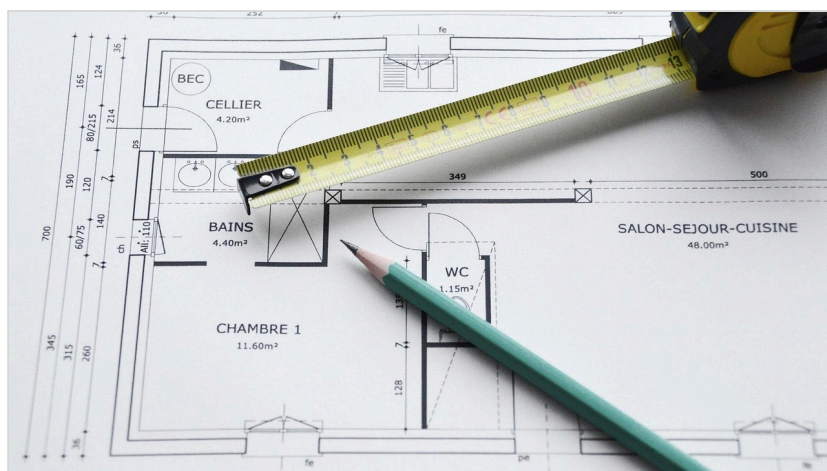


L U M B R E



Del sistema a la oferta: medición, condiciones y garantía

Materia: Asesoría técnica · Oferta de fachada

31/10/2026

Antes de empezar

Lección de cierre del itinerario: de la medición y el rendimiento a la oferta, las condiciones de aceptación y el seguimiento. Sin cifras inventadas ni garantías universales.

QUÉ APRENDERÁS

- Convertir un sistema de fachada en una oferta medible: calcular superficie y material con criterios explícitos, separar partidas, fijar condiciones de aceptación y explicar qué cubre y qué no cubre la garantía.

Del sistema a la oferta: medición, condiciones y garantía

Tienes el sistema decidido: limpieza, reparación de fisuras finas, imprimación y dos manos de acabado. El cliente pide «el precio cerrado» y quiere empezar la semana que viene. En la fachada hay tres zonas con preparaciones distintas, un andamio que hay que montar y una junta que no se va a reparar porque depende de otro gremio.

La oferta que evita el conflicto no es la más barata ni la más larga: es la que dice qué se mide, qué se hace, qué no se hace, cuándo se acepta y qué cubre la garantía. Esta lección construye esa oferta.

Qué vas a poder hacer al terminar

Convertir un sistema de fachada en una oferta medible: calcular superficie y material con criterios explícitos, separar partidas, fijar condiciones de aceptación y explicar qué cubre y qué no cubre la garantía.

- Hecho verificado: consta en la norma, la ficha técnica o la etiqueta citada.
- Recomendación de buenas prácticas: método de trabajo razonado; no es, por sí solo, una política de Pinturas Especializadas.
- Procedimiento interno pendiente: umbrales, equipos, plazos y responsables que debe confirmar dirección técnica.
- Supuesto didáctico: las situaciones y cifras marcadas como ficticias sirven para practicar; no son datos de la empresa.

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: Los criterios de medición y deducción de huecos que utiliza la empresa, si están definidos. La política de garantía de sistema, su duración y quién puede firmarla. El procedimiento para gestionar cambios de alcance y trabajos de otros gremios. Los requisitos internos de seguridad para trabajos en altura y montaje de andamios.

1 · Lo que se cobra es el sistema, no el bote

Un precio por metro cuadrado de pintura puede parecer comparable entre ofertas, pero rara vez lo es. Una puede incluir limpieza, reparación de fisuras, imprimación y dos manos; otra, solo dos manos sobre lo que haya. El número es el mismo; el trabajo, no.

Por eso la oferta se organiza por **partidas**:

- **Preparación:** limpieza, retirada de pintura suelta, reparación de fisuras y puntos singulares.
- **Sistema:** imprimación, capas intermedias y acabado, con consumo y número de manos.
- **Acceso:** andamio, torre, plataforma o medios auxiliares, con montaje y desmontaje.
- **Protección y limpieza final:** cubriciones, retirada de residuos y limpieza.
- **Condiciones:** plazos, ventanas de buen tiempo, exclusiones y criterios de aceptación.

El cliente compara mejor cuando ve partidas que cuando ve un único precio. Y la empresa se protege mejor cuando el alcance está escrito antes de empezar.

1. Dos ofertas dan el mismo precio por metro cuadrado. ¿Qué hay que comparar para saber si son equivalentes?

- ☐ Solo el color y la marca de la pintura.
- ☐ Las partidas incluidas: preparación, sistema, acceso, protecciones y condiciones.
- ☐ El número de trabajadores que van a la obra.
- ☐ El plazo de pago, aunque no el alcance.

2 · Medir sin engañarse

La medición de una fachada no es una sola cifra. Se mide por paños y se anotan los elementos que cambian el trabajo:

Superficie bruta. Alto por ancho de cada paño. Se dibuja la fachada y se numeran las zonas para que la medición se pueda revisar.

Huecos. Ventanas, puertas, rejas y huecos grandes. Se descuentan según un criterio que debe constar en la oferta; si no se descuentan, se explica por qué. Los alrededores de los huecos suelen necesitar más preparación, no menos.

Desarrollos. Cornisas, petos, jambas, mochetas y caras laterales. No se ven en una foto frontal y suman metros.

Puntos singulares. Juntas, fisuras, bajantes, anclajes y remates. Se miden en metros lineales o en unidades, no en metros cuadrados.

Acceso. La superficie accesible desde el suelo no se trabaja igual que la que exige andamio. La medición debe separar las zonas por sistema de acceso.

Una medición sin croquis no se puede revisar. Y una medición que no distingue zonas obliga a aplicar la preparación más cara a toda la fachada o a quedarse corto.

Qué se mide en una fachada

Elemento	Unidad y método	Error típico
Paño	m2: alto por ancho	Medir de memoria sin croquis
Huecos	m2 descontados con criterio	Descontar sin preparar el entorno
Desarrollos	m2 de cornisas, jambas y petos	Olvidar las caras laterales
Puntos singulares	ml o unidades	Mezclarlos con la superficie
Acceso	m2 por zona y medio	Aplicar un precio único a todo

Esquema didáctico. El criterio de deducción y los precios concretos deben constar en la oferta.

La medición se dibuja y se separa por zonas; una cifra única esconde trabajo.

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN
LUMBRE

2. Medir una fachada en orden



3. Supuesto didáctico: un paño mide 12 m de alto por 8 m de ancho. Se descuentan tres ventanas de 2,4 m² cada una y una puerta de 2 m². ¿Cuál es la superficie neta en metros cuadrados?

Respuesta: (m²)

3 · Rendimiento, manos y margen de seguridad

El rendimiento de un producto se expresa en metros cuadrados por litro y por mano, en condiciones normalizadas. No es una promesa para cualquier soporte: un muro rugoso, poroso o muy absorbente consume más que uno liso y sellado.

El cálculo básico es:

Litros = superficie × número de manos ÷ rendimiento por mano.

Después se añade un margen para pérdidas, reparaciones, cambios de zona y resto en el envase. Ese margen es una decisión de la empresa y debe constar en el criterio de la oferta; no se inventa un porcentaje universal. Lo que sí es obligatorio es no presupuestar justo el mínimo teórico y confiar en que «ya saldrá».

El número de manos también depende del sistema y del color. Un cambio de color fuerte puede exigir una mano más o una imprimación específica. Y el espesor real importa: si la ficha exige un consumo mínimo para una prestación, aplicar menos lo invalida aunque la superficie quede cubierta.

Comprobación práctica. Multiplica el consumo por mano que indica la ficha por las manos previstas y compáralo con los litros de la oferta. Si no cuadra, la oferta está prometiendo un sistema que no va a aplicar.

4. Los litros necesarios se calculan multiplicando la _____ por el número de _____ y dividiendo por el rendimiento por mano. Al resultado se añade un _____ para pérdidas y reparaciones, y se comprueba que el consumo cumple el _____ mínimo de la ficha.

4 · Mano de obra, acceso y paradas

En una fachada, el coste no está solo en la pintura. La mano de obra depende de la preparación, del acceso y de las paradas.

Preparación. Sanear, reparar y esperar curados consume tiempo. Una fachada con muchos remiendos puede llevar más horas de preparación que de aplicación.

Acceso. Andamio, torre o plataforma tienen montaje, desmontaje, alquiler y medidas de seguridad. La superficie a la que se accede desde el suelo no se valora igual que la

que exige montaje. Los trabajos en altura requieren planificación, equipos y formación; no son una decisión improvisada del vendedor.

Paradas. Lluvia, viento, temperaturas fuera de rango o humedad del soporte obligan a detener. La oferta debe prever un plazo con margen y no prometer una fecha que dependa de que haga buen tiempo todos los días.

Coordinación. Si otro gremio tiene que reparar una junta, instalar una bajante o retirar un anclaje, la oferta debe decir que el sistema empieza después. Pintar antes de que otro termine es una forma segura de repetir el trabajo.

El plazo es una condición, no un adorno. Un plazo realista incluye paradas y curados; un plazo imposible se cobra en reclamaciones.

5. Si el andamio ya está montado por otro gremio, no hace falta incluirlo ni comprobar sus condiciones de seguridad en la oferta.

☐ Verdadero

☐ Falso

5 · Condiciones, aceptación y garantía

Una garantía no es una frase comercial: es un compromiso con condiciones. Hay que distinguir tres cosas:

Garantía del producto. La ofrece el fabricante y cubre el producto dentro de sus condiciones de uso, almacenamiento y aplicación. No cubre un soporte mal preparado ni un fallo de aplicación.

Garantía de aplicación. La ofrece quien ejecuta el trabajo y cubre su mano de obra dentro del alcance contratado. Depende de que el soporte y las condiciones fueran las acordadas.

Garantía de sistema. Es la más amplia y la más exigente: liga producto, preparación, aplicación y mantenimiento. Solo tiene sentido si todo el sistema está documentado y si la empresa puede controlarlo.

Condiciones de aceptación. Antes de aplicar la última mano se comprueba: humedad, pH, adherencia, continuidad de la reparación, limpieza y condiciones ambientales. Si algo no cumple, se para y se documenta. Aceptar un soporte que no cumple es aceptar un fallo futuro.

Exclusiones típicas. Filtraciones no corregidas, grietas evolutivas, trabajos de otros gremios, falta de mantenimiento, aplicación por terceros o condiciones fuera de ficha. Las exclusiones deben estar escritas y explicadas, no escondidas en letra pequeña.

La duración concreta de una garantía es una decisión contractual de la empresa. No existe una duración universal que se pueda prometer por el tipo de pintura.

Garantía de producto vs garantía de sistema

Solo producto

Cubre el bote en condiciones de uso. No cubre preparación ni aplicación. No cubre mantenimiento. Fácil de invocar, limitada en alcance.

vs

Sistema completo

Liga producto, soporte, aplicación y mantenimiento. Exige documentación y control. Permite explicar qué cubre y qué no.

Esquema didáctico. La garantía concreta, su duración y sus exclusiones deben constar por escrito.

La garantía de producto no cubre lo que ocurre antes ni después de la aplicación.

ACTIVIDAD INTERACTIVA
DISPONIBLE EN LUMBRE

6. Cinco frases de una oferta de fachada. Marca las que no se sostienen.



6 · La oferta que evita el conflicto

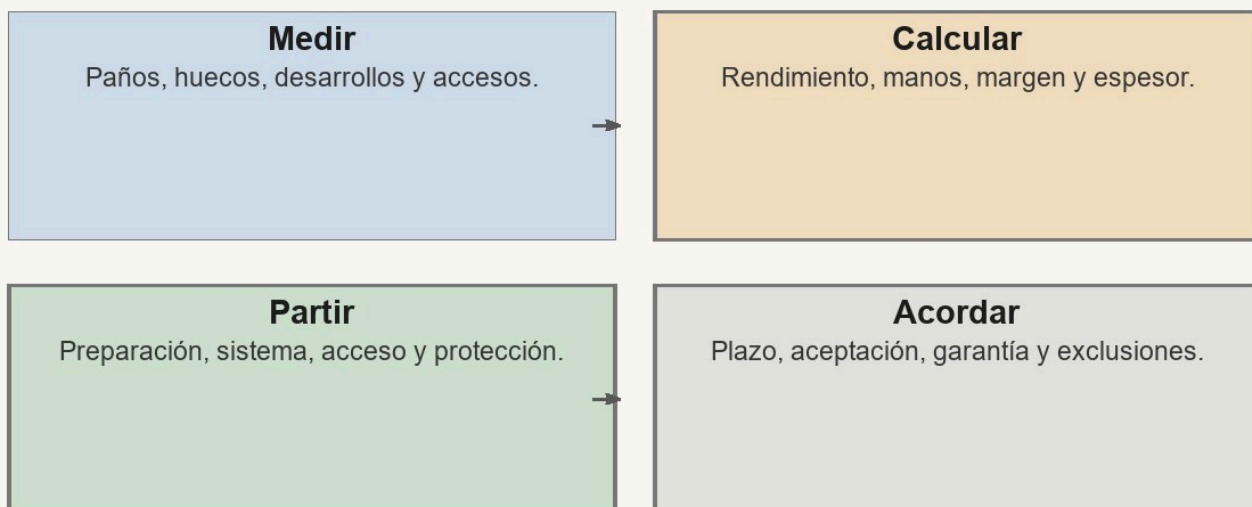
Una oferta clara tiene siete bloques:

1. **Alcance por zonas.** Qué se hace en cada paño y qué se excluye.
2. **Medición.** Superficies, huecos, desarrollos y puntos singulares, con croquis.
3. **Sistema.** Preparación, imprimación, manos y acabado, con consumos previstos.
4. **Acceso y seguridad.** Medio previsto, montaje y responsabilidades.
5. **Plazo y condiciones.** Ventanas de trabajo, paradas previsibles y dependencias de otros gremios.
6. **Precio por partidas.** Material, mano de obra, acceso y protecciones.
7. **Aceptación, garantía y mantenimiento.** Criterios, exclusiones y seguimiento.

El conflicto suele nacer en el bloque que falta. Si no se dice que la junta queda fuera, el cliente entenderá que estaba dentro. Si no se dice que el color puede variar ligeramente entre lotes, cualquier diferencia será un defecto. Si no se dice que el soporte debe estar seco, la lluvia será culpa de la pintura.

Escribir los límites no es desconfiar del cliente: es acordar antes de que el problema exista. Y cuando el cliente pregunta «¿y esto está incluido?», la respuesta ya está en el documento.

De la medida a la oferta



Esquema didáctico de Juliá Pinturas. Los criterios y precios concretos los fija la empresa.

La oferta se construye en orden; saltarse un paso deja un hueco que se llena con una suposición.

ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN
LUMBRE

7. Montar la oferta en siete bloques



8. Clasifica cada contenido en el bloque de la oferta al que pertenece.

Elementos:

- La junta de la terraza no se repara; la ejecuta otro gremio.
- Croquis con paños numerados y huecos descontados.
- Exclusiones por filtraciones no corregidas y falta de mantenimiento.
- Número de manos y consumo previsto por metro cuadrado.
- Metros lineales de cornisas y jambas.
- Criterios de aceptación del soporte antes de la última mano.

Alcance	. . .
Medición	. . .
Garantía	. . .

7 · Seguimiento: la garantía se gana después

La relación no termina cuando se cobra. Un seguimiento sencillo protege a las dos partes:

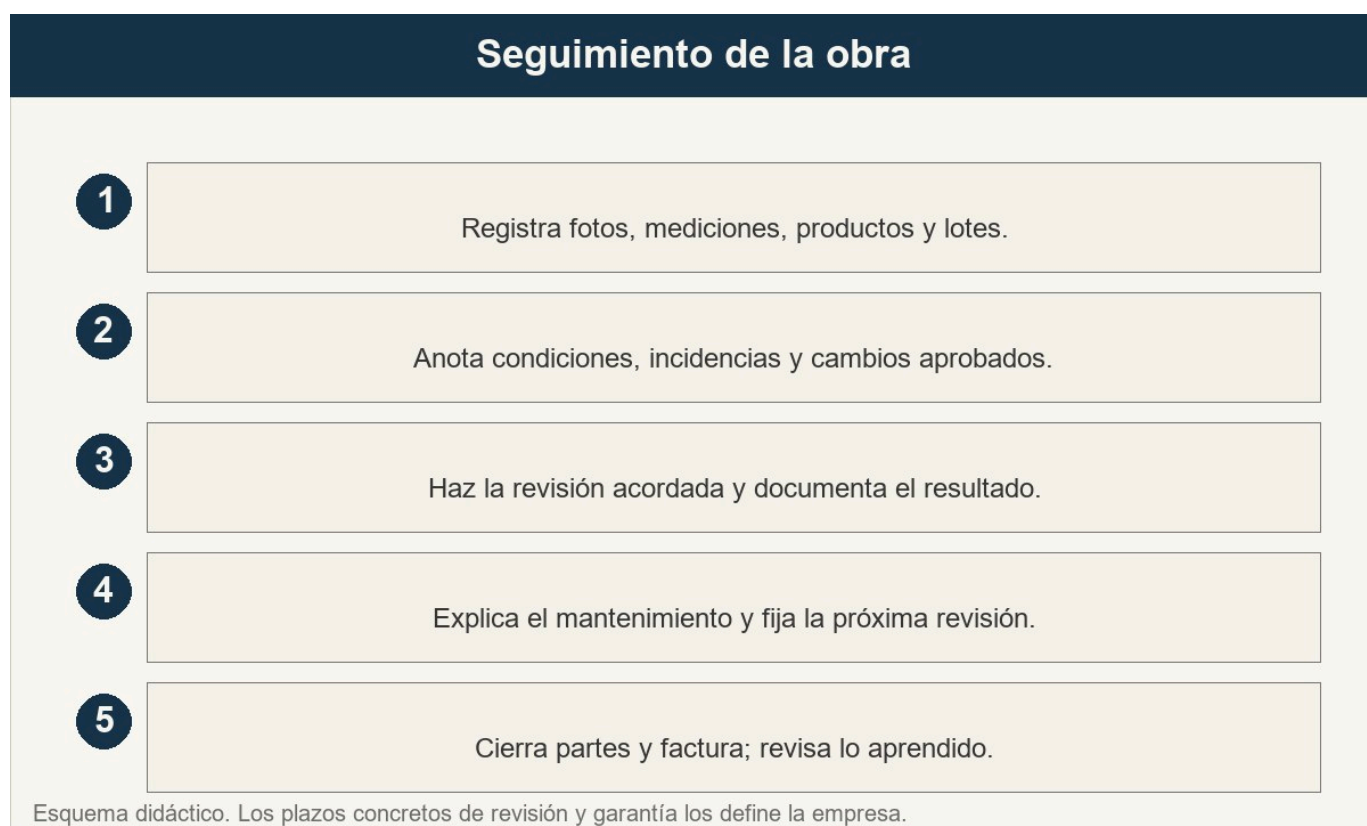
Registro de obra. Fotos por zona antes, durante y después; mediciones; productos y lotes; condiciones ambientales; incidencias y cambios de alcance.

Revisión acordada. Una visita o una llamada en un plazo definido para comprobar adherencia, color, humedad y puntos singulares. El plazo lo fija la empresa según el sistema y la exposición; no se inventa aquí.

Mantenimiento. Explicar al cliente qué limpiar, con qué y cada cuánto revisar. Si el cliente no mantiene, la garantía puede excluirlo, pero solo si estaba escrito.

Cierre administrativo. Partes firmados, albaranes, cambios aprobados y factura. Un cambio hecho de palabra es un cambio sin precio y sin responsabilidad clara.

El seguimiento convierte una obra en una relación. También genera la información que permite mejorar el siguiente presupuesto: qué zonas consumieron más, qué reparación no funcionó y qué mantenimiento necesita el cliente.



El seguimiento documenta lo que la garantía promete y lo que el mantenimiento exige.

9. ¿Qué hace más útil un registro de obra para el seguimiento?

- ☐ Que tenga muchas fotos sin fecha ni zona.
- ☐ Que permita reconstruir qué se hizo, con qué producto, en qué zona y en qué condiciones.
- ☐ Que se guarde solo en el móvil del comercial.
- ☐ Que se entregue al cliente sin copia para la empresa.

Herramienta de trabajo: hoja de oferta de fachada

Modelo para ordenar la propuesta antes de enviarla. Si un bloque no se puede completar, se marca como pendiente y se explica al cliente; no se rellena con una cifra inventada.

Modelo didáctico. Precios, criterios de medición, plazos y garantía son decisiones de la empresa.

Bloque	Qué incluye	Comprobación
Alcance	Zonas, trabajos y exclusiones	¿Está claro qué no se hace?
Medición	Paños, huecos, desarrollos y accesos	¿Hay croquis y operaciones?
Preparación	Limpieza, reparación y curados	¿Coincide con el estado real?
Sistema	Imprimación, manos y acabado	¿Consumo y espesor de ficha?
Acceso	Andamio, torre o plataforma	¿Montaje y seguridad incluidos?
Plazo	Fases, paradas y dependencias	¿Hay margen para el tiempo?
Precio	Partidas y suma	¿Se puede revisar línea a línea?
Aceptación	Humedad, pH, adherencia y limpieza	¿Quién acepta y con qué criterio?
Garantía	Alcance, duración y exclusiones	¿Está por escrito?
Mantenimiento	Limpieza y revisión	¿El cliente sabe qué le toca?

Cómo usarla

La oferta se lee de arriba abajo con el cliente. Las preguntas de la tercera columna son la prueba: si alguna no tiene respuesta, falta un acuerdo, no un párrafo.

Repaso activo

ACTIVIDAD INTERACTIVA
DISPONIBLE EN LUMBRE

10. Memoria: bloque y contenido

Empareja cada bloque de la oferta con lo que debe contener.



ACTIVIDAD INTERACTIVA DISPONIBLE EN
LUMBRE

11. Tarjetas de repaso rápido



ACTIVIDAD INTERACTIVA
DISPONIBLE EN LUMBRE

12. Chequeo: ¿puedes convertir el sistema en oferta?



Para dominar este tema

Una oferta de fachada es la traducción económica de un sistema técnico. Si el sistema está bien elegido pero la medición es una cifra de memoria, el presupuesto falla. Si la preparación no está en el alcance, el precio es una ficción. Si la garantía no dice qué cubre ni qué excluye, la reclamación está escrita de antemano.

La regla que resume la lección: **medir por zonas, presupuestar por partidas y acordar por escrito condiciones, aceptación y mantenimiento**. La garantía no se gana con una frase: se gana con un sistema documentado, una aplicación comprobada y un seguimiento que deja rastro.

- UNE-EN 1062-1, clasificación de recubrimientos para albañilería exterior y hormigón: <https://www.une.org/encuentra-tu-norma/busca-tu-norma/norma?c=N0033309> (consulta 2026-10-24).
- UNE-EN 1062-3, determinación de la permeabilidad al agua líquida de recubrimientos exteriores (consulta 2026-10-24).
- CTE, Documento Básico HS 1 «Protección frente a la humedad»: <https://www.codigotecnico.org/pdf/Documentos/HS/DccHS.pdf> (consulta 2026-10-24).
- ISO 4628, evaluación de la degradación de recubrimientos (consulta 2026-10-24).

- INSST, seguridad y salud en trabajos en altura: <https://www.insst.es/> (consulta 2026-10-24).
- Fichas técnicas y condiciones de garantía de los fabricantes del catálogo: fuente para consumo, espesor y cobertura.
- El modelo de presupuesto, la duración de la garantía y las exclusiones son decisiones internas pendientes de confirmación.

Para mirarlo de otra manera

El presupuesto es un mapa

Un presupuesto se parece a un mapa de carretera: no basta con decir «hay 80 kilómetros». Hay que decir por dónde se va, qué tramos están en obras y dónde termina el recorrido. Si el mapa omite un tramo, el viaje no se abarata: se interrumpe. En una fachada, el tramo omitido suele ser la preparación, el acceso o una junta que nadie repara.

La prueba del cliente nuevo

Si otra persona de la tienda lee la oferta y puede explicar qué se hace y qué no, la oferta está bien construida. Si necesita llamarte, falta información.

Revisión final antes de enviar

1. Alcance por zonas y exclusiones escritas.
2. Medición con croquis y criterio de huecos.
3. Sistema con manos, consumo y espesor.
4. Acceso y seguridad con responsables.
5. Plazo con paradas y dependencias.
6. Precio por partidas que suma correctamente.
7. Aceptación, garantía y mantenimiento explicados.

No prometas una fecha que depende del tiempo

Lluvia, viento, humedad y curados pueden parar la obra. El plazo debe incluir margen; si no, la primera tormenta convierte el retraso en incumplimiento.

Referencia curricular

Materia:	Asesoría técnica · Oferta de fachada
-----------------	--------------------------------------

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



<https://pinturasespecializadas.lumbre.lat/object/del-sistema-a-la-oferta-medicion-condiciones-y-garantia>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat