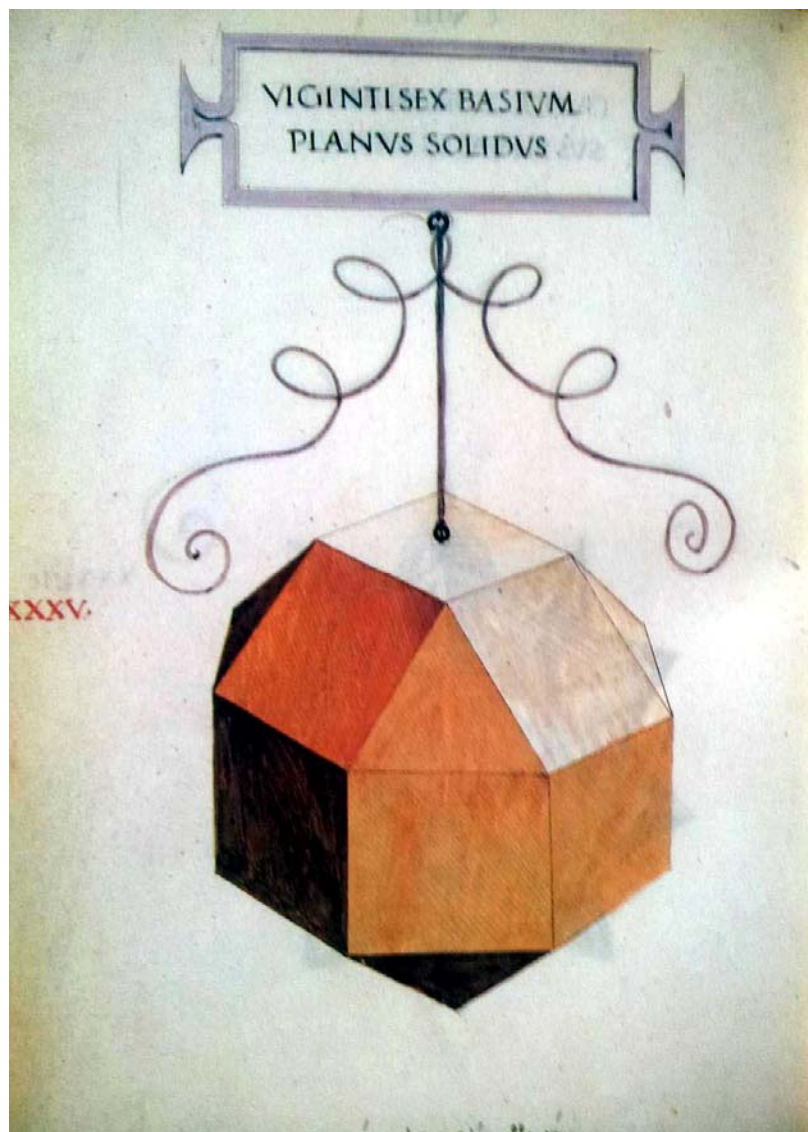


El dado poliédrico de marfil del Museo Lázaro Galdiano

(Llamado de Carlos V)

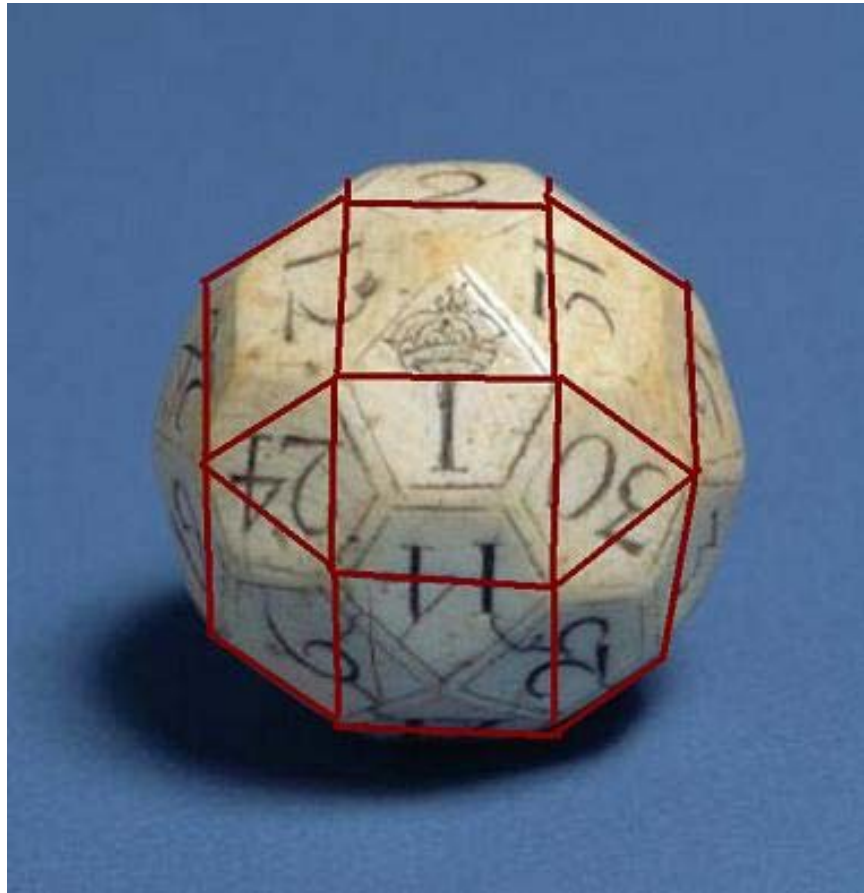
Se trata de un poliedro sólido semirregular de treinta y dos caras, un *triacontadiedro*, compuesto de ocho hexágonos regulares y veinticuatro pentágonos irregulares.

La figura se construye a partir de un rombicuboctaedro (rombicuboctaedro menor), un sólido arquimediano, formado por 18 cuadrados y 8 triángulos equiláteros, y que es un truncado de un cubo o un octaedro: truncado del cuboctaedro.



(Dibujo de Leonardo para *La divina proporción* de Fra Luca Pacioli)

Lo que realiza el artesano es la transformación de los triángulos equiláteros en hexágonos regulares de forma que los doce cuadrados que están unidos a sus aristas se elevan con un prisma truncado. Los seis cuadrados restantes se apuntan (se estrellan) con pirámides cuadradas. El resultado son los veinticuatro pentágonos de las seis pirámides cuadradas extendidas y los ocho hexágonos de la ampliación de los ocho triángulos.



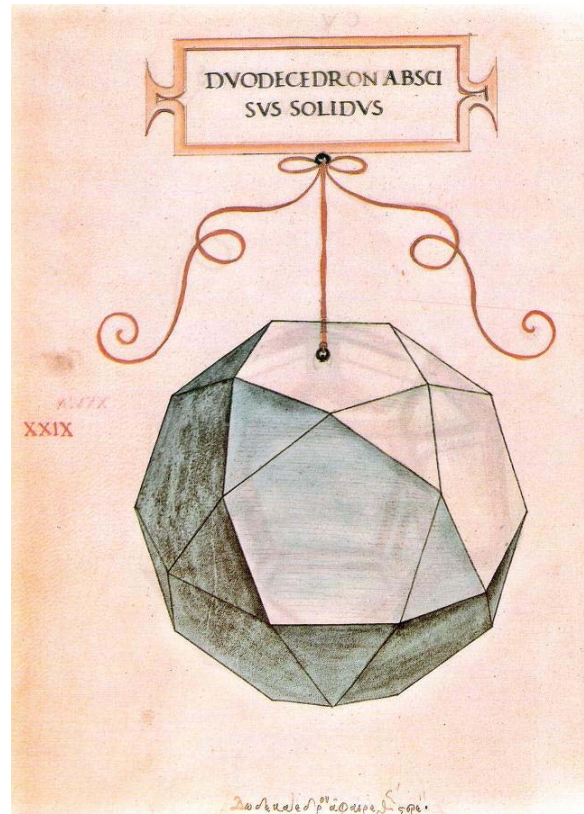
Dado triacontadiedrico con el rombicuboctaedro subyacente en líneas rojas

No todos los vértices quedan sobre la misma esfera pero la diferencia es poco significativa (inferior al 5% de radio).

También se podía haber conseguido un dado de treinta y dos caras con el icosaedro truncado, el dodecaedro truncado y el icosidodecaedro, todos arquimedianos, pero la diferencia de superficies de las caras es en todo los casos muy superior al del dado del museo.



Icosaedro truncado



Icosidodecaedro

La solución propuesta en el dado satisface mucho mejor que los otros tres el criterio exigible a un dado: que sus caras sean equiprobables. El dado del Museo no es perfecto pero puede servir.

El dado de marfil lleva el número 1 coronado y el número seis se grafía en números romanos para evitar la confusión con el nueve. El resto de los números del 1 al 32 son arábigos.

Ángel Requena Fraile
Agosto de 2015

ANEXO: Ficha del Museo Lázaro Galdiano

Dado



Autor

Datación 1501=1525 [?]

Materia Marfil

Técnica Tallado Policromado

Medidas Longitud = 5 cm

Objeto Dado

Número de inventario 4279

Descripción y clasificación

Pieza de juego de marfil, con forma de poliedro de 32 caras pentagonales y hexagonales, numeradas; el 1 bajo corona grabada.

Carlos V y su ambiente (1958): Dado de Carlos V CAMPS CAZORLA, Emilio (1949-1950): CAMÓN AZNAR, José (1951): Pieza de juego, supuesta del emperador Carlos V, con su corona.

Bibliografía

CAMÓN AZNAR, José. *Guía Abreviada del Museo Lázaro Galdiano*. Madrid: FLG, 1951.
CAMPS CAZORLA, Emilio. *Inventario del Museo Lázaro Galdiano (1948-1950)*.
VV.AA.. *Carlos V y su ambiente. Exposición homenaje en el IV centenario de su muerte (1558-1958)*. Madrid: 1958. Pág.312, N° 985; Ministerio de Educación Nacional. Dirección General de Bellas Artes [Catálogo de Exposición].