

Este es el **mismo cuadernillo** que ustedes llenan en el taller, ya resuelto sobre LUCA. **Lo que está en negro es el formato** y les llega idéntico; **lo que está en azul es una decisión nuestra**, y por lo tanto se puede discutir. Ninguna respuesta azul es «la correcta»: es una de las posibles, sostenida por razones escritas al lado. Su museo va a ser otro.

Ábrelo cuando ya tengas resuelto tu propio partido, no antes

Si lo miras primero, **vas a proyectar el museo de otro**. Es la misma advertencia del póster de la S5, y aquí pesa más: esto no trae ideas sueltas, trae una huella colocada, un reparto de zonas, unos flujos y una sección. Verlos antes de haber peleado con los tuyos no te ahorra el trabajo, te lo sustituye. Después sí: ponlo al lado del tuyo y **desármalo**. Toma cualquier cifra y sigue la cadena hacia atrás hasta la decisión que la causó. Si en algún punto se rompe, el error es del profesor y vale señalarlo.

Equipo n.º *Ejemplo del profesor*

Fecha *19 · 08 · 2026*

Nombre del museo *LUCA. Museo del origen de la vida*

Integrantes *Dr. Miguel Terán Cruz*

Universidad Iberoamericana Tijuana

El encargo de hoy, en breve

En la **S5** se decidió qué museo es LUCA, cuánto mide, dónde está, cuánta gente cabe y cómo se organiza. En la **S6** se aprendió el lenguaje para decirlo. Hoy se juntan las dos cosas: **el brief se vuelve dibujo**, en siete pasos y en este orden, que no es un índice sino una cadena: cada paso usa lo que decidió el anterior.

- | | |
|--|---|
| ☒ 1 El predio primero | ☒ 5 La sección demuestra la luz |
| ☒ 2 El programa entra en la huella | ☒ 6 El alzado hereda |
| ☒ 3 Los tres flujos | ☒ 7 La comprobación: las cinco correspondencias |
| ☒ 4 El aforo se vuelve puerta | ☒ Las tres decisiones del Parcial 2 |

Las ocho casillas están marcadas porque este ejemplo las contesta todas. No las crean: compruébenlas.

Las escalas. Las **láminas** van en A2: plantas, sección y alzado a **1:100** y el conjunto a **1:250** o **1:500**. **Este cuadernillo no es la lámina:** decide y comprueba, y por eso cada hoja va a la escala que la hace legible, siempre declarada.

*El cuadernillo en blanco pide los pasos 1 y 3 a 1:750 sobre el predio. El paso 1 se respeta; **el paso 3 no**, porque a esa escala los cuatro trazos de flujo se encimaban: va a 1:400, sobre la misma huella y con las mismas coordenadas. Si un formato no funciona se cambia y se dice, no se entrega un dibujo ilegible.*

Cada cifra que escriban lleva su marca de procedencia

- | | |
|---|--|
| V Verificado en fuente identificable. | D Decisión didáctica , declarada en clase. |
| P Provisional: falta confirmarlo. | NV No verificado. Se escribe igual. |

*Aquí la marca **D** aparece más que en el brief, y no es descuido: el brief traía superficies, aforo y porcentajes, pero **no traía cotas de nivel, espesores de muro, ejes ni anchos de puerta**, porque esas se deciden dibujando. Lo que se decide hoy va marcado **D**; lo que no se pudo verificar sigue en **NV**, aunque quede feo.*

1 El predio primero

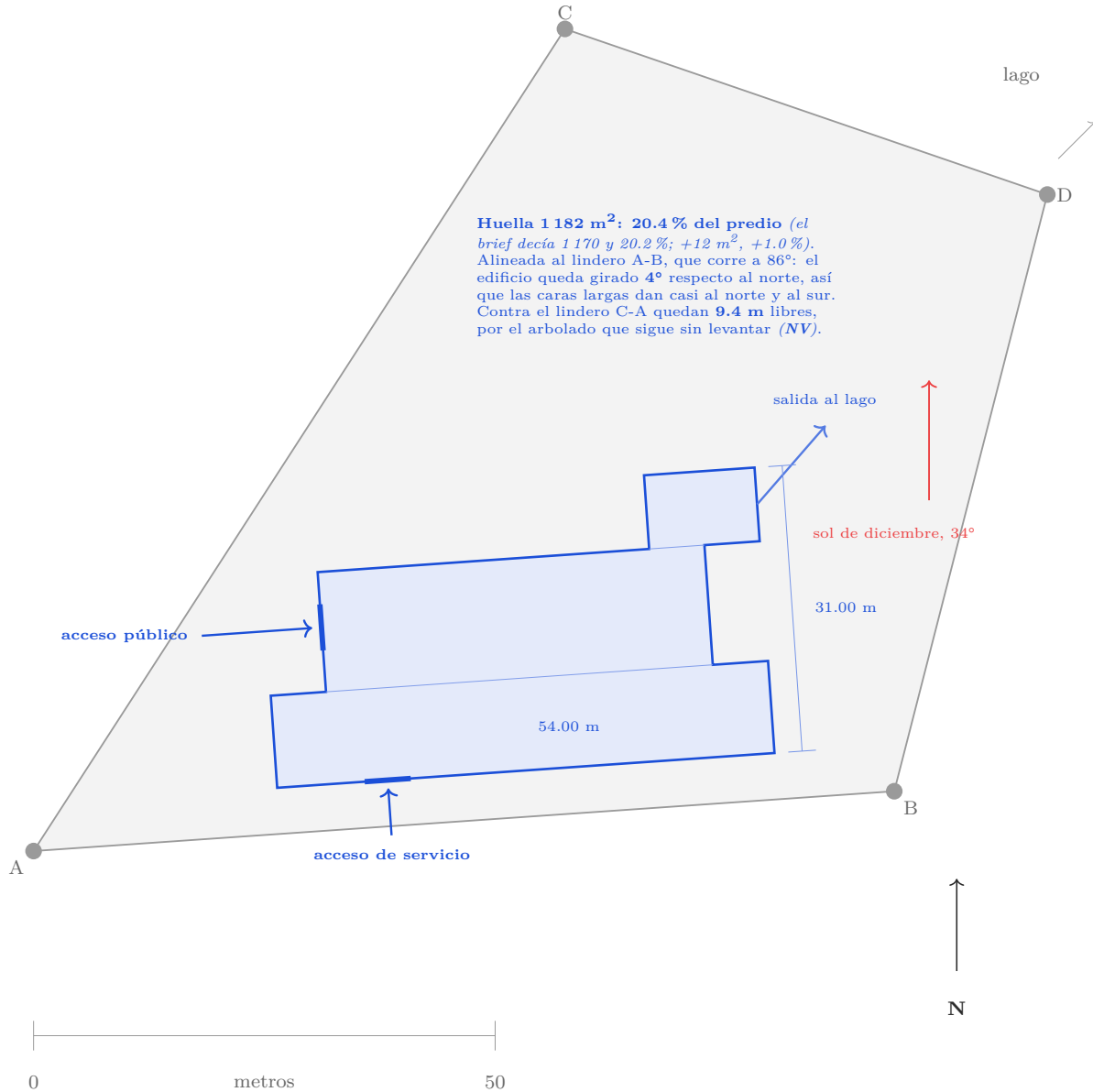
El error más común de este taller es organizar el edificio en el aire y después dejarlo caer en el terreno. En la S5 leíste el sitio *antes* de fijar el programa justamente para evitarlo, así que hoy se empieza igual: **sobre el predio**. Coloca aquí la **huella** de tu museo: la mancha que ocupa en planta baja, con sus dos accesos. No es la planta.

Lo que ya está medido: superficie **5 802 m²**; linderos de 93.45, 66.73, 55.24 y 106.04 m; el lindero sur corre a **86°**, o sea a cuatro grados del este franco, así que si alineas el edificio a él tus fachadas largas quedan casi al norte y al sur. El sol: **34°** al mediodía de diciembre y **81°** en junio.

Debe mostrar: ☒ la huella ☒ el acceso público ☒ el acceso de servicio ☒ qué cara da al lago ☒ sus dimensiones generales

La huella en el predio

escala **1:750** · 1 cm en el papel = 7.50 m



Tres cuerpos: la barra sur de 54 × 10 m (540 m²), ciega contra el sol de diciembre y con el andén en su cara sur; la barra pública de 42 × 13 m (546 m²) encima de ella, y el remate del nororiente de 12 × 8 m (96 m²), donde el recorrido sube y sale al lago. Entre las dos últimas queda el patio norte de 78 m², que no es edificio y no cuenta. Las doce esquinas se comprobaron una por una contra los cuatro linderos.

Obligatorio: por qué está girada así, en una frase

Tu orientación no es libre, ya la argumentaste. El poniente da la luz más dura y a esa cara no se le ponen salas sin filtro; el norte da luz estable y por eso suele ser la buena para exponer. Si tu partido cerró el sur y abrió el norte, **esta huella tiene que demostrarlo**, y más tarde tus alzados norte y sur tendrán que verse distintos. Si te salen parecidos, algo no se sostiene.

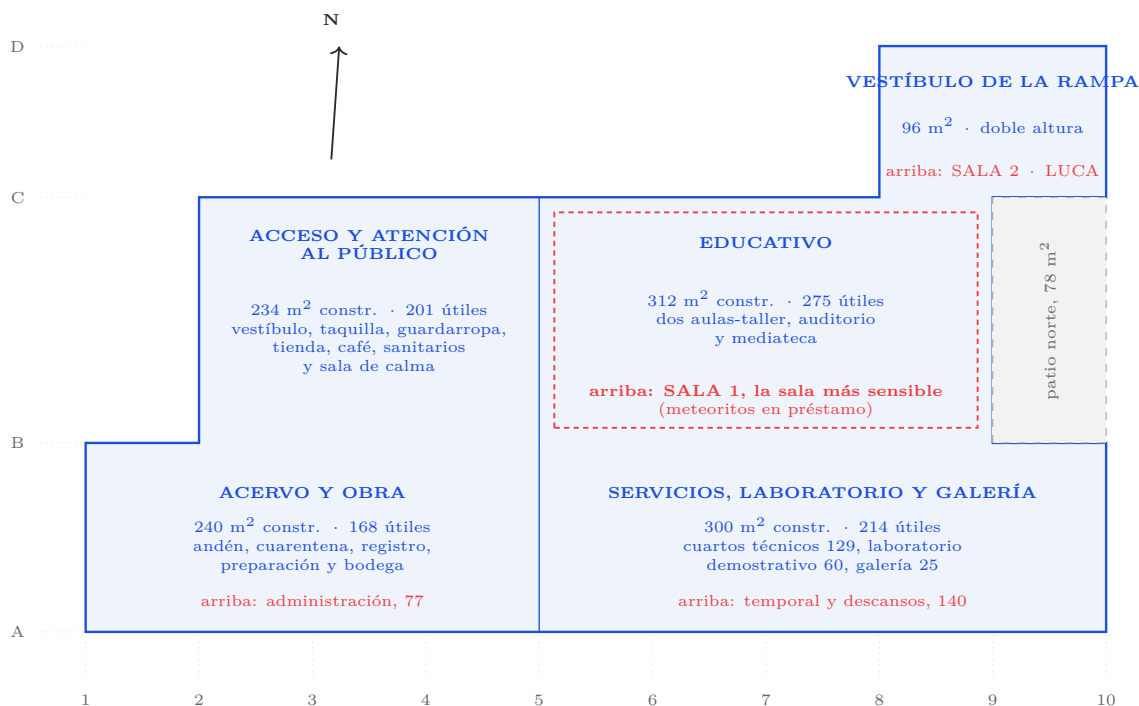
Una frase, no dos, y que hable del sol o de los accesos. Es la que vas a defender en la revisión de media sesión.

Está girada 4° para pegarse al lindero A-B, de modo que la barra de servicio quede ciega contra el sur y las salas puedan abrirse al norte, que es la luz estable, con el acceso público al poniente, hacia el interior del parque.

2 El programa entra en la huella

Ahora sí, el cuadro de áreas. Cada zona de la S5 se convierte en recinto con sus metros cuadrados, dentro de la huella que acabas de colocar. Empieza en **croquis suelto y sin regla**: aquí se decide el reparto, no el trazo. Y cuida que la circulación sea circulación: un pasillo ancho porque sobró espacio es superficie que estás pagando sin usar.

El reparto por zonas escala 1:400 · la misma huella del paso 1, enderezada sobre la barra



Cada bloque lleva dos cifras: lo **construido** que ocupa y lo **útil** que aloja. La diferencia entre las dos es la circulación, que es exactamente lo que el factor 1.35 del brief estaba comprando. En planta baja quedan 858 m² útiles dentro de 1182 construidos (factor 1.38); arriba, 477 útiles en 620 construidos (factor 1.30). Los dos suman 1335 m² útiles y 1802 construidos, que son las cifras del brief sin tocar.

Zona	Del cuadro de áreas (m²)	Dibujado hoy (m²)
Acceso y atención al público	201	201
Exposición	425	425
Educativo	275	275
Detrás de escena (acervo, administración y servicios)	434	434
Total	1 335	1 335
Diferencia (dibujado menos cuadro)		0

Si la diferencia es grande, corriges el dibujo o corriges el cuadro, pero **no las dos versiones a la vez**: decide cuál manda y anótalo. Y ojo con el reparto entre zonas: puede cuadrar el total y estar mal por dentro.

*Esa diferencia de cero hay que leerla mal a propósito. No significa que hayamos medido y cuadrado: significa que el reparto de hoy todavía no mide recintos, sino bloques, y que por lo tanto arrastra las cifras del cuadro sin discutir las. Es un **P**, no un **V**. Lo que sí se midió es la **huella**: 1 182 m² dibujados contra 1 170 del brief, +12 m² (+1.0 %), y una ocupación del 20.4 % contra el 20.2 % declarado. Esa diferencia sí es real y es chica, así que **manda el dibujo** y el brief se corrige al margen. La medición recinto por recinto se hace sobre la lámina 1:100, y ahí es donde esta columna se va a mover de verdad. **Cómo se armaron las cuatro cifras del cuadro**: acceso 201 = 181 del cuadro + 12 de la sala de calma + 8 del sanitario familiar; exposición 425 = 400 + 25 de la galería de observación, que el visitante recorre; detrás de escena 434 = 168 de acervo + 77 de administración + 129 de servicios + 60 del laboratorio, en el que no entra. Son los mismos 434 m² «que el visitante no ocupa» del brief.*

Marca cuál es la sala más sensible

La vas a necesitar en el paso 5, porque es la que decide por dónde cortas la sección. **Sensible** quiere decir que su contenido le pone condiciones al edificio: luz, humedad, oscuridad, peso o seguridad. Si ninguna sala te pone condiciones, vuelve a leer las condiciones que exige tu acervo en el brief.

Nuestra sala más sensible es

la sala 1, «materia y energía», en el nivel de salas (+4.50), encima del educativo.

y es la más sensible porque

*es la única que aloja **originales prestados**: los meteoritos condriticos, que piden vitrina clase A con control de acceso propio y 50 lux sobre la etiqueta original (**P**), contra los 100 lux de sala (Art. 77 fr. I, **V**). Todo lo demás del museo es réplica, modelo o proyección, y eso baja mucho la exigencia. Y arrastra un **NV** que sigue abierto desde el brief: la réplica de estromatolito pesa unos 800 kg y **no se ha verificado la carga de la losa** de esa sala. Hoy esa sala está en un entrepiso, no en planta baja, así que el **NV** pesa más que ayer, no menos.*

3 Los tres flujos

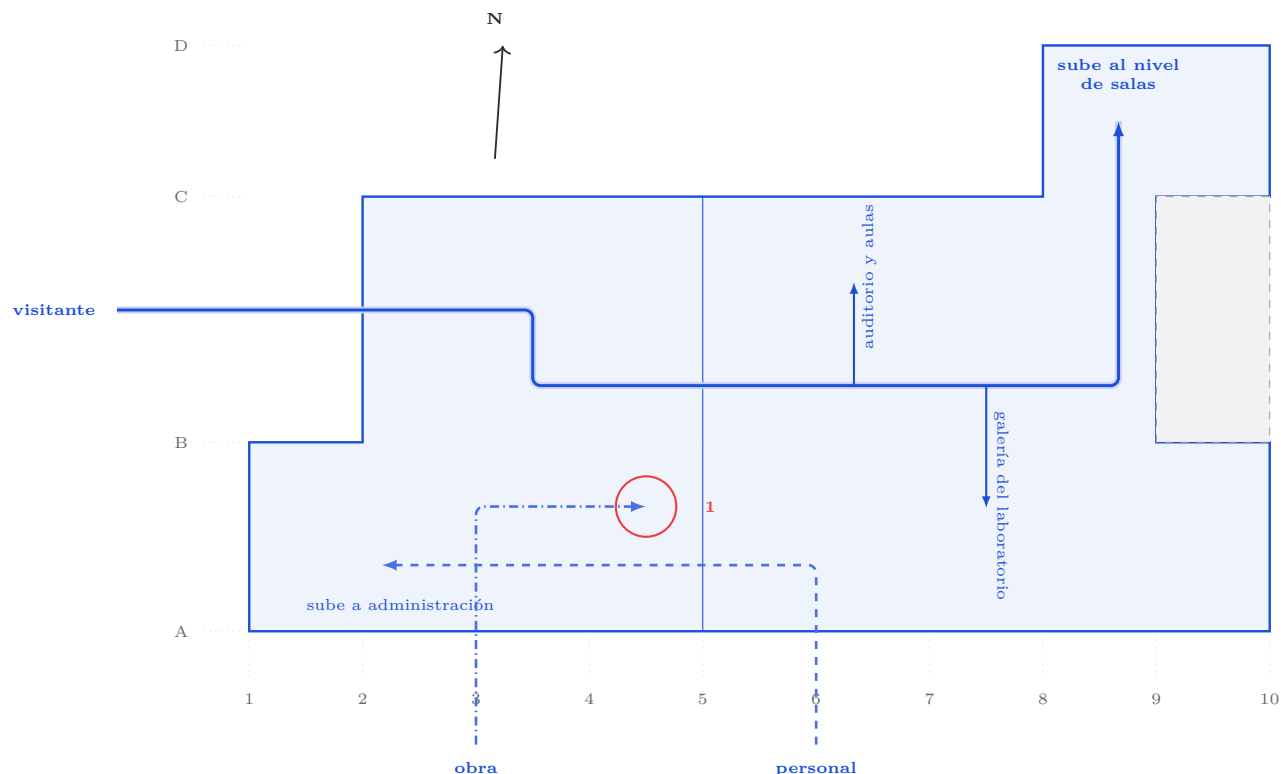
Un museo se organiza por sus recorridos antes que por sus formas. Traslada aquí los tres del brief y dibújalos con **líneas distintas**, no con colores: esto se imprime en negro y se llena con lápiz. Donde dos flujos se crucen, ponle un círculo y anota al margen de la hoja cómo lo resuelves. Si no se cruzan en ningún punto, revisalo: casi siempre quiere decir que falta dibujar el de la obra.

Flujo	Trazo	De dónde a dónde, en LUCA
El visitante	 continua	<i>del parque al porche del poniente, vestíbulo, espina a lo largo del eje B, vestíbulo de la rampa y arriba a las salas. Ramales al auditorio y a la galería del laboratorio</i>
El personal	 a trazos	<i>puerta propia en la cara sur (eje 6), barra de servicio y arriba a administración. No pisa el vestíbulo</i>
La obra	 raya y punto	<i>andén en la cara sur (eje 3), cuarentena, registro y bodega, y montacargas al nivel de salas</i>
La ruta accesible	 gruesa	<i>el mismo trazo del visitante, sin desvíos: por eso va debajo y no al lado</i>

La ruta accesible **no es un cuarto flujo**: es el del visitante, comprobado. Si para cumplirla desviaste a alguien por una puerta de atrás, es un trámite.

Los tres flujos y la ruta accesible

escala 1:400 · misma huella y mismas coordenadas del paso 2



1 El único cruce no está en esta planta: el montacargas desemboca arriba, en el mismo pasillo que usa el visitante entre la temporal y la sala 1. Se resuelve en horario de cierre, como decía el brief.

*No se cruzan en planta baja, y eso hay que sospecharlo. La separación es limpia porque la barra sur se queda con todo lo de servicio y el visitante nunca baja del eje B: dos puertas distintas en la misma cara sur, andén en el eje 3 y personal en el eje 6. Pero el cruce existe, solo que está **un piso arriba**: el montacargas desemboca en el mismo pasillo que usa el visitante entre la temporal y la sala 1. El brief ya lo había anotado y la respuesta sigue siendo la misma: **el montaje se hace en horario de cierre**. Es una decisión de operación, no de dibujo, y por eso hay que escribirla (D): si no queda dicha, el plano promete una separación que el museo no cumple. La ruta accesible llega a todo lo público sin un solo escalón porque el ascenso es el recorrido y no un desvío: subir es visitar. Lo que eso costó está en la hoja de cierre.*

4 El aforo se vuelve puerta

Aquí el número de la S5 deja de ser una cifra del brief. El aforo que calculaste **dimensiona las salidas**: cuántas hay, de qué ancho y a qué distancia queda la más lejana. Toma tu tabla de aforo y aplícala sobre la planta que acabas de dibujar, salida por salida.

La fórmula no va escrita aquí, y es a propósito

En la S5 te tocó averiguar *en qué disposición* se regulan el aforo y las salidas, porque no aparecen con ese nombre en el índice. Esa búsqueda era parte del encargo. Si te copiamos ahora el resultado, el dato vuelve a ser un **NV** con apariencia de norma. Escríbela tú, con el artículo del que salió, y úsala en la tabla de abajo.

Reglamento, artículo y fecha de consulta *Reglamento de la Ley de Edificaciones para el Municipio de Tijuana, Título III, Cap. I, Secc. IV y V, consultado el 14/08/2026 (reforma P.O. 41, 11-jul-2025).*
Salidas y accesibilidad están ahí (V); el aforo, no.

La fórmula, tal como la verificaste *No la verificamos: sigue NV. No logramos leer el articulado completo en línea y la gestión sigue pendiente en la Dirección de Administración Urbana. Lo que usamos abajo es un **marcador de posición declarado (D)**, no la norma.*

*Criterio didáctico de esta hoja, marca D: 0.60 m de ancho por cada 100 personas servidas, con **mínimo de 1.20 m** por salida y **dos salidas** por sala principal. **Esto no es el reglamento** y no debe citarse como tal: es un supuesto de clase para que la tabla se pueda usar hoy. El día que se lea el artículo, esta columna se recalcula entera y puede cambiar el número de puertas, no solo su ancho.*

Aforo total del museo, de la tabla de la S5: **407** personas. (la suma de los aforos que sirve cada salida no puede quedar por debajo de este número)

Salida (nómbrela y di dónde está)	Aforo que sirve (personas)	Ancho calculado (m)	Ancho dibujado (m)	¿Coincide?
<i>S1 Puerta principal, porche del poniente, eje 2</i>	<i>76</i>	<i>1.20 mín.</i>	<i>1.80</i>	☒ sí
<i>S2 Auditorio al patio norte, eje 7</i>	<i>80</i>	<i>1.20 mín.</i>	<i>1.80</i>	☒ sí
<i>S3 Aulas-taller al patio norte, eje 5</i>	<i>37</i>	<i>1.20 mín.</i>	<i>1.20</i>	☒ sí
<i>S4 Escalera protegida del nivel de salas, eje 8</i>	<i>100</i>	<i>1.20 mín.</i>	<i>1.80</i>	☒ sí
<i>S5 Mirador de LUCA, salida al lago, eje 10</i>	<i>100</i>	<i>1.20 mín.</i>	<i>1.80</i>	☒ sí
<i>S6 Andén de servicio, cara sur, eje 3</i>	<i>14</i>	<i>1.20 mín.</i>	<i>2.40</i>	☒ sí
Suma de los aforos servidos	<i>407</i>			

*El mínimo manda en las seis, y eso hay que leerlo bien. Con el criterio de arriba, 100 personas piden 0.60 m: el ancho lo fija el mínimo, no el aforo. No quiere decir que el cálculo sobre; quiere decir que **LUCA va holgado en puertas** y que el dato que falta (el coeficiente real, **NV**) puede mover la tabla entera. El andén es el único que no lo decide el aforo sino **el paso de obra**: 2.40 m para meter la réplica de estromatolito y las cajas del préstamo. Cuando una puerta la dimensiona algo que no es la evacuación, hay que decirlo, porque si no el siguiente que lea el plano la va a poder achicar «para ahorrar».*

La salida más lejana queda a 30.00 m del punto más alejado de la sala principal. (esa distancia también está reglamentada: verifícala en el mismo artículo)

*Medidos en planta sobre el dibujo del paso 2, del extremo poniente de la sala 1 (eje 3, eje C) a la escalera protegida del eje 8. La **distancia máxima admisible es NV**: sale del mismo artículo que no pudimos leer. Si resulta ser 30 m, estamos justo en el límite y hay que meter una tercera escalera; conviene saberlo antes de pasar a limpio.*

Antes de seguir, comprueba sobre el dibujo:

- ☒ el ancho está anotado sobre la puerta, en el plano ☒ ninguna sala principal se quedó con una sola salida
- ☒ la sala que dibujé no es más chica que la que calculé, y si lo es, mi aforo bajó y la tabla del brief ya no dice la verdad

¿Qué corregiste: el dibujo o el brief? (uno de los dos tuvo que moverse, y hay que dejar dicho cuál)

***El brief**, en dos renglones y ninguno de ellos por el aforo. **Uno**: la huella pasó de 1170 a 1182 m² y la ocupación de 20.2 a 20.4 %, porque el edificio se moduló a ejes de 6.00 m y las cifras redondas del brief no caían en la retícula. **Dos**: las salas de exposición quedaron todas en el nivel de arriba, cosa que el partido de la S5 no decía; el brief solo declaraba que la administración iba encima y el acervo abajo. Las dos correcciones van anotadas al margen del brief con su fecha. **El aforo no se movió**: las salas se dibujaron con la superficie que el cuadro les daba, así que los 407 siguen valiendo.*

5 La sección demuestra la luz

Marca la línea de sección en la planta y corta por donde más revele: la sala principal, la doble altura, el lucernario. Nunca por el tramo que no explica nada. En un museo la sección es la vista de la luz, y hoy hay que demostrarlo: corta por tu sala más sensible y muestra cómo se controla.

Ficha de la sala sensible	Lo que anotaste	Marca
Qué sala es (la del paso 2)	Sala 1, «materia y energía», en el nivel de salas (+4.50), encima del educativo	
Qué material o pieza la hace sensible	Los meteoritos condríticos en préstamo , en vitrina clase A con control de acceso propio. Todo lo demás es réplica	P
Qué nivel de iluminación pide (lux)	100 lux en sala; 50 lux máximo sobre la etiqueta original del préstamo. Chocan, y por eso la etiqueta va en vitrina propia	V / P
Qué otra condición impone (humedad, oscuridad, temperatura)	20-22 °C y 45-55 % HR (±5), clase A en la vitrina. Y una carga de losa sin verificar: la réplica de estromatolito pesa unos 800 kg y ahora está en entrepiso	P / NV

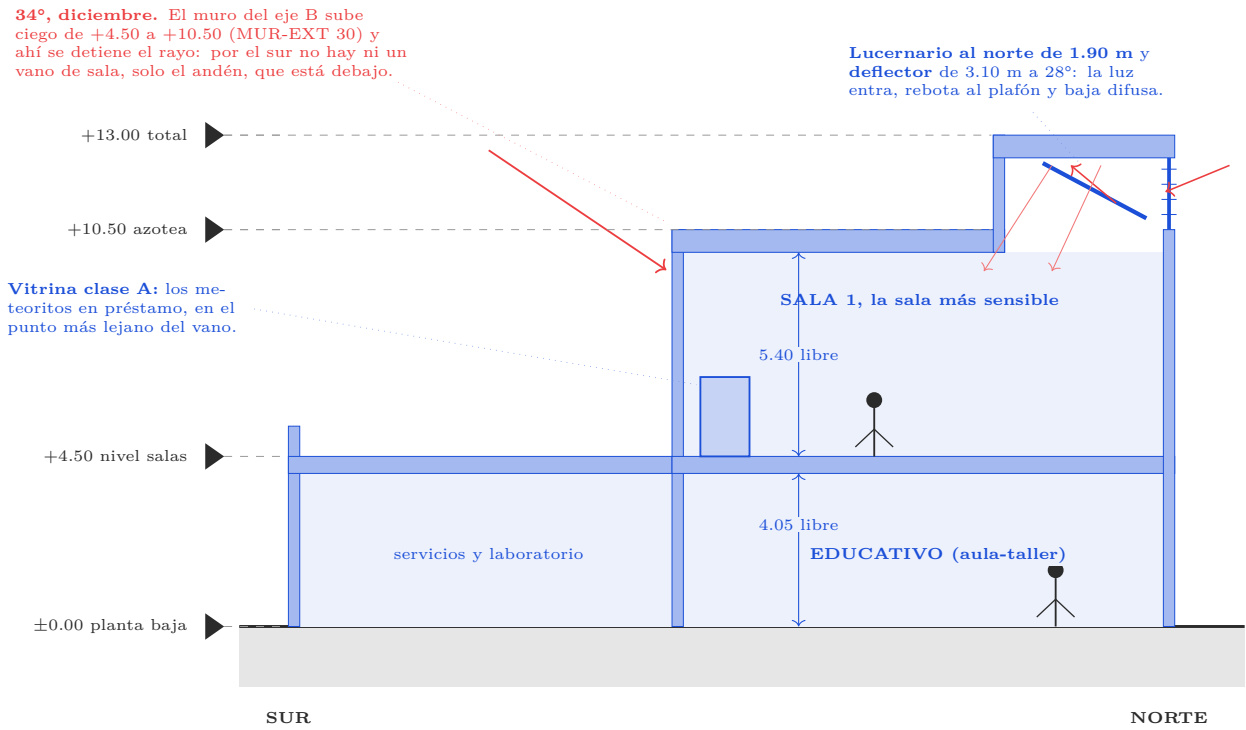
Si marcaste **V**, anota al margen de dónde salió el número. El daño de la luz es **dosis acumulada**: lo que se controla es cuánta entra y por cuánto tiempo, no si entra bonito.

Los 100 lux salen del **Art. 77 fr. I** del mismo reglamento, leído literal (**V**). Los 50 lux sobre documento y etiqueta original son criterio de conservación (**P**): falta confirmar que apliquen al préstamo concreto, y eso lo dice quien lo presta, no nosotros. La carga de losa sigue **NV** y hoy pesa más que en la S5, porque al subir la sala al entrepiso dejó de ser un problema de piso firme.

Dibuja el elemento, no la flecha

El alero, el pretil, el lucernario orientado, la celosía o el muro que rebota: lo que tiene que estar dibujado es **la pieza que filtra o redirige** la luz, con su tamaño y su posición. Una flecha de sol cayendo sobre la obra no es un control de luz: es el enunciado del problema, no la solución.

Sección A-A', por el eje 6, mirando al poniente escala 1:200 · sur a la izquierda, norte a la derecha



Lo que la sección demuestra, en orden. El muro del eje B sube ciego de +4.50 a +10.50 y ahí se detiene el sol de diciembre: por el sur no hay ni un vano de sala, solo el andén, que está debajo. La luz entra por el **norte** y por arriba, a través de un

lucernario de 1.90 m; el **deflector** de 3.10 m inclinado 28° la intercepta y la manda al plafón, de donde baja difusa. La vitrina del préstamo va pegada al muro sur, que es el punto más lejano del vano. **Ninguna flecha de sol toca la obra en este dibujo**, y no es descuido de representación: es el proyecto.

- ☒ el elemento que filtra o redirige, acotado
- ☒ niveles acotados y altura libre
- ☒ el ángulo de sol que estás controlando
- ☒ persona a escala

Lo que **no** está y hay que decirlo: el deflector se dibuja como una línea, no como un detalle constructivo. De qué es, cómo cuelga y con qué reflectancia sigue siendo **NV**, y de la reflectancia depende cuánta luz llega de verdad al plafón. A 1:50, en la lámina, ese detalle es el primero que hay que resolver.

6 El alzado hereda

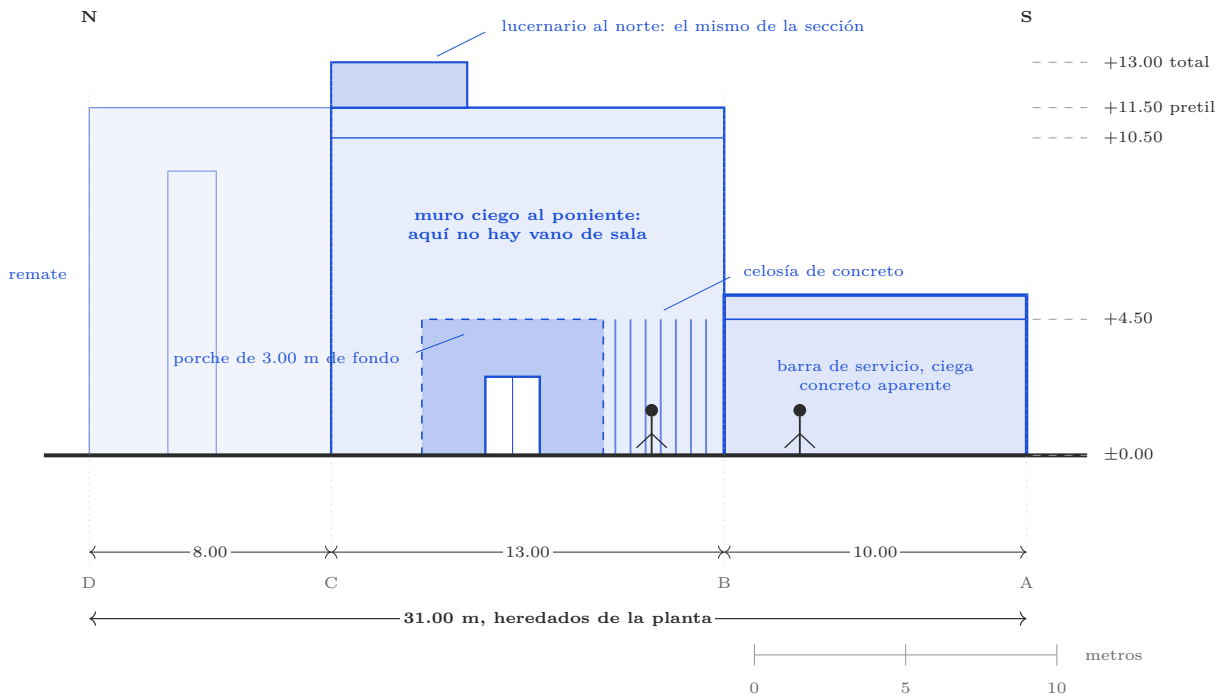
El alzado de acceso va al final porque es el que menos decide: casi todo lo suyo ya está resuelto en las otras dos vistas. Su **ancho se hereda** de esa cara en la planta y sus **alturas y niveles se coordinan** con la sección. Lo que sí le toca es la cara pública del museo: la línea de terreno, los vanos, las personas, el material indicado y la jerarquía de línea de la S6, con el contorno grueso contra el cielo y lo lejano más delgado.

Qué se hereda	De dónde sale	Medida que anotaste	¿Cuadra?
El ancho de la fachada	de esa cara, en la planta	31.00 m	☒ sí
La altura total	de la sección	13.00 m	☒ sí
El nivel de piso terminado	de la sección	±0.00 m	☒ sí
La posición del vano principal	de la planta	7.00 del eje B m	☒ sí

Mide en el dibujo de origen y trae la medida hasta acá. Si al llegar no coincide, el error no está en el alzado: está en la vista de la que lo copiaste, o en la copia.

Los 31.00 m son la suma de los tres tramos entre ejes con letra: 10.00 (A-B) + 13.00 (B-C) + 8.00 (C-D). Los 13.00 m de altura total son la azotea del lucernario, no el pretil: el pretil está a +11.50 y el lucernario asoma 1.50 m por encima, que es justamente lo que hace que esta fachada no se parezca a ninguna otra.

Alzado poniente, la cara de acceso escala 1:250 · norte a la izquierda, sur a la derecha



Antes de darlo por terminado:

- ☒ el ancho está heredado de la planta
- ☒ las alturas coordinadas con la sección
- ☒ los vanos donde la planta los pone
- ☒ el material indicado
- ☒ está nombrado por su **orientación** (norte, sur, oriente o poniente) y no «alzado frontal»
- ☒ línea de terreno
- ☒ personas a escala
- ☒ escala
- ☒ jerarquía de línea de la S6

¿De qué orientación es este alzado y por qué esa cara es la de acceso?

*Es el **alzado poniente**, y es la cara de acceso porque da al interior del parque, que es por donde se llega **caminando** y no desde un estacionamiento. Que sea la cara del sol más duro no es un descuido sino la consecuencia: como aquí no hay salas, el poniente se puede resolver con **profundidad** (un porche de 3.00 m) y con **filtro** (una celosía de concreto), que es justo lo que no se podría hacer si detrás hubiera obra.*

La prueba del sol, en el alzado

«Frontal» no es una orientación: depende de dónde se pare quien mira, y en un plano nadie está parado. El nombre tiene que decir hacia dónde da la fachada, porque de eso depende el sol que recibe. Y ahí está la prueba: si tu alzado norte y tu alzado sur se vieran parecidos, el argumento de orientación del paso 1 se quedó en el papel del predio y nunca llegó a la fachada.

*LUCA pasa la prueba, y se puede describir sin dibujarlas: el alzado **sur** es una barra de 54 m de largo y 5.30 m de alto, ciega salvo el portón del andén, con el muro del eje B asomando seis metros por encima, también ciego. El alzado **norte** es lo contrario: 42 m de lucernarios en diente de sierra sobre un paño bajo, todo vidrio orientado. No se parecen en nada, y **no pueden parecerse**, porque uno para el sol y el otro lo pide.*

7 La comprobación: las cinco correspondencias

Antes de pasar nada a limpio, la prueba de la S6, ahora sobre tu museo. Las tres vistas no son tres dibujos: son tres operaciones sobre el mismo edificio. Demuéstralo. Señala en tus láminas cada una de estas cinco correspondencias, nómbrala aquí y marca si cuadra.

	Qué tiene que coincidir	Dónde lo señalamos en LUCA	¿Cuadra?
1	Un muro que está en las tres el mismo muro, en planta, en sección y en alzado	<i>El muro del eje C, MUR-EXT 30, cara norte de la barra pública. Planta (pasos 2 y 3): cierra el educativo y, arriba, la sala 1. Sección: es el muro sobre el que se apoya el lucernario, a la derecha del corte. Alzado poniente: es la vertical a 8.00 m del eje D, donde arranca el diente de sierra.</i>	☒ sí
2	Una altura que coincide entre la sección y el alzado	<i>+10.50, la azotea de la barra pública. En la sección es la cara alta de la losa; en el alzado es la línea justo debajo del pretil de +11.50. Las dos cotas están escritas en los dos dibujos, no deducidas.</i>	☒ sí
3	Un ancho que coincide entre la planta y el alzado	<i>31.00 m, del eje A al eje D. En la planta es el fondo total de la huella (10.00 + 13.00 + 8.00); en el alzado son las líneas de proyección punteadas que bajan de esos cuatro ejes a la línea de cota. Por eso están dibujadas: para que la herencia se vea, no se prometa.</i>	☒ sí
4	Un vano que aparece donde debe una puerta o una ventana, en las tres	<i>La puerta principal S1, 1.80 m, a 7.00 m del eje B. Está en la planta (porche del eje 2) y en el alzado poniente. En la sección no aparece, y así tiene que ser: el corte va por el eje 6. Un vano que apareciera en una sección que no lo corta sería el error, no la prueba.</i>	☒ sí

	Qué tiene que coincidir	Dónde lo señalamos en LUCA	¿Cuadra?
5	Un nivel de planta cuya cota coincide en la sección y en el alzado	<i>+4.50, el nivel de salas. Acotado a la izquierda en la sección y a la derecha en el alzado. Es el mismo número que va a ser un Level del modelo en el Parcial 2.</i>	☒ sí

Si alguna no cuadra, todavía no describes un solo edificio. Y la que está mal no es necesariamente esa: es la primera en la que te equivocaste.

¿Cuál fue el primer dibujo en el que te equivocaste y qué tuviste que corregir?

El paso 1, la huella, y nos enteramos hasta el paso 2. La primera barra pública llegaba al eje 8 y medía 36 × 13 m: al repartir el programa, el educativo (275 m² útiles) no cabía junto al acceso (201) por más que se apretara la circulación. Se estiró al eje 9, o sea 78 m² más de huella, y con eso la ocupación pasó de 19.0 a 20.4 %. Lo importante no es el error sino dónde estaba: no en el paso 2, que fue donde se vio, sino en el paso 1, que fue donde se decidió. Por eso se vuelve al primer dibujo y no se parcha el último.

El paquete del anteproyecto, que es tu avance del parcial

Se cierra al final del taller o se pule en casa. Todas las piezas describen el mismo edificio: esa es la prueba de coherencia, y es el insumo directo del modelado.

- | | |
|---|--|
| ☒ el brief de la S5 actualizado | ☒ sección principal 1:100, por la sala sensible |
| ☒ planta de conjunto 1:250 o 1:500 | ☒ alzado de acceso 1:100, nombrado por orientación |
| ☒ planta de cada nivel a 1:100 | ☒ los croquis de la S3, mejorados |
| ☒ en las plantas: muros con espesor y poché, puertas con abatimiento, ventanas, nombre y área de cada espacio, cotas, norte, escala, ejes, los anchos de salida anotados y la línea de sección | |

*Las casillas están marcadas porque este cuadernillo trae la **decisión** de cada pieza, no la pieza terminada. Las láminas a 1:100 son otro trabajo y no caben aquí: lo que cabe aquí es todo lo que hay que saber antes de empezarlas. **Dos correcciones al brief de la S5**, anotadas al margen con fecha 19/08/2026: la huella pasó a 1 182 m² (20.4 %) y la exposición completa subió al nivel de salas.*

Tres decisiones que se llevan al Parcial 2

En el Parcial 2 este anteproyecto se convierte en modelo, y hay tres cosas que Revit no te va a poder adivinar. Se deciden hoy, a mano, y salen anotadas en tus láminas. Cuestan veinte minutos y ahorran el parcial entero.

1 Los niveles, con nombre y cota

Nombre del nivel	Cota	Qué contiene
Planta baja	±0.00	<i>acceso y atención, educativo, acervo y obra, servicios, laboratorio y galería</i>
<i>Nivel de salas</i>	<i>+4.50</i>	<i>temporal y descansos, sala 1 (la sensible) y administración</i>
<i>Nivel LUCA</i>	<i>+6.75</i>	<i>sala 2, que remata en LUCA, y la salida al mirador del lago</i>
Azotea	<i>+10.50</i>	<i>lucernarios al norte y equipos. Pretíl a +11.50; el lucernario asoma a +13.00</i>

Esos nombres van a ser los *Levels* del modelo y de ellos se cuelga todo lo demás. El que no tenga nombre hoy se va a llamar «Nivel 3» en marzo y nadie va a saber qué era.

*Las cuatro cotas son **decisión de hoy, marca D**: el brief no traía ninguna. Salen de la sección: 4.05 de altura libre más 0.45 de losa dan +4.50; la sala 1 pide 5.40 libres y con 0.60 de losa llega a +10.50; el nivel LUCA queda a media altura, +6.75, porque las salas «suben escalonadas hacia el lago» y ese medio nivel es el escalón. **Son cuatro y no seis**: cada nivel de más es un tipo de escalera, un tramo de rampa y una cota que coordinar en tres dibujos.*

La cuenta que el brief dejó pendiente: cuánto cuesta la rampa

La S5 cerró con un NV declarado: «si la rampa se come el programa, la metáfora está mandando sobre el edificio». Con las cotas ya decididas, la cuenta por fin se puede hacer, y este es el lugar.

Desnivel de planta baja al nivel de salas: 4.50 m. A una pendiente del 6 % (criterio declarado, D; la pendiente máxima admisible sigue NV) son 75.00 m de tramo inclinado. Con un descanso de 1.50 m por cada 9.00 m de tramo (D) entran ocho descansos, 12.00 m más: 87.00 m de desarrollo. A 2.40 m de ancho, 209 m².

Qué significan esos 209 m². Son más que la sala 1 entera (130 m²). Y son el 45 % de toda la circulación del edificio, porque circulación y muros son 1802 menos 1335, o sea 467 m². La conclusión no es que la rampa no quepa: es que la rampa deja de ser un elemento y pasa a ser el recorrido. Que es exactamente lo que el partido de la S5 decía («la rampa continua = la línea del tiempo»), solo que ahora está pagado. Por eso corre a lo largo de la barra pública y no enrollada en un rincón: 87 m no caben en el remate.

Lo que sigue abierto: que esos 87 m quepan de verdad en la geometría dibujada es NV hasta que se trace a 1:100. Es la primera comprobación de la lámina, no la última.

2 Los espesores de muro, declarados

Nombre del tipo	Espesor	Dónde se usa
MUR-EXT 30	0.30 m	todo el perímetro: barra sur ciega, muro del eje B, muro del eje C con el lucernario y las caras del remate
MUR-INT 15	0.15 m	divisiones interiores secas: oficinas, aulas, sanitarios y tienda
MUR-ACE 25	0.25 m	bodega, cuarentena y el paño que respalda la vitrina del préstamo: masa térmica y seguridad

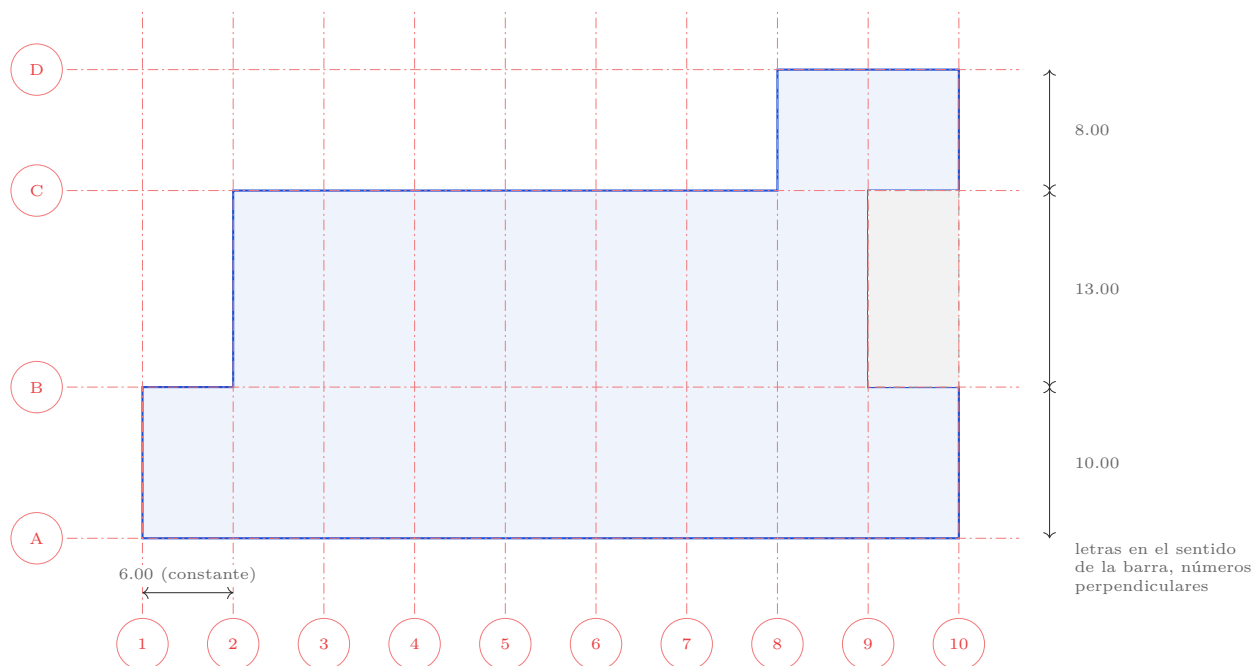
Elige dos o tres y usa solo esos: por ejemplo uno exterior, uno interior y uno de bodega. Cada uno va a ser un tipo de muro. Un proyecto con nueve espesores no es más preciso, es un proyecto sin decidir.

Los tres son D: el brief no traía ninguno. Son tres y no dos porque el acervo pide un muro distinto del de una oficina, y esa diferencia es del proyecto, no del catálogo. Con 0.30 m en el perímetro, los 31.00 m del alzado son a ejes: al modelar hay que decidir si el muro se centra en el eje o se alinea a una cara, y esa decisión mueve todas las cotas 15 cm. Se decide ahora (D: centrado en el eje) o se paga después.

3 Los ejes (letras en un sentido, números en el otro; marca la separación que vas a usar y numérala. No tiene que ser regular, pero sí tiene que estar decidida: es lo que hace que la planta sea modulada y no un dibujo libre)

Retícula de ejes

escala 1:500 · la misma huella de los pasos 1, 2 y 3



*Diez ejes numéricos cada 6.00 m y cuatro con letra, irregulares: A-B 10.00 (el fondo de la barra de servicio), B-C 13.00 (el de la barra pública) y C-D 8.00 (el remate). Marca **D**. La retícula no es regular a propósito: los tres fondos los manda lo que va dentro, no una cuadrícula bonita. Lo que sí es constante son los 6.00 m del otro sentido, y de ahí salen las tres medidas que se repiten en todo el edificio: 18 m (tres ejes) es el frente del acceso, 24 m (cuatro) el del educativo y 12 m (dos) el del remate.*

Guarda este cuadernillo junto con el brief: el brief dice qué querías, este formato dice qué decidiste, y el modelo tiene que decir lo mismo.

*Y lo que este cuadernillo no cerró, para que no se pierda: la fórmula de anchos de salida y la distancia máxima de recorrido (**NV**, gestión pendiente en Administración Urbana); la carga de la losa bajo la réplica de estromatolito (**NV**); el arbolado del lindero C-A (**NV**, visita de campo); la reflectancia del deflector (**NV**); y si los 87 m de rampa caben en la geometría dibujada (**NV**, se resuelve trazando a 1:100). Cinco **NV** al cerrar un anteproyecto no son un mal expediente: son el expediente. El que entrega cero es el que no fue a ver.*