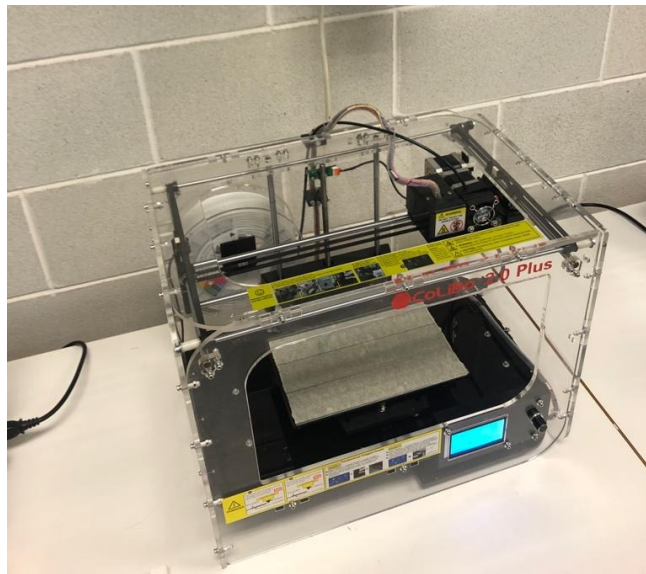


# IMPRESIÓ 3D - PUZZLE 3D

## pràctica 4



***Maquetació i Prototipatge***

Júlia Yu Dopazo

Lara March

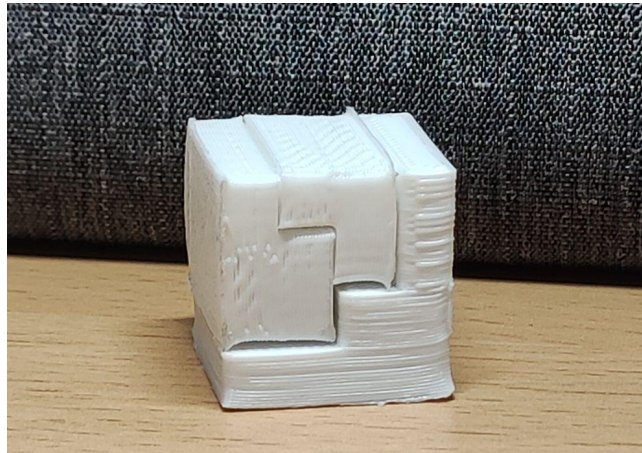
Clara Murillo

**curs 2022-23**

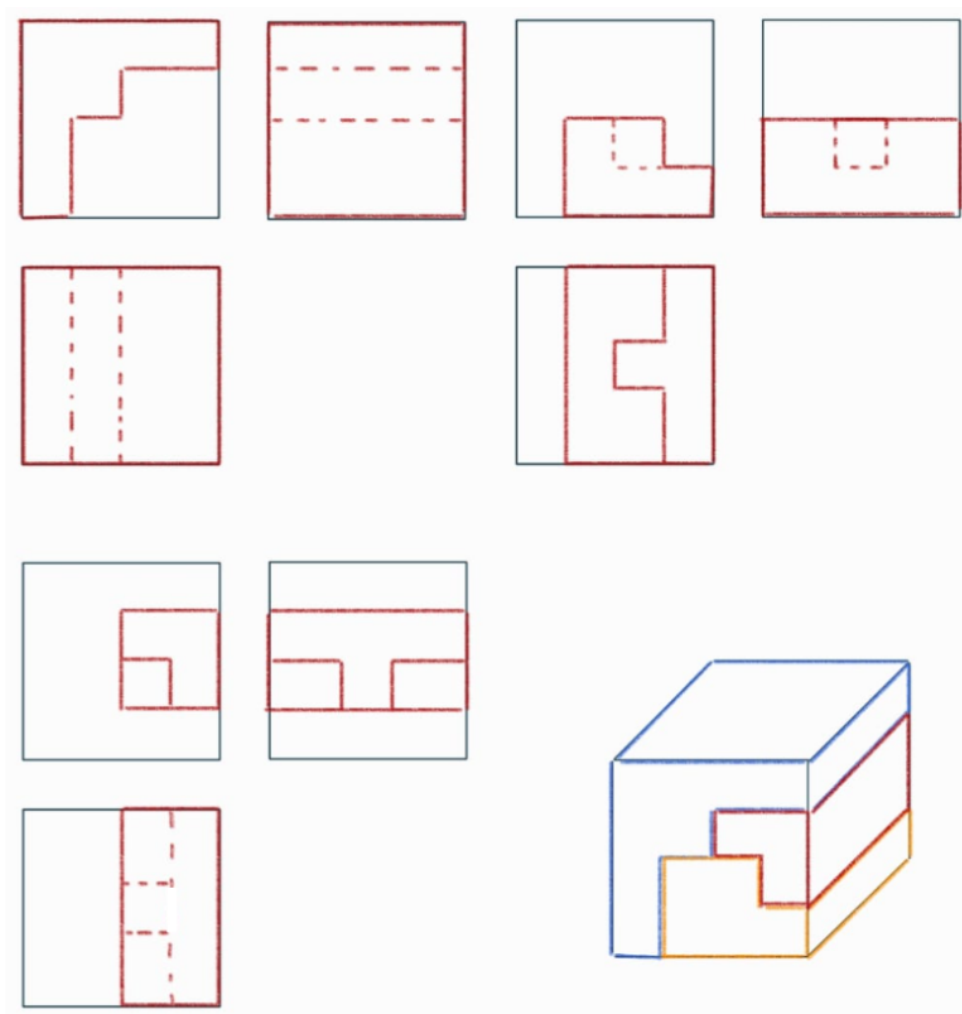
# ÍNDEX

Esbosos .....	p.3
Peçes 3D .....	p.4
Format per a impressió .....	p.7
Procés d'impressió .....	p.8

Aquesta pràctica consisteix en la creació d'un puzle de tres peces que formen un dau de dimensions 20x20mm mitjançant el disseny 3D així com la impressió 3D.

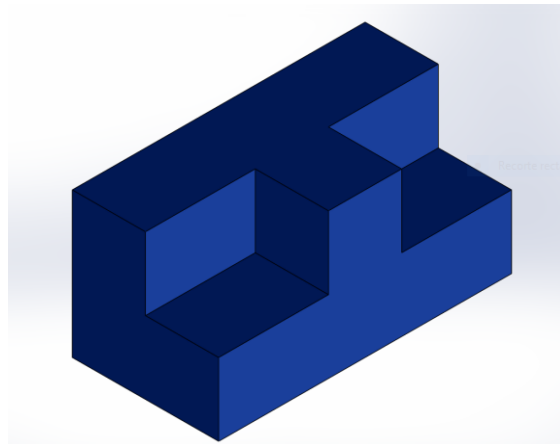



El primer pas és el disseny en 2D o esbós que ens servirà per definir la forma que volem per a cada peça d'una manera ràpida. Aquest l'hem fet a mà i com a resultat hem obtingut les 3 peces següents:

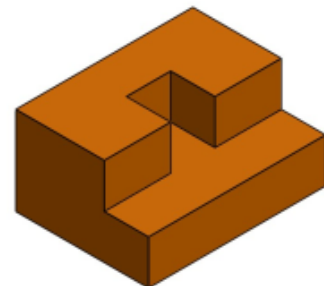
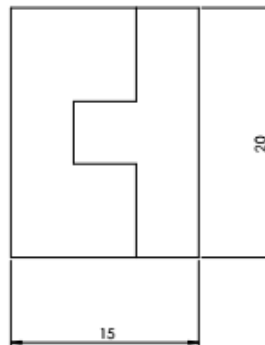
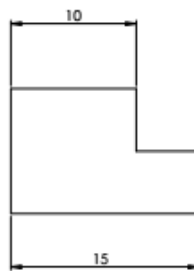
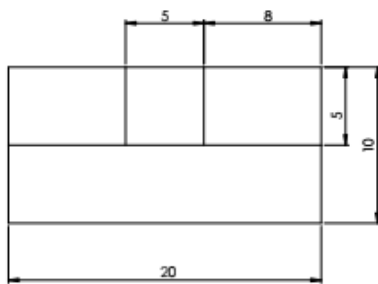
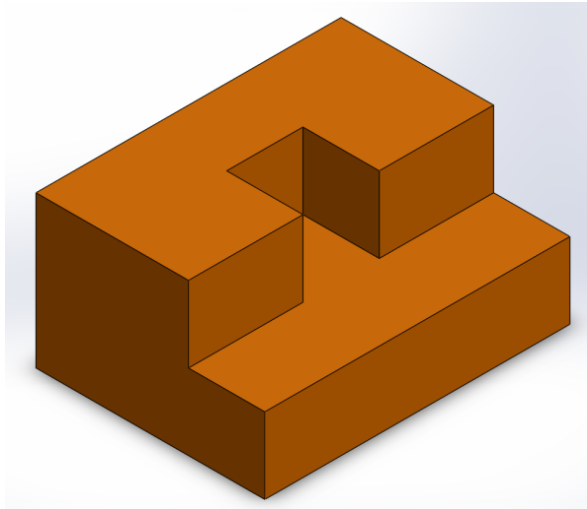


Amb la idea clara de com volem que siguin les nostres tres peces, vam començar a crear el prototip en 3D amb el programa SolidWorks per a tenir una imatge més definida del que seria el nostre resultat abans de dur a terme el procés d'impressió.

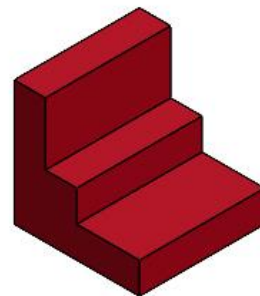
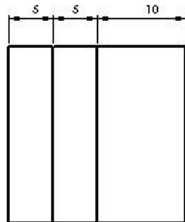
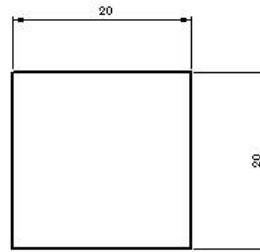
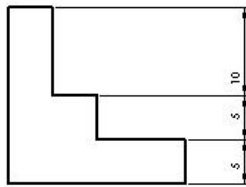
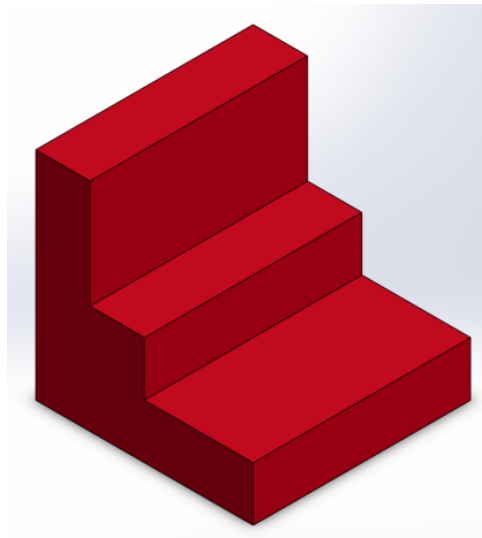
Aquestes son les nostres peces finals:



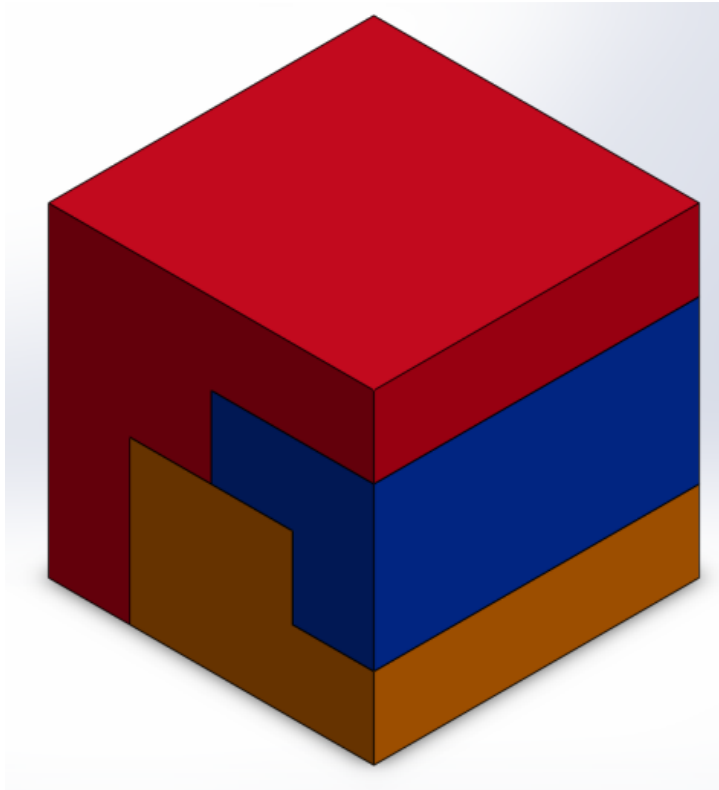
EXGR	Data	Cognoms, Nom	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATÈCNIC <small>ENGINYERIA TÈCNICA EN DISENY I FABRICACIÓ DE MÀQUINES I MÒBILS</small>
Dibuixat	11/11/2022	March Gomez, Lara	
Professor	07/11/2022	Martinez Antunez, Nora	
Norma			
Projectió			Especialitat: MAPR
Escala		A3_PEÇA1	Projecte: Pràctica 4
	1:1		Revisió:
			Material: Plàstic blau



EXGR	Data	Cognoms, Nom	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONA TECH Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú	
Dibuïtat	01/11/2022	Muriel Pinastro, Clara		
Professor	04/11/2022	Martinez Antúnez, Nora		
Norma				
Projectat			Especialitat	Disseny Industrial
Escala	1:1	A3_PEÇA2	Projecte	Pràctica 4
			Revisat	
			Material	Físic: torçió

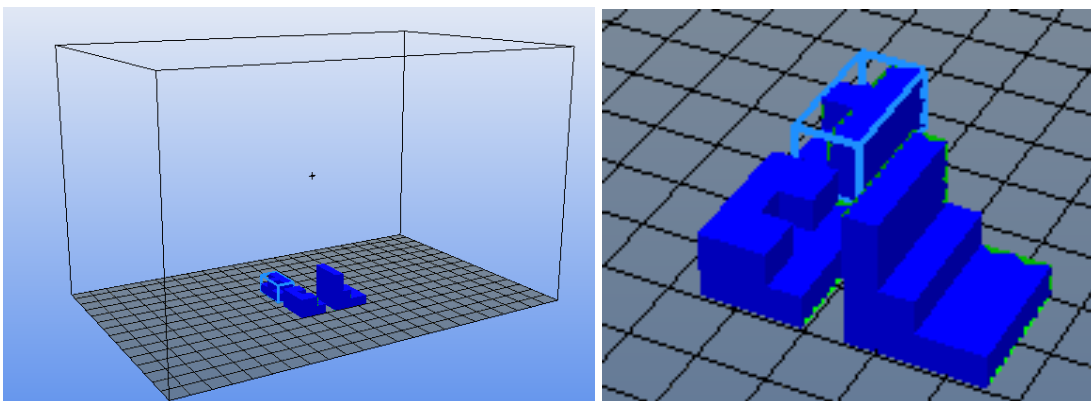


ENGR	Data	Cognome, Nom	 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONA (UPC) Facultat d'Enginyeria i Arquitectura del Baix Llobregat	
Disenyal	11/11/2022	Marta Bofany, Lina March, Clara Huello		
Professors	01/11/2023	Martinez Antunez, Maria		
Nom			Capçalera	Alçada i Perforatge
Projecció			Projecció	Impressió 3D punts 3D
Escala	A3_Peça3		Revisió	
			Material	plàstic



Un cop creades les peces en el SolidWorks, les vam passar a format .STL per a poder obrir-los correctament a l'aplicació de la impressora 3D: Print-Rite CoLiDo Repetier-Host.

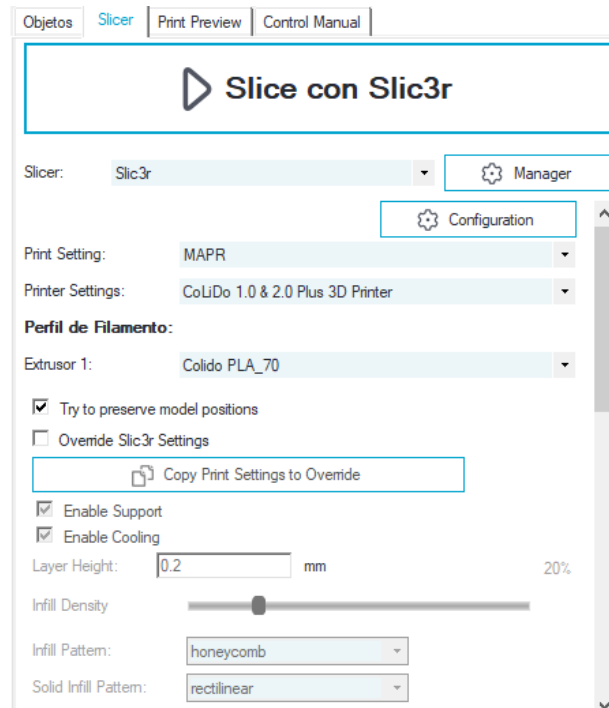
Un cop oberts els fitxers, els vam col·locar de la millor manera possible per a que al imprimir-se no es crees material de suport. Evitant així haver de tallar vàries coses amb cuter i aconseguir un resultat més precís i exacte.



Un cop col·locades en la posició correcta, modificarem els diferents paràmetres per a aconseguir una resolució adequada.

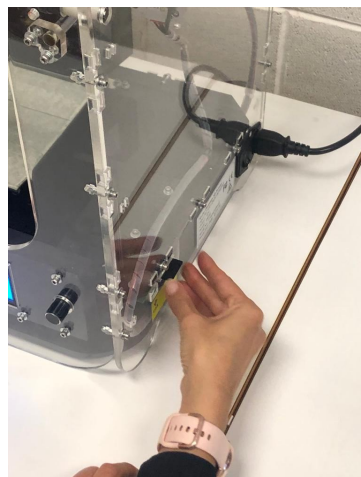


Un cop modificats aquests paràmetres, seleccionarem l'impresora en la qual anem a imprimir i guardem el document en una tarjeta de memoria.



Pasos a seguir per a la impresora 3D:

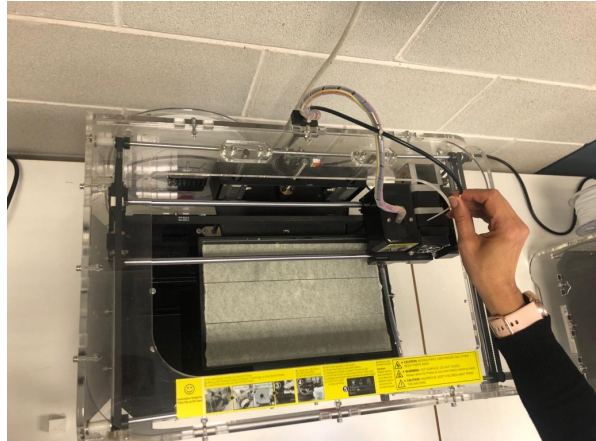
- 1) Connectem la tarjeta de memoria a la impresora.



- 2) Encenem l'impresora donant al botó i movent la rodeta seleccionem el nostre arxiu.



- 3) Configurem la temperatura del llit i esperem a que s'escalfi. Això ho fem, ja que si el llit està fred, al entrar en contacte amb el plàstic de l'impresora no s'enganxarà correctament.



- 4) L'impresora començarà a fer una fina capa que ens servirà de base per a fer les peces.
- 5) Un cop ha pasat el temps en el que la màquina triga en fer la peça, ja la podrem retirar i retallar els sobrants.

### Crítica constructiva del resultat

Considerem que hem obtingut un bon resultat en la realització del dau. Això ho hem aconseguit gràcies a la bona construcció de cada peça, un bon posicionament a la vista prèvia d'impressió i també que la base d'aquestes peces estiguin ben adherides, com hem comentat anteriorment.

Una de les coses que es podrien millorar, seria la separació entre els fils que comprenen la nostra peça, d'aquesta manera evitaríem tenir algun forat.