

FORMACIÓN PROFESIONAL · PROYECTO INTERMODULAR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS · UNIDAD 6

Ejecutar un piloto con trazabilidad

Jueves 13 de mayo de 2027. El piloto de PI-AF-27 empezó el lunes 3 de mayo con diez clientes y termina el viernes 28; Vértice esperaba doce. Leila compara el cuadro mensual con el plan, Mateo ha visto un precio distinto en una ficha y Nora exige que cada hecho quede registrado con su fecha.

PARA EMPEZAR

En esta unidad aprenderás a...

- Preparar los datos de un piloto con corte temporal, versiones y responsables.
- Seguir una prestación validada desde el contrato hasta la factura y su control.
- Probar tres controles y conservar entrada, actuación y salida de cada prueba.
- Separar una incidencia (un fallo) de una solicitud de cambio (algo nuevo).
- Reconciliar el cuadro mensual del piloto con el plan y calcular las desviaciones.

SITUACIÓN DE PARTIDA

Diez clientes donde el plan decía doce

Jueves 13 de mayo de 2027. El piloto de **PI-AF-27** empezó el lunes 3 de mayo con **diez clientes** y termina el viernes 28. Es un piloto parcial: Nora lo autorizó el 28 de abril, con los tres permisos del día 1 de la unidad 5 ya cerrados (autorización, evaluación de riesgos y datos), para arrancar con lo ya preparado. **Vértice** (empresa ficticia) esperaba **doce**.

Leila compara el cuadro mensual con el plan; Mateo ha visto un precio distinto en una ficha; Nora exige que cada hecho quede registrado con su fecha antes de seguir. Caso ficticio.

❓ **¿Qué datos congelarías antes de empezar un piloto para poder repetir el control?**

❓ **Un cliente aparece con un precio distinto del modelo: ¿es un fallo o un cambio?**

❓ **¿Qué demuestra que una prueba se ha ejecutado, aparte de decir que se hizo?**

❓ **Si el piloto consigue diez clientes en vez de doce, ¿qué documento no debes reescribir?**

MAPA DE LA UNIDAD

Lo que vamos a ver

6.1 Preparar datos

6.2 Integrar áreas

6.3 Verificar controles

6.4 Gestionar incidencias y cambios

6.5 Registrar resultados

240,00 € menos y un precio cambiado



Con diez clientes entran 240,00 € menos que en el plan.

Y se ha cambiado el precio sin tocar el modelo.





Registrad la incidencia; si piden otro precio, abrid el cambio.

CLAVE

Un fallo se corrige; una petición nueva se aprueba. **No son lo mismo y no se registran igual**.

Un conjunto ficticio y cerrado



Conjunto de datos ficticio

Representa contratos, prestaciones validadas y facturas: el piloto no trabaja con operaciones reales.



Corte temporal

Fecha y hora a partir de la cual los datos de partida no cambian: jueves 13/05/2027 a las 17:00. Lo que llega después es entrada nueva (v02).



Copia base

No se toca nunca: si algo se estropea, se recupera desde ella.



Copia de trabajo

Sobre ella se prueba. Una corrección no sobrescribe: crea la versión siguiente.

CLAVE

Comprueba: puedes volver a la v01 y obtener el mismo resultado que la primera vez.

Dos conjuntos que nunca se mezclan



Lote de control documental

Veinte facturas (AF-F01 a AF-F20) con contrato, servicio validado y autorización. En dos falta la validación a propósito (AF-S07 y AF-S16): **18 de 20**, el 90 %.

VS



Piloto

Diez registros de clientes (P-01 a P-10). Si se retira una validación en la copia de práctica: **9 de 10**, el 90 %.

CLAVE

Los porcentajes de uno no se aplican al otro: 18 de 20 y 9 de 10 son resultados distintos, **aunque los dos den 90 %**.

6.1 · DOCUMENTO 1

Inventario de entradas del piloto

Ficticio, corte jueves 13/05/2027. Carpeta de trabajo: 04_Ejecucion; archivo UD06_piloto_base_diez_v01.

ENTRADA	VERSIÓN	RESPONSABLE	ESTADO
Hoja Entradas (12 clientes, 120,00 €, 20,00 €, 700,00 €)	v01	Nora	Congelada
Lote AF de 20 facturas (copia base)	v01	Mateo	Congelada
Diez registros del piloto (P-01 a P-10)	v01	Leila	En uso
Matriz de requisitos de la unidad 5	v01	Nora	Aprobada

Se distingue lo que **viene dado** (precio de 120,00 €, doce clientes previstos) de lo que **decide el equipo** (el corte, quién es responsable, qué versión se usa), que se anota con nombre y fecha.

CLAVE

Datos personales: aunque los clientes son ficticios, solo los datos necesarios y con acceso limitado (RGPD, art. 5).

El circuito de la prestación

PASO	ÁREA	DOCUMENTO	CONTROL
1. Contratar	Administración	AF-C05	Cliente identificado
2. Validar	Operaciones	AF-S05	Servicio prestado y firmado
3. Autorizar	Dirección	AF-AUT05	Firma Nora, no quien prepara
4. Facturar	Facturación	AF-F05	Numeración correlativa
5. Cobrar	Tesorería	Vencimiento	Cobro dentro del mes (hipótesis)
6. Archivar	Archivo	Carpeta 04_Ejecucion	Versión única

Cada factura enlaza un contrato, un servicio validado y una autorización: si falta uno de los tres, la factura no sale. Emisión, vencimiento y cobro son fechas distintas.

CLAVE

Un traspaso, un responsable: en cada paso hay una persona que entrega y otra que recibe. Si nadie firma el traspaso, el fallo no tiene dueño.

Trazabilidad de punta a punta

Relacionar sin rehacer

Personal: quién valida y en qué horario. Compras: los equipos de la unidad 5 ya están disponibles. Archivo: dónde se guarda cada versión y quién la consulta.

Vencimiento

Treinta días naturales desde la emisión: una factura del 13/05/2027 vence el 12/06/2027. Hipótesis del piloto: el cliente paga dentro del mes de emisión, antes del vencimiento.

Fallos en los traspasos

Una validación que no llega a facturación, una autorización dada a otra factura o un cobro sin vencimiento.

Trazabilidad

Seguir un registro hacia atrás (de la factura al contrato) y hacia delante (del contrato al cobro). Sin ella, no se puede auditar.

CLAVE

RD 1619/2012, de 30 de noviembre, art. 6.1.a: las facturas llevarán un número y, en su caso, una serie, con **numeración correlativa dentro de cada serie**.

6.3 · DOCUMENTO 3

Registro de pruebas del piloto

Una prueba reproducible (plantilla T09) deja la entrada, la actuación, la salida y el ejecutor con su fecha (ficticio, 13/05/2027).

PRUEBA	ENTRADA	RESULTADO ESPERADO	OBSERVADO
1. Duplicado	Registro P-04 introducido dos veces	Se rechaza el segundo	Rechazado; quedan 10 registros
2. Falta de validación	Lote de 20 facturas, v01	Detecta las ausentes	Faltan AF-S07 y AF-S16: 18/20 = 90 %
3. Recuperación	Copia base de P-04	Coincide con el original	Coincide: 10 de 10 campos

Una imagen pegada sin referencia no acredita la prueba: no dice qué versión era, quién la ejecutó ni cuándo. El informe cita el registro (identificador y versión).

CLAVE

Sin entrada no se puede repetir; sin actuación no se sabe qué se hizo; sin salida no se sabe qué pasó. **Las tres, con ejecutor y fecha**, forman el registro.

El control del lote exige el 100 %

18 / 20	90 % · no conforme	Faltan AF-S07 y AF-S16: se suspende la validación y se pide la constancia de servicio.
19 / 20	95 % · no cumple	Si solo llegara una constancia.
20 / 20	100 % · conforme	Llegan las dos y se repite el control.

Se conservan **los dos registros** (18/20 y 20/20): la corrección no borra el fallo inicial.

CLAVE

La autorización consignada **no sustituye** a una validación ausente: son documentos con funciones distintas.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Un compañero aplica «18 de 20 = 90 %» a los **diez registros del piloto** (actividad 3). ¿Qué falla?

A Nada: el 90 % vale para los dos conjuntos

B Son poblaciones distintas: el lote tiene 20 facturas y el piloto 10 registros; si falta una validación en el piloto, 9 de 10

C Hay que sumar las dos poblaciones: 27 de 30

✔ Los porcentajes de una población no se aplican a la otra, aunque los dos den 90 %.

Incidencia frente a solicitud de cambio



Incidencia (plantilla T10)

Un hecho que se aparta de lo acordado: un dato mal registrado, un control que falla. Se **corrige** para volver a lo acordado. Ejemplo: falta la validación AF-S07.

VS



Solicitud de cambio (plantilla T11)

Pide hacer algo distinto de lo acordado: otro precio, otro alcance. No se corrige: se **evalúa y la aprueba** quien autoriza. Ejemplo: archivar también las facturas antiguas de un cliente.

CLAVE

La incidencia acaba en una corrección con **repetición del control**; el cambio, en una **versión nueva aprobada**. Si se mezclan, nadie sabe si el 120,00 € del modelo sigue vigente.

6.4 · DOCUMENTO 4

La incidencia I-01 de la ficha P-07

La ficha del cliente P-07 dice 110,00 € al mes; el modelo y el contrato, 120,00 €. La abre quien la detecta (Mateo) y la recibe quien puede resolverla (Nora).

CAMPO	CONTENIDO
Identificador y hecho	I-01: ficha P-07 con 110,00 €; contrato y modelo, 120,00 €
Evidencia e impacto	Contrato AF-C07 v01; diferencia de 10,00 € al mes en un cliente
Destinatario y solución	Nora; restablecer 120,00 € salvo cambio aprobado
Autorización y cierre	Nora decide; se cierra al repetir el control

Si el 110,00 € no está autorizado, es una **incidencia**; si Nora decidiera ofrecerlo, sería una **solicitud de cambio** y el modelo tendría que actualizarse.

CLAVE

Fecha y versión: la fecha de corrección no altera la fecha del hecho. Una incidencia se cierra con su repetición del control, no con la reunión en que se comenta.

Si Nora ofreciera 110,00 € a los diez

Efecto (sin aprobar)

Ingresos 10 × 110,00 = 1.100,00 €; variable 200,00 €; excedente **200,00 €**, 100,00 € menos que con 120,00 €.

Antes de decidir

El efecto se anota en la solicitud de cambio T11: versión base, cambio, motivo, coste, plazo, riesgo, alternativas, aprobador, decisión y nueva versión.

Si se aprueba

Se actualizan el modelo, el presupuesto y la previsión de tesorería con versión nueva; la anterior se conserva. No basta editar la ficha.

CLAVE

Mientras no haya aprobación, **el modelo mantiene 120,00 €**.

El modelo del cuadro mensual

Excedente = Ingresos − Variable − Fijo

Ingresos	clientes × precio: 10 × 120,00	**1.200,00**
Variable	clientes × variable unitario: 10 × 20,00	**200,00**
Excedente	1.200,00 − 200,00 − 700,00	**300,00**
Resultado recurrente	excedente − amortización (100,00 € al mes)	**200,00**

Precio, variable y fijo salen de la hoja Entradas v01; el volumen, del registro de diez clientes. El cuadro describe un mes típico, no la suma de todo mayo.

CLAVE

Los diez clientes son un dato del piloto y los doce, del plan: cada columna lleva su fuente y su versión, y **nadie reescribe una para que cuadre con la otra**.

6.5 · DOCUMENTO 5

Cuadro mensual del piloto

Ficticio, mayo de 2027.

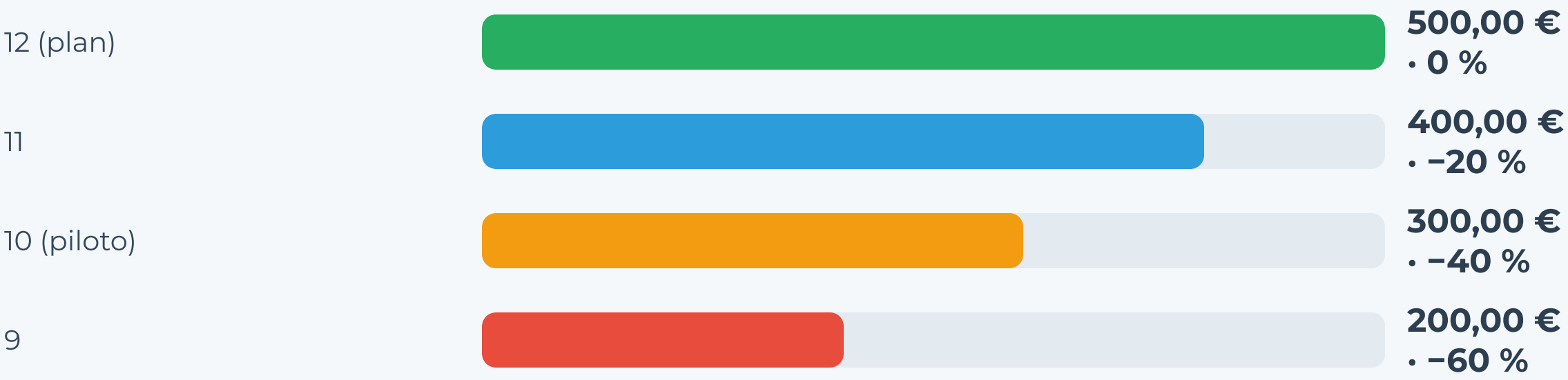
CONCEPTO	PLAN, 12 CLIENTES (€)	PILOTO, 10 CLIENTES (€)	DESVIACIÓN (€)
Ingresos	1.440,00	1.200,00	−240,00
Variable	240,00	200,00	−40,00
Fijo	700,00	700,00	0,00
Excedente	**500,00**	**300,00**	**−200,00**
Amortización	100,00	100,00	0,00
Resultado recurrente	**400,00**	**200,00**	**−200,00**

La caída de ventas es de 240,00 € y el variable baja 40,00 € (desviación −40,00 en la tabla, pero efecto +40,00 en el excedente): −240,00 + 40,00 = −200,00 €. Cada cliente que falta resta 100,00 € de margen (120,00 − 20,00) y faltan dos.

CLAVE

El fijo no ha cambiado (700,00 €): **la diferencia no se debe al fijo, sino al volumen**.

Sensibilidad del excedente al número de clientes



Cada cliente menos resta 100,00 € de excedente y 20 puntos porcentuales sobre el plan.

CLAVE

El excedente baja un **−40 %** (−200,00 / 500,00); los clientes, un **−16,67 %** (2 / 12): dos porcentajes con bases distintas.

CASO RESUELTO · PASO A PASO

El cuadro mensual del piloto de diez clientes



Leila y Mateo

Jueves 13/05/2027, corte provisional: un mes típico del piloto frente al plan de doce. Precio 120,00 €; variable 20,00 €; fijo 700,00 €; amortización 100,00 €. Caso ficticio.

1. **Cálculo del piloto.** Ingresos 1.200,00; variable 200,00; excedente 300,00; resultado recurrente 200,00 €.
2. **Desviación frente al plan.** Ingresos −240,00; variable −40,00; excedente y resultado −200,00 €.
3. **Causa.** El fijo no cambia; faltan dos clientes de 100,00 € de margen cada uno: −40 % de excedente frente a −16,67 % de clientes.
4. **Incidencia y cambio.** P-07 con 110,00 €: incidencia I-01 con fecha y evidencia. Si Nora aprobara 110,00 €, solicitud de cambio (excedente de 200,00 € con diez clientes).
5. **Control.** Las tres pruebas con entrada, actuación y salida; el lote conserva 18/20 y su repetición 20/20.

✔ Piloto: excedente **300,00 €** y resultado **200,00 €**; desviación de **−200,00 €** (−40 %) que viene del volumen, y el plan de doce sin tocar.

🙋 PREGUNTA PARA LA CLASE

Mateo propone cambiar el plan de doce a diez clientes «para que cuadre». ¿Qué se hace?

A Cambiarlo: así no hay desviación

B Conservar el plan de doce sin modificar, guardar el cuadro del piloto como versión nueva y explicar cada diferencia con su fecha

C Borrar el cuadro del piloto

✔ «La desviación no es un fallo vuestro, es una información. Lo que sí sería un fallo es borrarla» (Lectura y debate; actividad 15).

Comparar con lo previsto sin cambiar lo previsto

SECTOR	PILOTO	SE COMPARA CON…
Comercio	Una campaña piloto en una tienda	La previsión de ventas, sin cambiar la previsión
Industria	Una línea de prueba	El rendimiento previsto, anotando las desviaciones
Servicios	Un mes de prueba con clientes	El presupuesto aprobado, con el que se concilia

El expediente del piloto reúne el inventario, el circuito, el registro de pruebas con su repetición, las incidencias abiertas y cerradas, las solicitudes de cambio y el cuadro mensual, todo con versión y responsable.

CLAVE

Los resultados que no gustan **no se ocultan**: son la prueba de que el piloto sirvió para aprender algo.

TU PROYECTO AVANZA · PASO 6

El expediente del piloto

Guarda en 04_Ejecucion el archivo UD06_piloto_base_diez_v01 (el piloto de diez clientes, distinto de la práctica) con seis partes:

1. **Inventario y circuito**
   El inventario de entradas y el circuito de la prestación.
2. **Pruebas**
   El registro de las tres pruebas con su repetición.
3. **Incidencia y cambio**
   La incidencia I-01 y la solicitud de cambio, separadas y fechadas.
4. **Cuadro conciliado**
   El cuadro mensual y una nota de autoría (qué hiciste, qué comprobaste y qué cambió tras la revisión).

CLAVE

El control: **excedente de 300,00 €, desviación de −200,00 € y plan de doce sin modificar**.

APRENDE CON LA IA

La respuesta que recibió Leila

Leila preguntó a un asistente de IA cuánto baja el excedente al pasar de doce a diez clientes. Pulsa cada tarjeta.

«El excedente baja un 16,67 %, igual que el número de clientes»

BULO

Baja un 40 % (de 500,00 a 300,00 €). El 16,67 % es la caída de clientes: otra base.

«Los 240,00 € de ventas son margen que se pierde por completo»

BULO

El variable ahorra 40,00 €: el excedente baja 200,00 €, no 240,00 €.

«La diferencia se explica porque el fijo se reduce proporcionalmente»

BULO

El fijo sigue en 700,00 €: la diferencia viene del volumen.

«Si se cambia el precio de una ficha, el modelo se actualiza solo»

BULO

Un cambio de precio exige solicitud, aprobación y propagación al modelo, el presupuesto y la previsión.

REPASO

Ideas clave

- Corte temporal y copia base (v01) congelada; se trabaja sobre la copia de trabajo y lo nuevo va a la v02.
- Lote de 20 facturas (18/20) y piloto de 10 registros (9/10): poblaciones que no se mezclan.
- Cada factura enlaza contrato, servicio validado y autorización; si falta uno, no sale. Vence a 30 días naturales.
- Prueba reproducible: entrada, actuación, salida y ejecutor con fecha; una imagen sola no prueba nada.
- El lote exige el 100 %: 18/20 no conforme; se repite el control (20/20) y se conservan los dos registros.
- Incidencia (T10): se corrige y se repite el control. Cambio (T11): se aprueba y crea versión nueva.
- Un cambio de precio se propaga al modelo, el presupuesto y la previsión (110,00 € a diez: excedente 200,00 €).
- Piloto de diez: ingresos 1.200,00, variable 200,00, excedente 300,00 y resultado 200,00 €; frente al plan, −200,00 € (−40 %).
- La desviación viene del volumen, no del fijo; el plan de doce se conserva sin modificar.



¡Ahora te toca a ti!

Repasa, practica y comprueba lo que has aprendido.

📝 **Resumen**

✅ **Test**

👆 **Interactivos**

Libro, presentaciones, resúmenes y tests gratis en **josesande.com**