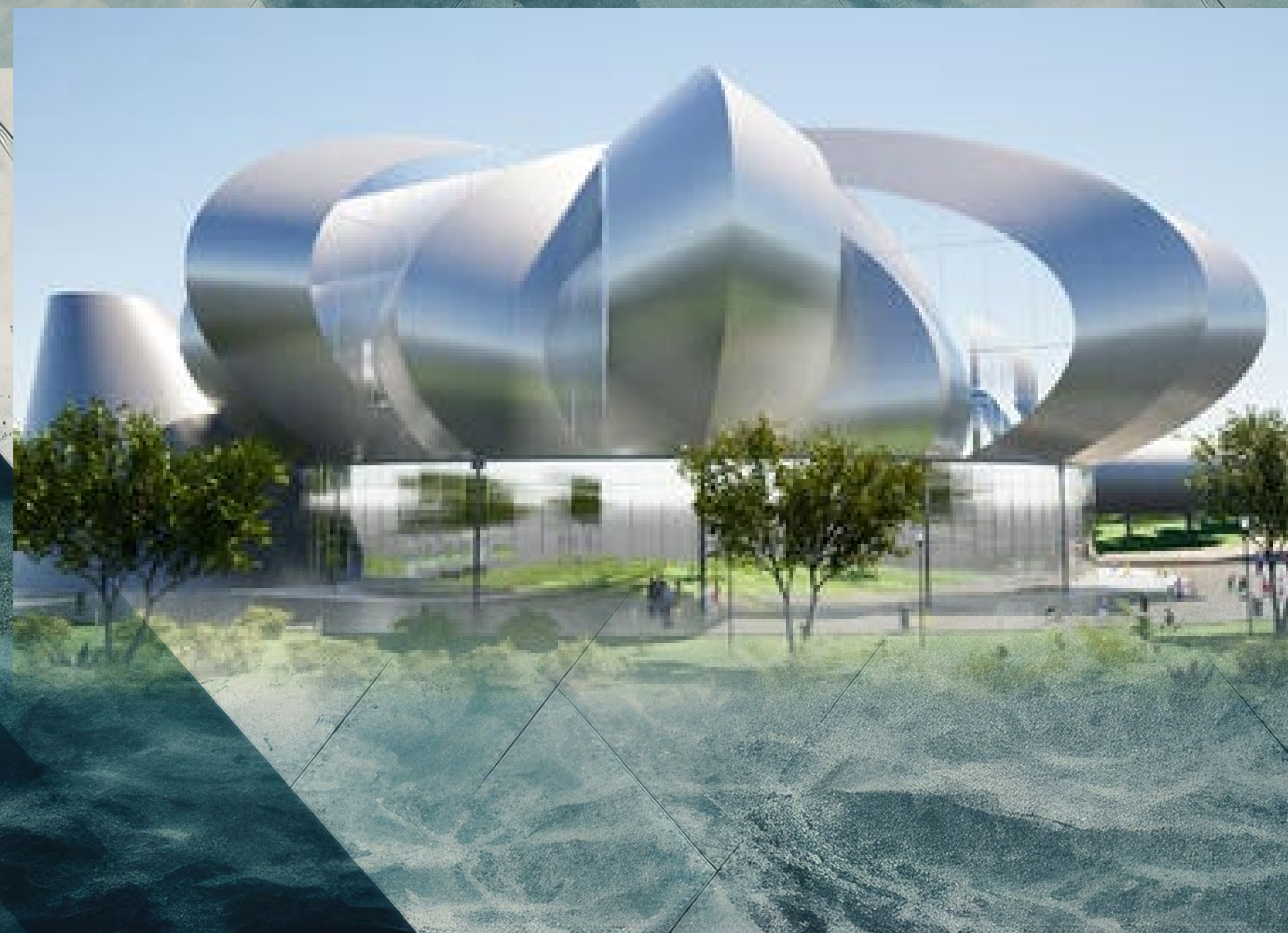


Quántica

y la tercera cultura



GERARDO HERRERA CORRAL

Desde hace más de 60 años que se pronosticó la llegada de una tercera cultura. Una nueva manera de ver que se superpone al tradicional divorcio que existe entre las ciencias y la cultura humanística.

La tercera cultura superará aunando, dejará atrás la convencional división; así pensaba C. P. Snow en 1959 cuando publicó su ensayo: *Las dos culturas y la revolución científica*, donde hizo ver la distancia que existe entre las artes plásticas, la literatura, las disciplinas sociales, por un lado, y la ciencia por otro. Del debate entre estos dos tipos de cultura los científicos tienen el futuro en sus manos, profetizó. La física será la culminación de la belleza.

En el municipio de Pesquería, Nuevo León, se planea construir un Centro de Ciencias en el que se conjunten la arquitectura grandiosa del escultor monumental Sebastián con una museología extraordinaria, estableciendo vínculos con grandes centros internacionales como *Science Gateway*, del Centro Europeo de Investigaciones Nucleares (CERN), en Ginebra, construido por el famoso arquitecto italiano Renzo Piano; el Centro Espacial Johnson, de NASA, en Houston, así como con las instituciones académicas de nuestro país y grandes Centros de Ciencia del continente americano, entre ellos *Explora* (Colombia) y más.

Quántica será la primera obra en nuestro país que reúna la arquitectura como arte con una filosofía natural.

En Río de Janeiro, Brasil, se encuentra el Museo del Mañana, que se localiza en un recinto diseñado por el gran arquitecto Santiago Calatrava. La museología del lugar es innovadora; ha sido planteada para romper esquemas con un museo sin acervo, formado por ideas, no por objetos.

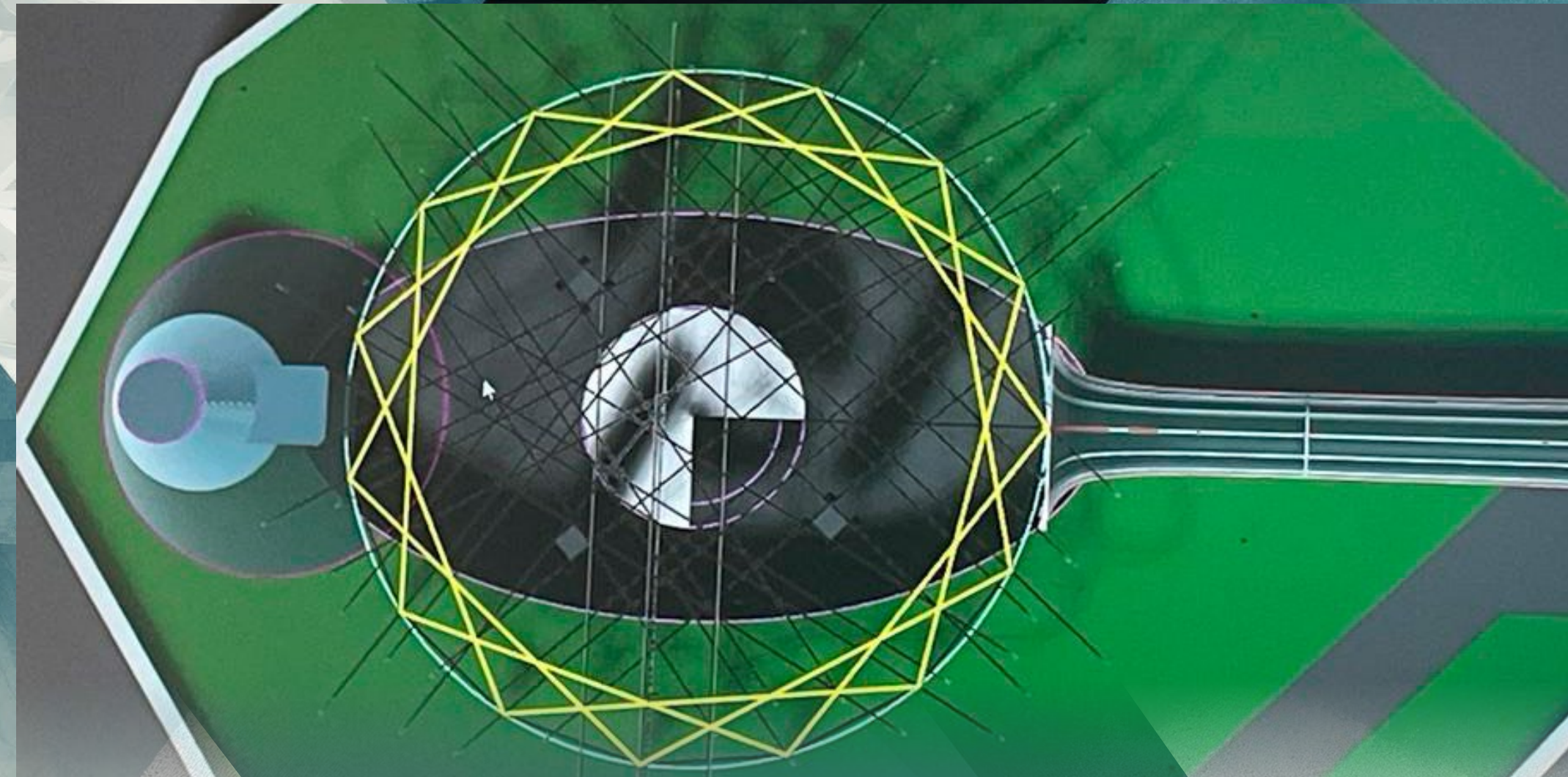
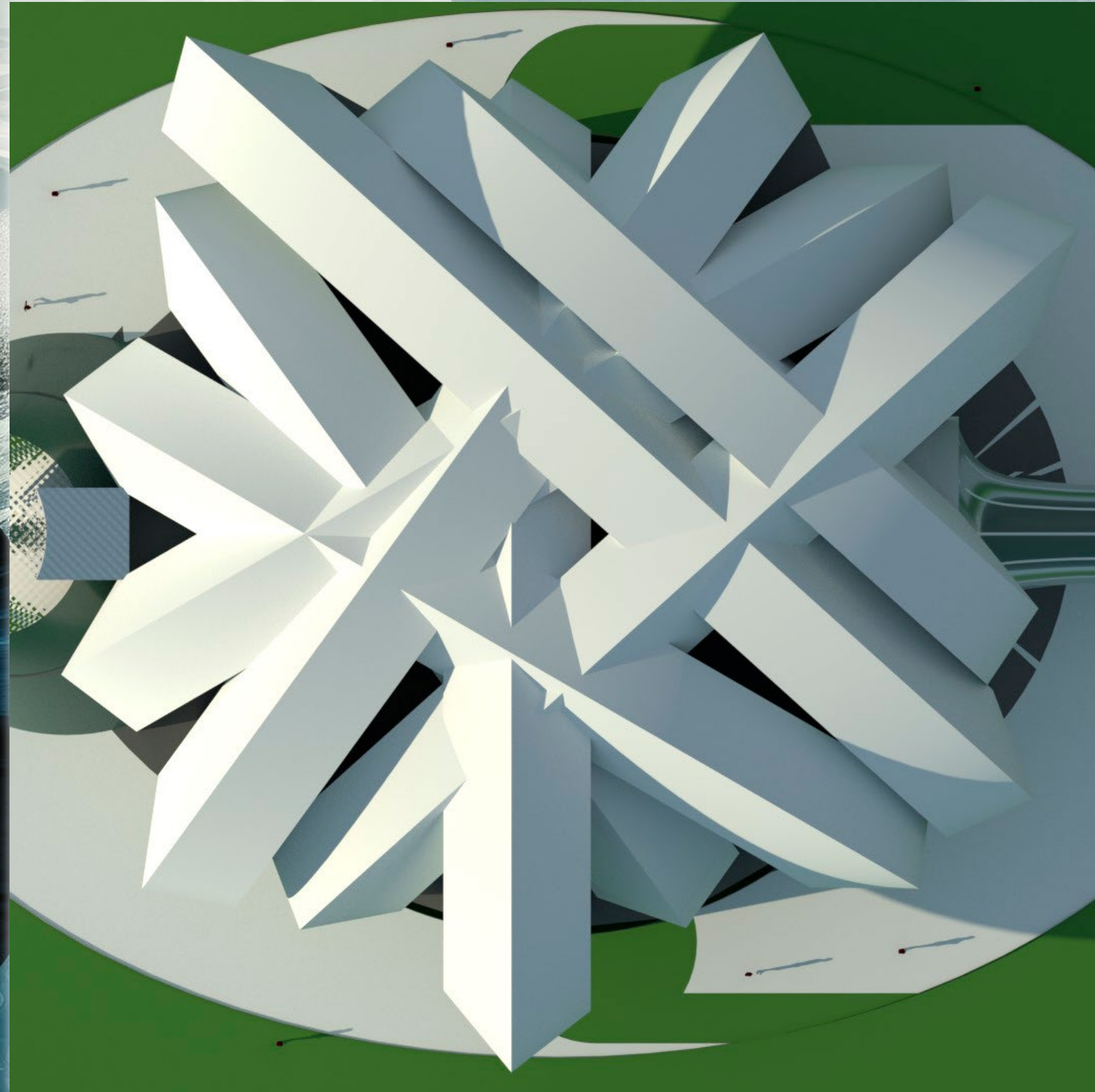
En el municipio de Pesquería, Nuevo León, se planea construir un Centro de Ciencias en el que se conjunten la arquitectura grandiosa del escultor monumental Sebastián con una museología extraordinaria, estableciendo vínculos con grandes centros internacionales como Science Gateway, del Centro Europeo de Investigaciones Nucleares (CERN)

Ámsterdam alberga el museo *Nemo*, un edificio también construido por Renzo Piano como si fuera el casco verde cobrizo de un barco listo para zarpar.

Estos son ejemplos de la llegada al mundo de una nueva manera de ver la ciencia, el arte y las humanidades. El *Museo del Futuro*, de Dubái, no es solo una maravilla arquitectónica de Shaun Killa, también es un centro intelectual y científico. En su fachada se muestra caligrafía árabe con un poema sobre el futuro de la humanidad.

Y como estos, otros proyectos surgen en el mundo. Todos ellos unen ahora el diseño arquitectónico con ideas artísticas, interiores sorprendentes y una experiencia científica. Nosotros también contaremos en México con un espacio de reflexión que vincule y genere talento.

México se pone a la vanguardia con la propuesta de un museo que abordará el drama de la existencia en los tres niveles de percepción: yo, naturaleza y sociedad. La tercera cultura abre espacios y *Quántica* es un proyecto que ha reunido a escritores, museógrafos y científicos con lo mejor de nuestra arquitectura, representada por Sebastián, la figura icónica y heredera de una línea de arquitectos gloriosos de México.



Este será el primer espacio en México con la magnificencia de una obra de arte, el conocimiento científico y la reflexión que unifica.

Tales son los nuevos portales al ámbito del conocimiento.

La nueva cultura viene a superar la secular fractura de los mundos tradicionales. Esa visión fragmentada entre las artes, las humanidades y el conocimiento científico no es más apta para representarnos.

Ya no dice qué es lo que somos.

Es necesaria una filosofía de la naturaleza que aborde a la ciencia al arte y la cultura humanista como un todo. Eso será *Quántica*, una infraestructura portentosa llena de símbolos que no solo supera la visión fragmentada de la realidad, también propone una manera de hacerlo.

Aquí tendremos un diálogo constante entre el edificio y su contenido. Una conversación continua que la gente puede venir a escuchar. Este será un museo del futuro y estará al alcance de todos en el municipio Pesquería, en Nuevo León, en México.

Quántica será un portal a nuevas maneras de hacer ciencia, un portal de inagotable imaginación.

Es necesaria una filosofía de la naturaleza que aborde a la ciencia al arte y la cultura humanista como un todo. Eso será *Quántica*, una infraestructura portentosa llena de símbolos que no solo supera la visión fragmentada de la realidad, también propone una manera de hacerlo.

La arquitectura que albergará al Centro de Ciencias de Pesquería es la representación de ideas profundas, parte de la comunicación metacultural que se basa en el intercambio simbólico y la reinterpretación de las formas.

El edificio consiste en un volumen elipsoidal que obtiene su irregularidad a partir de una geometría regular. Elipsoide, en su etimología griega, *ellipsis*, describe la imperfección del círculo, *Elleipsis* es la falta de algo. Elipse es la crisis de la simetría. En el edificio *Quántica* hay ocho elipses que le dan cuerpo y se cruzan con inclinación caprichosa.

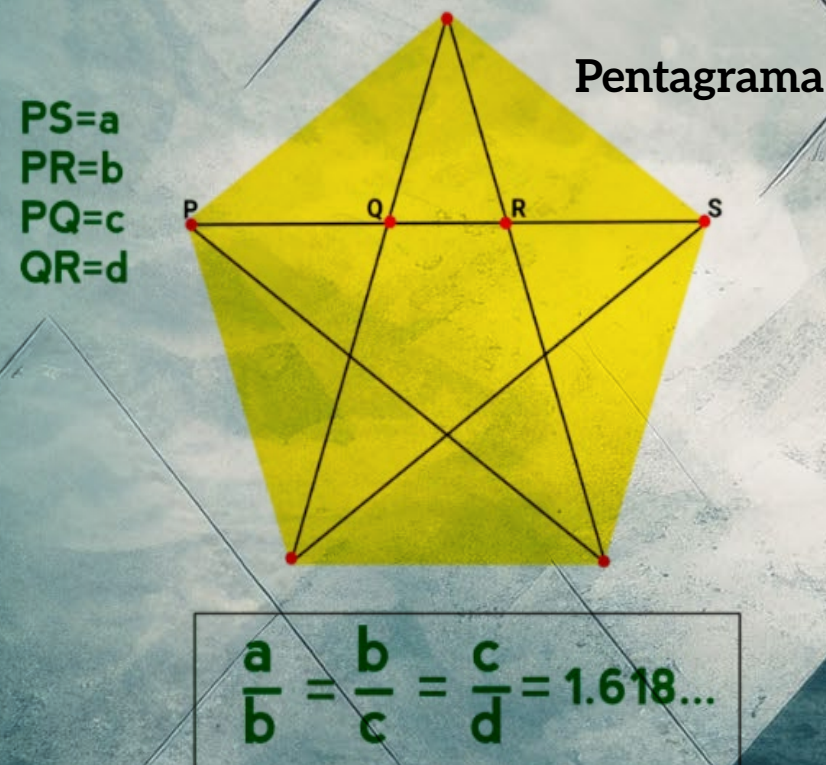
El edificio está cimentado en tres pentágonos regulares en su base, desde cuyos vértices nacen estructuras arqueadas que alcanzan los extremos, no necesariamente en paridad de opuesto.

El pentágono contiene la antigua idea de que en los números se realiza una estética del Universo. En un pentágono existen cuatro segmentos relacionados entre sí por la proporción de oro. El cociente entre el primero y el segundo es exactamente la razón áurea. Pero el cociente entre el segundo y el tercero también es la razón áurea, y así sucesivamente.

La proporción dorada tiene una extraordinaria, misteriosa y fascinante relación con la mecánica cuántica. Cerrar las líneas marcadas por la proporción de oro en círculo terminan definiendo un ángulo conocido por los geométricos como el ángulo dorado.

Ese ángulo tiene el valor numérico de 137. Un número deslumbrante bien conocido por los físicos con el nombre de "constante de estructura fina". Es la cifra que define la interacción eléctrica y magnética en los átomos.

PROPORCIÓN DORADA



Este juego de la naturaleza está codificado en el edificio, aparece ligando vértices o la ausencia de ellos entre pentágonos desplazados.

Los elipsoides se cruzan en el domo de manera tan irregular que uno se olvida de la estructura que los genera desde la base. La bóveda es pues la materialización de una organización oculta y es símbolo de lo que aparece ante nuestros ojos complejo, informe y caótico al alejarse de un orden subyacente y una configuración regular.

Sebastián corporiza el deseo profundo de los físicos por geometrizar la naturaleza. Busca la diversidad de formas en la sencillez de un triángulo.

Las esculturas y edificios de Sebastián tienen además una característica peculiar.

Son constructos de baja entropía. Para los físicos la entropía es tan o más fundamental que la energía. Un concepto profundo... y omnipresente.

La obra de Sebastián se diferencia de la arquitectura convencional porque no siempre se puede reordenar a sus componentes sin dejar de ser lo que era. Si bien es cierto que el gran escultor recurre a la repetición como acto expresivo en muchas de sus obras, también lo es que en varias ocasiones son piezas formadas de elementos diferenciados imposibles de intercambiar.

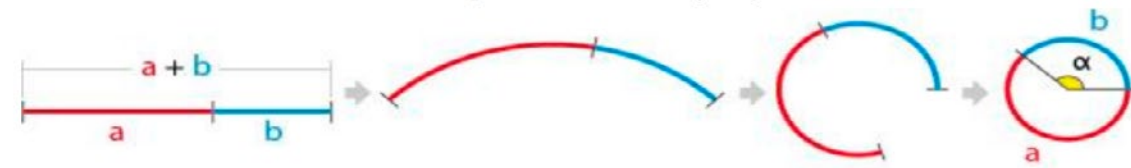
Sus monumentos contienen una gran cantidad de información. Están armados de manera precisa, ordenada y única y por eso mismo es que las obras de Sebastián son también su propio límite.

Estructuras que, como la vida, conservan el orden local para evitar la muerte.

*GERARDO HERRERA CORRAL
Físico de la Universidad de Dortmund y del Cinvestav, es líder de los latinoamericanos en el CERN. Ha escrito diversos libros, entre ellos *Dimensión desconocida. El hiperespacio y la física moderna (Taurus, 2023)*.

El Ángulo de Oro

Es la relación angular de proporción entre dos segmentos.



$$\frac{a}{b} = \frac{a+b}{a} = \varphi \text{ (Phi)} = 1.61803399\dots \Rightarrow \alpha = 137.507764\dots \sim 137.5^\circ$$

Un Ángulo Áureo es el ángulo que se obtiene al dividir una circunferencia en proporción áurea y resulta ser 137,5°.

La obra de Sebastián se diferencia de la arquitectura convencional porque no siempre se puede reordenar a sus componentes sin dejar de ser lo que era. Si bien es cierto que el gran escultor recurre a la repetición como acto expresivo en muchas de sus obras, también lo es que en varias ocasiones son piezas formadas de elementos diferenciados imposibles de intercambiar.