del proyecto, a través de la creación de carpetas para cada documento importante (*project charter*, documento de requerimientos, seguimiento de adquisiciones, bitácoras, reportes, etc.) y la customización de la estructura según las necesidades específicas de dicho proyecto. Esta forma es más práctica que la que sigue a continuación, aunque se puede ir perdiendo la idea original.

2. La segunda

De acuerdo con las fases de la metodología que se aplique, en el caso de la del PMI (establecida en el PMBOK), esta estructura inicial contendría, por ejemplo, las carpetas de iniciación, planificación, ejecución y cierre.

Dentro de cada una, se incluye lo concerniente a las herramientas o documentos más relevantes; por ejemplo, en iniciación debería estar el *project charter*. También debería incluirse una carpeta para las herramientas de gestión del proyecto en sí mismo, donde se ubiquen los documentos generales que no pertenezcan a una fase en particular.

Finalmente, también es recomendable establecer estándares para los nombres de las carpetas y archivos; por ejemplo, para el caso de los archivos, incluir número de versión del documento, esto es: “C3PO_ProjectCharter_v1”, donde C3PO es el nombre del proyecto, a continuación, el documento y luego la versión.

Si se desea incluir fechas de las versiones dentro del nombre, es preciso usar siempre el formato “aaaammdd”, ya que, de esta forma, los documentos quedarán ordenados automáticamente por fecha cuando se los ordene por nombre.


2.1.5 Google Drive y Shared Drive (unidades compartidas)

En 2016, Google lanzó “Team Drive”, luego renombrado como “Shared Drive”, para permitir, dentro de Google Drive, el manejo de unidades de almacenamiento específicamente para equipos de trabajo, donde los documentos que allí se almacenen no sean propiedad de un usuario, sino de un equipo u organización.

Se accede a esta opción de la misma forma que a “Mi Unidad”, esto es, a través de Google Drive, debajo de “Mi Unidad” aparecerán las “Unidades Compartidas”.

En la práctica, es prácticamente indistinto el uso de una y otra opción, si bien, como se ve en la tabla 1, existen diferencias en la mecánica y aplicación de los permisos.

Tabla 1: Diferencias entre “Mi Unidad” y Shared Drive (que aparece como “Unidades compartidas”)

	Mi unidad	Unidades compartidas
¿Quién puede añadir archivos?	La persona a la que pertenece Mi unidad.	Cualquier miembro con acceso de Colaborador o de niveles superiores.
¿Quién es el propietario de los archivos y las carpetas?	A la persona que los ha creado.	Al equipo.
¿Puedo mover archivos y carpetas?	Sí, puedes mover archivos y carpetas a distintas ubicaciones dentro de Mi unidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Si tienes permiso de acceso de Colaborador o de niveles superiores, podrás mover archivos de Mi unidad a una unidad compartida. • Si tienes permiso de acceso de Gestor de contenido o de niveles superiores, podrás mover archivos y carpetas dentro de una unidad compartida. • Si tienes acceso de Administrador, puedes sacar archivos de una unidad compartida o moverlos de una a otra. • Si quieres mover carpetas de Mi unidad a una unidad compartida, ponte en contacto con tu administrador . <p>Para obtener más información sobre cómo añadir archivos a una unidad compartida, consulta la página Empezar a utilizar unidades compartidas.</p>

¿Puedo sincronizar archivos con mi ordenador?	Sí, mediante Google Drive para ordenadores o Copia de seguridad y sincronización. Consulta información detallada en el artículo Qué se puede hacer con Drive para ordenadores .	Depende de la solución de sincronización que utilices: <ul style="list-style-type: none"> • Drive para ordenadores: Sí • Copia de seguridad y sincronización: No
¿Cómo puedo compartir mi trabajo?	Puede que los usuarios no vean los mismos archivos en una carpeta, dependiendo del tipo de acceso que tengan a cada archivo.	Todos los miembros de la unidad compartida pueden ver todos los archivos.
¿Cuánto tiempo permanecen en la papelera los archivos que elimino?	Los archivos y las carpetas de la papelera se eliminan definitivamente a los 30 días. Los usuarios también pueden eliminar los archivos de la papelera si seleccionan la opción Eliminar definitivamente .	Cada unidad compartida tiene su propia papelera. <ul style="list-style-type: none"> • Los miembros con acceso de Gestor de contenido o de niveles superiores pueden enviar archivos a la papelera. • Los archivos y las carpetas de la papelera se eliminan definitivamente a los 30 días. • Los miembros con acceso de Administrador pueden eliminarlos definitivamente antes de que acabe ese plazo.
¿Puedo restaurar archivos?	Sí, si el archivo en cuestión te pertenece.	Sí, si tienes como mínimo acceso de Colaborador .

Fuente: captura de pantalla del contenido de la página de Google Support

Unidad 2.2 Creación de bitácoras

2.2.1 Definición de bitácora. La importancia del historial de información

Una bitácora es un registro sencillo de ítems referentes a un tema en particular, su objetivo es almacenar la historia de lo realizado y permitir la gestión de lo pendiente. En general, se compone de lo siguiente:

- **Qué:** se trata del ítem en cuestión que se desea registrar, conceptualmente hablando.
- **Cuándo:** son las fechas de creación, de última modificación, de cierre.
- **Quién:** es el responsable de tomar acción en el caso de encontrarse en estado no cerrado.
- **Estado:** usualmente, se utilizan las siguientes opciones, a saber, nuevo, en curso y cerrado.
- **Comentarios y justificación (por qué y para qué):** se trata de la lista de acciones pendientes o ya realizadas para el ítem, probablemente, ordenadas por fecha.

Se pueden añadir distintos datos a lo anterior para permitir la gestión específica de ciertas temáticas. Así, por ejemplo, se podría agregar la prioridad (alta, media, baja) para denotar la urgencia con la que deben solucionarse los *issues* (problemas) de un proyecto, si suponemos el caso de una bitácora de *issues*.

El historial de la información de gestión de los proyectos cumple múltiples funciones, como, por ejemplo:

- **Registro breve de lo acontecido:** puede ser con fines de auditoría.
- **Base para la mejora:** en el caso de un cierre de proyecto, se lo puede utilizar para recopilar los sucesos más importantes y para saber cómo se resolvieron, de forma de conducir una sesión de lecciones aprendidas partiendo de estos sucesos.
- **Cumple con el seguimiento de los temas en curso.**

Como vemos, la información almacenada en las bitácoras, además de ser útil en el transcurso de un proyecto, lo trasciende; de allí su importancia, ya que, junto con los documentos generados en el proyecto, resulta su legado para la organización y para las personas que la componen.

2.2.2 Interesados

Los interesados en un proyecto están compuestos por personas y organizaciones, tanto externas como internas, que pueden demostrar intereses, grados de injerencia y requerimientos afines o no a los objetivos del proyecto. Tan importante es la Gestión de los Interesados en un proyecto que el PMI (Project Management Institute) la agregó en la quinta versión del PMBOK (*Project Management Book Of Knowledge*), lanzada en 2013, como una nueva área de conocimiento para complementar las existentes.

Es muy recomendable, entonces, realizar primero una identificación de quiénes son estos interesados y una clasificación de su impacto en el proyecto desde su inicio y, si es posible, antes de él. Luego es preciso hacer un seguimiento de su evolución, ya que es probable que muchos aspectos analizados al principio se vean modificados con el transcurso del tiempo.

Para lo primero (la identificación y clasificación), se propone un documento como el que se muestra a continuación, que puede ser fácilmente confeccionado en una planilla de cálculo compartida con los demás miembros del equipo de proyecto. Incluso, podría ser compartida a través de la nube a partir de una planilla almacenada en Google Drive (herramienta vista en la primera unidad de este módulo).

Tabla 2: Registro de interesados y matriz de análisis asociada

REGISTRO DE INTERESADOS		Proyecto	Paneles fotovoltaicos (ONG)		Última actualización	15/01/2014	Actualizado por	Carlos Fonti	
Nombre	Organizacional		Relacionado al Proyecto				Otros datos (contacto)		
	Organización	Función	Rol en el proyecto	Intereses / Expectativas	Mayor participación durante	Grado de influencia A=alto, M=medio, B=bajo	¿Apoya o no el proyecto? S=sí, ?=neutro, N=no	Lugar	Datos generales para contactar
1- Javier Jaimes	ONG	Presidente	Sponsor	Satisfacción del cliente	Todo el proyecto	A	S	Bs As	
2- Jose Yolkin	ONG	Coordinador	Líder proyecto	Cumplir objetivos	Todo el proyecto	M	S	Bs As	
3- Leo Mantis	Ejecutivo Provincial	Gobernador	Aprueba los fondos	No se conocen	Etapa inicial	A	?	Pueblo	
4- Miriam Gizmo	Ejecutivo municipal	Intendente pueblo	Cliente	Lograr aprobación	Todo el proyecto	M	S	Pueblo	
5- Karl Pintos	Legislativo provincial	Diputado	Aprueba los fondos	Derivar los fondos a otro proyecto	Etapa inicial	M	N	Pueblo vecino	
6- Marcel Walt	Escuela municipal	Director escuela	Beneficiario de los resultados	Que la energía alimente a la escuela		B	S	Pueblo	

MATRIZ de Análisis de INTERESADOS		¿Apoya o no?		
		Sí	Neutro	No
Influencia	Alto	1	3	5
	Medio	2 y 4		
	Bajo	6		

Fuente: elaboración propia.

La matriz de análisis sirve de guía para saber cómo actuar con cada grupo según la influencia y su apoyo. En general, se recomienda lo siguiente para los interesados que están en estos grupos:

- Grupo verde (apoyo): cuanta mayor influencia (recuadro verde), con más celeridad se debe mantenerlos al tanto de las novedades e ideas para que ayuden a los propósitos del proyecto, ya que se suma el poder de acción e influencia que tienen sobre otros interesados.
- Grupo naranja (apoyo nulo o negativo, influencia media o alta): son la prioridad para la gestión de los interesados, con alto foco en los riesgos que representan, ya que cuanto más cerca (o dentro) se esté del recuadro rojo, más poder de daño tendrán hacia el proyecto. La transparencia, la escucha activa y las buenas relaciones personales son clave.
- Grupo gris (apoyo nulo o negativo, baja influencia): ya que suelen ser muchos los interesados en este grupo, no se deben menospreciar, se les debe informar apropiadamente. Es preciso influir a través de otros interesados con mayor poder.

Asociado al documento anterior (que denominamos registro de interesados), podríamos tener también una bitácora sencilla de los cambios más importantes que se le fueron realizando al documento, de forma de tener un historial y justificación de quién, cuándo y por qué realizó estos cambios. También se podrían identificar las acciones (a grandes rasgos) que va a seguir el equipo del proyecto.

2.2.3 Lista de pendientes y problemas y de riesgo

Pendientes y problema (*issues*)

Esta bitácora es muy importante, quizás la más relevante en el seguimiento del proyecto, ya que clasifica y registra los temas por resolver más urgentes y con mayor impacto en el proyecto. También queda como registro de lo realizado, que, como ya se había adelantado, es muy útil como base para la mejora continua de la organización en lo que a gestión de proyectos refiere.

Debería estar disponible y ser completada por todo el equipo del proyecto, también puede ser compartida con otros interesados, siempre que, por cuestiones de confidencialidad, esto sea permitido.

Es útil en especial cuando se realizan reuniones de seguimiento entre los referentes de la gestión del proyecto y otros interesados, por lo que puede filtrarse y ordenarse la planilla en el momento, de acuerdo con lo que se desee actualizar. También, ya que puede estar disponible en la nube fácilmente, se puede seguir y actualizar incluso en reuniones virtuales, donde todos pueden ver lo que se va modificando.

Para llevar más allá la utilidad de estas herramientas en la nube, es muy sencillo crear un formulario con los mismos campos que las columnas de la planilla y que pueda ser completado desde un *smartphone* con acceso a internet. Al integrar la

planilla con este formulario, lo que se haya completado en él quedará como una nueva fila (*issue*) en la bitácora; de esta forma, en el momento en que se nos ocurra algo para resolver, sin importar dónde estemos, lo podemos registrar para no olvidarlo.

Para profundizar sobre formularios y planillas de Google Drive, puede acceder al siguiente link: <https://support.google.com/drive/answer/87809?hl=es>

La estructura e información propuesta para esta bitácora es la siguiente (ver imagen a continuación):

- Las primeras cuatro columnas (*issue*, fecha creación, entregable/s que impacta, solicitado por) representan información general del qué y por qué y para qué se debe solucionar el problema.
- Las siguientes tres columnas (estado, prioridad, fecha requerida de resolución) dan una idea rápida de la situación de resolución del problema y su urgencia.
- Las últimas tres columnas (asignado a, acción requerida, fecha de resolución efectiva) representan quién lo debe solucionar, cómo se solucionará y cuándo.

Tabla 3: Bitácora de issues

BITÁCORA DE ISSUES		Proyecto	Paneles fotovoltaicos (ONG)		Última actualización	18/01/2014	Actualizado por	Carmen Gulamini	
Issue	Fecha creación	Entregable/s que impacta	Solicitado por	Estado <i>N=nuevo, E=ejecución, C=cerrado</i>	Prioridad <i>A=alto, M=medio, B=bajo</i>	Fecha requerida de resolución	Asignado a	Acción requerida	Fecha de resolución efectiva
Falta licencia de Autocad	05-ene	Diseño	Jose Yolkin	C	M	15-ene	Carlos Fonti	Gestionar donación para la licencia	16-ene
No hay financiamiento confirmado para la obra	05-ene	Obra terminada	Javier Jalmen	E	A	20-ene	Jose Yolkin	Gestionar búsqueda de fondos	
Diferencias entre lo planteado por la escuela y lo posible	18-ene	Diseño	Javier Jalmen	N	M	25-ene	Javier Jalmen	Reunirse con el director Marcel Walt	

Fuente: elaboración propia.

A la bitácora de ejemplo, si se desea, se le puede anexar una columna más con una lista de acciones (de detalle) ordenadas por fecha, que se hayan realizado (o se estén realizando) para contribuir a la acción requerida (general).

Riesgos

La detección, clasificación y seguimiento de los riesgos en un proyecto es crítica y merece disponer de una herramienta para ello. Se propone también una bitácora con ciertos agregados para poder inicialmente realizar las tareas de detección, el análisis cualitativo y determinar una respuesta y plan de acción general.

Esta bitácora debería ser completada en un principio por el equipo de proyecto y otros interesados, en una sesión especial, para determinar todos los riesgos posibles, luego realizar el seguimiento y, eventualmente, agregar nuevos riesgos.

Es importante aclarar que, sin embargo, la gestión de los riesgos puede conllevar un nivel de complejidad mayor, especialmente en el análisis cuantitativo, cuando, por ejemplo, se desea determinar el impacto en los costos que tiene la materialización de una amenaza.

A continuación, se presenta la estructura de la planilla propuesta, donde se observan también cuatro grandes áreas:

- Datos generales del riesgo: descripción, tipo (oportunidad o amenaza) y fecha.
- Datos del análisis cualitativo: impacto, probabilidad, ocurrencia y nivel.
- Acción por realizar: se define según sea una oportunidad o una amenaza, como, por ejemplo, el responsable y el plan de acción.
- Matriz de nivel de riesgo: a partir de la probabilidad de ocurrencia y el impacto, se determina el nivel del riesgo. Este nivel recibe una clasificación, la cual se deberá considerar al elegir la acción junto con las posibilidades o no de actuar que haya.

El riesgo es un problema potencial (puede o no ocurrir); de ocurrir, tendrá efectos sobre algún objetivo del proyecto. Sus efectos pueden ser positivos (en este caso, lo llamamos oportunidad) o negativos (amenaza).

Tabla 4: Bitácora de riesgos (análisis cualitativo)

BITÁCORA DE RIESGOS		Proyecto	Paneles fotovoltaicos (ONG)		Última actualización	20/01/2014	Actualizado por	Carlos Fonti	
Descripción del riesgo	Tipo	Fecha agregado	Impacto	Probabilidad ocurrencia	Nivel	Acción		Responsable	Plan acción
	Amenaza, Oportunidad		A=alto, M=medio, B=bajo	A=alto, M=medio, B=bajo	A=alto, M=medio, B=bajo	Amenaza	Oportunidad		
Accidente durante la obra	Amenaza	05-ene	A	M	Importante	Transferir		Jose Yolkin	Gestionar seguro para los voluntarios
Realizar proyecto conjunto con pueblo vecino	Oportunidad	10-ene	A	M	Relevante	Mejorar		Javier Jalmen	Reunirse con representantes del pueblo vecino
No conseguir el financiamiento	Amenaza	05-ene	A	B	Tolerable	Aceptar		Jose Yolkin	Dar de baja el proyecto
Época de lluvias durante la obra	Amenaza	05-ene	B	M	Bajo	Aceptar		Jose Yolkin	Mayormente la obra puede hacerse bajo techo

Nivel de Riesgo = Probabilidad * Impacto		Probabilidad de Ocurrencia		
		Alto	Medio	Bajo
Impacto	Alto			
	Medio			
	Bajo			

Código de colores por Nivel	Niveles de riesgo	Amenaza	Oportunidad
		Bajo	Insignificante
		Tolerable	Bajo
		Importante	Relevante
	Crítico	Excelente	

Fuente: elaboración propia.

2.2.4 Registro de reuniones realizadas

Finalmente, la última bitácora que incluiremos en esta propuesta básica de herramientas para el seguimiento de un proyecto es la del registro de las reuniones del proyecto.

En un proyecto, existen múltiples encuentros entre diferentes miembros del equipo y otros interesados; es importante mantener un registro de las reuniones realizadas, sus asistentes y sus minutas, ya que, en estos encuentros, se toman muchas decisiones importantes, que se recomienda dejar documentadas y ser comunicadas al resto de los participantes.

A continuación, se muestra la planilla en cuestión, que es sencilla, y registra quiénes fueron invitados, quiénes asistieron realmente, fecha, hora y duración, el objetivo de la reunión y, eventualmente, una explicación de por qué no se realizó, además de un link a la minuta de la reunión y otra documentación de referencia.

Tabla 5: Bitácora de reuniones

BITÁCORA DE REUNIONES		Proyecto	Paneles fotovoltaicos (ONG)		Última actualización	22/01/2014	Actualizado por	Jose Yolkin
Invitados	Participantes (asistentes)	Fecha	Hora	Duración (HS)	Estado (R: realizada, P: planificada, N: no realizada)	Objetivo + Motivo no reunión (si Estado: N)	Link a doc. de detalle (minuta, otros)	
Javier Jalmen (ONG) Karl Pintos (Ej. Provincial) Miriam Gizmo (Ej. Provincial)	Javier Jalmen (ONG) Karl Pintos (Ej. Provincial)	14-ene	11:00	1	R	Reunión con representantes del pueblo vecino para discutir aprobación del financiamiento	LINK MINUTA	
Javier Jalmen (ONG) Jose Yolkin (ONG) Marcel Walt (Escuela)		20-ene	14:00	1	N	Discutir alcance del proyecto e intereses de la escuela <u>Motivo no realización:</u> Marcel canceló por problemas personales		
Equipo de proyecto		21-ene	00:00	2	P	Sesión de actualización de Riesgos y Pendientes/Issues		

Fuente: elaboración propia.

Si elige almacenar esta bitácora en la nube, el link a la minuta podría ser la URL (página) correspondiente a un documento en Google Drive.

2.2.5 Aplicaciones en la nube – ClickUp como ejemplo

ClickUp (<https://clickup.com/>) es una plataforma colaborativa, basada en la nube, que permite la gestión de tareas, manejo de proyectos y colaboración en tiempo real con compañeros del equipo de trabajo.

Para uso personal es gratuita; para empresarial tiene costo, que varía según el porte del equipo o equipos de trabajo (posee planes de pago segmentados según el alcance de trabajo de los equipos, con funcionalidades crecientes de integración con otras herramientas, etc.).

Permite, entre otras cosas:

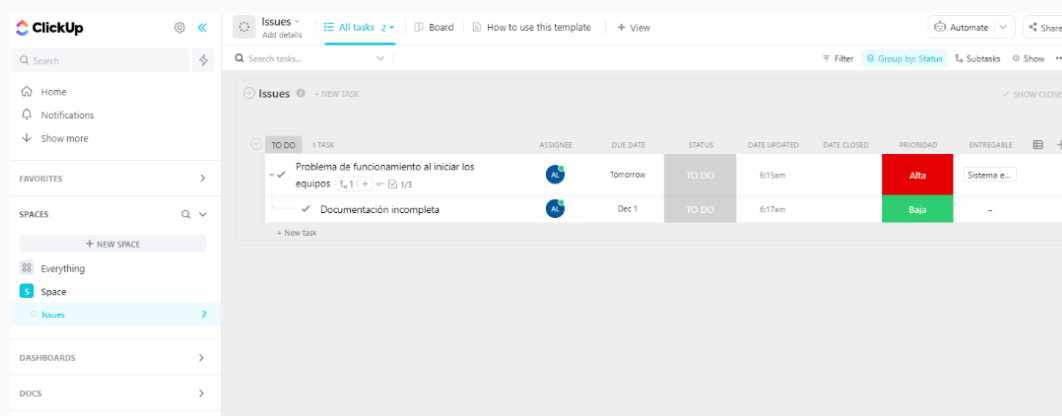
- Gestión de tareas y cronogramas (en la unidad 3 veremos un ejemplo con otra herramienta, como MS Project, que también posee actualmente una versión basada en la nube, pero bien podría ser usada esta herramienta también).
- *Checklists*.
- Reportes.
- Trabajo en equipo sobre documentos compartidos.
- Proyectos bajo metodología “ágil”.

Para esta prueba de concepto, se ha customizado uno de los templates que viene

en la plataforma y que se denomina “Simple TO DOs”, para organizar los pendientes de un proyecto, asignando fechas, prioridades, responsables, etcétera.

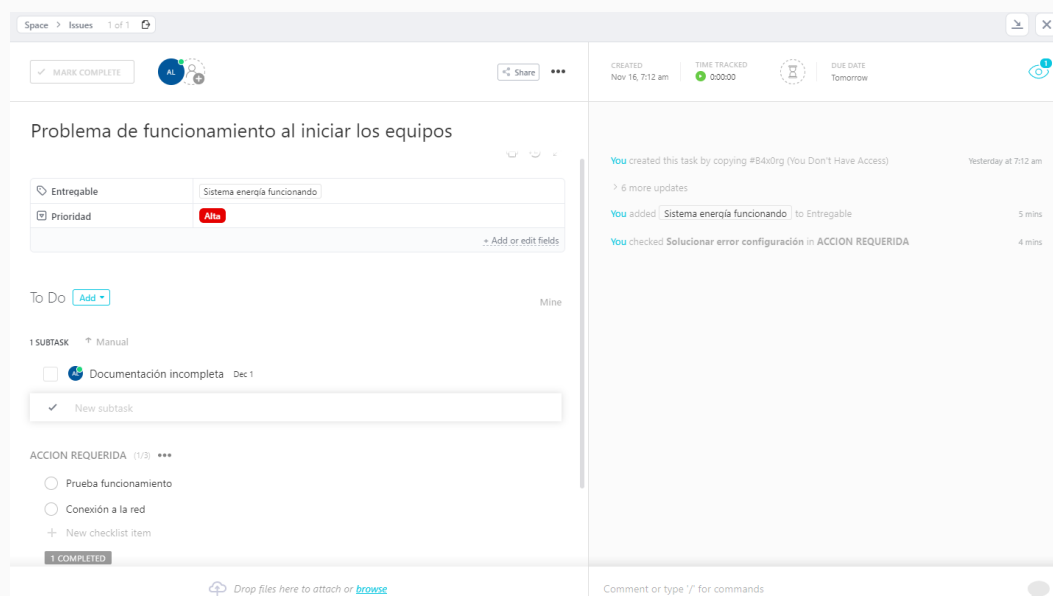
A ese template inicial lo hemos modificado para que contenga la misma información que la ya vista en el punto 2.2.3 (agregando un campo de Prioridad, con las opciones Alta, Media y Baja y otro campo de Entregable, con la posibilidad de seleccionar varias opciones como “Etiquetas”). Podemos ver el ejemplo en las figuras 8 y 9

Figura 8: Captura de la vista para la gestión de Issues (adaptada del template Simple TO DOs)



Fuente: captura de pantalla de ClickUp

Figura 9: Captura de la vista de detalle de un issue



Fuente: captura de pantalla de ClickUp

Referencias

Hill, G. (2007). *The Complete Project Management Office Handbook* (Traducción propia). Florida: CRC Press.

Project Management Institute. (2013). *Guía de los fundamentos de gestión de proyectos (Guía del PMBOK)*. Newtown Square, Pensilvania: Project Management Institute.