

L U M B R E



Investigar problemas y verificar mejoras

Materia: Dirección de tienda · Encargado de sucursal

31/10/2026

Antes de empezar

Lección de mejora operativa para el encargado. Sustituye la regla fácil de culpar al procedimiento por una investigación de seis causas, con un caso de tres errores repetidos, un plan de mejora cerrable y una verificación de eficacia con evidencia.

QUÉ APRENDERÁS

- Investigar errores recurrentes con seis causas posibles, descartar hipótesis con evidencia, elegir acciones proporcionadas y comprobar después si la mejora redujo de verdad el problema.

Investigar problemas y verificar mejoras

Lunes, 9:20. En dos semanas se han repetido tres errores: tres pedidos tintados con la base equivocada, dos entregas con una línea de menos y tres cierres de caja con diferencias de 12,40, 8,10 y 15,00 euros. El total de las diferencias es 35,50 euros.

En la reunión, alguien sentencia: «si varios empleados fallan, el procedimiento está mal». La frase suena razonable, pero no explica por qué Marta, con seis años de oficio, falla en dos de los tres tintados; por qué las dos entregas incompletas caen en días con dos camiones; o por qué las diferencias de caja aparecen solo en cierres hechos por una persona. Dirección pide un plan con evidencia, no un cambio de todo el sistema.

Qué vas a poder hacer al terminar

Investigar errores recurrentes con seis causas posibles, descartar hipótesis con evidencia, elegir acciones proporcionadas y comprobar después si la mejora redujo de verdad el problema.

- Buena práctica general: el método de dirección que sirve en cualquier tienda. No es, por sí solo, una norma de Pinturas Especializadas.
- Ejemplo hipotético: las situaciones, cifras e importes marcados como ficticios sirven para practicar; no son datos de la empresa.
- Política verificada de Pinturas Especializadas: solo aparece cuando consta en el material interno citado; si no consta, se dice expresamente.
- Parámetro pendiente de validación: los límites, importes, horarios y facultades que debe fijar dirección quedan como campos, nunca como normas inventadas.

Dependencia interna pendiente

Esta lección distingue el método general de las decisiones que corresponden a Pinturas Especializadas. Antes de aplicar un umbral, un importe o una facultad, confirma con dirección: El criterio y el plazo para declarar que una mejora ha sido eficaz. Quién valida el cierre de un plan de mejora y con qué evidencia. El umbral de reincidencia que obliga a escalar una causa fuera de la tienda. La facultad del encargado para cambiar un procedimiento que afecta a varias tiendas.

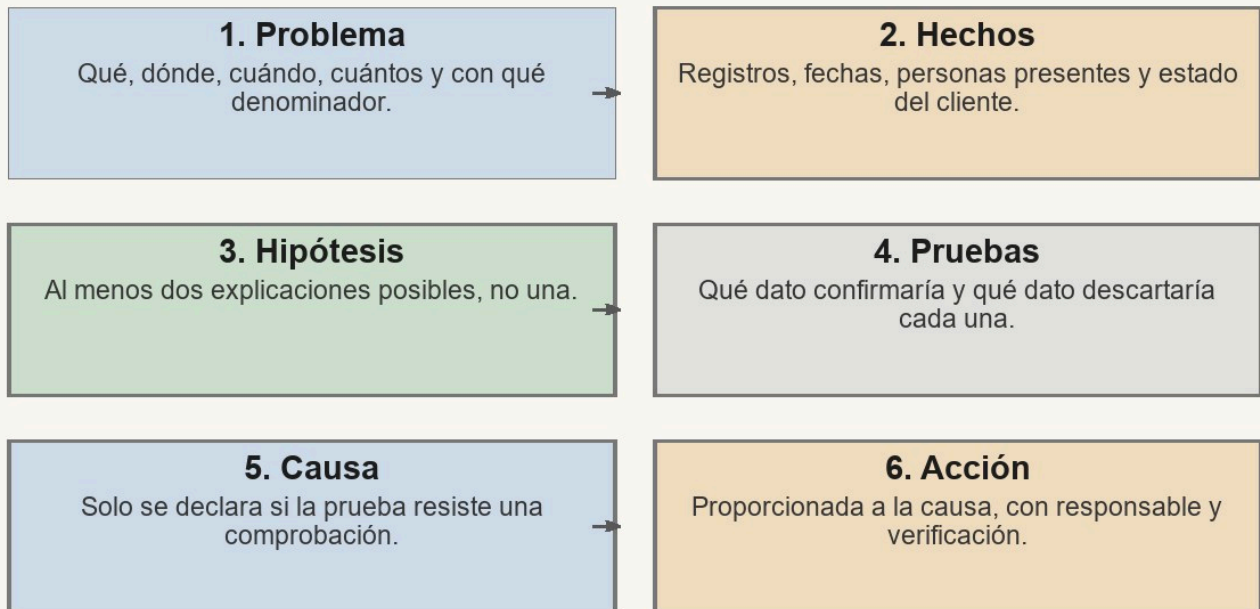
1 · De la queja al problema investigable

«Hay muchos errores» no es un problema investigable. Un problema investigable se escribe con cinco datos: **qué ocurre exactamente, dónde y cuándo, cuántas veces sobre cuántas oportunidades, a quién afecta y qué coste tiene**. La diferencia entre un error y un problema es el patrón: un error aislado se corrige; un patrón se investiga.

El denominador es lo que separa una anécdota de una tendencia. Tres tintados mal en dos semanas no dice nada si se hicieron 12 o si se hicieron 120. Tres diferencias de caja en 12 cierres es un 25 %; en 60 cierres, un 5 %. Ninguna de las dos cifras es un objetivo, pero la segunda obliga a mirar de otra manera. Sin denominador, la conversación se queda en impresiones.

Qué revisar: el registro original de cada error, no el recuerdo. Qué preguntar: qué oportunidad había de detectarlo antes de que llegara al cliente. Qué decidir: si el patrón es local o se repite en otras tiendas. Qué registrar: la definición del problema, el periodo y el denominador. Qué delegar: la recogida de los hechos. Cuándo escalar: si el patrón afecta a un cliente, a la caja o a un procedimiento común.

Seis pasos para investigar un error recurrente



Sin denominador no hay problema; sin prueba no hay causa; sin verificación no hay mejora.

Investigar es un recorrido con vueltas: una hipótesis descartada no es un fracaso, es información que evita cambiar lo que no estaba roto.

El error no es el problema

Un error es un hecho puntual: un pedido con la base equivocada. El problema es el patrón: tres pedidos tintados con la base equivocada en dos semanas. Confundirlos lleva a corregir el caso concreto y a dejar intacto el mecanismo que lo produce.

1. Tres tintados salen con la base equivocada en dos semanas. ¿Cuál es el primer paso de la investigación?

- ☐ Reunir al equipo y pedir que tenga más cuidado con las bases.
- ☐ Revisar los tres pedidos originales, sus fechas, la base pedida y la preparada, y cuántos tintados se hicieron en total.
- ☐ Cambiar el procedimiento de tintometría para que nadie pueda equivocarse.
- ☐ Comparar el rendimiento de los empleados implicados.

2 · Seis causas posibles y cómo se descartan

La frase «si varios empleados fallan, el procedimiento está mal» confunde una posibilidad con una conclusión. Varios empleados pueden fallar por **formación**, porque

el procedimiento omite una comprobación, porque la **herramienta** induce a error, por **carga de trabajo**, por un fallo de **comunicación** en el relevo o porque la **supervisión** no detecta a tiempo. Cada causa deja una huella distinta.

Formación: falla la persona nueva y no la experimentada; los errores se concentran al principio. **Procedimiento:** los pasos permiten saltarse una comprobación o no existe un punto de control. **Herramienta:** la etiqueta, la lista o la pantalla confunde; el error se repite con el mismo formato. **Carga:** los errores se concentran en horas punta o con varias tareas simultáneas. **Comunicación:** la información se pierde entre turnos, canales o personas. **Supervisión:** no hay una comprobación de muestra y el error llega al cliente.

Qué revisar: qué huella aparece y cuál no. Qué preguntar: ¿qué prueba descartaría esta causa? Qué decidir: qué hipótesis se investiga primero. Qué registrar: la hipótesis y el resultado de la prueba. Qué delegar: la recogida de datos de cada causa. Cuándo escalar: si la causa está en un sistema o una política que la tienda no controla.

Regla fácil frente a investigación de seis causas

Regla fácil

«Si varios fallan, el procedimiento está mal» convierte una coincidencia en causa. No distingue formación, herramienta, carga, comunicación ni supervisión.

Seis causas con prueba

Cada hipótesis tiene una huella distinta. Se confirma o se descarta con registros, observación y comprobación independiente. La acción se elige después, no antes.

cómo se llega

Que varios empleados fallen solo dice que el fallo es sistémico o frecuente; no dice todavía qué parte del sistema falla.

La regla fácil acierta a veces, pero no porque sea un análisis: acierta por casualidad. La investigación de seis causas obliga a descartar antes de cambiar.

Seis causas, su señal habitual y la prueba que permite descartarlas. Modelo didáctico, no lista cerrada de la empresa.

Causa	Señal que la apoya	Prueba que la descarta
Formación	Falla la persona nueva y no la experimentada	La persona experimentada comete el mismo error

Causa	Señal que la apoya	Prueba que la descarta
Procedimiento	Los pasos permiten saltarse una comprobación	El paso existe, se cumple y el error sigue
Herramienta	La etiqueta, lista o pantalla confunde	El error no se repite cuando se usa otra etiqueta o lista
Carga de trabajo	Los errores se concentran en horas punta	El error aparece también con carga baja
Comunicación	La información se pierde entre turnos o canales	El mensaje consta, se leyó y aun así se erró
Supervisión	No hay comprobación de muestra antes de cerrar	La comprobación existe y detecta el error a tiempo

2. Une cada causa posible con la prueba que ayudaría a descartarla.

2.	Formación	-----
2.	Procedimiento	-----
2.	Herramienta	-----
2.	Carga de trabajo	-----
2.	Comunicación	-----
2.	Supervisión	-----

Opciones: Comprobar si la persona experimentada comete el mismo error · Verificar si el paso de control existe y se cumple · Probar con otra etiqueta o lista y ver si el error desaparece · Comparar horas punta con horas de baja carga · Revisar si el mensaje consta y se leyó antes del error · Comprobar si hay una revisión de muestra antes del cierre

3 · Caso: tres errores repetidos en dos semanas

El caso es **ficticio** y sirve para practicar el descarte. La tienda tiene seis personas. Marta lleva seis años en tintometría; Diego, tres semanas en mostrador; Luis, cuatro años en entregas; Ana, dos años en caja. En dos semanas se registran tres tintados con base equivocada, dos entregas con una línea de menos y tres cierres con diferencia. El encargado quiere reescribir los tres procedimientos. Antes de hacerlo, prueba cada hipótesis.

La regla de trabajo es siempre la misma: una hipótesis se descarta cuando la evidencia que debería aparecer no aparece, o cuando aparece una explicación que cubre mejor todos los casos. No se descarta porque no guste ni se confirma porque la dijo alguien con experiencia. Qué revisar: los registros de cada error y el denominador de cada tipo. Qué preguntar: qué prueba descartaría la explicación más cómoda. Qué decidir: qué causa se confirma y cuál queda como contribuyente. Qué registrar: la hipótesis, la

prueba y el resultado. Qué delegar: la comprobación a alguien que no haya formulado la hipótesis. Cuándo escalar: si la causa confirmada está fuera del alcance de la tienda.

ACTIVIDAD INTERACTIVA
DISPONIBLE EN LUMBRE

3. Caso resuelto (ficticio): qué se descarta en cada error



ACTIVIDAD
INTERACTIVA
DISPONIBLE EN
LUMBRE

4. Cinco conclusiones del caso ficticio. Marca las que afirman una causa sin haber descartado las alternativas.



4 · Acciones proporcionadas a la causa

Una acción proporcionada cumple tres condiciones: **ataca la causa confirmada, cuesta menos que el problema que evita y no crea un problema mayor**. Si la causa es una etiqueta confundible, cambiar la etiqueta y su ubicación es proporcionado; reescribir todo el procedimiento de tintometría, no. Si la causa es que falta un cotejo, añadir ese cotejo es proporcionado; formar a todo el equipo en tintometría cuando solo una persona es nueva, no.

La proporcionalidad también mira el riesgo. Un error que llega al cliente y obliga a repetir el producto justifica una comprobación adicional. Un error que se detecta antes de salir puede resolverse con una lista de verificación más clara. La acción debe tener un solo responsable, una fecha y una evidencia de cierre; si necesita tres personas y ningún dueño, no es una acción: es un deseo.

Qué revisar: que la acción corresponda a la causa y no a la persona. Qué preguntar: qué efecto secundario puede tener. Qué decidir: qué se hace ahora y qué se deja para una revisión posterior. Qué registrar: la acción, el responsable, la fecha y la evidencia. Qué delegar: la ejecución de la acción. Cuándo escalar: si la acción requiere inversión, cambio de sistema o afecta a otras tiendas.

De la causa confirmada a la acción proporcionada

Etiqueta confusa

Rediseñar la etiqueta y separar la ubicación. No hace falta reformar el curso de tintometría.

Paso omitido

Añadir el cotejo que falta y hacerlo visible en la lista. Una comprobación, no un procedimiento nuevo.

Carga puntual

Redistribuir la tarea en la hora crítica o retrasar lo que no es urgente. No se resuelve con un curso.

Relevo sin parte

Un parte breve de cambio de turno con fondo, pedidos abiertos y avisos. Se firma y se lee.

Si la acción no se puede explicar en una frase con causa, verbo y evidencia, todavía no está lista.

La acción se elige después de la causa. Cambiar el procedimiento entero cuando falla una etiqueta es tan desproporcionado como no cambiar nada.

5. En el caso ficticio, la lista de carga se corta por la impresora y además nadie marca las líneas. ¿Cuál es la acción más proporcionada?

- ☐ Reformar todo el procedimiento de entregas y cambiar el sistema de pedidos.
- ☐ Formar a todo el equipo en preparación de pedidos durante una semana.
- ☐ Corregir la impresora o usar una lista que no se corte y añadir el marcado línea a línea antes de precintar.
- ☐ Pedir a Luis que revise dos veces cada entrega y confiar en su experiencia.

5 · Verificar la eficacia, no solo ejecutar

Ejecutar una acción no es mejorarla. Para saber si funcionó hay que medir **antes** y **después** con la misma definición, el mismo denominador y un periodo suficiente. La verificación se escribe antes de actuar: qué métrica se usará, qué resultado se considerará mejora, durante cuánto tiempo y quién lo valida. Si se define después, cualquier cosa parece una mejora.

Supuesto didáctico: antes de la acción se registran 12 errores en 400 pedidos, un 3,0 %. Después de implantar el cotejo se registran 5 errores en 500 pedidos, un 1,0 %. La reducción es de 2 puntos porcentuales; en términos relativos, el error baja un 66,7 %. Pero antes de celebrar hay que revisar si el tipo de pedido cambió, si el registro se volvió más estricto o si el periodo incluyó menos carga. La cifra dice que el error bajó; la explicación de por qué bajó necesita todavía el contexto.

Qué revisar: que la métrica y el denominador sean los mismos. Qué preguntar: qué cambió además de la acción. Qué decidir: si la mejora se declara suficiente, se mantiene en observación o se corrige. Qué registrar: la evidencia de cierre y la fecha. Qué delegar: la recogida del dato posterior. Cuándo escalar: si la mejora no aparece o si el coste de mantenerla supera el riesgo.

Cómo verificar una mejora en cuatro pasos

1

Define antes la métrica, el denominador y el periodo de observación.

2

Mide la base con el registro actual y guarda la fecha de extracción.

3

Aplica la acción y mide después con la misma definición y fuente.

4

Compara, revisa factores externos y declara la mejora o la mantiene en observación.

Una acción ejecutada no es una mejora verificada; la diferencia está en la evidencia posterior.

La verificación se diseña antes de la acción. Si la métrica cambia a mitad, la comparación deja de ser una prueba.

ACTIVIDAD INTERACTIVA
DISPONIBLE EN LUMBRE

6. Ejemplo resuelto (datos ficticios): verificar el cotejo de base



7. Supuesto didáctico: antes había 12 errores en 400 pedidos (3,0 %) y después 5 errores en 500 pedidos (1,0 %). ¿Cuántos puntos porcentuales baja el error?

Respuesta: (puntos porcentuales)

6 · Un plan de mejora que se puede cerrar

El plan de mejora convierte la investigación en filas cerrables. Cada fila tiene un **problema definido**, una **causa verificada**, una **acción proporcionada**, un

responsable, una **fecha** y una **evidencia de cierre**. Si una fila no tiene causa verificada, todavía no es una acción: es una hipótesis con prisa. Si no tiene evidencia, no se podrá saber si funcionó.

El plan se revisa cada semana en quince minutos y tiene cuatro estados: pendiente, en curso, cerrado con evidencia y bloqueado. Una fila bloqueada explica qué falta y quién debe desbloquearla. El plan no se convierte en una lista de buenas intenciones: se limita a las acciones que atacan causas confirmadas y se cierra cuando la evidencia muestra que el problema bajó o desapareció.

Qué revisar: que cada fila tenga causa y evidencia. Qué preguntar: qué acción sobra porque no ataca ninguna causa. Qué decidir: qué se prioriza por impacto y riesgo. Qué registrar: el estado y la fecha de cierre. Qué delegar: la ejecución y la recogida de evidencia. Cuándo escalar: cuando la causa está fuera de la tienda o la acción requiere una facultad que el encargado no tiene.

1. Define el problema con qué, dónde, cuándo, cuántos y denominador.
2. Escribe las hipótesis y la prueba que confirmaría o descartaría cada una.
3. Declara la causa solo cuando la prueba resista; si no, deja la hipótesis abierta.
4. Elige una acción proporcionada por causa, con un solo responsable.
5. Fija la fecha y la evidencia de cierre antes de ejecutar.
6. Revisa el estado cada semana y cierra con el dato posterior, no con la sensación.

8. Ordena el ciclo de un plan de mejora, desde el problema hasta el cierre.

Elegir una acción proporcionada y asignar responsable _____

Definir el problema con periodo y denominador _____

Cerrar con la evidencia de que el problema bajó _____

Confirmar o descartar cada hipótesis con prueba _____

Formular al menos dos hipótesis y su prueba _____

Fijar la fecha y la métrica de verificación _____

7 · Cuándo el problema no es de la tienda

No todo se resuelve dentro de la sucursal. Si la causa está en un proveedor que sustituye referencias, en un catálogo con etiquetas confundibles, en un sistema que no permite el doble conteo o en una política que obliga a un paso imposible, el encargado no debe inventar una solución local que oculte el problema. Debe escalar con evidencia.

Un buen escalamiento incluye el patrón con denominador, la prueba de la causa, el impacto en cliente o caja, dos opciones con su consecuencia y una recomendación. También incluye qué puede hacer la tienda mientras tanto: una comprobación manual,

una etiqueta provisional o un aviso al cliente. Ese paliativo debe ser explícito y temporal; si se convierte en la norma, el problema central sigue sin resolverse.

Qué revisar: si el patrón se repite en otras tiendas. Qué preguntar: quién puede cambiar la causa. Qué decidir: qué paliativo local se aplica y hasta cuándo. Qué registrar: el escalamiento y la respuesta. Qué delegar: la prueba en una tienda piloto si se autoriza. Cuándo escalar: cuando la causa afecta a varias tiendas, a un sistema o a una política de dirección.

9. Si la causa de un error está en un sistema corporativo, el encargado debe ajustar el dato localmente para que el problema no se note mientras llega la solución.

☐ Verdadero

☐ Falso

Herramienta de trabajo: plan de mejora con evidencia de cierre

Copia esta tabla y añade una fila por problema investigado. La causa solo se escribe cuando está confirmada; si sigue siendo hipótesis, se deja en la columna de estado como «pendiente de prueba». Las dos filas de ejemplo son ficticias y muestran cómo se cierra una acción con evidencia.

Plan de mejora didáctico. Los plazos y responsables son ficticios; los de una tienda real los confirma dirección.

Problema	Causa verificada	Acción	Responsable	Fecha	Evidencia de cierre	Estado
3 tintados con base equivocada en 400 tintados	Falta cotejo del código de base; etiquetas confundibles	Añadir cotejo, rediseñar etiqueta y separar bidón	Encargado y tintometría	Semana 14	0 errores de base en 200 tintados durante cuatro semanas	En curso
3 diferencias de caja en 12 cierres	Cierre sin doble conteo ni testigo	Doble conteo con firma y registro del fondo	Caja y encargado	Semana 13	12 cierres consecutivos con doble firma y sin diferencia	Pendiente
2 entregas con línea de menos en 20	Lista sin marcado línea a línea	Marcar cada línea y comprobar antes de precintar	Almacén	Semana 13	20 entregas consecutivas con lista marcada y sin falta	Pendiente

Cómo usarla

Una fila sin causa verificada no se ejecuta: se investiga. Una fila sin evidencia de cierre no se cierra: se mantiene en observación. El plan no premia hacer muchas acciones, sino cerrar las que atacan una causa.

Repaso activo

ACTIVIDAD INTERACTIVA
DISPONIBLE EN LUMBRE

10. Memoria: causa y huella

Empareja cada causa posible con la señal que la hace sospechosa.



ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN
LUMBRE

11. Tarjetas de repaso rápido



ACTIVIDAD INTERACTIVA
DISPONIBLE EN LUMBRE

12. Chequeo: ¿investigas o cambias por intuición?



Para dominar este tema

Investigar no es buscar un culpable ni cambiar todo para que el problema desaparezca de la conversación. Es definir el patrón con denominador, probar las seis causas, descartar las que no resisten y actuar solo sobre las que explican lo que ocurre. Esa disciplina evita dos extremos: culpar a la persona y reescribir un sistema que no estaba roto.

La regla que resume la lección: **sin patrón no hay problema, sin prueba no hay causa y sin verificación no hay mejora**. Si mañana vuelve a aparecer el mismo error, el plan anterior debe decir qué se probó, qué se descartó y qué falta por comprobar, en lugar de empezar de cero.

- Fuente interna: «Formar, observar y mejorar» (28512), cuya regla sobre el procedimiento se sustituye aquí por una investigación de seis causas.
- Relacionado en el portal: «El informe semanal: resultados, causas y acciones» (M6·O22), para la separación entre causa verificada e hipótesis.
- Relacionado en el portal: «Recibir mercancía y gestionar diferencias» (28464) y «Repartir tareas: mostrador, teléfono y taller» (28470).
- Los importes, porcentajes y situaciones marcados como ficticios son supuestos didácticos; no son datos de la empresa.

Para mirarlo de otra manera

El diagnóstico no se elige por el primer síntoma

Un dolor de cabeza puede venir de sueño, deshidratación, tensión o muchas otras causas. Un médico que receta siempre lo mismo porque «ya lo vio otras veces» acierta a veces y falla otras. La investigación de errores funciona igual: el primer síntoma sugiere una hipótesis, no la confirma. Se pide una prueba, se descartan alternativas y se actúa sobre la causa que resiste.

Cuidado con el diagnóstico cómodo

«Falta formación» es el diagnóstico cómodo de muchas tiendas: justifica un curso y no exige cambiar nada más. Si la persona experimentada comete el mismo error, la formación no es la causa principal.

Cómo descartar una hipótesis en cuatro preguntas

1. ¿Qué debería haber ocurrido si esta causa fuera cierta?
2. ¿Qué dato o registro lo mostraría?
3. ¿Ese dato está disponible y quién puede extraerlo sin sesgo?
4. ¿La evidencia aparece en todos los casos o solo en algunos?

Si la evidencia solo aparece en algunos casos, la hipótesis puede ser una causa parcial, no la causa principal. Se mantiene como contribuyente y se busca la que explique el patrón completo. Descartar no es borrar: es dejar constancia de por qué no se actúa sobre esa vía.

Otro caso: la etiqueta que se movió de estante

Supuesto didáctico: dos personas distintas tintan mate donde el pedido dice satinado. La formación no explica que ocurra en ambos turnos. Al revisar el almacén se descubre que el bidón de satinado se movió a un estante con etiqueta de mate. La causa es de herramienta y ubicación, no de procedimiento. La acción proporcionada es recolocar y señalar; no hace falta reescribir el procedimiento. La verificación es sencilla: durante cuatro semanas, cero errores de base con el bidón señalado. Si apareciera otro error, se reabre la investigación.

Referencia curricular

Materia:	Dirección de tienda · Encargado de sucursal
-----------------	---

Versión interactiva completa (con actividades, videos y autoevaluación):



<https://pinturasespecializadas.lumbre.lat/object/investigar-problemas-y-verificar-mejoras>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat