



Enrajolem

Escola Cabrerès - L'Esquirol

elcabrerès@elcabrerès.cat

ESO 1r Cicle

Tecnologia i Comunicació

Tecnologies Maker

Tall làser

Durada

entre 35 i 50 hores

Propòsit del projecte

Que l'alumnat treballi conceptes de geometria, canvi d'unitats, mesura i economia a través del disseny d'una rajola que, de forma regular, pugui cobrir una superfície plana de dues dimensions mitjançant una tessel·lació. Es busca que l'alumnat explori les condicions geomètriques necessàries perquè una figura pugui enrajolar el pla sense buits ni solapaments, apliqui el càlcul d'àrees en un context real i prengui decisions argumentades tenint en compte també la viabilitat econòmica de la proposta.

Pregunta essencial, repte o servei

Com podem dissenyar una rajola que permeti tessel·lar l'espai de l'aula de manera eficient, estètica i viable?

Descripció del projecte

L'alumnat té el repte de dissenyar una rajola que permeti enrajolar el terra d'un nou edifici sense buits ni solapaments. En una primera fase, exploren formes geomètriques i, mitjançant prova i error, determinen si tessel·len el pla, treballant propietats dels polígons i angles. També, es consoliden continguts de geometria aplicats al disseny. Calculen quantes rajoles calen per a una aula treballant àrees i unitats. Finalment, estimen el cost del projecte i prenen decisions justificades integrant diversos criteris.

Creació d'obres o productes

Informe final online on hi ha el seguiment i les evidències de cada alumne. Rajoles dissenyades primer a mà o amb l'app Polypad, passades a l'app Beam Studio i tallades amb la talladora làser. Rajoles pintades a mà.

Reflexió de les persones implicades

L'alumnat proposa l'ús de parquet per a l'aula, valorant-lo com "una opció més càlida i adequada per a l'espai". Tot i anar descobrint que aquest material no es pot adaptar a qualsevol disseny de rajola, es decideix mantenir la proposta. A més a més es posa de manifest que "el cost del material és elevat", fet que fa reflexionar sobre la viabilitat real i es rep la resposta que no és viable utilitzar les rajoles per enrajolar les aules noves per normativa.

