

Arquitectura subterrània i sostenibilitat: disseny d'un habitatge dins d'una cova

Davant del canvi climàtic i l'esgotament dels recursos naturals, és essencial repensar la construcció i cercar solucions més sostenibles. Aquest treball explora la viabilitat de crear un habitatge ecosostenible a l'interior de la Cova dels Xampinyons (Cervelló), aprofitant les condicions naturals de l'espai, com la temperatura constant i la protecció climàtica que ofereix la roca.

Mitjançant modelització 3D amb SketchUp i anàlisis tècniques, es demostra que és teòricament possible adaptar la cova a un habitatge bioclimàtic, tot i que amb limitacions. Les condicions ambientals internes són favorables, però caldrien millores per garantir el confort dels habitants. S'ha proposat l'ús de materials sostenibles com la fusta i el formigó ecològic per integrar-se amb l'entorn.

Aquest treball serveix de base per a futures investigacions. Les principals limitacions inclouen la dificultat d'aprofitar la llum natural i la creació d'un entorn agradable per convida. Futurs desenvolupaments podrien explorar més a fons la gestió de la humitat, l'ús d'energies renovables i els aspectes legals.



Bernat Crehuet Ratera

Tutor: Joan Serrat