

GRIDSHELLS

Estudi d'estructures lleugeres i proposta de coberta al pati de l'escola

En aquest treball s'han estudiat les estructures lleugeres, la seva evolució i els diferents tipus. Posteriorment, també s'han agafat exemples reals de cobertes esportives d'altres escoles i poliesportius. A partir de la recerca s'ha dissenyat una proposta d'estructura lleugera per cobrir la pista petita de l'escola. D'aquesta manera s'aporta una solució a un problema de l'escola: no tenir un espai polivalent cobert on fer actes. A més de mantenir les funcions actuals de la pista.

S'ha fet una anàlisi del lloc mitjançant plànols i imatges i una anàlisi funcional. Tenint en compte això, s'han fet una sèrie d'esbossos fins arribar a la proposta definitiva. De cada proposta es presenten un seguit de plànols. El treball conclou amb una maqueta de la pista amb la coberta proposada.

La solució escollida és un tipus d'estructura lleugera anomenada Gridshell, que consisteix en un entramat de fusta format per barres i nusos que permet cobrir grans dimensions amb un ús òptim del material. Tant és així, que el sistema és capaç de suportar una càrrega distribuïda entre 7 i 10 vegades el seu pes propi. Aquesta optimització del material és possible gràcies a la utilització de geometries tridimensionals de doble curvatura,

Berta Escrigas Navarro

Tutor: Joan Serrat

