

NOM

GRUP

DATA

Fas el **pressupost general de casa teva** en un **full de càlcul amb fórmules vives**, a partir dels amidaments reals del teu projecte i del catàleg de preus de la teva variant. Treballes amb **Google Sheets** (amb el compte del centre) o amb **LibreOffice Calc**: tots dos són gratuïts. Tens **75 minuts**.



QUÈ HAS DE LLIURAR

- La **plantilla de l'E4 omplerta**, amb el nom **pressupost_complet_habitatge_VX.xlsx** (VX és la teva variant, de V1 a V6), pel canal de l'aula (Moodle o Classroom). A Google Sheets: *Fitxer* › *Baixa* › *Microsoft Excel (.xlsx)*.
- Pestanya **Amidaments**: les mides de l'E1, els recomptes de l'E2 i l'E3 i totes les cel·les blaves amb fórmula.
- Pestanya **Pressupost**: com a mínim **12 partides** repartides en els **6 capítols**, amb l'import calculat per fórmula, i la síntesi (PEM, DG 13 %, BI 6 %, PEC, IVA, total i ràtio €/m²) també amb fórmules.



LA PLANTILLA

Pestanya	Què hi ha	Què hi fas
Pressupost	Les partides per capítols, la síntesi econòmica i les comprovacions automàtiques.	Tries el codi, enllaces la quantitat, poses el preu de la teva variant i escrius les fórmules.
Amidaments	Les estances de la casa i les quantitats per al pressupost.	Escrius les mides de l'E1 i els recomptes de l'E2 i l'E3, i les fórmules.
Catàleg	Els preus de V1 a V6 (sense IVA) i l'IVA de cada variant.	Només el consultes: no el modifiques.

Groc hi escrius una dada · **Blau** hi escrius una fórmula · **Gris** ja ve fet, no ho toquis



COM HO FARÀS

1

OBRE LA PLANTILLA I DESA-LA AMB EL TEU NOM · 5 MIN

A Google Sheets, obre la còpia que t'ha compartit el professor (o *Fitxer* › *Importa*). A LibreOffice Calc, *Fitxer* › *Desa com a...* en format .xlsx. Escriu el nom, el grup i la variant a dalt de la pestanya Pressupost.

2 LES ESTANCES · 20 MIN

A **Amidaments**, escriu per a cada estança el nom, el paviment (gres o parquet), el llarg, l'ample i l'amplada de les portes, del full d'amidaments de l'E1. Escriu les fórmules de la fila 7 i copia-les cap avall: $=C7 \cdot D7 \cdot =2 \cdot (C7 + D7) \cdot =F7 - G7 \cdot =F7 \cdot \$C\$3 \cdot =E7$. A la fila 17, els totals: $=SUMA(E7:E16)$.

3 LES QUANTITATS PER AL PRESSUPOST · 10 MIN

Al bloc 2 d'Amidaments (files 21 a 35), escriu les dades grogues i les fórmules blaves. Exemples: superfície útil $=E17$ · gres $=E8 + E11$ (les estances amb gres) · envans nous $=D26 \cdot \$C\$3$.

4 LES PARTIDES · 20 MIN

A **Pressupost**, tria el codi al desplegable: la partida i la unitat surten soles. **Quantitat**: enllaça la cel·la d'amidaments (per exemple, $=Amidaments!E22$). **D'on surt**: E1, E2, E3, maqueta o plànol. **Preu**: el de la columna de la teva variant, a la pestanya Catàleg. **Import**: $=D8 \cdot F8$.

5 LA SÍNTESI · 10 MIN

Superfície útil a F4: $=Amidaments!E21$. PEM $=SUMA(G8:G33)$ · DG $=G36 \cdot F37$ · BI $=G36 \cdot F38$ · PEC $=G36 + G37 + G38$ · escriu el tipus d'IVA a F40 i calcula la quota $=G39 \cdot F40$ · total $=G39 + G40$ · ràtio $=G41/F4$.

6 COMPROVA I LLIURA · 10 MIN

La columna **Comprovació** i el quadre de **comprovacions automàtiques** han de sortir en verd (✓). Si surt △, llegeix el missatge i corregeix. Desa el fitxer i lliura'l.



FÓRMULES VIVES, NO RESULTATS ESCRITS A MÀ

- Una fórmula comença sempre amb **=**. Si escrius el resultat a mà, la comprovació et sortirà △ i el professor ho veurà en fer clic a la cel·la.
- Els decimals van amb coma: **2,5**. El símbol **\$** (a $=F7 \cdot \$C\$3$) fixa la cel·la de l'alçada quan copies la fórmula cap avall.
- Si el programa està en anglès, la funció **SUMA** es diu **SUM**.



AJUDA PER AMIDAR

- Terres (PAV)**: m² de cada estança. Gres al bany i a la cuina; parquet a la resta.
- Pintura (PIN)**: perímetre × 2,50 m d'alçada + superfície del sostre. Criteri simplificat de l'E4: no descomptis portes ni finestres.
- Sòcol (SOC)**: el sòcol net (perímetre – portes) de les estances amb parquet, en metres.
- Envans (ENV-01)**: llargada dels envans interiors × 2,50 m. **Portes (ENV-02)**: el recompte.
- Desenrunament (DES)**: llargada de l'envà antic que s'enderroca × 2,50 m × 0,10 m. Si a la teva casa no n'hi ha cap, no posis aquesta partida: tindràs 5 capítols en lloc de 6.
- Electricitat i aigua (ELE, AIG)**: els recomptes de l'E2 i de l'E3. Quadre i termo: 1 unitat. **Moble de cuina (EQU-01)**: metres de taulell, mesurats a la maqueta.



ABANS DE LLIURAR, REVISA

Comprovació	Sí / No
Tinc com a mínim 12 partides i hi ha els 6 capítols (5, si no hi ha desenrunament)	
Totes les quantitats diuen d'on surten (E1, E2, E3, maqueta o plànol)	
He fet servir els preus de la meva variant (la columna Comprovació diu ✓)	
Tots els imports i tota la síntesi són fórmules (cap △)	
La DG i el BI estan calculats sobre el PEM, i l'IVA sobre el PEC	
L'IVA és el de la meva variant (V1-V3: 21 % · V4-V6: 10 %)	
La ràtio €/m ² té sentit (orientativament, entre 450 i 700 €/m ²); si no, he revisat els amidaments	
He desat el fitxer amb el nom pressupost_complet_habitatge_VX.xlsx i l'he lliurat	



LA DEFENSA BREU

Mentre treballes, el professor et pot fer **2 o 3 preguntes curtes** (60-90 segons) davant de la teva pantalla: la diferència entre el PEM i el PEC, quin IVA t'ha tocat i per què, i quant et surt la ràtio €/m². No és un examen oral: serveix per veure que el pressupost és teu. Compta només al criteri del diari (15 % de l'E4). L'E4 es valora juntament amb la feina de les sessions S25 a S28.

Tanca la sessió amb les tres preguntes del diari, al dossier breu.