

Per ajudar-nos a **entendre l'arquitectura de Gaudí** ningú més qualificat que el doctor arquitecte Robert Brufau, professor de l'UPC i gran expert en estructures, que, entre moltes altres activitats, ha rehabilitat les golfes i el terrat de La Pedrera i actualment és l'arquitecte responsable de les obres al temple de la Sagrada Família. Gaudí va inspirar tota la seva arquitectura en el món natural. Va ser un agut observador d'animals i plantes, constatant la increïble funcionalitat de moltes de les seves estructures, que ell va imitar, incorporant-les contínuament a les seves obres. Exemples són esquelets de serps, espines de peix, conxes de caragol, petxines, ales de libèl·lula, teranyines, fulles de nenúfar, ous, amanites, fulles de palma, etc. Es poden veure aquests elements a La Pedrera, la cripta de la Colònia Güell, la Sagrada Família, la casa Batlló, al Parc Güell i a la resta de les seves obres. Gaudí va ser també un gran innovador en dissenyar les seves estructures en base al principi de la catenària invertida, és a dir, fer arcs de sustentació de les edificacions amb la forma de la imatge invertida d'una cadena o trama de cadenes a les que s'han posat pesos equivalents a les càrregues que s'hauran de suportar. També eliminant contraforts. A la Sagrada Família fa servir el concepte d'arbres que s'ajunten a dalt per les seves branques, de manera que a dins sembla que estem en un bosc encantat. La basílica pot estar finalitzada en uns sis anys, emprant materials i tècniques constructives que no existien en vida de Gaudí.