# Unidad 10 · Diseñar flujos y asegurar la entrega

Resumen · Libro del alumno, págs. 153–168

Un flujo documental tiene **estados** (borrador, revisado, aprobado) y cada uno su **responsable**: en Vértice, Mateo prepara, Hugo revisa y Nora aprueba, y nadie aprueba lo que ha preparado. La automatización solo envía lo **aprobado** y a quien tiene permiso: la matriz tiene 3 × 4 = **12 casillas, 4 permitidas**. Un rechazo lleva **motivo** y versión nueva. La **huella digital** detecta cambios, pero no acredita representación; sincronizar una carpeta **propaga también los borrados**, así que la restauración se **prueba** en una carpeta de prueba. El plazo interno se cuenta en días de trabajo (dos desde el viernes 19/03/2027 terminan el martes 23/03) y el cierre entrega responsables, permisos y pendientes.

## 10.1 · Estados y responsables

- **Estados de un documento.** Borrador, revisado y aprobado representan decisiones, y cada una tiene su responsable. Los cambios necesitan autor y fecha. Nadie aprueba lo que ha preparado él mismo.
- **Un flujo es un camino con decisiones.** Un **flujo de trabajo** dice por qué estados pasa un documento, quién decide cada paso y qué ocurre si algo falla.
- **Documento 1 · Flujo de Vértice.** (ficticio)
- **La devolución.** Cuando la revisión encuentra un fallo, el documento no sigue adelante: vuelve al estado anterior, con el **motivo** escrito, una **versión** nueva y la fecha.
- **Autor y fecha en cada cambio.** Cada paso del flujo deja una anotación con quién lo hizo y cuándo.
- **El flujo escrito protege a todos.** Cuando el flujo está por escrito, nadie tiene que improvisar ni discutir quién debía hacer qué.

## 10.2 · Distribución y plazos

- **Distribuir a quien corresponde.** La **distribución** decide quién recibe qué y cuándo.
- **Plazos internos y escalado.** Un **plazo interno** es el que se fija la propia empresa para cada paso; no es un plazo legal.
- **Documento 2 · Plazos del flujo de Álamo.** (ficticio)
- **Suplencia.** Cada paso debe tener una persona suplente para cuando la titular no está.
- **Contar bien los días.** Un plazo de dos días de trabajo contados desde un viernes, sin incluirlo, no termina el domingo: termina el martes (lunes y martes), porque el fin de semana no cuenta.
- **Forma de distribución.** Además de cuándo, se decide cómo llega cada documento: por una carpeta con permisos, por un aviso con el enlace o por entrega a una persona concreta.

## 10.3 · Colaboración y versiones

- **Cada persona con su cuenta.** Para colaborar, cada persona trabaja con su propia cuenta.
- **Matriz de permisos.** Con tres personas y cuatro acciones hay 3 × 4 = 12 casillas, y solo cuatro están permitidas: Mateo edita el borrador, Hugo revisa, Nora aprueba y Nora distribuye.
- **Dos cambios incompatibles.** Mateo propone en el borrador cinco días para el plazo del informe y Hugo, en su revisión, tres.
- **Documento 3 · Registro de conflicto de versiones.** (ficticio)
- **Versiones con nombre.** Cada versión lleva un nombre con regla, como «UD10_P10_flujo_v02», y la anterior no se pisa.
- **Antes de que haya conflicto.** La mejor forma de resolver un conflicto es evitarlo: se avisa de quién edita cada parte, se trabaja por secciones y se guarda una versión antes de empezar un cambio grande.

## 10.4 · Autenticidad e integridad

- **Cuatro piezas distintas.** La **firma** vincula un documento con una persona; el **sello** lo vincula con una organización; la **copia auténtica** reproduce un documento con la eficacia del original cuando se expide conforme a la norma, y la **huella digital** (el resumen que calcula una función matemática) detecta si el contenido cambió.
- **Documento 4 · Ficha de validación y representación.** (ficticia)
- **Huella y cambios.** Con una función segura, si cambia un solo carácter, la huella cambia por completo.
- **Quién recibe, decide.** Cada destinatario exige lo suyo: una entidad pública puede pedir un tipo de firma y un cliente privado, otro.
- **Representar no es firmar.** Firmar un documento no da por sí solo poder para obligar a la empresa.
- **Qué se comprueba al recibir.** Quien recibe un documento firmado comprueba tres cosas: que la firma es válida, que el contenido no cambió después y que el firmante podía comprometer a la organización.

## 10.5 · Recuperación y cierre

- **Restaurar para saber.** Una copia de seguridad solo es una garantía si se ha probado a restaurarla.
- **Documento 5 · Prueba de recuperación PR-10.** (ficticia, miércoles 24/03/2027)
- **Cerrar con todo entregado.** Cerrar un proyecto no es dejar de trabajar.
- **Qué probar y con qué frecuencia.** La prueba de restauración no se hace una vez y se olvida.
- **Producción y prueba.** Restaurar sobre el trabajo real puede estropearlo.
- **Pendientes con responsable.** Al cerrar, cada pendiente tiene una persona y una fecha.

**CASO RESUELTO · EL BORRADOR QUE SALIÓ COMO DEFINITIVO**

Expediente devuelto a preparación con el motivo registrado, publicación bloqueada hasta la aprobación de Nora y restauración de versión probada sin tocar producción.

**NO CONFUNDAS**

- Plazo interno de la empresa y plazo legal.
- Huella digital (detecta cambios) y poder de representación.
- Sincronizar y hacer copia de seguridad.

**DÓNDE SE EXPLICA EN EL LIBRO**

- **10.1** Estados · 155–156
- **10.2** Distribución · 156–157
- **10.3** Versiones · 158–159
- **10.4** Autenticidad · 159–161
- **10.5** Recuperación · 161–162


Material complementario del libro del alumno. Las personas, empresas y situaciones de los casos son ficticias, salvo que se indique otra cosa.