

ARQUITECTURA DEL SIGLO XX Y CLASES DE MATEMÁTICAS

Claudi Alsina

La arquitectura del siglo XX nos ofrece una colección enorme de objetos, edificios, plazas, calles, ciudades, puentes, etc., donde poder descubrir interesantísimos ejemplos matemáticos. Frecuentemente, los ejemplos arquitectónicos con los cuales ilustramos muchos apartados geométricos acostumbran a ser singulares edificios históricos como las Pirámides de Egipto, la Alhambra de Granada, el Pentágono americano o las catedrales góticas. Sería deseable que, sin renunciar a los referentes históricos, también hiciéramos un uso adecuado de esta arquitectura bella y actual que el siglo XX nos ha puesto a disposición.

En este pequeño artículo quisiéramos indicar, para diferentes temas geométricos, cuáles podrían ser ejemplos de arquitectos o de obras en los que encontrar interesantes ejemplos ilustrativos.

Módulos y proporciones

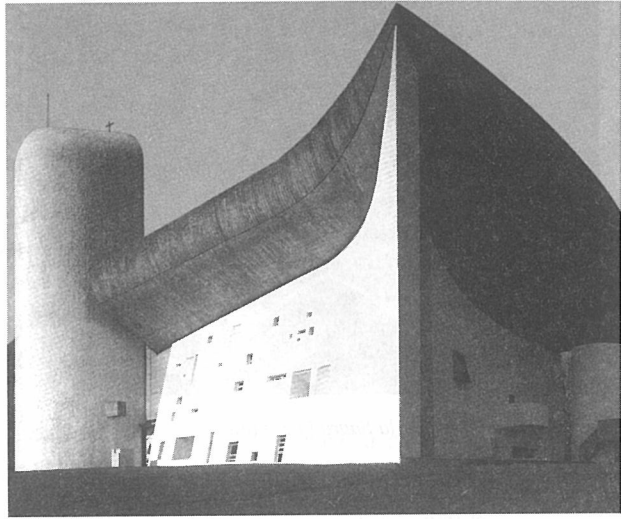
Las ideas de Le Corbusier, tan bien expuestas en su *Modulor* y ejemplificables con el edificio de la ONU en Nueva York, nos permitirán descubrir una intrigante búsqueda de medidas constructivas ligadas a la figura humana para poder producir en serie elementos arquitectónicos adecuados para todas las personas. Le Corbusier toma la serie roja de medidas en centímetros:

4, 6, 10, 16, 27, 43, 70, 113, 183...

y la serie azul que es su doble:

8, 12, 20, 32, 54, 86, 140, 226

siendo ambas sucesiones de Fibonacci y siendo pues las razones entre un término y su anterior aproximaciones al número de oro $1'618$. Operar a la *Fibonacci* en construcciones representará que al juntar dos módulos de igual altura y con bases dos términos consecutivos de la sucesión surge otro módulo de la serie.



Vista de la iglesia de Ronchamp
proyectada por Le Corbusier.

62