



## Cúpules de Leonardo

**mmaca**

Museu  
de Matemàtiques  
de Catalunya

Títol		Cicle	Bloc curricular	Monitor/a
<b>Cúpules de Leonardo</b>		Primària i Secundària	• Espai i forma	Enric Brasó i Yolanda Martín
Competències	Objectius	Continguts		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matemàtica</li> <li>• Aprendre a aprendre</li> <li>• Autonomia i iniciativa personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar les formes geomètriques.</li> <li>• Trobar i saber seguir el patró.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripció amb vocabulari adequat entre les diferents formes.</li> <li>• Descripció de transformacions utilitzant angles i costats.</li> </ul>		
Materials i recursos		Aspectes que hem de preparar abans	Fitxes de treball pels nens i nenes	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fustes per fer les cúpules.</li> <li>• <a href="http://www.mmaca.cat/index.php/inici/94-catala/mostra-de-moduls/geometria/387-les-cupules-de-leonardo">http://www.mmaca.cat/index.php/inici/94-catala/mostra-de-moduls/geometria/387-les-cupules-de-leonardo</a></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El material que utilitzarem per a desenvolupar el taller.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les imatges de totes les maneres diferents de fer les cúpules.</li> </ul>	
Descripció de l'activitat				
Passos a seguir		Suport i ajudes		
1. Primer de tot es farà una introducció sobre què són les cúpules, qui les va dissenyar i per què estan formades. S'ensenyarà una peça i s'explicarà que totes són iguals, i la direcció en la que s'han de posar per tal que la cúpula es vagi fent gran.				
2. Com que hi ha 11 models diferents per fer les cúpules, depenent de l'edat dels infants es proposarà fer-ne una de més fàcil o una de més complexa, per tal que tothom hi pugui participar.		Per CI s'aconsella fer la cúpula número 1. Per CM s'aconsella fer les cúpules número 1, 2, 3 i 9. Per CS i Secundària s'aconsella fer les cúpules número 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 i 10.		
3. El monitor col·loca les primeres peces de la cúpula i invita als alumnes a copiar-lo. A mesura que la cúpula creix hi ha lloc per a més persones al seu voltant. La tasca del monitor llavors és ajudar als qui tinguin més dificultats de seguir el patró i vigilar que creixi de forma uniforme per tots els costats.				
4. Un cop feta la cúpula es podrà entrar al seu interior arrossegant-se o gatejant. És el moment culminant del taller				
5. Al desmuntar-la, cal anar en compte de no trepitjar les peces ja que es trenquen. Cal apilar-les i endreçar-les.				
6. A cicle superior i secundària, si el grup ha estat àgil i ràpid i queda temps es pot proposar fer una segona cúpula triant un dels 11 models				