

CUADERNO DE FORMACIÓN / MÓDULO 05

# INTEGRACIÓN CON SAP DE OPENTEXT xECM

Relacionar datos y documentos.  
Conservar el contexto del negocio.  
Comprobar cada recorrido.

Ocho fichas con explicaciones desarrolladas, esquemas y ejercicios resueltos.  
Un caso de negocio para conectar todas las decisiones.

**08**

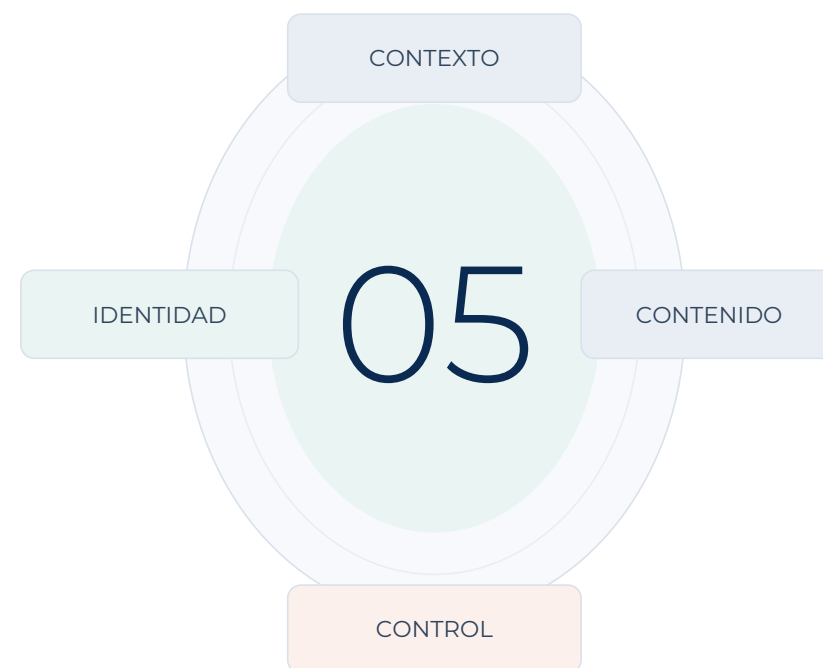
FICHAS  
TEMÁTICAS

**24**

PÁGINAS DE  
DESARROLLO

**01**

CASO  
INTEGRADOR



Objetos SAP · ArchiveLink · Workspaces  
Metadatos · Creación y vinculación  
Versiones · Evidencias · Diagnóstico

ANTES DE EMPEZAR / OBJETIVOS

# Del objeto SAP a una integración explicable

El objetivo es justificar un diseño y sus pruebas; no memorizar siglas ni una secuencia de pantallas.

## Explicar un recorrido completo

Distinguir el objeto SAP, la relación documental, el Workspace y la recuperación del contenido. Reconocer qué demuestra cada prueba sin atribuir todas las funciones a una sola pieza.

## Definir un modelo que admita cambios

Elegir claves, relaciones y mapeos. Separar datos vigentes de evidencias históricas y explicar qué ocurre ante un cambio de nombre, una adenda o una nueva revisión.

## Automatizar y diagnosticar con criterio

Tratar eventos repetidos, concurrencia y respuestas perdidas. Proponer pruebas de acceso por cada canal y reunir un paquete de evidencias que no exponga secretos.

### A · Comprender

Lee la explicación y reformúlala. Distingue lo que hace cada pieza antes de elegir una configuración.

### B · Aplicar

Sigue el ejemplo resuelto. Observa qué cambia, qué permanece y qué evidencia demuestra el resultado.

### C · Practicar

Responde antes de leer la solución. Justifica la decisión y concreta la siguiente comprobación.

**Uso recomendado:** 6 horas orientativas, con actividades y debate. Requiere la base de M01-M04; no exige acceso a un sistema. No es un manual de instalación ni una certificación oficial de OpenText.

ANTES DE EMPEZAR / ÍNDICE

## El recorrido del módulo

Cada ficha tiene tres páginas: comprender, aplicar y practicar. Los títulos y el pie "Índice" son navegables.

|    |                                                            |    |    |                                                      |    |
|----|------------------------------------------------------------|----|----|------------------------------------------------------|----|
| 33 | <b>Panorama de xECM for SAP</b>                            | 05 | 34 | <b>Objetos SAP y contexto de negocio</b>             | 08 |
|    | Separar la experiencia, el enlace y el control documental. |    |    | Definir claves y relaciones sin mezclar identidades. |    |
| 35 | <b>ArchiveLink y repositorios de contenido</b>             | 11 | 36 | <b>Business Workspaces desde SAP</b>                 | 14 |
|    | Interpretar el enlace y el alcance de sus pruebas.         |    |    | Relacionar expedientes y probar la navegación.       |    |
| 37 | <b>Metadatos y categorías en la integración</b>            | 17 | 38 | <b>Creación, vinculación y navegación</b>            | 20 |
|    | Acordar origen, destino y reglas de actualización.         |    |    | Controlar altas, concurrencia y respuestas perdidas. |    |
| 39 | <b>Versiones, evidencias y gobierno documental</b>         | 23 | 40 | <b>Incidencias y criterios de diseño</b>             | 26 |
|    | Conservar la referencia aprobada y el trabajo previo.      |    |    | Pasar de un síntoma a una comprobación concreta.     |    |

Para consolidar: caso integrador, pp. 29-32; evaluación, pp. 33-34; glosario, pp. 35-36; guía del formador, p. 37; ficha reutilizable, p. 38; referencias, pp. 39-40.

CASO TRANSVERSAL / BAHÍA INGENIERÍA

# El mismo negocio; ahora conectamos los recorridos

Todos los nombres, códigos, documentos y resultados de este cuaderno son ficticios.

## El punto de partida

Ana gestiona el proveedor Talleres Bahía; Luis revisa sus contratos; Marta consulta condiciones operativas; Elena gestiona la información bancaria. SAP es el origen maestro del proveedor y del pedido. Los contratos mantienen expedientes propios en OpenText.

## La necesidad de este módulo

El equipo quiere consultar desde SAP y trabajar desde OpenText sin crear referencias contradictorias. Debe distinguir el enlace de archivo, el contexto del Workspace y las evidencias firmadas. No se presupone un objeto SAP de contrato ya integrado.

## La restricción que no cambia

Entre los perfiles de negocio del caso, solo Elena puede ver y descargar el certificado bancario. La regla se prueba en todas las rutas habilitadas, no solo ocultando una carpeta. La administración privilegiada se controla aparte.

### DATOS DE REFERENCIA

|                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| Origen SAP                | ERP-PRO-100 / mandante 100 |
| Proveedor                 | 0001042 · Talleres Bahía   |
| Pedido                    | 4500000318                 |
| Contratos                 | CT-2026-018 / CT-2026-027  |
| Workspace del proveedor   | Node ID 31042              |
| Certificado del ejercicio | Node ID 71042              |

**Hipótesis del caso:** Content Server con xECM y acceso desde SAP. No se fija una versión instalada ni se presupone que todas las rutas compartan la misma autorización.

## Integrar es conectar responsabilidades

La consulta desde SAP es el punto de partida. El diseño debe explicar qué objeto, qué contenido y qué controles intervienen.

## Qué aporta el contexto de negocio

SAP organiza operaciones como trabajar con un proveedor o consultar un pedido. OpenText aporta gestión documental y espacios de trabajo relacionados con ese contexto. La integración evita que Ana tenga que identificar el contrato solo por su nombre o pedirlo de nuevo por correo. No cambia, por sí misma, quién es responsable de cada dato. [1]

## Tres responsabilidades que deben acordarse

El negocio define qué necesita consultar o aportar. La integración resuelve la identidad y la relación entre sistemas. El servicio documental conserva el contenido y aplica los controles previstos para el recorrido utilizado. Un componente visible en SAP no demuestra que los tres niveles estén bien resueltos.

## Qué se diseña en Bahía Ingeniería

Ana parte del proveedor 0001042, llega a su Workspace y selecciona el contrato correcto. Luis mantiene el trabajo jurídico; Marta consulta las condiciones autorizadas. El certificado bancario conserva su restricción. Antes de automatizar, el equipo debe describir estas operaciones con un destino y un resultado comprobables.

## Una plataforma concreta

El caso utiliza Content Server y xECM. No traslada automáticamente este diseño a Core Content, Documentum ni a cualquier despliegue SAP.

## ArchiveLink y Workspace

ArchiveLink relaciona un objeto SAP con contenido archivado. Un Workspace organiza contexto, personas y documentos. Pueden coexistir; no son alternativas excluyentes. [2]

## Condiciones de implantación

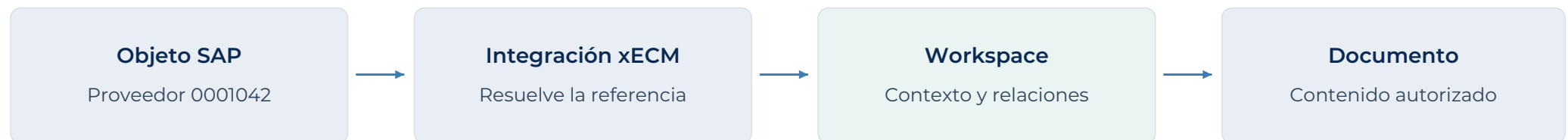
Hay que confirmar versiones, licencias, objetos disponibles y conectores. El módulo enseña a definir el servicio; no certifica una topología ni una pantalla.

**Comprueba la idea:** describe qué debe poder hacer Ana y qué no debe poder hacer Marta. Una lista de productos no sustituye a esas dos reglas.

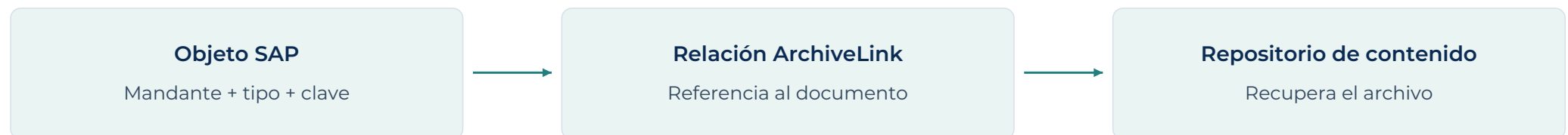
## Dos recorridos, una misma regla de negocio

Este esquema distingue funciones. No representa todas las llamadas de red ni una secuencia universal del producto.

## A · NAVEGACIÓN CONTEXTUAL



## B · ACCESO POR ARCHIVELINK



**Recorrido contextual.** Ana abre el objeto SAP. La integración resuelve la referencia del proveedor y presenta el Workspace asociado. Al seleccionar el contrato se comprueban el destino y el acceso del perfil. Que el expediente se vea no prueba aún la descarga del documento.

**Recorrido de archivo.** Otro acceso puede usar una relación ArchiveLink hacia un documento archivado. Ese camino debe validarse por separado: no se presume que atraviese el mismo control de permisos de Content Server. La regla bancaria debe cumplirse en cada canal habilitado. [2] [8]

**Decisión del caso:** el certificado solo se publica por recorridos capaces de hacer cumplir la restricción. Un canal que amplía su acceso no se habilita hasta resolverlo.

## Practica: una pantalla no demuestra el servicio

Resuelve las cuatro situaciones antes de consultar la solución. Explica también qué comprobarías.

| Resuelve antes de mirar                                                                                                            | Solución razonada                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01.</b> La pestaña documental aparece en SAP, pero nadie ha probado una descarga con un usuario ordinario. ¿Qué está pendiente? | Verificar la resolución del objeto, el documento y la operación con el perfil real. La presencia del componente solo prueba presentación. Registra qué expediente se abre y qué contenido puede o no recuperar cada persona.                                              |
| <b>02.</b> Se afirma que ArchiveLink y Workspace obligan a mantener dos copias de todos los archivos. ¿Es una conclusión válida?   | No. Enlace y organización documental son conceptos distintos. Examina cómo el diseño expone el contenido existente antes de decidir una copia. Si fuera necesaria una transformación o migración, define su motivo y la referencia documental que quedará como autoridad. |
| <b>03.</b> Marta no abre el certificado en OpenText, pero sí desde SAP. ¿Está resuelta la seguridad?                               | No. La regla se incumple por uno de los canales. Identifica qué identidad y autorización intervienen en esa descarga. No basta con cambiar el aspecto del Workspace ni con repetir la prueba que ya funcionaba.                                                           |
| <b>04.</b> Se propone implantar todas las integraciones del catálogo antes de fijar el primer caso de uso. ¿Qué harías?            | Delimitar una operación de negocio, sus objetos, perfiles y evidencia de éxito. Después se eligen componentes y configuración. Empezar por el catálogo dificulta saber qué se está validando y qué beneficio operativo debe obtenerse.                                    |

**Criterio de aprendizaje:** Una respuesta completa separa experiencia de usuario, resolución de contexto y control efectivo del contenido.

# Una clave sin su origen puede ser ambigua

El nombre comercial ayuda a reconocer un proveedor. No basta para relacionarlo de forma estable entre sistemas.

## Identificar la entidad antes del archivo

Un proveedor, un pedido y un contrato no son intercambiables. En el caso, el proveedor tiene la clave 0001042 y el pedido 4500000318. CT-2026-018 identifica un expediente contractual propio: no suponemos que ya exista un objeto SAP de contrato integrado ni que su clave sea el número del pedido.

## Incluir el contexto que hace única la clave

Para una referencia SAP se necesita conocer el sistema, el mandante y el tipo de objeto aplicable, además de su clave. En ArchiveLink, la identificación del objeto utiliza mandante, tipo e identificador. Un mismo código en otro origen puede representar otra entidad. [2]

## No confundir identidades técnicas

El Node ID identifica un elemento en Content Server. El identificador del documento archivado se interpreta dentro de su repositorio. La integración debe mantener sus correspondencias, no sustituirlas por nombres parecidos. Conserva ceros iniciales y reglas de formato según el objeto; convertir la clave a número puede cambiar su representación esperada.

### Tipo real, no supuesto

El equipo SAP debe confirmar el tipo configurado, también si hay objetos propios. No se deduce exclusivamente de una transacción ni del rótulo visible de la pantalla.

### Una relación no fusiona

El proveedor tiene dos contratos. Relacionarlos no convierte sus cláusulas, responsables y documentos en un único expediente.

### Origen e instancia

ERP-PRO-100 representa el origen acordado del caso. Node ID 31042 representa su Workspace en este repositorio. No son claves intercambiables.

**Pregunta de control:** ante dos Workspaces llamados Talleres Bahía, ¿puedes decidir cuál es correcto sin comparar la referencia de negocio completa?

[2] [5] [6] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

## Construir una tabla de correspondencias

Los alias de tipo de objeto que aparecen aquí son didácticos. El equipo SAP debe aportar sus valores reales.

| Entidad       | Origen y tipo                                                      | Clave de negocio | Destino del caso         |
|---------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Proveedor     | ERP-PRO-100 / 100<br>Tipo: proveedor configurado                   | 0001042          | Workspace 31042          |
| Pedido        | ERP-PRO-100 / 100<br>Tipo: pedido configurado                      | 4500000318       | Relación con CT-2026-018 |
| Contrato      | Modelo contractual de OpenText<br>Sin objeto SAP supuesto          | CT-2026-018      | Workspace 42018          |
| Otro contrato | Modelo contractual de OpenText<br>Mismo proveedor, distinto asunto | CT-2026-027      | Workspace 42027          |

**Leer las filas.** Cada fila conserva una referencia de negocio y su destino. Para el proveedor se conoce el Workspace 31042. Los Node ID 42018 y 42027 de los contratos se añaden como ejemplos ficticios de este módulo.

**Comprobar el caso límite.** Si llega 0001042 de ERP-PRE-100, no debe resolverse por coincidencia de texto al Workspace productivo. El origen es parte de la frontera del diseño. Tampoco se transforma la clave 0001042 en 1042 sin una regla acordada.

**Entregable:** una referencia completa por objeto, su sistema responsable y el identificador de destino. Una columna llamada "código" sin semántica no es suficiente.

## Practica: conserva la identidad correcta

Resuelve las cuatro situaciones antes de consultar la solución. Explica también qué comprobarías.

| Resuelve antes de mirar                                                                                                 | Solución razonada                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01.</b> Dos sistemas comunican proveedor 0001042. ¿Debes reutilizar siempre el mismo Workspace?                      | No. Compara primero origen, mandante y tipo de objeto. Solo una correspondencia de negocio explícita justificaría tratar esas referencias como la misma entidad. En este caso se separan los orígenes y no se enlaza PRE con PRO.       |
| <b>02.</b> Una hoja de cálculo convierte 0001042 en 1042 antes de enviar la carga. ¿Lo corriges al vuelo?               | Primero confirma el formato canónico exigido por el objeto. La transformación debe ser explícita y validarse, no depender de una suposición sobre longitudes. Conserva la entrada original y documenta cómo se obtuvo la clave enviada. |
| <b>03.</b> El proveedor cambia de nombre. El equipo quiere crear un Workspace nuevo para que coincida el rótulo.        | Si no cambia la identidad de negocio, se mantiene la instancia y se actualiza el dato descriptivo conforme al mapeo. Crear otra por un cambio de nombre introduce duplicidad y rompe la continuidad del expediente.                     |
| <b>04.</b> El pedido y el contrato contienen documentos parecidos. ¿Puede utilizarse el pedido como clave del contrato? | Solo si el modelo lo define y existe esa correspondencia real. En Bahía Ingeniería son asuntos relacionados, no la misma entidad. Hay que mantener sus claves y comprobar a qué contrato corresponde cada evidencia.                    |

**Criterio de aprendizaje:** La identidad debe sobrevivir a un cambio de nombre, una nueva interfaz y un reintento de la misma operación.

# ArchiveLink une dos identidades diferentes

El objeto SAP y el documento archivado deben poder identificarse por separado, aunque el usuario los consulte juntos.

## Qué contiene la relación

ArchiveLink enlaza un objeto del sistema SAP con un documento almacenado. En el extremo SAP se identifican mandante, tipo de objeto e identificador del objeto. En el extremo documental se utilizan Content Repository ID y Document ID. Una relación no es el propio archivo, ni acredita que este se pueda recuperar ahora. [2]

## Qué se configura y qué se observa

En el escenario clásico documentado por SAP, OAC0 define el repositorio, OAC2 los tipos documentales y OAC3 la asignación entre tipo de objeto, tipo documental y repositorio. Son referencias para entender el diseño, no instrucciones para modificar un sistema real sin revisar su versión. [3]

## Qué significa ver un adjunto

Generic Object Services, o GOS, puede ofrecer servicios de distinta naturaleza; algunos utilizan ArchiveLink. No todos los elementos que aparecen en una lista de adjuntos comparten almacenamiento, metadatos ni comportamiento. Identifica el servicio que originó el contenido antes de elegir una herramienta de diagnóstico. [4]

### Existencia del enlace

La relación registrada permite saber qué objeto apunta a qué documento. No sustituye una prueba de recuperación del contenido.

### Acceso por cada canal

Que Elena pueda abrirlo desde SAP no demuestra que Marta quede excluida. La autorización se valida también por esa ruta.

### Archivo no es backup

El servicio de archivo conserva documentos; la recuperación de una solución completa exige coherencia entre relaciones, contenido y configuración.

**No son equivalentes:** enlazar, almacenar, exponer en un Workspace y autorizar una descarga. Cada acción responde a una comprobación distinta.

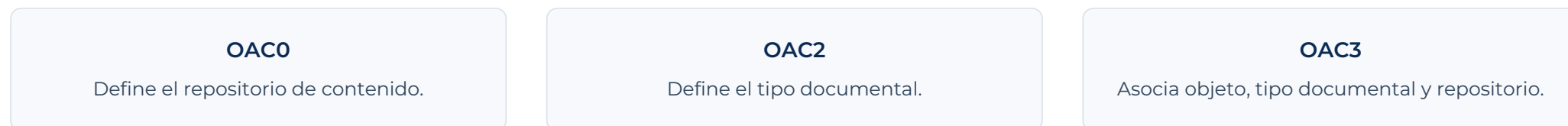
[2] [3] [4] [8] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

## Leer un enlace sin perder ninguno de sus extremos

Modelo del caso: un certificado de proveedor se identifica en el archivo sin confundir su Document ID con el Node ID de Content Server.



El Node ID 71042 del certificado en Content Server es una identidad distinta; su correspondencia se verifica.



**Qué revisa el equipo SAP.** Comprueba el objeto exacto y la relación registrada. El tipo documental debe corresponder al uso previsto. Un enlace al proveedor correcto pero hacia otro certificado sigue siendo un resultado incorrecto.

**Qué revisa el equipo documental.** Comprueba repositorio, documento y contenido recuperado; después, su exposición en xECM cuando proceda. Un Node ID y una referencia ArchiveLink pueden intervenir en el mismo servicio, pero su correspondencia debe verificarse.

**Prueba completa:** abrir el certificado esperado con Elena y rechazar los accesos no previstos. No registrar su contenido sensible en el informe de pruebas.

# Practica: no confundas registro y recuperación

Resuelve las cuatro situaciones antes de consultar la solución. Explica también qué comprobarías.

| Resuelve antes de mirar                                                                                                     | Solución razonada                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01.</b> SAP muestra un enlace, pero al abrirlo se obtiene un error. ¿El enlace demuestra que el binario está disponible? | No. Solo demuestra la relación observada. Conserva los identificadores de ambos extremos y revisa el recorrido de recuperación, el emisor del error y su alcance. No crees otro enlace como primera respuesta sin identificar qué falla.                      |
| <b>02.</b> Dos archivos se ven en la misma lista GOS. Uno permite una acción que el otro no. ¿Es una contradicción?         | No necesariamente. La lista puede presentar elementos originados por servicios distintos. Identifica si cada entrada corresponde a ArchiveLink u otro mecanismo y contrasta sus operaciones. El parecido visual no garantiza un tratamiento interno idéntico. |
| <b>03.</b> Se modifica la ACL del Workspace y se da por protegido un enlace ArchiveLink independiente.                      | Falta probar ese canal e identificar su control de autorización. No se puede afirmar que toda descarga atravesase la ACL del Workspace. La restricción bancaria se considera incumplida si una ruta permite el acceso de Marta.                               |
| <b>04.</b> Tras una restauración, SAP conserva relaciones nuevas y el archivo solo se recupera hasta un momento anterior.   | Puede haber referencias hacia contenido no recuperado. Hay que comparar los puntos de recuperación y validar su coherencia. Reparar tablas a mano o borrar enlaces para ocultar errores no sustituye un procedimiento coordinado y autorizado.                |

**Criterio de aprendizaje:** Antes de actuar debes saber qué objeto SAP, qué repositorio y qué documento están implicados.

# Relacionar expedientes no es copiar sus documentos

El Workspace ofrece un contexto de trabajo. Sus relaciones deben conservar el sentido de cada asunto y sus permisos.

## Una vista útil para cada responsabilidad

El proveedor agrupa información general y relaciones con sus contratos. Cada contrato mantiene su expediente y las evidencias que le pertenecen. Esta separación permite a Luis revisar CT-2026-027 sin confundirlo con CT-2026-018, aunque ambos se refieran a Talleres Bahía.

## Referencia externa y relación entre expedientes

La referencia externa une el Workspace con un objeto de otro sistema. La relación entre Workspaces conecta dos expedientes dentro del modelo documental. OpenText expone ambas clases de información en sus interfaces. No son la misma relación ni conviene deducir una a partir de la otra. [5]

## Distinguir navegación y autorización

La presentación facilita llegar al contenido. La autorización decide qué puede hacerse con él. Quitar un bloque de la perspectiva no equivale a retirar un permiso. En el caso, Ana llega a los contratos del proveedor, pero no ve ni descarga el certificado bancario por ninguna de las rutas habilitadas.

### Tipo y plantilla

El tipo define la familia del expediente; la plantilla aporta su estructura inicial. Un nuevo acceso desde SAP no obliga a crear otra instancia.

### Destino preciso

Una relación que llega a cualquier contrato del proveedor no es suficiente. Debe conducir al asunto previsto por la operación.

### Sin acceso transitivo supuesto

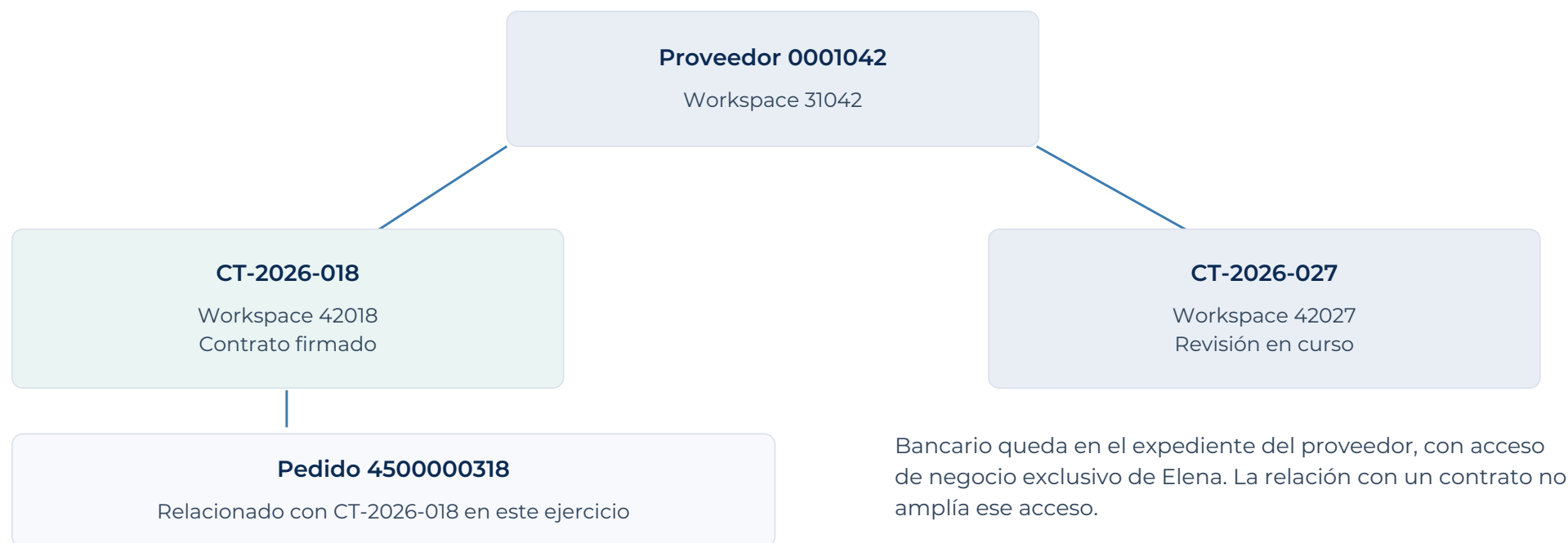
Tener acceso al proveedor no concede por sí solo acceso a todos los expedientes relacionados. Se prueba cada destino y cada operación.

**Decisión del caso:** un Workspace por proveedor y origen; contratos con expediente propio. Es una regla didáctica de Bahía Ingeniería, no una cardinalidad universal de xECM.

[5] [6] [8] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

# Un mapa de relaciones que el usuario puede explicar

Las líneas significan relaciones de negocio. No representan herencia de permisos ni una jerarquía obligatoria de carpetas.



**La pregunta de Ana.** Desde el proveedor debe reconocer los dos contratos y elegir el que corresponda. En este ejercicio el pedido 4500000318 se relaciona con CT-2026-018; esa correspondencia se añade como decisión del caso, no como un dato SAP supuesto.

**La prueba de Marta.** Abre la evidencia firmada de CT-2026-018 y las instrucciones operativas. No accede a borradores de negociación ni a Bancario. Se comprueba el resultado por navegación, búsqueda y enlaces directos autorizados para la prueba.

**Resultado esperado:** se llega al contrato correcto y se conserva una referencia documental clara. Copiar todos los archivos al pedido no mejora la relación.

## Practica: prueba origen, destino y acceso

Resuelve las cuatro situaciones antes de consultar la solución. Explica también qué comprobarías.

| Resuelve antes de mirar                                                                                                    | Solución razonada                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01.</b> Ana abre el proveedor correcto, pero el enlace del pedido conduce a CT-2026-027 en lugar de CT-2026-018.        | La identidad del proveedor puede ser correcta y la relación del pedido estar mal. Registra origen y destino; revisa la regla que selecciona el contrato. No lo resuelvas renombrando carpetas ni aceptando cualquier contrato del mismo proveedor. |
| <b>02.</b> El contrato aparece en dos vistas. ¿Eso demuestra que se ha duplicado el archivo?                               | No. Puede ser la misma referencia presentada desde dos contextos. Compara identificadores y versiones antes de eliminar nada. Si son copias independientes, define cuál es la referencia y cómo se evita que diverjan.                             |
| <b>03.</b> Luis obtiene acceso al Workspace de un proveedor. ¿Debe abrir automáticamente todos los contratos relacionados? | No se debe deducir ese alcance. Contrasta sus responsabilidades y los permisos efectivos de cada contrato. El acceso al origen de una relación no constituye una aprobación del acceso a todos sus destinos.                                       |
| <b>04.</b> Un cambio de perspectiva oculta el bloque de contratos. El equipo propone volver a cargarlos.                   | Primero comprueba que expedientes y relaciones siguen existiendo. Si el problema es de presentación, corregir esa configuración evita duplicidades. La ausencia de un widget no demuestra la ausencia del contenido que representaba.              |

**Criterio de aprendizaje:** El alumno debe distinguir referencia externa, relación entre Workspaces, ubicación documental y autorización.

[5] [6] [8] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

# Cada dato necesita significado y responsable

Una correspondencia de campos debe explicar también cuándo se actualiza, qué transforma y qué ocurre si falla.

## Separar tres tipos de información

El número del proveedor identifica la entidad. Su denominación vigente describe el negocio hoy. El nombre que figura en un contrato firmado refleja la evidencia en el momento de su emisión. Aunque los tres datos se relacionen, no se mantienen con la misma regla.

## Diseñar una correspondencia, no una copia masiva

Para cada campo define origen, destino, tipo de dato, responsable y momento de actualización. Añade el tratamiento de vacíos, errores y conflictos. En Content Server una categoría agrupa atributos; aplicar o actualizar esos atributos es una operación distinta de modificar el contenido binario del documento. [6]

## Resolver el cambio sin reescribir el pasado

Cuando SAP informa una nueva denominación, se actualiza el contexto vigente acordado. El contrato firmado permanece intacto. Si hace falta conservar el nombre con el que se emitió, se registra como dato histórico separado. La actualización del Workspace no demuestra por sí sola que toda búsqueda ya refleje el cambio.

### Una autoridad por campo

Si SAP gobierna la denominación, la integración no debe aceptar una corrección manual incompatible sin una regla de resolución.

### Vacío no es borrado

Un campo ausente, un valor nulo y una cadena vacía pueden significar cosas distintas. Define cuál conserva, borra o rechaza el valor anterior.

### Campo y documento

Modificar la categoría "denominación vigente" no cambia las cláusulas de un PDF firmado. La integración debe respetar esa separación.

**Prueba de comprensión:** ¿qué dato actualizarías al cambiar el nombre del proveedor y qué evidencia exigirías que permaneciera igual?

[5] [6] [7] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

# Una matriz de mapeo que admite cambios reales

Las etiquetas son semánticas de ejemplo. No son nombres de campos SAP ni identificadores técnicos de categorías.

| Información          | Autoridad         | Destino                    | Regla del caso                                  |
|----------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
| Clave del proveedor  | SAP               | Referencia externa         | Conservar formato y ceros; no usar el nombre.   |
| Denominación vigente | SAP               | Datos del Workspace        | Actualizar con cambio válido; omisión no borra. |
| Nombre en la firma   | Evidencia emitida | Documento / dato histórico | No sincronizar con cada cambio del maestro.     |
| Tipo de documento    | Modelo documental | Categoría del documento    | Validar contra el catálogo acordado.            |
| Estado de firma      | Proceso validado  | Control documental         | No deducir del nombre ni de la versión mayor.   |
| Confidencialidad     | Regla de negocio  | Clasificación y controles  | El atributo descriptivo no sustituye permisos.  |

**Leer una regla completa.** La denominación viene de SAP, se guarda como dato vigente y se actualiza tras un cambio válido. Si el mensaje la omite, en este diseño se conserva el valor anterior y se registra la incidencia que corresponda.

**Separar dos comprobaciones.** Primero se compara el dato persistido y su origen. Después se repite la búsqueda prevista, considerando su procesamiento. Si una consulta no refleja el cambio, no se reescribe el PDF para intentar arreglarla.

**Regla del caso:** ninguna actualización de datos maestros modifica el contenido del contrato firmado. Una adenda se incorpora como evidencia nueva y relacionada.

## Practica: dato vigente no significa evidencia nueva

Resuelve las cuatro situaciones antes de consultar la solución. Explica también qué comprobarías.

| Resuelve antes de mirar                                                                                            | Solución razonada                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01.</b> El nuevo mensaje no incluye denominación. Un desarrollo escribe una cadena vacía en el Workspace.       | La ausencia del campo no autoriza por sí sola a borrar. Aplica la regla de mapeo acordada; en este caso se conserva el valor. Registra la entrada y comprueba si falta información o si existe una petición explícita de retirada.                    |
| <b>02.</b> Luis corrige manualmente un campo gobernado por SAP. El siguiente evento lo vuelve a cambiar.           | Hay un conflicto de autoridad, no necesariamente un fallo de sincronización. Define qué sistema gobierna el dato y cómo se solicitan correcciones. Si se admite una excepción local, debe modelarse de forma explícita y verificable.                 |
| <b>03.</b> El proveedor cambia de nombre. ¿Hay que actualizar el texto y la firma del contrato para que coincidan? | No. El dato vigente y la evidencia histórica tienen significados distintos. Mantén el contrato y, cuando proceda, relaciona la documentación que justifique el cambio. Una actualización de metadatos no habilita a reescribir una evidencia firmada. |
| <b>04.</b> La ficha del Workspace muestra el nuevo valor, pero una búsqueda guardada devuelve el anterior.         | Compara el campo consultado, el nivel documental y el estado de procesamiento de búsqueda. No supongas que ambos recorridos usan la misma información. El valor visible acredita esa lectura concreta, no la actualización de todas las consultas.    |

**Criterio de aprendizaje:** Un mapeo maduro define también ausencias, autoridad del dato y tratamiento de la información histórica.

[5] [6] [7] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

# Automatizar sin multiplicar expedientes

Repetir un evento no debe crear otra referencia válida del mismo asunto. El control debe soportar también la concurrencia.

## Definir el disparador y la identidad

Bahía Ingeniería decide crear el Workspace cuando un proveedor queda homologado. Antes del alta se valida origen, tipo y clave, además de la plantilla aplicable. Esta es una regla del caso: no se afirma que un evento o automatismo concreto venga activado de fábrica.

## No basta con buscar y luego crear

Dos procesos pueden buscar al mismo tiempo, no encontrar nada y crear dos instancias. El diseño necesita un mecanismo que controle la concurrencia para la identidad definida. Debe elegirse entre las capacidades soportadas del entorno o un servicio de integración; no se presenta una restricción de base de datos improvisada como receta.

## Tratar el resultado desconocido

Si el cliente deja de esperar, el servidor puede haber terminado la operación. Antes de reintentar se consulta el estado con la referencia de negocio y la correlación. La idempotencia consiste en conservar el efecto final previsto al repetir, no en suponer que toda petición POST es segura por definición. [9]

### Crear o reutilizar

Una instancia existente con identidad válida se reutiliza. Un nombre parecido no basta para concluir que representa la misma entidad.

### Finalización parcial

Crear el Workspace no demuestra que ya estén los metadatos, relaciones y permisos previstos. El estado final se comprueba por etapas.

### Recuperación controlada

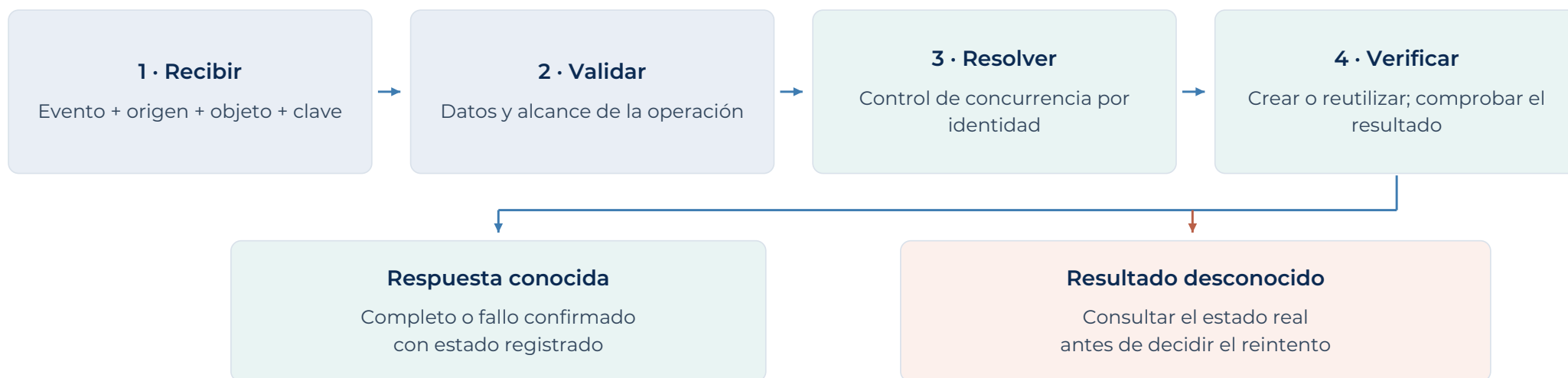
Una incidencia necesita responsable y estado. Los errores no deben convertirse en reintentos ilimitados ni en duplicados silenciosos.

**Pregunta de control:** si llegan dos eventos iguales y se pierde una respuesta, ¿cómo demostrarías que existe una sola instancia correcta y completa?

[5] [9] [10] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

## Un flujo con un resultado incierto explícito

Estados lógicos propuestos para la integración del caso. No son nombres de estados nativos de xECM.



La reconciliación puede terminar, completar una etapa pendiente o autorizar un reintento. No supone repetir siempre todo el flujo.

**Secuencia resuelta.** Llega EVT-0187 para 0001042. Se valida la referencia y se comprueba, bajo el control de concurrencia acordado, que existe el Workspace 31042. El proceso lo reutiliza y revisa la relación prevista; no crea una segunda instancia.

**Qué ocurre si falta la respuesta.** El estado queda pendiente de reconciliación. Una consulta confirma si el efecto ya existe y si está completo. Solo tras esa comprobación se decide terminar, completar lo pendiente o repetir de forma controlada. El ID del evento ayuda a seguirlo; no sustituye a la identidad del proveedor.

**Criterio de éxito:** una sola instancia válida por identidad y un resultado final verificable. "No hubo error HTTP" no demuestra que el expediente esté completo.

## Practica: un reintento puede repetir efectos

Resuelve las cuatro situaciones antes de consultar la solución. Explica también qué comprobarías.

| Resuelve antes de mirar                                                                                             | Solución razonada                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01.</b> Dos procesos consultan a la vez y ninguno encuentra el Workspace. Ambos ejecutan el alta.                | La comprobación previa no evitó la carrera. Hay que introducir un control de concurrencia soportado por identidad y probarlo con solicitudes simultáneas. No basta con reducir la frecuencia de eventos ni con borrar uno de los duplicados a posteriori. |
| <b>02.</b> La respuesta se pierde después de crear el expediente. El operador quiere repetir todo el lote.          | Primero reconcilia las identidades afectadas con el estado real. Algunas operaciones pueden estar completadas y otras no. Repetir indiscriminadamente puede duplicar expedientes, relaciones o notificaciones; recupera cada etapa con su evidencia.      |
| <b>03.</b> El mismo proveedor llega con dos identificadores de evento diferentes. ¿Son dos altas distintas?         | No necesariamente. Los eventos identifican mensajes o sucesos; la referencia de negocio identifica al proveedor. Resuelve la instancia por la identidad acordada y usa los eventos para trazabilidad, no como único criterio de unicidad del expediente.  |
| <b>04.</b> Existe el Workspace, pero falta la relación con el pedido. ¿Se puede marcar la operación como terminada? | Solo si ese era el alcance acordado; en este caso no. Registra el estado parcial y completa o repara la relación de forma controlada. No crees otro Workspace para compensar una etapa pendiente del mismo asunto.                                        |

**Criterio de aprendizaje:** La respuesta debe describir identidad, control de concurrencia, reconciliación y verificación del estado final.

[5] [9] [10] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

# Versión actual y evidencia aprobada no son lo mismo

El número de versión describe una evolución documental. No concede por sí solo un significado de negocio como "firmado".

## Distinguir el archivo de trabajo del resultado

Luis revisa el borrador de CT-2026-018. Cada revisión pertenece al mismo trabajo documental, mientras que el resultado firmado debe quedar identificado y protegido para la consulta operativa. Content Server permite tratar versiones y recuperar una versión concreta; la regla sobre cuál es la aprobada debe definirla la organización. [7]

## Hacer explícita la decisión del caso

En este módulo, el documento de trabajo mantiene sus revisiones. El PDF firmado se registra como evidencia separada, relacionada con la revisión utilizada para firmar. Esta elección facilita separar edición y consulta. No es la única implantación posible: otra política sería aceptable si conserva la trazabilidad y controla los accesos.

## Tratar una adenda como un cambio documentado

Una adenda complementa el acuerdo sin hacer desaparecer su historia. Se incorpora como documento relacionado, con su alcance y estado. La consulta de condiciones vigentes debe indicar qué conjunto documental corresponde revisar; no basta con ordenar archivos por fecha y tomar el primero.

### Mayor no significa firmado

La numeración de versiones y el estado de aprobación son conceptos distintos. No se presume firma por ver una versión mayor.

### Un enlace puede variar

Un acceso a la versión actual puede resolver otro contenido tras una revisión. Para reconstruir una decisión hay que registrar el documento y la versión utilizados. [7]

### Firma y controles

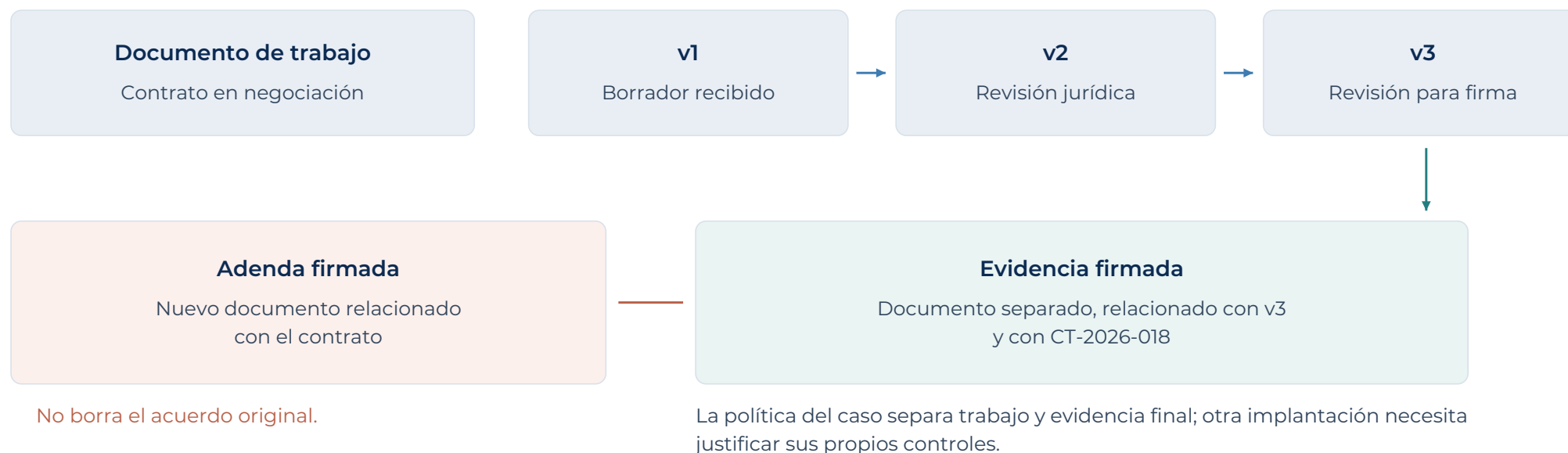
Una firma no configura la ACL, la retención ni el bloqueo del repositorio. Las evidencias requieren sus propios controles documentales.

**Prueba de aprendizaje:** explica cómo Marta llega a la evidencia autorizada mientras Luis continúa trabajando en otro borrador sin sustituirla.

[7] [8] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

## Conservar la revisión usada para firmar

Modelo documental elegido para Bahía Ingeniería. Las versiones, los documentos y sus relaciones se muestran por separado.



**Qué se registra al recibir la firma.** Se guarda la evidencia firmada y su relación con la revisión de origen, junto con el resultado de validación previsto. El retorno del servicio de firma no se considera suficiente si no se ha comprobado qué archivo quedó incorporado al expediente.

**Qué consulta Operaciones.** Marta accede al contrato firmado y a las adendas aplicables, no a la carpeta de negociación. El certificado bancario no forma parte de esa consulta. Los plazos de conservación no se fijan aquí: requieren política y validación específicas.

**Criterio:** el nombre "definitivo.pdf" no determina el estado. La evidencia se identifica por el documento, su relación y los controles de aprobación acordados.

[7] [8] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

## Practica: conservar qué se usó y por qué

Resuelve las cuatro situaciones antes de consultar la solución. Explica también qué comprobarías.

### Resuelve antes de mirar

### Solución razonada

**01.** Un enlace a "versión actual" se conserva como única evidencia de una decisión. Luis añade otra versión.

La referencia puede resolver un contenido distinto. Para reconstruir la decisión registra la identidad y la versión concreta usada, o la evidencia final definida por el modelo. Comprueba su recuperación sin depender solo del enlace cambiante.

**02.** La adenda firmada modifica una condición. El equipo quiere borrar el contrato anterior para evitar dudas.

Mantén ambas evidencias y expresa su relación y aplicabilidad. Borrar la historia elimina contexto que puede ser necesario. La vista operativa debe ayudar a interpretar el conjunto vigente, no ocultar su evolución mediante destrucción ordinaria.

**03.** Se etiqueta una versión mayor como firmada porque su numeración parece definitiva.

Falta evidencia del proceso de firma o aprobación. Verifica el documento resultante y el estado previsto. La numeración técnica no acredita que hayan intervenido los firmantes ni que esa sea la referencia autorizada.

**04.** El PDF está firmado, pero una cuenta ordinaria puede eliminarlo. ¿La firma basta para darlo por protegido?

No. La firma y el control del repositorio son responsabilidades distintas. Revisa permisos, operaciones permitidas y conservación aplicable; prueba el intento de borrado con el perfil ordinario. No afirmes inmutabilidad absoluta a partir de una sola prueba.

**Criterio de aprendizaje:** Distingue la revisión de trabajo, la evidencia firmada, la adenda y la referencia concreta utilizada en una decisión.

[7] [8] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

# Diagnosticar una operación, no culpar a un producto

"No funciona SAP-OpenText" no delimita un problema. Hay que reconstruir el recorrido afectado y su resultado.

## Empezar por una observación reproducible

Pide usuario, entorno, objeto, acción, momento y resultado. Añade identificadores de negocio y de documento cuando estén disponibles. Compara un caso afectado y otro sano sin cambiar muchas condiciones a la vez. La misma queja puede corresponder a identidad, relación, permisos, recuperación o búsqueda.

## Interpretar un código sin inventar la causa

Un 403 indica que el servidor rechaza atender la solicitud; no nombra el permiso exacto. Un 504 se refiere a un tiempo de espera de un intermediario hacia otro servicio; no demuestra que la operación de negocio no haya terminado. Identifica el emisor y el resultado final antes de modificar configuraciones. [9]

## Conservar evidencia que permita actuar

Una incidencia útil relaciona los registros de la misma operación y asigna la siguiente comprobación al equipo adecuado. No incluye contraseñas, tokens ni el contenido completo de documentos sensibles. El informe debe permitir reproducir el fallo en un entorno autorizado sin ampliar accesos para facilitar el diagnóstico. [10]

### Primero, clasificar

Distingue "no se ve", "no abre", "abre otro", "no se creó" y "no se encuentra". Cada expresión apunta a pruebas diferentes.

### Después, acotar

Mismo usuario y otro documento; mismo documento y otro canal; misma referencia y otro momento. Anota qué condición cambia.

### Por último, intervenir

Una corrección necesita alcance, responsable y prueba posterior. Reiniciar o repetir cargas sin diagnóstico puede ocultar el problema o añadir efectos.

**Pregunta de control:** ¿qué prueba concreta harías a continuación y qué hipótesis permitiría descartar?

[8] [9] [10] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

# Una tabla de diagnóstico para elegir el siguiente paso

Las comprobaciones orientan el análisis; no son diagnósticos automáticos ni una autorización para intervenir en producción.

| Síntoma observado        | Ámbito a acotar          | Siguiente comprobación                             |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|
| No se ve el enlace       | Objeto o exposición      | Comparar referencia, tipo y relación registrada.   |
| Se ve, pero no abre      | Recuperación o acceso    | Identificar emisor, perfil y documento solicitado. |
| Abre otro contrato       | Resolución de destino    | Comparar origen y destino con la regla del pedido. |
| No sale en búsqueda      | Consulta / procesamiento | Abrir por navegación y revisar campo y alcance.    |
| Alta sin respuesta final | Resultado incierto       | Reconciliar antes de repetir una creación.         |

**Ejemplo resuelto.** Marta abre el contrato por navegación pero no lo encuentra por una consulta guardada. Hay evidencia de disponibilidad por una ruta. Primero compara el alcance de la consulta, el campo buscado y el perfil, en vez de volver a cargar el archivo.

**Cierre de la incidencia.** Documenta la causa confirmada, la acción autorizada y las pruebas posteriores. Si solo desaparece el síntoma tras un reinicio, no se ha demostrado la causa. Mantén pendientes y observación cuando falte evidencia.

**Regla de operación:** un resultado incierto se reconcilia; un acceso indebido se contiene; un error de búsqueda no se resuelve duplicando evidencias.

## Practica: pide la evidencia que falta

Resuelve las cuatro situaciones antes de consultar la solución. Explica también qué comprobarías.

| Resuelve antes de mirar                                                                                | Solución razonada                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01.</b> La descarga devuelve 403. Se propone conceder control total a todos los usuarios de SAP.    | No hay justificación para esa ampliación. Identifica quién emite el rechazo, la identidad efectiva y el documento solicitado. Contrasta la operación con la matriz. La corrección debe limitarse al requisito aprobado y probar también lo que debe seguir denegado.                |
| <b>02.</b> Una carga devuelve 504. El servidor podría haberla completado. ¿Qué haces?                  | Busca la operación por su correlación e identidad de negocio y comprueba documento, versión o Workspace resultantes. Solo entonces decide si reintentar. El código describe un problema de espera entre servicios, no el resultado definitivo del proceso.                          |
| <b>03.</b> Desde SAP se abre un PDF válido, pero pertenece al contrato equivocado del mismo proveedor. | La descarga funciona; la selección del destino no cumple el caso. Revisa referencia de origen, relación y criterio de resolución. Conserva ambos identificadores y evita confundir disponibilidad técnica con corrección funcional.                                                 |
| <b>04.</b> Se envía al soporte una captura con tokens de sesión y el certificado bancario completo.    | Retira la información sensible del paquete y trata la exposición conforme al procedimiento de seguridad. Usa identificadores, horas y resultados necesarios para investigar. Los registros deben ser suficientes para correlacionar sin convertirse en una nueva fuga de contenido. |

**Criterio de aprendizaje:** La respuesta correcta propone una comprobación verificable y evita intervenciones que amplíen el riesgo sin necesidad.

[8] [9] [10] Bases conceptuales. Modelos y ejercicios propios; referencias en pp. 39-40.

CASO INTEGRADOR / ENUNCIADO

# Revisar una integración antes de darla por buena

Trabaja durante 25 minutos. Entrega un esquema, seis decisiones y sus pruebas; no hace falta acceso a un sistema.

## La situación

El proveedor 0001042 ya tiene el Workspace 31042. CT-2026-018 está firmado; CT-2026-027 sigue en revisión. Para este ejercicio, el pedido 4500000318 corresponde al primer contrato. Existe contenido consultable desde SAP y desde OpenText.

## Lo que ocurre hoy

SAP cambia la denominación del proveedor a Talleres Bahía Industrial. Se reciben dos eventos de la misma identidad con IDs diferentes. Una operación agota el tiempo de espera y no se sabe si terminó. Marta abre el contrato por navegación, pero no lo encuentra por una consulta guardada.

## El hallazgo de seguridad

Marta no puede abrir Bancario desde el Workspace, pero una ruta alternativa desde SAP le entrega el certificado. Además llega una adenda firmada. El equipo propone crear otro Workspace, copiar todos los archivos y sustituir el PDF del contrato por la adenda.

### 01 · Identidad

Fija la referencia del proveedor y conserva las correspondencias con sus expedientes.

### 02 · Relaciones

Explica a qué contrato llega el pedido y cómo se diferencia del otro asunto.

### 03 · Metadatos

Separa el nombre vigente de la información histórica de las evidencias.

### 04 · Automatización

Trata duplicados de evento, concurrencia y resultado desconocido.

### 05 · Seguridad

Resuelve la ruta que permite a Marta descargar el certificado.

### 06 · Evidencias

Sitúa el contrato, su revisión de origen y la nueva adenda sin borrar historia.

**Condición:** no aceptes una copia masiva como sustituto del diagnóstico. Cada decisión debe conservar la identidad del asunto y la restricción bancaria.

CASO INTEGRADOR / SOLUCIÓN

# Una solución que conserva contexto y evidencias

No es la única implantación posible. Sí respeta las reglas que hemos fijado para Bahía Ingeniería.

## 01 • Conservar la identidad

Se mantiene ERP-PRO-100 + mandante 100 + tipo real configurado + 0001042. El cambio de nombre no crea un proveedor distinto. La correspondencia con el Workspace 31042 se verifica antes de actuar.

## 03 • Actualizar lo vigente

La denominación nueva se incorpora al campo gobernado por SAP. Se conserva la evidencia firmada y cualquier metadato histórico definido. El dato persistido y el resultado de búsqueda se comprueban por separado.

## 05 • Cerrar la ruta incompatible

Se contiene el acceso indebido conforme al procedimiento autorizado y se identifica el control del canal SAP. No se da por solucionado cambiando solo la ACL del Workspace. Se prueba la denegación con Marta y el acceso válido con Elena.

## 02 • Mantener asuntos separados

CT-2026-018 y CT-2026-027 siguen siendo expedientes diferentes. El pedido se vincula al primero según la regla del ejercicio. El acceso al proveedor no se interpreta como permiso universal sobre los contratos.

## 04 • Reconciliar y completar

Los dos eventos se resuelven contra la misma identidad. El intento sin respuesta se consulta antes de repetirlo. La existencia del Workspace no basta: deben comprobarse metadatos, relaciones y acceso antes de cerrar la operación.

## 06 • Conservar contrato y adenda

El contrato firmado permanece como evidencia. La adenda se registra y relaciona con él; no lo sustituye silenciosamente. La vista operativa identifica el conjunto documental aplicable y evita presentar borradores como referencias aprobadas.

**Conclusión del caso:** no se crea otra identidad para ocultar problemas de acceso o de vinculación. Se conserva la instancia correcta, se corrigen sus recorridos y se prueban de nuevo.

CASO INTEGRADOR / PLAN DE PRUEBAS

# Ocho pruebas para demostrar el resultado

Propuestas para un entorno aislado y autorizado. No son resultados de una validación ejecutada sobre sistemas reales.

| Prueba                    | Entrada o acción                                                    | Resultado esperado                                          | Evidencia                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 01 · Repetir y concurrir  | Enviar dos eventos con la misma referencia de proveedor.            | Una sola instancia válida y operación completa.             | Eventos, correlación, clave y Node ID final.            |
| 02 · Perder la respuesta  | Simular el resultado incierto de una alta o vinculación.            | Se consulta el estado antes de repetir efectos.             | Estado inicial, consulta de reconciliación y resultado. |
| 03 · Recorrer cada canal  | Probar certificado desde SAP, Workspace y enlace directo de ensayo. | Elena accede; Ana, Luis y Marta no ven ni descargan.        | Perfil, canal, recurso, operación y resultado.          |
| 04 · Cambiar el nombre    | Comunicar la nueva denominación desde el origen SAP.                | Dato vigente actualizado; evidencia firmada intacta.        | Valores comparados y verificación del documento.        |
| 05 · Navegar al contrato  | Entrar desde proveedor y pedido.                                    | El pedido conduce a CT-2026-018, no al otro contrato.       | Identificadores de origen y destino.                    |
| 06 · Contrastar búsqueda  | Usar la consulta guardada y la navegación al mismo contrato.        | Se explica la diferencia y se valida la consulta corregida. | Consulta, campo, perfil y resultados.                   |
| 07 · Incorporar la adenda | Registrar el nuevo documento firmado.                               | Contrato y adenda quedan relacionados, sin borrar historia. | Identidades, estados y relación documental.             |
| 08 · Aislar los entornos  | Usar 0001042 desde ERP-PRE-100.                                     | No resuelve ni modifica el expediente productivo del caso.  | Orígenes efectivos, destinos y resultado.               |

**Registro:** entorno, identidad, momento, referencia, recurso, operación y resultado. No incluir secretos ni contenido sensible.

CASO INTEGRADOR / CRITERIOS Y EVIDENCIAS

# Corregir decisiones, no premiar palabras clave

La evaluación observa cómo se razona el caso y qué evidencia permitiría aprobar cada parte del diseño.

| Dimensión              | Qué debe explicar el alumno                                                                       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identidad y relaciones | Distingue origen, objeto y clave; conserva proveedor, pedido y contratos sin fusionarlos.         |
| Automatización         | Prevé concurrencia, resultado desconocido y verificación del estado final, no solo reintentos.    |
| Seguridad multicanal   | Identifica la ruta incompatible y demuestra acceso permitido y rechazado con perfiles ordinarios. |
| Datos y evidencias     | Actualiza lo vigente sin reescribir contrato ni eliminar la historia de la adenda.                |
| Diagnóstico y prueba   | Define entrada, resultado y evidencia; reconoce lo que aún no ha demostrado.                      |

## Cómo puntuar

0: ausente o contradictorio.  
1: identifica el problema, pero no concreta el control o su evidencia.  
2: define decisión, prueba y resultado esperado.

## Qué entregar

Diagrama lógico, correspondencias de identidad, reglas de mapeo, tratamiento de reintentos y registro de las pruebas propuestas.

## Qué no entregar

No incluyas contraseñas, tickets, tokens ni copias completas del certificado bancario. Usa referencias y resultados suficientes para contrastar el análisis.

**Objetivo orientativo:** 8/10, con 2 puntos en identidad y 2 en seguridad multicanal. Una propuesta que permite a Marta acceder al certificado o que crea duplicados sin control requiere repaso aunque sume puntos en otras áreas.

EVALUACIÓN / PREGUNTAS

# Diez preguntas para explicar sin consultar

Dedica 15 minutos. Responde con frases completas y utiliza un ejemplo o una evidencia cuando ayude a justificar la respuesta.

## 01 • Objeto y contenido

¿Qué aporta un Workspace al contexto SAP que no demuestra por sí solo un enlace a un PDF?

## 03 • ArchiveLink

Nombra los dos extremos de una relación ArchiveLink y explica por qué no son el mismo identificador.

## 05 • Relaciones y permisos

¿Por qué acceder al proveedor no demuestra acceso permitido a todos sus contratos?

## 07 • Concurrencia

¿Por qué buscar antes de crear no elimina por sí solo el riesgo de dos Workspaces?

## 09 • Versiones y evidencia

¿Por qué "versión mayor" o "versión actual" no equivale necesariamente a contrato firmado?

## 02 • Identidad completa

¿Por qué 0001042 puede ser insuficiente para resolver un proveedor entre sistemas?

## 04 • GOS

Dos adjuntos de una lista GOS se comportan de forma distinta. ¿Qué debes identificar antes de comparar acciones?

## 06 • Autoridad del dato

SAP cambia la denominación del proveedor. ¿Qué actualizas y qué conservas?

## 08 • Respuesta perdida

Una operación devuelve tiempo de espera. ¿Qué debes hacer antes de repetirla?

## 10 • Acceso por otra ruta

Marta no abre Bancario en OpenText, pero lo descarga desde SAP. ¿Qué conclusión sacas?

**Autocorrección:** un punto por respuesta correcta y razonada. Si confundes un enlace con una evidencia disponible o una ACL con la seguridad de todos los canales, vuelve a las fichas correspondientes.

EVALUACIÓN / SOLUCIONES

# La razón importa más que la etiqueta

Compara el razonamiento y revisa la ficha indicada cuando la respuesta no mantenga la distinción principal.

## 01 • Objeto y contenido (ficha 33)

Organiza un asunto con contenido, datos, equipo y relaciones. El enlace demuestra una referencia concreta; no valida por sí solo el modelo, las versiones ni todos los accesos.

## 03 • ArchiveLink (ficha 35)

Un extremo identifica el objeto SAP; el otro, el documento en su repositorio de contenido. Enlazan dos recursos distintos. El Document ID archivado no es un Node ID de Content Server.

## 05 • Relaciones y permisos (ficha 36)

La relación ofrece un recorrido, no una concesión universal. Cada destino y operación deben corresponder a las responsabilidades y a los permisos efectivos del perfil.

## 07 • Concurrencia (ficha 38)

Dos procesos pueden comprobar la ausencia a la vez. Se necesita un control de concurrencia soportado por la identidad y una prueba simultánea que demuestre una sola instancia válida.

## 09 • Versiones y evidencia (ficha 39)

La numeración y la selección de versión son propiedades técnicas. El estado de firma necesita la evidencia y validación previstas. La referencia de una decisión debe conservar documento y versión utilizados.

## 02 • Identidad completa (ficha 34)

Hay que conocer origen, mandante y tipo de objeto. La misma clave puede representar entidades distintas en contextos diferentes. El Node ID no sustituye a esa identidad.

## 04 • GOS (ficha 35)

El servicio que originó cada entrada y el tipo de contenido. La lista puede reunir funcionalidades de componentes distintos; la presentación común no homogeneiza su almacenamiento ni sus operaciones.

## 06 • Autoridad del dato (ficha 37)

Se actualiza el campo vigente gobernado por SAP. Se conserva la evidencia histórica firmada y se trata por separado cualquier dato histórico definido. No se reescribe el PDF para hacer coincidir el nombre.

## 08 • Respuesta perdida (ficha 38)

Reconciliar con el estado real usando identidad y correlación. Puede haberse completado. Después se decide terminar, completar una etapa pendiente o repetir de forma controlada.

## 10 • Acceso por otra ruta (ficha 40)

La seguridad del caso no está cumplida. Hay que identificar y corregir la autorización del canal que permite la descarga; una ACL correcta en una ruta no acredita las demás.

# Un vocabulario común para trabajar

Definiciones de uso en este cuaderno. La configuración real debe contrastarse con las guías de su versión.

## xECM for SAP

Integración del contexto de negocio SAP con capacidades documentales de OpenText. En este cuaderno se trabaja con Content Server y Workspaces.

## Sistema origen y mandante

Contexto en el que se interpreta una referencia SAP. Evita identificar entidades solo por un código repetido en varios entornos.

## Node ID

Identificador de un elemento de Content Server. Es distinto de la clave SAP y del identificador del documento archivado.

## Repositorio y Document ID

Pareja que identifica el contenido archivado en el contexto de ArchiveLink. No equivale a la identidad de su Workspace.

## Referencia externa

Correspondencia entre un Workspace y un objeto de otro sistema. Debe conservar la identidad completa acordada.

## Objeto de negocio

Entidad con identidad y significado propios, como proveedor o pedido. No es el archivo que documenta una operación.

## Tipo e identificador de objeto

El tipo expresa la clase de entidad; la clave distingue la instancia. Se confirman contra la configuración real del objeto.

## ArchiveLink

Servicio SAP que mantiene relaciones entre objetos SAP y documentos almacenados en un repositorio de contenido.

## GOS

Generic Object Services. Punto de acceso a distintos servicios sobre objetos SAP; algunos utilizan ArchiveLink.

## Relación entre Workspaces

Vínculo entre expedientes documentales. No implica copia del archivo ni herencia automática de acceso.

# Operación y evidencias, sin confusiones

Definiciones de uso en este cuaderno. La configuración real debe contrastarse con las guías de su versión.

## Categoría y atributo

La categoría agrupa atributos que describen un elemento en Content Server. No son el contenido binario del documento.

## Dato vigente e histórico

El vigente describe la situación actual; el histórico conserva el significado de una situación o evidencia anterior.

## Idempotencia

Propiedad que permite repetir una operación manteniendo el efecto final previsto. No se presupone para cualquier alta o petición.

## Reconciliación

Consulta y comparación del estado real cuando el resultado es incierto. Permite decidir cómo recuperar el proceso sin repetir efectos a ciegas.

## Adenda

Documento que complementa o modifica un acuerdo y se relaciona con él, manteniendo la historia documental del caso.

## Dato maestro y autoridad

Dato gobernado por el sistema o responsable designado. Su origen debe quedar acordado para resolver actualizaciones y conflictos.

## Mapeo

Correspondencia entre campos, con reglas de formato, origen, destino, actualización y tratamiento de ausencias o errores.

## Concurrencia

Ejecución de operaciones que pueden solaparse. Dos comprobaciones simultáneas pueden observar un mismo estado previo.

## Versión y evidencia aprobada

La versión identifica una revisión documental. La evidencia aprobada incorpora el significado y la validación de negocio definidos.

## Correlación y trazabilidad

La correlación une registros de una operación; la trazabilidad permite reconstruir su recorrido, sus cambios y las evidencias utilizadas.

GUÍA DEL FORMADOR / SESIÓN

# Enseñar a seguir el recorrido y defender el diseño

Duración orientativa: 6 horas, incluidas pausas. Puede dividirse en dos sesiones; no requiere acceso a producción.

| Tiempo | Trabajo propuesto                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 20 min | Recuperar el caso y distinguir qué ya sabemos de M01-M04.                   |
| 60 min | Fichas 33-35: responsabilidades, identidad y ArchiveLink.                   |
| 15 min | Pausa.                                                                      |
| 70 min | Fichas 36-38: relaciones, metadatos y automatización.                       |
| 50 min | Fichas 39-40: evidencias, versiones y diagnóstico.                          |
| 15 min | Pausa.                                                                      |
| 60 min | Caso integrador: 25 minutos de trabajo y 35 de contraste.                   |
| 30 min | Evaluación individual y revisión de respuestas.                             |
| 40 min | Reconstrucción del recorrido, repaso y aplicación de la ficha reutilizable. |

## Durante cada ficha

Pide una respuesta antes de mostrar la solución. Cambia un dato del caso: otro origen, otra versión o un canal distinto. Comprueba si el alumno mantiene el criterio.

## Errores que conviene detener

"ArchiveLink es el Workspace"; "la ACL protege cualquier ruta"; "si da timeout, repite"; "la versión mayor ya está firmada". Pide una prueba que sostenga cada afirmación.

## Cierre observable

Cada participante debe dibujar una consulta, resolver un resultado incierto y explicar qué no modificaría ante un cambio de nombre del proveedor.

**Los tiempos suman 360 minutos.** La evaluación es formativa, no una certificación oficial. Utiliza los fallos de razonamiento para orientar el repaso y no solo para obtener una puntuación.

HERRAMIENTA DE TRABAJO / FICHA REUTILIZABLE

## Ficha de verificación de una integración SAP-xECM

Utiliza una copia por recorrido o incidencia. Cada conclusión debe apuntar a una evidencia, no a la impresión del revisor.

Entorno / fecha: \_\_\_\_\_ Responsable: \_\_\_\_\_

Objeto / clave / origen: \_\_\_\_\_ Operación y canal: \_\_\_\_\_

| Punto de control                                   | Evidencia o referencia registrada | Resultado   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Identidad y referencia de destino correctas.       |                                   | C / NC / NA |
| Relaciones con proveedor, pedido y contrato.       |                                   | C / NC / NA |
| Datos vigentes y evidencias históricas separados.  |                                   | C / NC / NA |
| Acceso permitido y excluido por todos los canales. |                                   | C / NC / NA |
| Eventos repetidos y resultados inciertos tratados. |                                   | C / NC / NA |
| Documento, versión y búsqueda comprobados.         |                                   | C / NC / NA |

C: cumple. NC: no cumple. NA: no aplica; justificar. No anotar secretos ni contenido sensible.

Decisión / pendientes: \_\_\_\_\_

Validación y siguiente revisión: \_\_\_\_\_

Material didáctico independiente de SANTOSDOCASTRO. Casos, códigos y resultados de ejemplo ficticios.

REFERENCIAS / 1 DE 2

# Fuentes para contrastar los conceptos

Consulta documental: 23 de septiembre de 2026. Títulos enlazados; la numeración coincide con las referencias de las fichas.

## [1] OpenText - Content Cloud integrations for SAP Solutions

Marco de producto para conectar contenido y procesos SAP. Se usa para situar la integración, no para afirmar compatibilidad de una versión o despliegue concreto.

## [2] SAP Help Portal - ArchiveLink

Identificación del objeto SAP y del documento archivado; relaciones entre ambos. Referencia de NetWeaver AS ABAP 7.40, SP30, utilizada para el modelo conceptual.

## [3] SAP Help - How to configure the ArchiveLink scenario

Funciones de OAC0, OAC2 y OAC3 en el escenario descrito. El cuaderno explica sus responsabilidades; no prescribe valores ni cambios sobre un entorno real.

## [4] SAP Help - Connecting to the Generic Object Services

Relación entre GOS y servicios ArchiveLink. La vista previa oficial de KBA 3353129 confirma que GOS agrupa funcionalidades de componentes diferentes. No se usa contenido restringido de la nota.

## [5] OpenText - pyxecm / Content Server (OTCS)

Referencia pública de objetos de negocio, referencias externas y relaciones entre Workspaces. El código de automatización publicado por OpenText no sustituye a una guía de configuración.

**Lectura de las fuentes:** los principios documentados se distinguen de los diseños, ejemplos y soluciones creados para Bahía Ingeniería. Las rutas y controles concretos se validan contra el entorno que vaya a implantarse.

REFERENCIAS / 2 DE 2

# Operación, versiones y controles

Consulta documental: 23 de septiembre de 2026. Títulos enlazados; la numeración coincide con las referencias de las fichas.

## [6] OpenText Developer - Content Server REST API 24.4

Operaciones de categorías y atributos de elementos. Se contrasta esa referencia, sin identificar 24.4 como la versión instalada del caso ni asumir APIs universales.

## [7] OpenText Developer - Versions / REST API Quick Start

Diferencia entre recuperar el contenido actual y una versión especificada; operaciones sobre versiones. Los estados de negocio y las políticas del caso son decisiones formativas propias.

## [8] OWASP - Authorization Cheat Sheet

Mínimo privilegio y verificación de autorización por solicitud. Base para las pruebas multicanal; no describe la semántica concreta de una ACL de SAP o de OpenText.

## [9] IETF - RFC 9110: HTTP Semantics

Semántica HTTP e idempotencia, y significado de respuestas como 403 y 504. Los mecanismos de concurrencia y reconciliación propuestos son diseño didáctico, no funciones nativas prometidas.

## [10] OWASP - Logging Cheat Sheet

Contexto de los eventos, correlación y exclusión de secretos en registros. Apoya el diseño del paquete de evidencias y la ficha reutilizable de diagnóstico.

**Antes de implantar:** confirmar versiones, licencias, objetos y conectores; acordar la autoridad de los datos; probar autorización multicanal, concurrencia, recuperación y evidencias. Este cuaderno no sustituye esa validación.