

EXPEDIENTE 09

El recibo de las mareas

Un caso de fraude. Dos versiones de un recibo pueden contar historias distintas.



La exposición del Miramar ha cerrado sus cuentas, pero el efectivo no coincide con el libro autorizado. Cuatro personas presentaron recibos corregidos y cobraron el importe de su última versión. Tres correcciones estaban aprobadas; una se fabricó para cobrar de más. El original de cada recibo, el registro de caja y la regla de los controles permiten encontrarla. No basta con detectar una cifra cambiada: hay que explicar el faltante e identificar la corrección que no fue autorizada.

Necesitas lápiz y goma. Puedes resolver todo sin internet. Los importes y folios válidos son los compuestos en texto; los dibujos solo ambientan.

EL EXPEDIENTE

Lo que consta en el archivo

No hay gastos ocultos ni datos que debas buscar fuera de estas páginas.

Los importes están en euros enteros, sin céntimos ni cálculos de impuestos. El registro de caja y los originales son exactos. Todas las entradas de caja están anotadas. No hubo otras entradas, salidas, préstamos ni errores de recuento.

El saldo que debería quedar es saldo inicial más entradas menos gastos autorizados. El faltante es ese saldo esperado menos el efectivo contado. Los gastos autorizados ya incluyen todas las correcciones válidas; no se suman una segunda vez.

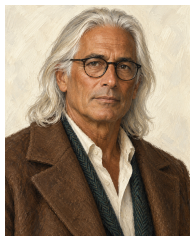
Cada recibo pertenece exclusivamente a la persona que lo presentó. Las cuatro personas cobraron el importe de su versión final. Una sola presentó una corrección no autorizada y cobró el exceso que falta en caja. No hubo cómplices ni intercambios de recibos.



LOS RECIBOS Y SUS TITULARES

Cuatro personas, cuatro gastos

Cada persona presentó exclusivamente su propio recibo.



Héctor Seijo

Coordinador del montaje

Presentó el recibo de transporte en sus dos versiones. El importe final cobrado está registrado junto al original.



Amina Duarte

Documentalista

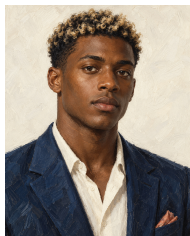
Entregó el recibo de reproducciones. Su folio conserva tres cifras de referencia y una cifra de control.



Olivia Kern

Conservadora de papel

Solicitó el reembolso de los marcos. Una diferencia entre versiones solo es irregular si la corrección no tiene autorización válida.



Pere Bosc

Auxiliar de recepción

Reunió los gastos de mensajería. Su recibo final también debe compararse con el original, aunque el importe haya disminuido.

ACTO I / DOCUMENTO

El cierre de caja

Las entradas se suman. Los gastos autorizados se restan una sola vez.



Saldo inicial	500 euros
Reserva de la sala	120 euros
Catálogos vendidos	85 euros
Aportación de la asociación	140 euros
Entradas de la exposición	95 euros
Gastos autorizados	252 euros
Efectivo contado	658 euros

ACTO I / MESA DE TRABAJO

La diferencia que falta

Completa cada paso y conserva el faltante para el acto II.

1. Suma de las cuatro entradas

$$120 + 85 + 140 + 95 =$$

2. Saldo antes de pagar gastos

$$\text{Saldo inicial} + \text{suma de entradas} =$$

3. Saldo que debería quedar

$$\text{Saldo anterior} - \text{gastos autorizados} =$$

4. Faltante

$$\text{Saldo esperado} - \text{efectivo contado} =$$

Los 252 euros autorizados ya incorporan las correcciones válidas. No vuelvas a sumar las diferencias de los recibos.

ACTO II / DOCUMENTO

Antes y después

Todas las versiones finales se cobraron. Todos los recibos son del 18 de octubre.

Transporte / Héctor Seijo

ORIGINAL

VERSIÓN COBRADA

18 euros

81 euros

Folio 361-2

Reproducciones / Amina Duarte

ORIGINAL

VERSIÓN COBRADA

64 euros

94 euros

Folio 284-8

Marcos / Olivia Kern

ORIGINAL

VERSIÓN COBRADA

50 euros

80 euros

Folio 517-4

Mensajería / Pere Bosc

ORIGINAL

VERSIÓN COBRADA

72 euros

27 euros

Folio 842-4

ACTO II / MESA DE TRABAJO

Qué cambios debes comprobar

Calcula las cuatro variaciones. Una disminución se escribe con signo menos.

Compara importe final menos importe original. Una subida positiva del mismo valor que el faltante es candidata, pero no demuestra por sí sola fraude: también puede existir una corrección legítima por esa cantidad.

Recibo	Final - original	Variación	¿Candidato?
Transporte	81 - 18		
Reproducciones	94 - 64		
Marcos	80 - 50		
Mensajería	27 - 72		

Conserva todos los recibos cuyo aumento sea exactamente igual al faltante. No descartes aún una corrección legítima de la misma cantidad.

Recibos conservados: _____

El control del folio

Este es un sistema ficticio definido por el propio expediente.



Cada folio se escribe XYZ-k: tres cifras de referencia y una cifra de control. Para calcular el control, multiplica X por 3, Y por 2 y Z por 1; suma los resultados y conserva únicamente la última cifra decimal de la suma. Por ejemplo, 123 da $3+4+3=10$, cuyo control es 0.

En este archivo ficticio, el registro certificado confirma que las tres correcciones autorizadas tienen un control correcto y que la única no autorizada lleva un control incorrecto. Las referencias y controles impresos se han transcrito exactamente. No hay otros errores o excepciones.

La conclusión debe relacionar el faltante de caja, la diferencia entre versiones y el control de autorización. El aspecto, oficio y expresión de las personas no son pruebas. Las ilustraciones no contienen cifras ocultas; usa siempre los documentos compuestos en texto.

ACTO III / CONCLUSIÓN

Una autorización no encaja

Comprueba los controles de los dos recibos que conservaste.

RECIBO 1: _____

Referencia XYZ: _____ Control impreso: _____

$3 \times X + 2 \times Y + Z =$ _____ Última cifra: _____

RECIBO 2: _____

Referencia XYZ: _____ Control impreso: _____

$3 \times X + 2 \times Y + Z =$ _____ Última cifra: _____

Recibo no autorizado:

Persona que lo presentó:

Cantidad cobrada de más:

ANTES DE CONSULTAR

Tu explicación completa

Las páginas 11 y 12 contienen ayudas y la solución del caso.



Relaciona el cierre de caja con las dos versiones del recibo y su control. Explica también por qué la otra subida de la misma cantidad no demuestra fraude.

AYUDAS GRADUADAS

Una pista cada vez

Tapa las ayudas siguientes. La tercera de cada acto revela buena parte de su solución.

Acto 1

1. Suma las cuatro entradas al saldo inicial. Después resta los gastos autorizados una sola vez.
2. Las entradas suman 440. Con los 500 iniciales había 940 antes de restar los 252 autorizados.
3. El saldo esperado es 688. Se contaron 658: faltan 30. Conserva esa diferencia para comparar los recibos.

Acto 2

1. Calcula final menos original para los cuatro recibos. Conserva todos los que hayan subido exactamente lo que falta en caja.
2. No confundas un aumento con una disminución. 27-72 es negativo. Dos recibos tienen una subida de 30.
3. Reproducciones pasa de 64 a 94; Marcos, de 50 a 80. Ambos son candidatos. El control decidirá cuál es irregular.

Acto 3

1. Usa las tres cifras de referencia, no el importe del recibo. El número después del guion es el control que debes comprobar.
2. Para 284 calcula $3 \times 2 + 2 \times 8 + 4$. Para 517 calcula $3 \times 5 + 2 \times 1 + 7$. Conserva solo la última cifra de cada suma.
3. 284 debería llevar control 6, pero muestra 8. 517 lleva correctamente el 4. La corrección de Reproducciones, presentada por Amina, explica los 30 que faltan.

Las cuentas encajan

Comprueba el documento que demuestra cada paso.

Amina Duarte presentó la corrección no autorizada del recibo de Reproducciones, folio 284-8, y cobró 30 euros de más. El control correcto de esa referencia es 6. Marcos también aumentó 30, pero su autorización es válida.

Las cuatro entradas suman $120+85+140+95=440$. El saldo esperado es $500+440-252=688$. El recuento dio 658; el faltante es 30. Los 252 de gastos autorizados ya incorporan las correcciones legítimas.

Las diferencias final menos original son: Transporte +63, Reproducciones +30, Marcos +30 y Mensajería -45. Por tanto Reproducciones y Marcos son los dos candidatos que podrían explicar un cobro extra de 30. La subida de una cifra no basta para acusar a su presentador.

Los controles calculados son 361: $9+12+1=22$, control 2; 284: $6+16+4=26$, control 6; 517: $15+2+7=24$, control 4; 842: $24+8+2=34$, control 4. Solo el folio 284-8 no coincide. El registro certificado lo identifica como la única corrección no autorizada.

Los cobros finales suman $81+94+80+27=282$. Si Reproducciones se hubiera pagado por sus 64 autorizados, el total sería 252, exactamente el gasto aprobado. Los 30 adicionales de Amina explican todo el faltante. La conclusión no requiere suponer otras salidas ni un móvil no documentado.