

REVISAR UN PROJECTE ABANS DE LLIURAR-LO

DOSSIER

+ MAQUETA: REVISIÓ ENTRE COMPANYS

NOM

GRUP

DATA

AVUI FARÀS...

1

Els **cinc defectes** que invaliden un projecte.



2

L'**auditoria** del projecte de la Clara.



3

La **revisió de la maqueta**: la teva i la de la teva parella.



MATERIAL

Aquest dossier es fa sencer amb el que hi ha a les pàgines. Necessites **llapis, regla, goma i calculadora**.



PER QUÈ ES REVISI

Cap projecte surt d'una oficina tècnica sense que algú el revisi. **Esmenar un error al paper costa molt menys que esmenar-lo amb l'obra començada.**

Per això hi ha **control de qualitat**: algú que no ha fet el projecte el mira amb ulls nous i busca errors.



ELS CINC DEFECTES QUE INVALIDEN UN PROJECTE

1

ESTANCES SENSE LLUM NATURAL

Una estança on es fa vida ha de tenir vidre cap a l'exterior, almenys **1/8** de la seva superfície útil.

2

PASSOS MASSA ESTRETS

Un passadís de menys d'**1,00 m** no compleix el mínim del Decret 141/2012 per a un habitatge practicable. Una porta d'accés de menys de **0,80 m** d'ample, tampoc.

3

PORTES QUE XOQUEN

Una fulla que toca un moble, una altra porta o el vàter no serveix.

4

MAL ÚS DE L'ESPAI

Menys de **50 cm** lliures davant del vàter, o menys de **60 cm** al voltant del llit. (Criteri de bon disseny, no és norma.)



NÚMEROS QUE NO QUADREN

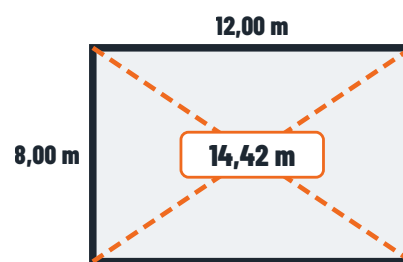
Les mides del plànol han de ser les mateixes que les del full d'amidaments.



LES COMPROVACIONS

Avui, de la 1 a la 7. Les 8 a 10 es fan amb els mobles.

La comprovació 1 mira que la casa sigui un rectangle de debò: amb els costats ben mesurats, si les **dues diagonals** són iguals, els angles són rectes.



A la maqueta: 32 x 48 cm
diagonals de 57,7 cm

Núm.	Comprovació	Valor que cal
1	Perímetre i diagonal	8,00 x 12,00 m. Costats ben mesurats i les dues diagonals iguals, de 14,42 m.
2	Gruix dels murs	Façana 20 cm. Envans 10 cm.
3	Porta d'entrada	90 cm d'amplada, s'obre cap a dins.
4	Portes interiors	Dormitori 80 cm. Bany 80 cm (bany únic, practicable).
5	Ampit de les finestres	Dormitori 90 cm d'alçada. Bany 1,60 m d'alçada.
6	Llum natural	Vidre $\geq 1/8$ de la superfície útil de cada estança.
7	Passadís	Pas lliure $\geq 1,00 m$ en tot el recorregut.
8	Triangle de la cuina	4 a 7 m. Fogons a 60 cm o més de l'aigüera.
9	Davant del vàter	Espai lliure $\geq 50 cm$.
10	Al voltant del llit	Pas lliure $\geq 60 cm$.

EXERCICIS



AUDITA AQUEST PLÀNOL

Aquest és el projecte de la **Clara**: una casa de **8 x 6 m** (no és la teva casa). Té errors. Busca'ls tots amb les dades de sota.

Convenció: mides d'estances en **llarg x ample**; finestres en **ample x alt**.

Estança	Mides (m)	Finestres
Dormitori	4,00 × 2,60	1 de 0,80 × 1,00 m
Saló	5,00 × 2,60	1 de 3,00 × 1,20 m
Passadís	8,00 × 0,80	—



FULL D'AMIDAMENTS DE LA CLARA

Dormitori: $4,00 \times 3,00 = 12,00 \text{ m}^2$



FETS

Llit d'**1,90 × 1,35 m**, a **0,10 m** de la paret de la dreta. La porta del bany té **0,70 m** d'amplada i el vàter és just davant. El vàter ocupa **0,45 m**.

Comprovació	Valor que cal	Al plànol	Conforme?	Per què
Perímetre i diagonal	8 × 6 m, diagonal 10 m			
Passadís	≥ 1,00 m			
Llum al dormitori	≥ 1/8 de la superfície			
Llum al saló	≥ 1/8 de la superfície			
Pas al voltant del llit	≥ 0,60 m			
Porta del bany i vàter	Porta del bany ≥ 0,80 m. Sense xoc: ≥ 0,50 m lliures davant del vàter			
Plànol i full d'amidaments	Mateixes mides			

OPERACIONS

2

NOTA D'AUDITORIA

▶ Escribe el que diries a la Clara: **un encert** del seu projecte i els **dos errors** que corregiries primer.

3

PER PENSAR

▶ De tots els errors que has trobat, quin és el més greu per a una persona que va en **cadira de rodes**? Justifica-ho.

NOM

GRUP

DATA

Amb els murs ja aixecats (després dels blocs de construcció de la sessió 7), avui es revisa la maqueta entre companys. **Aquesta revisió no té nota.**

L'**Evidència 1** (maqueta, plànol i mesures) es lliura i es qualifica al tancament del trimestre; el professor n'avisarà amb antelació.

 **Material:** la teva maqueta, el regle i el llapis.



1. REVISA LA TEVA MAQUETA

▶ Passa les comprovacions d'**1 a 7** amb el regle. Marca cada una; si una no es compleix, **arregla-ho abans de seguir**.



LES 8 A 10, MÉS ENDAVANT

Les comprovacions 8 a 10 (triangle de cuina, espai davant del vàter i pas al voltant del llit) es fan quan els mobles ja siguin col·locats, a les sessions de continuïtat.

Núm.	Comprovació	A la maqueta	Fet
1	Perímetre i diagonal	32 × 48 cm. Costats ben mesurats i les dues diagonals iguals, de 57,7 cm.	☐
2	Gruix dels murs	Façana 8 mm. Envans 4 mm.	☐
3	Porta d'entrada	3,6 cm d'amplada, s'obre cap a dins.	☐
4	Portes interiors	Dormitori 3,2 cm d'amplada. Bany 3,2 cm d'amplada.	☐
5	Ampit de les finestres	Dormitori 3,6 cm d'alçada. Bany 6,4 cm d'alçada.	☐
6	Llum natural	Vidre $\geq 1/8$ de la superfície útil (en m ² reals).	☐
7	Passadís	≥ 4 cm.	☐
8	Triangle de la cuina	16 a 28 cm (suma dels tres costats, mesurats amb el regle). Fogons a 2,4 cm o més. (Amb els mobles, a les sessions de continuïtat.)	☐
9	Davant del vàter	≥ 2 cm. (Amb els mobles, a les sessions de continuïtat.)	☐
10	Al voltant del llit	$\geq 2,4$ cm. (Amb els mobles, a les sessions de continuïtat.)	☐



2. REVISIÓ CREUADA

1

CANVIA DE LLOC AMB LA TEVA PARELLA

Ara ets l'auditor.

2

PASSA LES COMPROVACIONS D'1 A 7 SOBRE LA SEVA MAQUETA

Amb les mides de la seva fitxa (les 8 a 10 necessiten els mobles). Si la teva parella falta, el professor t'assigna una altra maqueta per auditar.

3

ESCRIU-LI UNA NOTA

Un encert i un ajust concret.

4

TORNA AL TEU LLOC

Llegeix la nota que t'han deixat i aplica els ajustos.

► La teva **nota d'auditoria** per a la parella:



3. PREPARA EL LLIURAMENT DE L'EVIDÈNCIA 1

Al final de l'**hora 1** fas el qüestionari en paper. Al final de l'**hora 2** dones al professor el dossier, amb el qüestionari i el diari d'aprenentatge del final del dossier.

Escriu el teu **codi de variant (V1 a V6)** a la maqueta i a tots els fulls. Al tancament del trimestre lliures **quatre documents**:

Document	Què és
1. Plànol en paper	La planta de la casa dibuixada a 1:25 sobre el cartó base (38 × 52 cm), amb llapis. Amb les cotes reals en metres, la superfície de cada estança i el nom de cada espai.
2. Maqueta des de dalt	La maqueta vista des de dalt, amb tots els mobles. Es revisa a classe el dia del lliurament.
3. Maqueta des de dins	Els ulls a 6,6 cm del terra de la maqueta (1,65 m reals), mirant el saló. Es revisa a classe el dia del lliurament.
4. Full d'amidaments	Superfícies útils, quadre de tancaments i vidres i metres de sòcol, amb les operacions escrites.

RECORDA

Guarda la maqueta i tots els fulls fins al dia del lliurament. El plànol acotat sobre el cartó base i el full d'amidaments complet es preparen a les sessions següents, abans del lliurament. El qüestionari i el diari són en paper, i la maqueta es revisa a classe.

✓ **COSES A REVISAR ABANS D'ENTREGAR**

- ☐ Les comprovacions d'1 a 7 estan marcades.
- ☐ Les mides del plànol i del full són les mateixes.
- ☐ El codi de variant és a la maqueta i a tots els fulls.
- ☐ El teu nom és a tot.
- ☐ El diari i el qüestionari en paper estan fets i són dins del dossier o junts amb ell.

EL DIARI D'APRENENTATGE

Respon amb les teves paraules. Si no saps com començar, escriu primer què has fet i després què t'ha costat.

1 QUÈ HAS FET AVUI I COM HO HAS FET? EXPLICA ELS PASSOS.

2 QUIN ERROR HAS TINGUT O HAS EVITAT? QUÈ HAS FET PER ARREGLAR-LO?

3 QUÈ HAS APRÈS QUE NO SABIES? ON L'HAS FET SERVIR A LA MAQUETA?

VIST PEL PROFESSOR A LA REVISIÓ DE CLASSE:

DATA:

NOM _____

GRUP _____

DATA _____

10 PREGUNTES

MARCA UNA SOLA RESPOSTA A CADA UNA

SENSE APUNTS

10 MINUTS

- 1** Per què es fa un control de qualitat abans de lliurar un projecte?
- ☐ A Perquè només serveix per posar nota
 - ☐ B Perquè així el projecte es lliura més tard
 - ☐ C Perquè la llei obliga a fer-lo sempre en grup
 - ☐ D Perquè esmenar un error al paper costa molt menys que esmenar-lo a l'obra

- 2** Quin d'aquests és un defecte crític d'un projecte?
- ☐ A Una finestra de color blanc
 - ☐ B Un passadís de 0,80 m d'ample
 - ☐ C Un moble lluny de la finestra
 - ☐ D Una porta pintada de blau

- 3** Quina llum natural ha de tenir una estança on es fa vida?
- ☐ A Vidre de com a màxim 1/20 de la superfície
 - ☐ B Només la llum que entra per la porta
 - ☐ C Cap, si té llum artificial
 - ☐ D Vidre de com a mínim 1/8 de la seva superfície útil

- 4** Quin espai lliure mínim es recomana davant del vàter?
- ☐ A 50 cm
 - ☐ B 5 cm
 - ☐ C Cap
 - ☐ D 2 m

- 5** Quin pas lliure mínim es recomana al voltant d'un llit?
- ☐ A Cap
 - ☐ B 3 m
 - ☐ C 60 cm
 - ☐ D 5 cm

- 6** Una casa de 8 x 12 m té una diagonal de control d'aproximadament...
- ☐ A 10 m
 - ☐ B 96 m
 - ☐ C 20 m
 - ☐ D 14,4 m

- 7** Un plànol té un dormitori de 4,00 x 2,60 m i el full diu 4,00 x 3,00 = 12,00 m². Quin defecte és?
- ☐ A Estança sense llum natural
 - ☐ B Números que no quadren entre el plànol i el full
 - ☐ C Passadís massa estret
 - ☐ D Cap, és correcte

- 8** Qui fa de revisor en una revisió creuada?
- ☐ A Ningú, ho revisa l'ordinador
 - ☐ B Una persona que no ha fet el projecte
 - ☐ C El veí de casa
 - ☐ D L'autor del projecte

- 9** Un passadís d'1,00 m reals a escala 1:25 fa a la maqueta...
- ☐ A 1,25 cm
 - ☐ B 1 cm
 - ☐ C 4 cm
 - ☐ D 25 cm

- 10** Una vista interior a 1,65 m d'alçada real (nivell dels ulls) es fa a la maqueta a...
- ☐ A 41,25 cm del terra
 - ☐ B 6,6 cm del terra
 - ☐ C 25 cm del terra
 - ☐ D 1,65 cm del terra

NOM

GRUP

LA MEVA VARIANT

Cada alumne té un **codi de variant (V1 a V6)**. La variant diu què ha de tenir la teva casa.

La distribució de les estances és **lliure**, mentre es compleixin les condicions de la taula i les del dossier de cada sessió.

La casa és de **8 × 12 m**, que a 1:25 són **32 × 48 cm** sobre la base de cartó de **38 × 52 cm**.

La **façana principal** és el mur de 8 m amb els finestrals del saló.



Variant	Dormitoris	Convivents	Cuina	Porta d'accés	Orientació de la façana principal
V1	2	Parella amb un fill	Oberta al saló	Façana principal, cantonada esquerra	Sud-est
V2	1	Persona sola	Tancada independent	Façana contrària, cantonada dreta	Nord-oest
V3	2	Parella	Tancada independent	Façana contrària, cantonada esquerra	Sud-oest
V4	1	Persona amb mobilitat reduïda	Oberta al saló	Façana principal, cantonada dreta	Nord-est
V5	2	Parella amb un fill	Tancada independent	Façana principal, cantonada dreta	Est
V6	1	Persona sola	Oberta al saló	Façana contrària, cantonada esquerra	Oest



CONDICIONS

- ☐ Totes les variants fan servir el mateix contorn de **8 × 12 m**. El que canvia són les condicions de dins.
- ☐ La **V4** ha de deixar un **cercle de gir lliure de Ø 1,50 m** (a la maqueta, **6 cm de diàmetre**).
- ☐ L'**orientació** condiciona on poses el dormitori i la zona de teletreball.
- ☐ Escriu el teu **codi de variant** a la maqueta i a tots els fulls.

NOM

GRUP

CODI DE VARIANT

És el **document 4** de l'Evidència 1. Hi van les **superfícies útils**, el **quadre de tancaments i vidres** i els **metres de sòcol**, amb les **operacions escrites** i els totals. Les mides han de ser les mateixes que les del plànol i la maqueta.

**CONVENCIÓ**

Mides d'estances en **llarg × ample**; finestres i portes en **ample × alt**. Totes les mides, en **metres reals** (no en cm de maqueta).

**1. SUPERFÍCIES ÚTILS**

Estança	Llarg (m)	Ample (m)	Operació	Superfície útil (m ²)
Total de superfície útil				



2. QUADRE DE TANCAMENTS I VIDRES

Element	Estança	Amplada (m)	Alçada (m)	Superfície (m ²)

Estança	Superfície útil (m ²)	Vidre mínim (m ²) superfície ÷ 8	Vidre que hi ha (m ²)	Compleix?



3. METRES DE SÒCOL



FÓRMULA

$$\text{Sòcol net} = 2 \times (\text{llarg} + \text{ample}) - \text{amplada de les portes}$$

Estança	Llarg (m)	Ample (m)	Perímetre (m)	Portes (m)	Sòcol net (m)
Total de sòcol de la casa					

OPERACIONS



SI ACABES ABANS

Calcula el **rendiment útil** de la casa: superfície útil total ÷ superfície construïda (**96 m²**, la casa de 8 × 12 m). Quin percentatge de la casa és espai útil?