

# FR $\Delta$ CTAL LU $\times$ URIA

DEL MAESTRO MIGUEL PERAZA







GOBIERNO DEL  
**ESTADO DE MÉXICO**

Gobernador Constitucional  
del Estado de México

Secretaria de Cultura y Turismo

Director General de Patrimonio  
y Servicios Culturales del Valle  
de Toluca

Director de Patrimonio Cultural





# FR<sup>△</sup>ACTAL LU<sup>X</sup>URIA

(DEL LATÍN, SUPERPOSICIÓN FRACTAL)



---

## ■ Mtra. Ivett Tinoco García

Secretaría de Cultura y Turismo del Estado de México

El doctor Enrique Canchola, gran neurocientífico mexicano, considera que el trabajo escultórico de Miguel Peraza, por su esencia misma... “induce un placer sensorial muy importante que permite construir elementos de experiencia mental que evocan la emoción y la conciencia cognitiva ontogenética virtual, sincronizando la actividad cerebral, inductora de sentimientos que constituyen una utopía a la acción real del movimiento del inconsciente que se queda atrapado en los espacios de la morfología escultural”. Canchola, cuya investigación ha sido fuente de inspiración para Miguel Peraza, afirma que la obra del maestro nos invita a sentir y a pensar. Su escultura no es solo una forma, sino una expresión de la vida misma, que nos conecta con nuestras emociones y conciencia. Al observarla, experimentamos una sensación de placer y de asombro, es una puerta al inconsciente, que se revela en los espacios y las texturas que crea con su talento.

Queridos amigos, es un placer y un privilegio estar aquí con ustedes para inaugurar una muestra del talento de uno de los más importantes artistas plásticos de nuestro país, cuya obra nos hace viajar por nuestro propio cerebro, activando zonas que buscan conectarnos con nuestra esencia y evolución. Su trabajo nos provoca a sentir y reconocer quiénes somos, cómo pensamos y qué deseamos.

En los recovecos de este arte reconocemos la complejidad y la belleza de nuestra mente, que se refleja en las experiencias únicas e irrepetibles que nos definen como seres humanos. La escultura del mexicano nos invita a explorar lo lleno y lo vacío, lo real y lo virtual, lo individual y lo social, desde una perspectiva emocional que nos enriquece y nos transforma.

La obra de Miguel Peraza nos hace partícipes de su creación, al establecer un vínculo personal entre nosotros y su escultura. Cada uno percibe y siente su arte de una manera diferente, según su propia historia y conciencia. Nos hace recordar y proyectar, imaginar y reflexionar, nos hace vivir y soñar. Su arte nos habla de nosotros mismos, de nuestro pasado y futuro, de nuestras emociones y deseos.

Es un espejo de nuestra alma, que refleja lo que somos y lo que podemos ser. Con sus formas nos reta a descubrir los colores y los espacios que crea con su ingenio, y a interpretar el mensaje que nos transmite con su visión. Su arte nos llena de placer y curiosidad, nos hace modificar nuestra realidad y nuestra pulsión, nos invita a dialogar con el objeto y con nosotros mismos. Cada obra está viva y cambia según el ángulo, el movimiento y la luz que le damos. Se trata, por tanto, de propuestas inteligentes, que contienen elementos de filosofía, antropología, psicología, neurociencias, matemáticas y física.

En la exposición Fractal Luxuria, el maestro Peraza nos regala la magia de los fractales, formas geométricas que se repiten a diferentes escalas, creando patrones complejos y fascinantes que están presentes en la naturaleza sin que lo notemos. Cada uno de ellos completa una dimensión diferente de la realidad y de la imaginación y nos permite apreciar la belleza y el misterio que se esconde detrás de una determinada combinación de formas y colores, emocionándonos a la vez con su simplicidad y su complejidad. Con su obra, el maestro Peraza nos lleva de la mano en esta exploración del vínculo existente entre los opuestos: lo lleno y lo vacío, lo estático y lo dinámico, los vectores y las turbulencias, la dimensión y la sombra. Su trabajo evidencia que lo concreto y lo imaginario no son excluyentes, sino que se superponen y se complementan, creando una realidad más rica y sorprendente y haciéndonos saber que somos parte de un universo infinito y maravilloso,



donde todo es posible. Este arte es una muestra de talento, creatividad y pasión por el arte y la ciencia. Peraza ha sabido plasmar en sus esculturas la belleza y el misterio del universo, utilizando formas y materiales que nos invitan a reflexionar sobre el espacio, el tiempo y la materia. Sus obras constituyen un diálogo entre la geometría y la mecánica celeste, entre el equilibrio y la dinámica, entre la simetría y la armonía. Representan un homenaje a la naturaleza y a la inteligencia humana, que busca comprenderla y admirarla, y son también un regalo para nuestros sentidos y para nuestro espíritu.

Con estas palabras, quiero invitarlos a que disfruten de la muestra Fractal Luxuria, una obra que nos impele a conmovernos con la belleza y la complejidad de la naturaleza, de la mente humana y de la creación artística. Una obra que nos muestra que el arte y la ciencia no son opuestos, sino complementarios, y que juntos pueden abrirnos las puertas a posibilidades infinitas de interpretar el mundo.

Como dijo el gran Leonardo da Vinci: “El arte es la reina de todas las ciencias, comunicando el conocimiento a todas las generaciones del mundo”.

22 de abril de 2023.



---

## ■ Dr. Miguel Mayorga Rojas ©

Doctor en Ciencias

Profesor investigador titular en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx)

Toluca, Estado de México.

*Nuestro más sincero agradecimiento a Marcela González Salas  
por abrirnos la vía hacia un universo de nuevas propuestas estéticas  
y por su constante esfuerzo para mantener viva la memoria  
en nuestros proyectos culturales.*

Es una exposición que reúne más de 30 trabajos conformados por esculturas, pinturas y bocetos principalmente, del artista Miguel Peraza (1959). En ellos se expone cómo es que a lo largo de más de 45 años el artista ha estudiado y realizado en distintos objetos la aplicación de las diferentes geometrías, que van desde la lineal hasta la fractal, ya sea usando directamente los métodos matemáticos conocidos en algunos casos o aún más complicado interpretando la lectura de destacados físicos y en otros momentos relacionando su trabajo con el de los arquitectos, lo que lo ha llevado hasta las más recientes obras vinculadas con el mundo virtual.

Las obras representan una aventura exploratoria en donde los flujos dan lugar a las formas, las cuales se entrelazan con las percepciones del espectador creando nuevas relaciones entre el observador y la obra de arte que tiene, una superposición fractal como una de sus principales características, por ejemplo, en la escultura *Redes y Estructuras* (1991), podemos observar cómo el cubo está deconstruido con geometría euclidiana, en este caso el escultor utiliza el plano de la calle para dar posición al cubo que se soporta sobre su vértice; esta expresión proviene de dos lecturas, por una parte del libro de Flatland con la cual se inspiraría la escultura *Visita a Cuadrado* (2011), del decimonónico Edwin Abbot Abbot, profesor en la corte durante el periodo de la Reina Victoria, y por la otra analiza el inframundo de Dante al colocar un drenaje como el subsuelo que soporta el nivel de calle y al cubo mismo. Tres superposiciones, el infierno, la tierra y lo divino; el cielo, donde ubica la obra de arte.

Escultura que muestra la geometría orgánica, la cual la volveremos a encontrar en *Rehilete* (2006) y *Hombre Rojo* (2015).

Adicionalmente, los patrones fractales se vuelven a manifestar en distintas obras como lo es en las esculturas *Dimensiones Virtuales* (2009) y *Cubo de Guízar* (2016), en este particular estilo creativo de Peraza se da lugar a nuevas estructuras estéticas, las cuales se amplifican con las emociones que se generan al observarlas, donde la memoria episódica de esta interacción se guarda y sirve para relacionar la historia personal con lo observado formando parte intrínseca de su biografía en función del contexto en las que se observen, estos momentos son los que realmente perduran a largo plazo en el recuerdo. Con ello germina un nuevo patrón fractal en la actividad cerebral individual que, ante la posibilidad de ser medido con los avances tecnológicos, permitiría guiar el entendimiento de procesos cognitivos y establecer conexiones de esperanza y bienestar en la conducta humana a través del arte.

El uso de patrones fractales en la escultura tiene alto valor en la relación arte-naturaleza porque en los aspectos geométricos de la técnica hay un fundamento en la repetición de un patrón a diferentes escalas, lo cual guarda muchas similitudes con la manera en la que la naturaleza crea sus formas, lo que proporciona una sensación de orden y armonía



en la obra, ejemplo de ello es la escultura denominada *Colonia Desierta* (1999), las formas naturales de la roca ocultan la geometría fractal, mientras que la geometría orgánica la adiciona con las incrustaciones de bronce y esto corresponde a patrones mentales específicos.

Además, el hecho de que estas formas se entrelacen con las percepciones del espectador sugiere que la obra de arte es algo vivo y en constante cambio, dependiendo de quien la observe y desde donde sea vista.

La idea de que las emociones que se generan al observar la obra de arte se amplifican por los patrones fractales es fascinante porque sugiere que hay una conexión entre la forma en que vemos el mundo y la manera en que respondemos emocionalmente a él.

La escultura es una disciplina íntimamente relacionada con el espacio y de alguna manera con la comprensión de las distintas dimensiones. La exposición *Fractal Luxuria* nos lleva a acompañar el recorrido de un artista que revisa y analiza este tema con sus esculturas hasta llegar a los problemas que han derivado directamente de la Revolución 4.0 por ejemplo, el temor de que la inteligencia artificial o la robótica suplante al ser humano, mostrándolo en las esculturas, *Transferencia tecnológica* (2021) y *Eclosión cósmica* (2021), obras que matienen la postura de que la sensibilidad, la creatividad y la percepción seguirán siendo generadas y perpetuadas desde el espíritu humano. Así que la tecnología y la sensibilidad coexisten constantemente y la necesidad de evolucionar de la humanidad llevará a un intercambio de valores creativos que construyan un nuevo lenguaje.

Miguel Peraza revisa esta creación de un lenguaje nuevo y muestra su búsqueda personal en tres esculturas aquí expuestas: *Descomposición del Tiempo* (2019), *Botella de Klein* (2022-23) y *Galaxia del sombrero* (2023). Aunque ha sido tratado ampliamente por otros artistas el análisis de la cuarta dimensión por medio de la cinta de Möbius, en este caso, el ejercicio es utilizarla en la botella de Klein para encriptar en 4 D una escultura real en el mundo virtual por medio de fotografías. Lo cual convierte esta pieza en un boceto tridimensional para digitalizar el arte, en concreto, Arte Ciberfísico. Con *Galaxia del sombrero* (2023) se ejemplifica en diferentes cortes de la botella de Klein como es el recorrido en los diversos infinitos por medio de una representación matemática que se puede visualizar en tres dimensiones. Esto refuerza la idea de que las interacciones con el arte dan lugar a episodios que se guardan en la memoria colectiva, lo que sugiere que la creatividad en cualquiera de sus representaciones tiene una capacidad transformadora que cambia la manera en que interactuamos con el entorno y el universo en todas sus dimensiones.

El hecho de que con los avances tecnológicos esté la posibilidad de la medición de los patrones fractales individuales sugiere que la obra de arte también tiene una importante dimensión científica. La capacidad de medir y entender estos patrones podría ayudarnos a comprender mejor los procesos cognitivos y establecer conexiones asociadas a la esperanza y el bienestar humano, con lo cual, la obra de arte manifiesta una fuerza transformadora y evolutiva en la flecha del tiempo donde el flujo de información crece y crea un nuevo lenguaje esperanzador.

Abril de 2023.



# MIGUEL PERAZA

ESCULTOR CUÁNTICO



---

## ■ Dr. Enrique Canchola Martínez ©

Doctor en Ciencias Biológicas  
Profesor investigador en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)  
y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México.

## ■ Dr. Francisco Aguilar Rebolledo ©

Rector de la Universidad Biomédica Rafael Guívar y Valencia (UNIBIO)  
Xalapa, Veracruz.

La escultura de Miguel Peraza, está construida con un sistema de mecánica cuántica, con un método dinámico orbital en tres dimensiones, donde el mensaje se emite por cada uno de los elementos que la conforman en cantidades discretas a lo que en física cuántica se llama cuanto, en su escultura, la luz emitida por las longitudes de onda de los colores utilizados corresponde a frecuencias bien definidas de los cuantos mentales que construyen las diferentes emociones.

Para iniciar diremos que los colores en sus esculturas están distribuidos matemáticamente formando un tejido sinérgico, que provocan en las esferas psíquicas acciones concretas cinestésicas, las cuales conforman la percepción neuro-fenomenológica, donde se mezclan las funciones de los órganos de los sentidos, a través de los cuales podemos captar u oír música, con solo ver los colores en las esculturas, lo que el inconsciente va transduciendo como la percepción de elementos esculturales en un conjunto de pensamientos, producto de un cortejo secuencial de moléculas en el cerebro y la mente.

Al ver los colores estos adquieren la capacidad transmutativa de la concepción de la belleza y el mundo, la secuencia cromática, no solo tiene como objetivo el atraer la atención y estimular el interés del observador, sino que además mediante la percepción induce y consolida nuevas armonías espirituales inherentes a la distribución de estos en la escultura.

La secuencia cromática en la obra tiene la capacidad de crear un contexto psicológico cognitivo que va más allá de las necesidades decorativas o improvisadas, de manera que la gama de colores en la escultura no solamente son instrumentos atrayentes operativos, sino que representan un código numérico lingüístico con el cual se pueden inducir intuiciones que permiten entender la belleza de la vida a través del ritmo de los espacios llenos-vacíos y los movimientos cartesianos de la escultura.

La fuerza electromagnética y la disposición estero espacial de los colores en la escultura, modifican la percepción óptica e inducen fenómenos alucinatorios que unifican o dispersan los diferentes elementos que la constituyen e incitan al cerebro a engendrar sentimientos que tienen la potencialidad de transformarse en herramientas mentales capaces de renovar el alma y de transformar las concepciones psicosociales de la vida y del mundo en que vivimos.

Las diferentes longitudes de onda de los colores insertados en la escultura le dan un enfoque mecanicista con una lógica geométrica que se basa en el número que representa el color y las emociones que producen todos o cada uno de los elementos que constituyen la obra.

La elección cromática en el tejido de la escultura tiene el objetivo de hilvanar a cada elemento, a veces uno por uno, en otras todos al mismo tiempo, como si fueran unidades mentales unidas por el pensamiento en acción, armonizadas por la frecuencia autopoietica que genera la ocurrencia de los elementos y que son el reflejo neuro fenomenológico del hombre en la sociedad y en sí mismo.



Por otra parte, el color en la escultura permite un enfoque dinámico basado en una lógica algebraica de causalidad circular que abarca todas las variables de la obra y propone la posibilidad de un abordaje filosófico partiendo de un proceso de exploración senso-visual que se convierte en un ejercicio mental basado en un método galileano más que aristotélico centrado en las interacciones de la escultura con su entorno y con las emociones perceptivas de los observadores, siendo así, como la escultura y sus colores, inducen actividades eléctricas cerebrales en la red neuronal donde se construye un estado mental capaz de integrar los aspectos complejos de las leyes del funcionamiento social y del individuo mismo, manteniendo un enfoque reflexivo sobre la vida, la belleza y la complejidad de todas las variables sociales políticas y económicas donde vive el hombre moderno.

La coloración de la escultura se percibe y se decodifica como una especie de iluminación para la comprensión de un orden fisicomatemático y geométrico de la relación de los elementos que la constituyen, además de inducir procesos intuitivos mediante los cuales la mente descubre nuevas relaciones entre los elementos esculturales y el yo inconsciente; como lo propone el psicólogo alemán Wolfgang Kohler (1887-1967) en la psicología Gestalt, cuando menciona que la experiencia mental es el fruto de la percepción de una totalidad organizada y estructurada y que dicha experiencia no se genera simplemente con la percepción de las partes que constituyen a los objetos que miramos, sino que es una imagen especular del conjunto de conceptos y programas mentales organizados que tiene el observador en su cerebro.

Los colores de las piezas estructurales y los espacios llenos-vacíos en la escultura de Peraza, sintetizan la teoría del campo electromagnético del físico británico James Clerk Maxwell (1831-1879), quien propone que todos los objetos toman su forma dependiendo de sus fuerzas moleculares y que la interacción de estos con otros objetos y/o sujetos depende de su potencia electromagnética intrínseca.

De acuerdo con lo anterior los colores en la escultura son de suma importancia ya que dependiendo de su energía o longitud de onda tienen la capacidad de inducir un comportamiento emocional específico en los individuos al observar la escultura en su totalidad o con alguna de sus partes en un determinado espacio y momento. Los diferentes cuerpos que constituyen las esculturas, tienen componentes fractales, es decir, partes mayores y menores de un mismo elemento, mientras que el espacio lo genera por medio de llenos y vacíos en movimientos estáticos y dinámicos que se superponen construyendo percepciones objetivas y subjetivas para lograr una combinación lineal de dos estados: el concreto y el imaginario.

Por otra parte, la superposición de ambos estados de ausencia y presencia construyen un cúbit que es la unidad cuántica, lo que permite la combinación de las dos posibilidades en la obra y la utilización de los tensores a manera de vectores abiertos en el espacio, que no están sujetos a ningún cuadrante, como pudiera ser el cartesiano, permiten el entrelazamiento y la superposición con el movimiento de los cuerpos de la escultura.

La escultura en Miguel Peraza, representa el placer que experimenta la mente humana a través de la mano inspirada del artista con el ansia divina e inagotable del espíritu creador, donde la búsqueda principal, es la representación armónica del pensamiento humano con el universo, utilizando como andamio aparentemente inasible de las relaciones matemáticas con las proporciones divinas que permiten la expresión del movimiento, la vibración orquestada y objetiva en el espacio que da el equilibrio armónico de la escultura con el cosmos.



En particular sus esculturas, están construidas con un método cuántico, estableciendo relaciones numéricas con un modelo matemático de la representación física de un fenómeno mental, sin dejar de lado la propuesta estética como ocurre con la proporción áurea y el concepto de belleza, de esta manera los elementos de la escultura generan percepciones excitantes agradables sumamente adictivas que exigen una decodificación desde lo más profundo de la consciencia cuántica.

Peraza, a través de la relación cuántica en su escultura permite apreciar la noción de un cosmos en equilibrio, propuesto y defendido por los pitagóricos y explorado por Platón y Aristóteles, idea que el humanismo renacentista persiguió sin tregua y logró recuperar para el bien del pensamiento moderno.

La relación numérica y cuántica en la escultura se puede apreciar en los elementos llenos y vacíos unidos por vectores, que en su conjunto constituyen la “armonía de las esferas” concepto plasmado en la cultura clásica griega.

La relación cuántica de los elementos en la escultura, mediante la superposición-entrelazamiento, dependiendo de su posición y movimiento inducen percepciones que generan pensamientos cuánticos, los cuales se derivan del entrelazamiento armónico entre el sujeto y el objeto.

El entrelazamiento es uno de los elementos en sus esculturas, como ya lo he mencionado, son sus cúbits como en la mecánica cuántica, que siempre se correlacionan y se entretejen entre sí para formar una escultura sistémica única. Incluso un elemento permite predecir el estado del siguiente y mediante una superposición de los dos estados posibles en la escultura, la mente-conciencia, procesa la percepción de la obra, como una computadora cuántica de extrema velocidad, lo que nos acerca a comprender que, a pesar de tratarse de un objeto concreto, este nos remite a una posibilidad mayor de acercamiento a nuestro universo interior o al exterior en una relación binaria 1-0, dependiendo de la perspectiva con la que observemos la escultura.

Todo sucede al mismo tiempo, nada está adelante o atrás, ni arriba ni abajo, las ideas y los objetos están permanentemente sujetos por la gravedad, parecen estar listas para viajar por el espacio-tiempo interdimensional.

Sabemos hoy, que sus esculturas pueden utilizarse en universidades, en clínicas con fines terapéuticos y en laboratorios de neurociencias para la investigación científica a través del análisis de diversas formas geométricas, lineales, y de movimiento estético, como los buques y barcos.

Hemos encontrado algunos datos sobre la utilidad terapéutica en un abanico de enfermedades muy amplio y eso nos abre un horizonte de posibilidades de beneficio para la complacencia lúdica de disfrute cognitivo.

Marzo de 2023.



# CUBO DE GUÍZAR

CIENCIA Y ARTE CUÁNTICO



---

## ■ Dr. Alejandro Pedroza Meléndez ©

Doctor en Ingeniería Biomédica  
Profesor investigador en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)  
Puebla, Puebla.

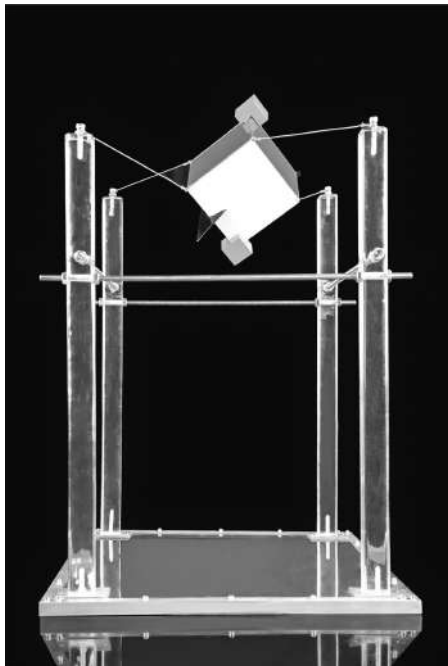
## ■ Dra. Elsa Chavira Martínez ©

Doctora en Ingeniería Biomédica  
Profesora investigadora titular en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)  
Puebla, Puebla.

Cuando en 1609 Galileo Galilei presentó su nuevo mecanismo óptico en Venecia, mucho lo tacharon de diabólico: -el cielo y sus sagrados misterios- se abría ante los ojos del hombre. Esta es la apasionante evolución de aquel tubo con dos lentes, el telescopio.

Hace más de cuatro siglos nació un invento que revolucionaría la ciencia astronómica y habría de redefinir nuestro lugar en el universo, instrumento que nos serviría para ver a lo lejos las maravillas de los planetas y las estrellas. Pero a la vez que veíamos el macro universo, también entraríamos en el microcosmos con un instrumento llamado microscopio. En 1595 en la ciudad flamenca de Mildebuorg, Zacarías Janssen fabricó el primer microscopio de la historia.

¿Qué tienen en común ambos instrumentos? Tanto el telescopio como el microscopio, son arreglos ópticos de lentes fabricados con vidrios transparentes, alineados de tal manera que uno amplifica el micro mundo y el otro nos acerca objetos estelares hasta los márgenes del universo.



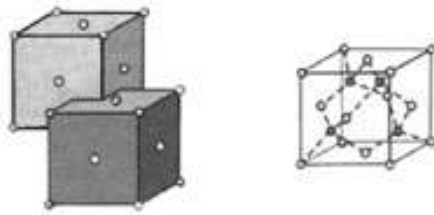


## Vidrio y cristal

Es muy común utilizar la palabra cristal y/o vidrio para indicar productos particulares y apreciados en la industria y de manera artesanal para la fabricación de espejos, vasijas, copas, vasos, etc. Se usan indistintamente haciendo referencia a sus cualidades de transparencia, brillo y pureza. Sin embargo, un cristal verdadero encontrado en la naturaleza tiene una estructura atómica geométrica perfecta y no se encuentra con facilidad; son muy escasos.

Con el microscopio y el telescopio, que utilizan lentes de vidrio para su funcionamiento, se han revelado innumerables hallazgos científicos y ha sido posible desarrollar y comprobar hipótesis científicas.

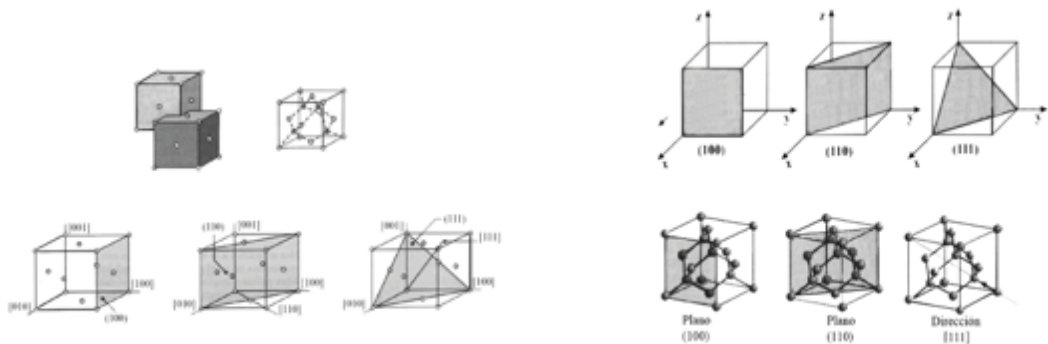
La Ciencia es una metodología que muchas veces se apoya en la tecnología y viceversa, eventualmente también se vincula con el arte.



Ejemplo de la celda básica del cristal de silicio.  
Estructura cúbica centrada en las caras.

De tal manera que, gracias al desarrollo de los Rayos X (1895), fue posible ver el patrón de difracción de los 7 sistemas cristalinos, que sabemos hasta hoy, existentes en la naturaleza.

El sólido cristalino está compuesto de átomos en posiciones ordenadas, y presenta una estructura periódica que es característica de cristales de gran tamaño. Sin embargo, esto no significa, que todos los sólidos cristalicen en forma idéntica por una simetría determinada.



Estructura cristalográfica e índices de Miller para el silicio.  
El silicio representa una estructura tipo diamante con un parámetro de red  $a = 5.43 \text{ \AA}$   
(Un Angstrom equivale a una diez millonésima parte de 1 mm)

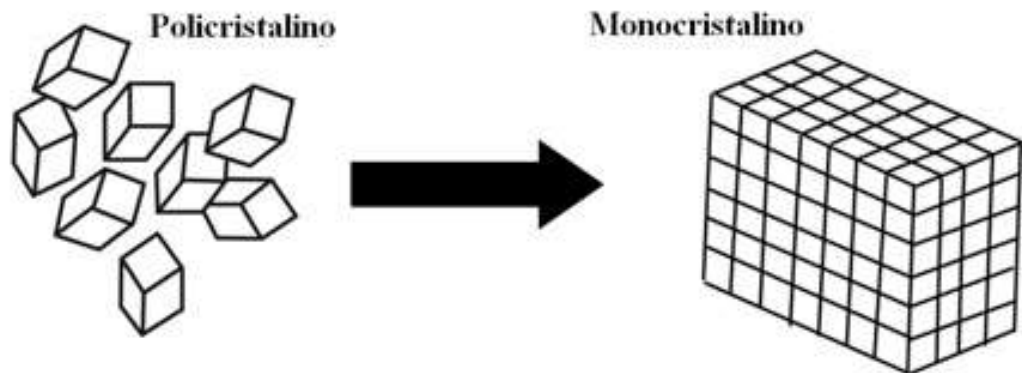


---

## Los cristales y la microelectrónica

Al igual que en la historia se crearon el microscopio y telescopio para ver el universo, se desarrolla la microelectrónica (1959) -cuya base fundamental es el silicio- que nos ha llevado a explorar todavía con mayor profundidad el cosmos, hasta la composición atómica y más allá de lo que un simple telescopio o microscopio nos pueden dar de información. Más del 90% de la instrumentación electrónica está fabricada de silicio, base de todos los microcircuitos, circuitos integrados -chips- y microprocesadores que están presentes en computadoras, celulares, muchos equipos de uso cotidiano y en naves espaciales y satélites.

El silicio es un material muy abundante en la naturaleza, en la corteza terrestre es el segundo en abundancia después del oxígeno. Sin embargo, para utilizarlo en la fabricación de chips, debemos purificarlo a grado electrónico. Esto es, 99.99999% de pureza, además de transformarlo de un policristal a un monocristal.





---

## Simetría y simbología en el Cubo de Guízar

Cuando visitamos la UNIBIO y vimos por primera vez la escultura, nos sorprendimos al reconocer una estructura atómica que hemos estudiado desde años atrás, precisamente las formas subatómicas del silicio. Fue como encontrarnos frente a un gran microscopio capaz de mostrarnos un monocristal crecido millones de veces que emergía de un pequeño patio en la universidad.

Los cristales no pueden prescindir de su configuración pues se trata de sólidos de formas geométricas más o menos simples y de gran regularidad y lo hasta aquí estudiado, comparando la investigación con el hallazgo de la escultura de Peraza, no dejó de sorprendernos en la similitud geométrica que guarda con las formaciones atómicas del silicio. Mientras que por otra parte encontramos que el Cubo de Guízar está trabajada en proporciones de octavos, sus múltiplos y submúltiplos, lo que crea ritmos y armonía como en la música.

Miguel Peraza, logró unir en esta obra, el arte con la ciencia que ha sido su fuente de inspiración artística para muchos de sus trabajos. Nuevamente, es muy claro que la escultura se inspira en la simetría de los cristales y nos transporta a niveles cuánticos, dicho de otra manera, se trata de una escultura cuántica, que a su vez retrata el espíritu de Guízar y Valencia.

Nuestra pregunta es: ¿Cómo una obra de arte, sin asomarse el ojo del escultor a un microscopio atómico, puede representar una forma tan complicada? A nosotros nos ha llevado años estudiar este elemento que tiene numerosas e importantes aplicaciones pero ¿Cuál es la aplicación y el sentido para el arte? Por una parte comprendimos que esta escultura se deriva de la observación de la naturaleza y también de utilizarla para construir canales de comunicación entre el arte y la ciencia, es decir, ambas disciplinas están contenidas en la manera de abstraer, lo que permite proporcionar otros lenguajes de comprensión que unen más a la abstracción científica con la abstracción artística construyendo geniales coincidencias. Por lo que la escultura, por fría que parezca, conjunta la sensibilidad que el método matemático produce traduciéndolo a la percepción de la esencia.

Para nosotros el Cubo de Guízar es la representación de la estructura atómica cristalina del silicio contemplada desde el arte.

En definitiva esta obra de Peraza une arte, ciencia y humanidad al realizar y representar tan bien al personaje que fue San Rafael Guízar y Valencia.

La obra original se encuentra en grandes dimensiones en la Universidad Biomédica Rafael Guízar y Valencia, en Xalapa, Veracruz.

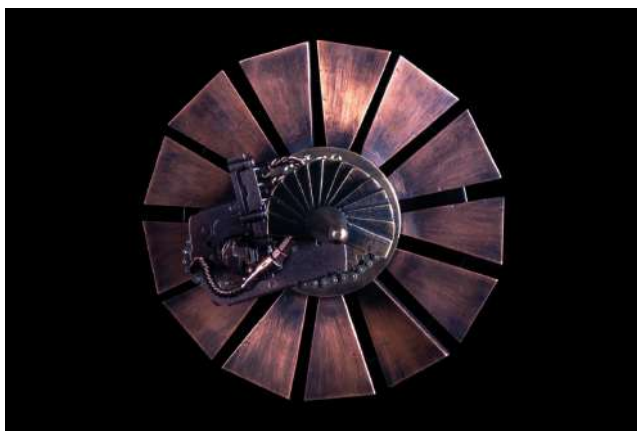
Abril 2023





# CATÁLOGO DE OBRA





## TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

2021

Bronce y otros materiales  
62 x 25 x 25 cm

\*Fotografía (EO)



# REDES Y ESTRUCTURAS

1991  
Bronce a la cera perdida  
54 x 50 x 23 cm

\*Fotografía (LFC)











## SAETAS DEL ESPACIO

2013

Aluminio

300 x 120 x 120 cm

\*Fotografía (EO)

Obra monumental, Escuela Ameyalli, CDMX





## **LA VIDA ESTÁ EN EL AIRE II**

2010

Bronce a la cera perdida  
25 x 6 x 5 cm

\*Fotografía (EP)



## **LA VIDA ESTÁ EN EL AIRE**

2005

Bronce a la cera perdida  
20 x 14 x 7 cm

\*Fotografía (LFC)

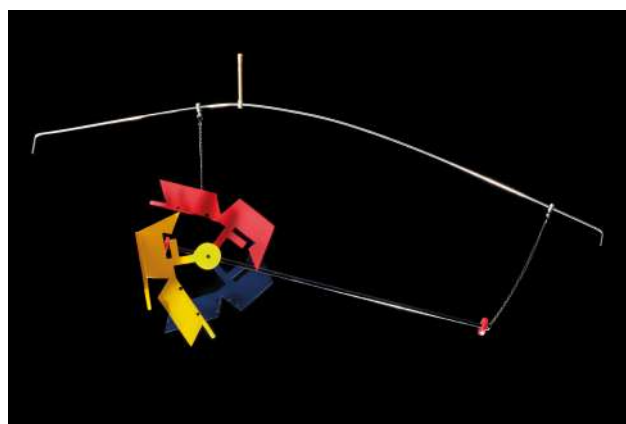




Obra monumental, Tecnológico de Monterrey  
Campus Estado de México.



**REHILETE**  
2023  
Aluminio y fierro  
90 x 130 x 35 cm  
\*Fotografía (LFC)







## **HOMENAJE A ALEXANDER CALDER**

2015  
Aluminio y latón  
200 x 120 x 80 cm

\*Fotografía (EO)





## HERMANO DE ROJO

2007

Madera

60 x 30 x 25 cm

\*Fotografía (EO)





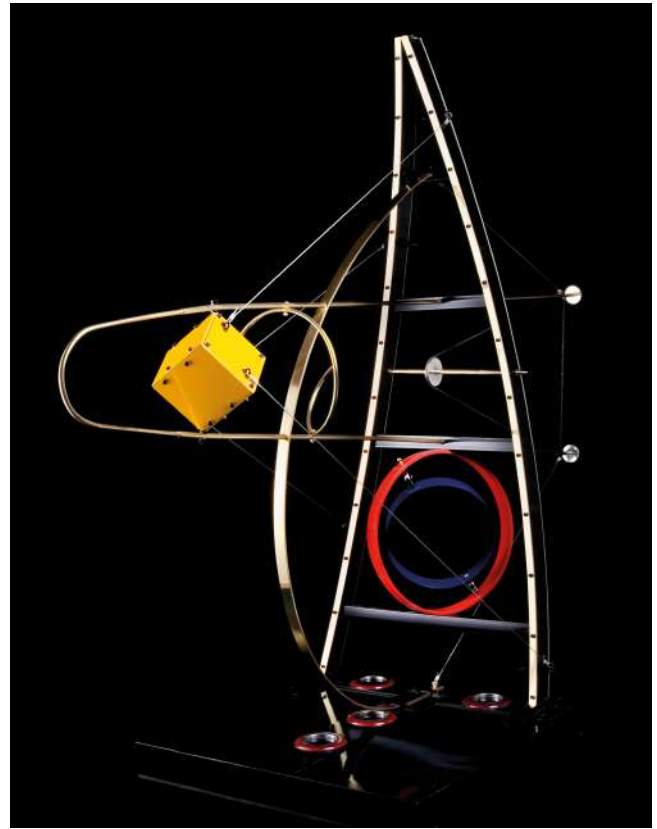
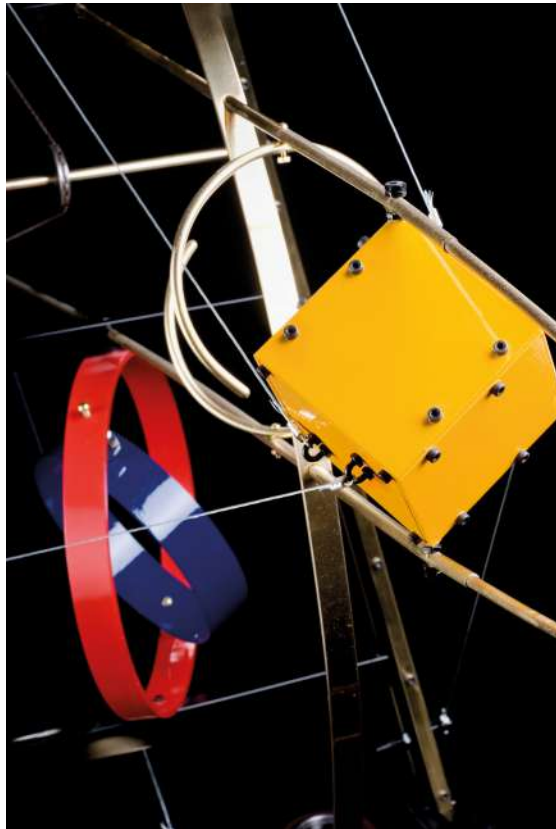
## COMPOSICIÓN SIMPLE

2007

Aluminio y fierro  
35 x 20 x 18 cm

\*Fotografía (LFC)





## **DIMENSIONES VIRTUALES**

2009

Aluminio, latón, madera, plástico y cable de acero  
120 x 150 x 55 cm

\*Fotografía (LFC)





## PUEBLO DE CRISTAL

2011

Vidrio fundido  
20 x 54 x 25 cm

\*Fotografía (EO)





## DOS LLAMAS

2021

Lámina de latón  
62 X 20 X 20 cm

\*Fotografía (EP)



Obra monumental, Paseo de Reforma, CDMX.







## MÚSICA MATEMÁTICA

2007

Aluminio y cable de acero  
70 x 28 x 25 cm

\*Fotografía (LFC)



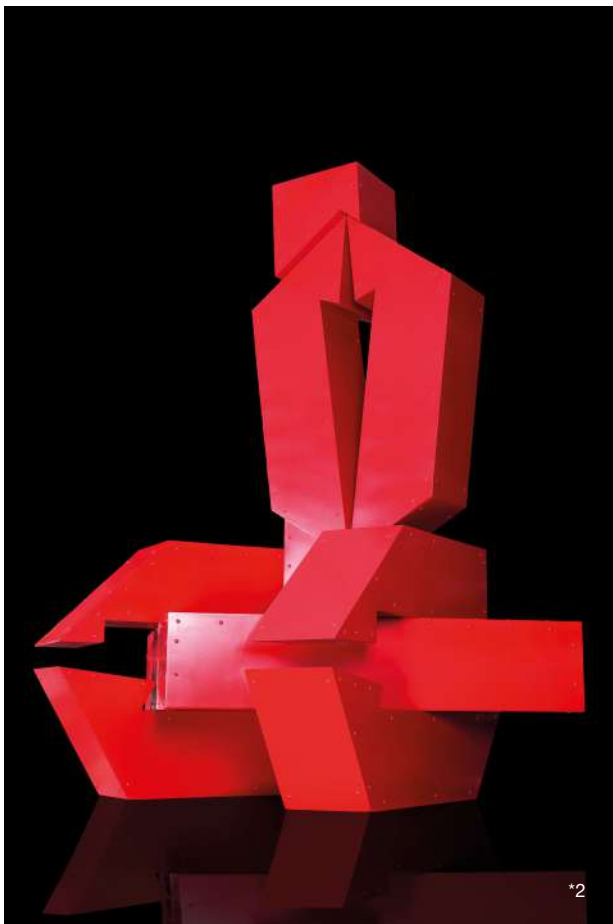


## HOMBRE ROJO

2015  
Aluminio  
190 x 140 x 120 cm

\*Fotografías 1 (LFC)

\*Fotografía 2 (EO)







\*1



Obra monumental,  
Tecnológico de Monterrey Campus Querétaro.

\*2

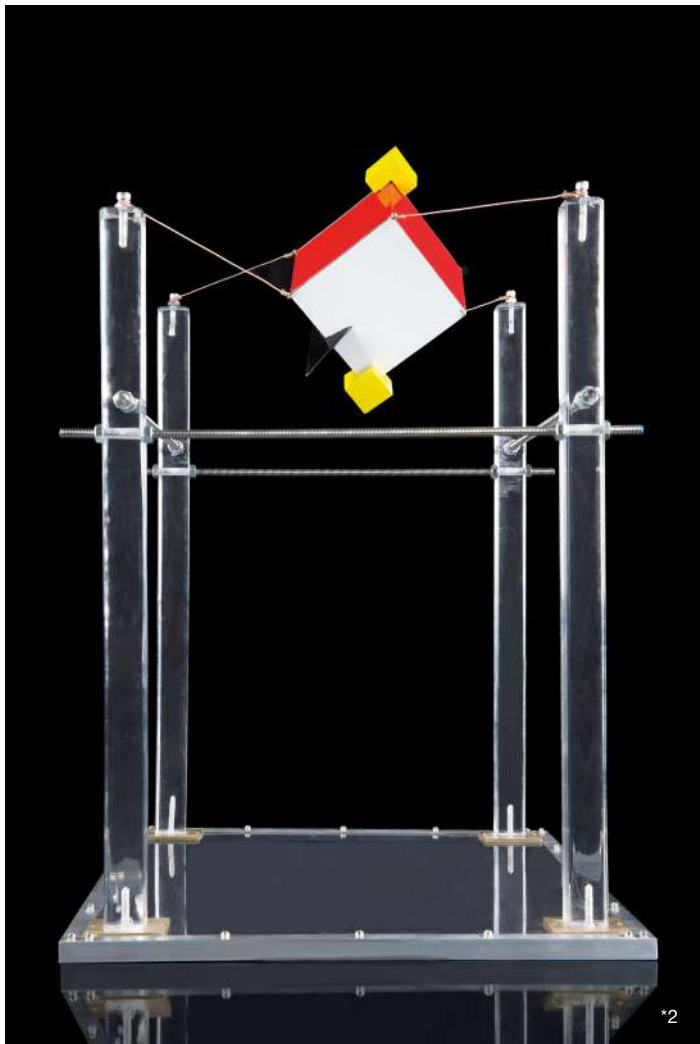
## AL INTERIOR DEL ESPEJO

2023  
Resina y aluminio  
10 x 60 x 50 cm

\*Fotografía 1 (EP)

\*Fotografía 2 (LFC)





\*2

## CUBO DE GUÍZAR

2016

Alucobond y acrílico  
65 x 30 x 30 cm

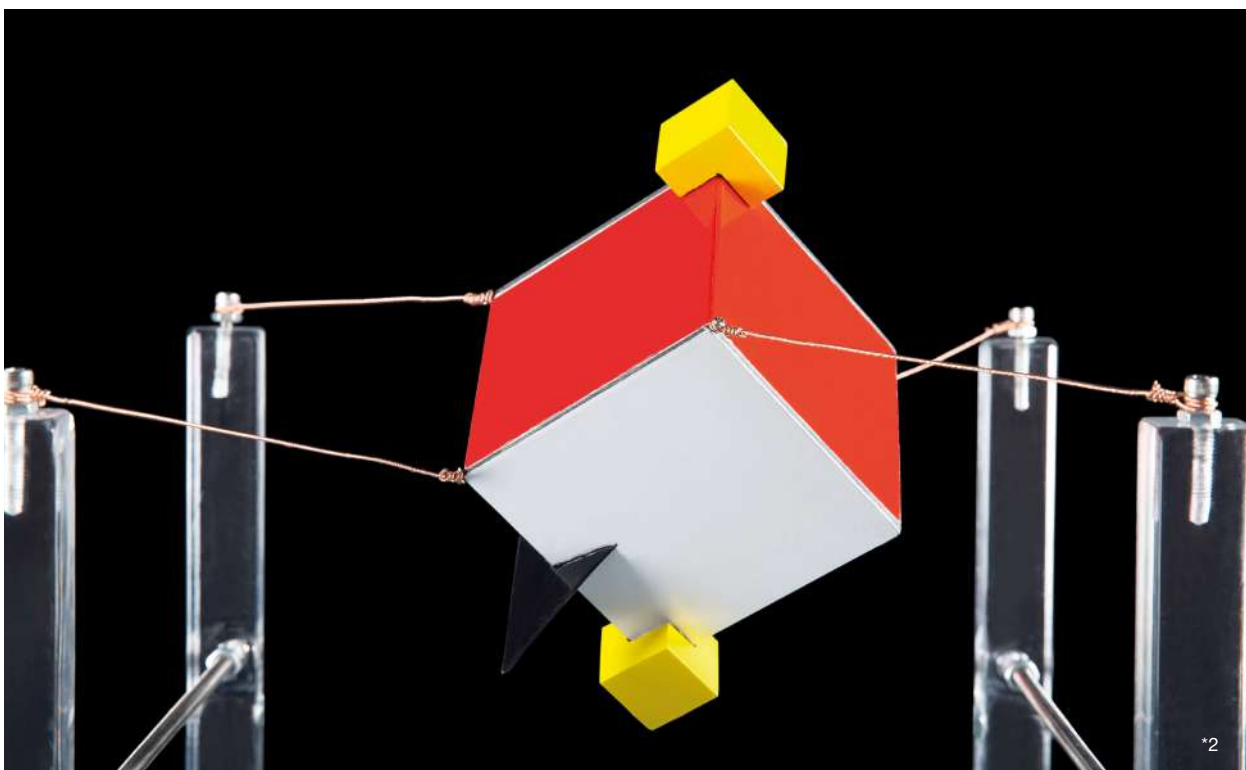
\*Fotografía 1 (EP)

\*Fotografía 2 (EO)



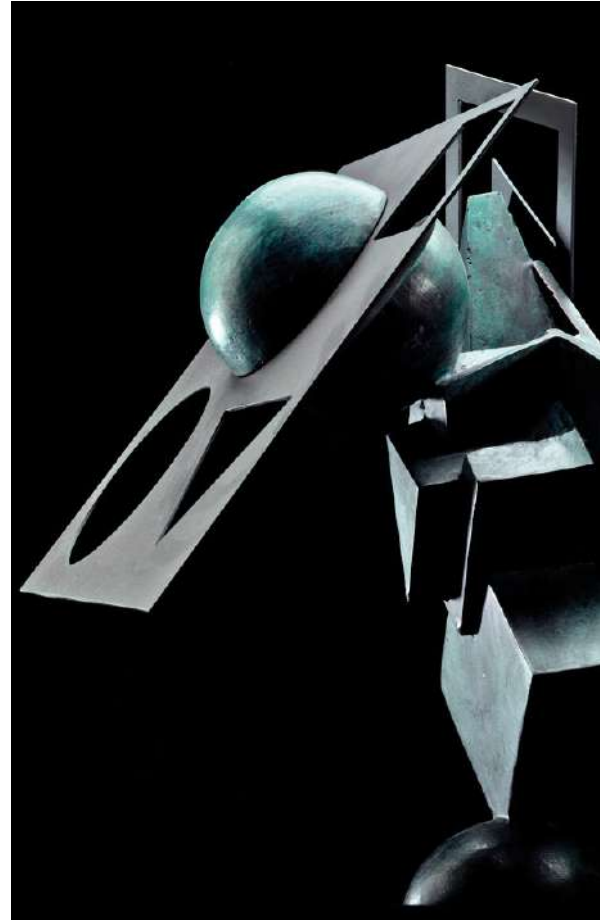
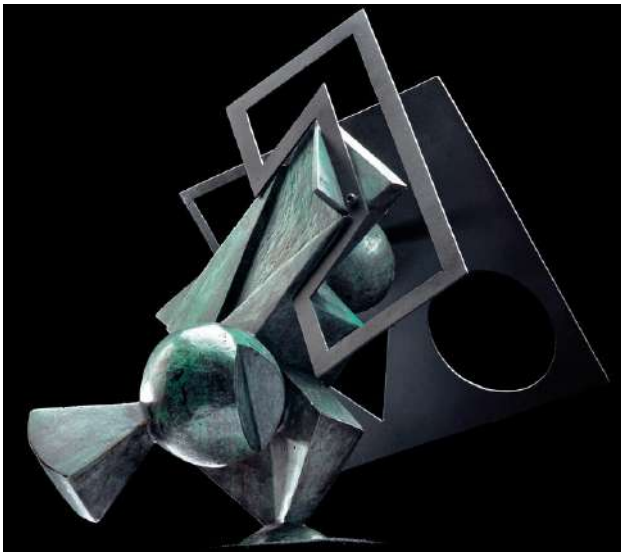
\*1

Obra monumental,  
Universidad Biomédica Rafael Guívar y Valencia,  
Xalapa, Veracruz.



\*2





## VISITA A CUADRADO

(Flatland)

2011

Bronce y lámina de aluminio

32 x 34 x 30 cm

\*Fotografía (LFC)





# MÁQUINA DE HIELO

2001

Vidrio, madera y  
acero inoxidable  
37.5 x 44 x 24 cm

\*Fotografía (LFC)

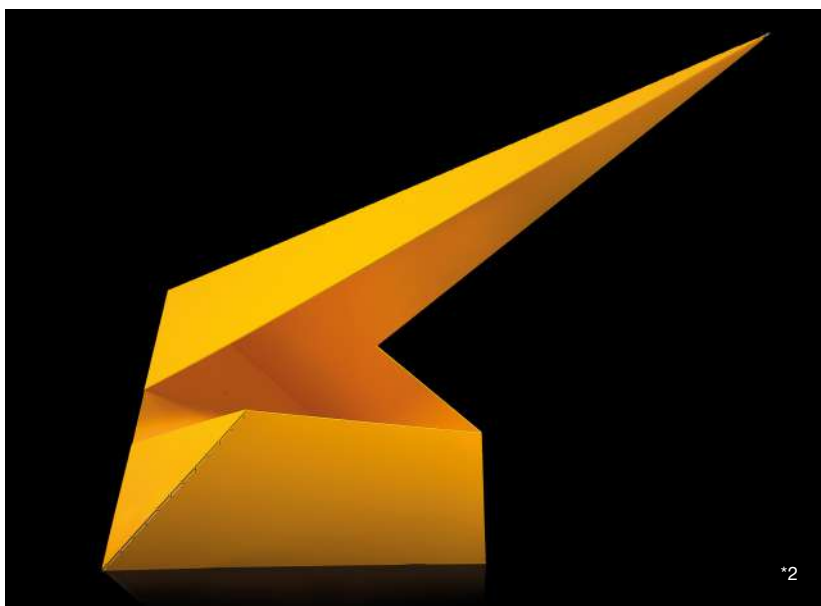




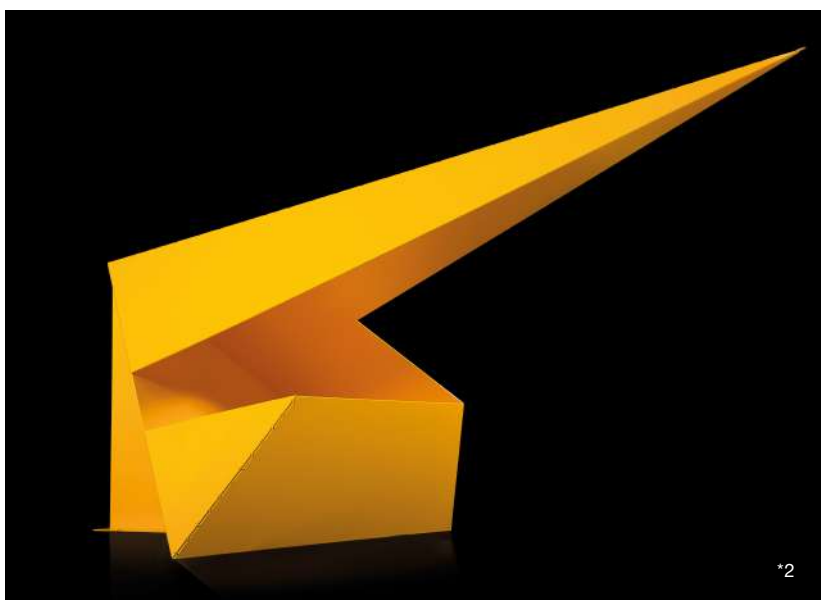


Obra monumental, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia.

\*1



\*2



\*2

## RELOJ SOLAR

(otra versión)

2016

Acero pintado

100 x 60 x 50 cm

\*Fotografía 1 (EA)

\*Fotografías 2 (LFC)





## COLONIA DESIERTA

1999

Mármol, madera y bronce  
45 x 90 x 65 cm

\*Fotografías (LFC)







**MODELO BOTELLA DE KLEIN PARA  
EL VIAJE DE GÉNESIS EN LOS NFT**

**2022-2023**

Estructura de hierro y plástico  
240 x 120 x 90 cm

\*Fotografía (EP)



# CÓNCLAVE

1994

Bronce a la cera perdida  
32 x 20 x 12 cm

\*Fotografías (LFC)





# **GALAXIA DEL SOMBRERO**

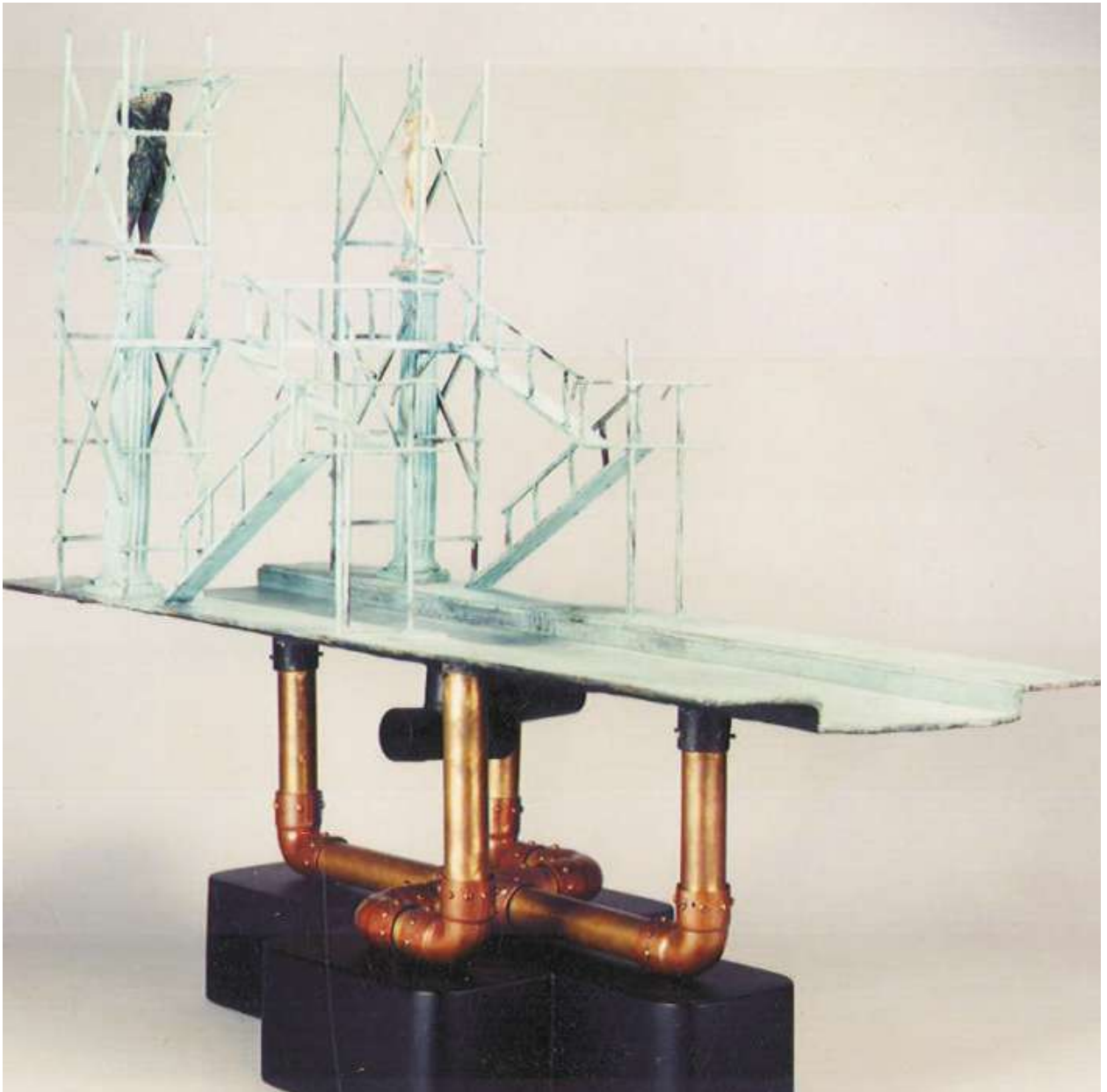
2023

Bronce a la cera perdida  
45 x 28 x 28 cm

\*Fotografías (EP)







## RESTAURACIÓN

1998

Bronce y cobre  
70 x 90 x 45 cm

\*Fotografía (AMG)



# DESCOMPOSICIÓN DEL TIEMPO

2019

Bronce, hierro,  
plástico y cobre  
53 x 103 x 23 cm

\*Fotografías (LFC)







## PARALELEPÍPEDO

1989

Bronce a la cera perdida  
28 x 25 x 10 cm

\*Fotografía (AMG)





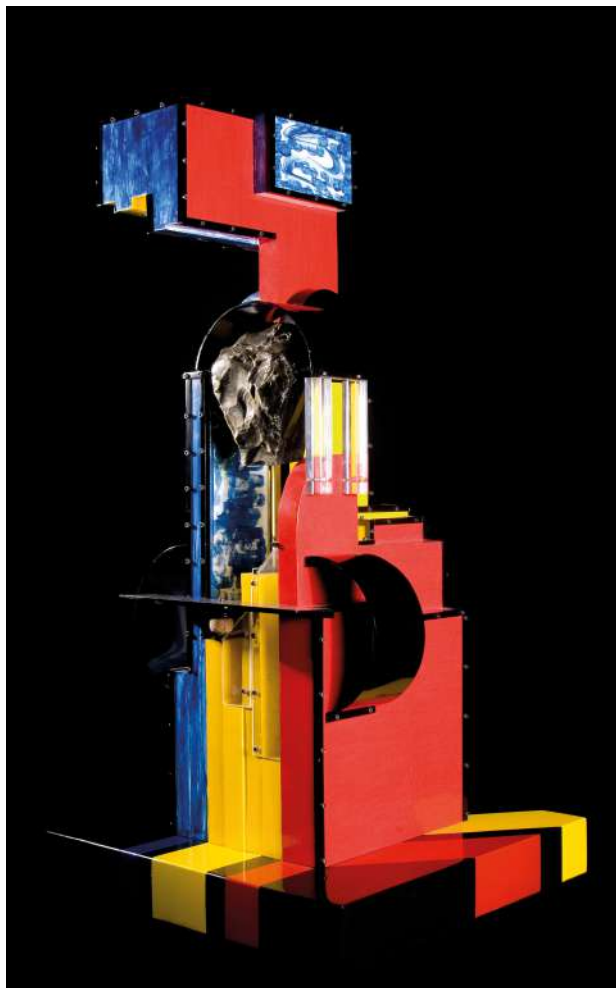
## TIMONES AL VIENTO

2015

Acero, aluminio y cables de acero  
300 x 120 x 120 cm

\*Fotografía (EP)





## CORAZÓN DE PIEDRA

2008

Madera, aluminio, acrílico y obsidiana  
110 x 55 x 55 cm

\*Fotografía (LFC)



# PINTURAS Y DIBUJOS





## **COSMOS**

2021

Acrílico/papel  
38.5 x 82.5 cm



## **HOMBRE ROJO**

2023

Acrílico y pastel/papel  
104 x 85 cm





## BLACKBOARD I

2010  
Monotipo  
108 x 148.6 cm



## THE BEGINNING II

2002  
Monotipo  
56 x 76 cm



## OTHER BEGINNING

2008  
Monotipo  
56 x 76 cm





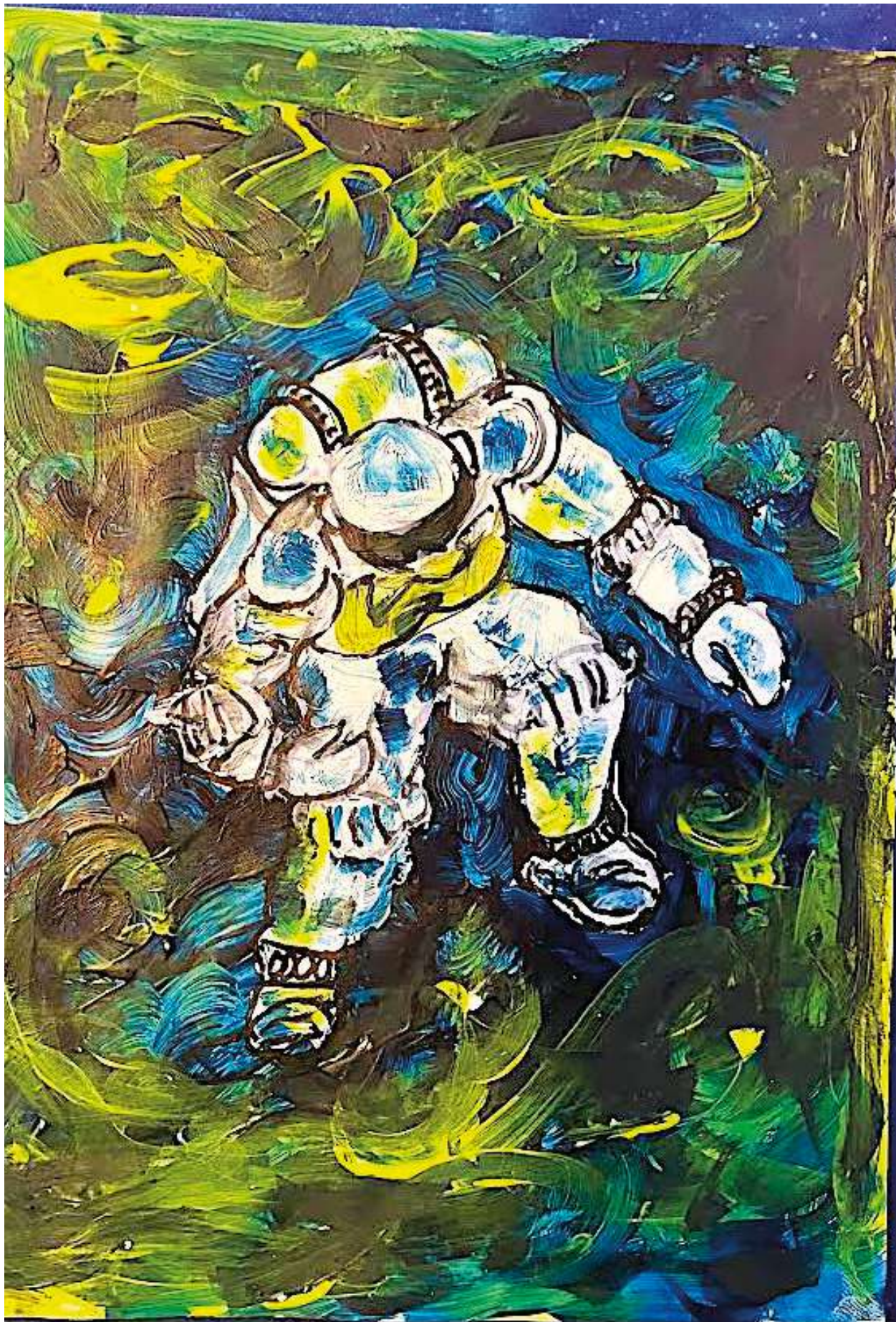
## VIAJERO ESPACIAL I Y VIAJERO ESPACIAL II

2020

Acrílico y plumón/papel  
19 x 14 cm

\*Fotografía (EP)















---

# Fractal Luxuria

## -Superposición Fractal-

Exposición escultórica del maestro  
Miguel Peraza miembro del  
Sistema Nacional de Creadores.

### Artículos científicos



Dr. Miguel Mayorga Rojas  
Dr. Enrique Canchola Martínez  
Dr. Francisco Aguilar Rebolledo  
Dr. Alejandro Pedroza Meléndez  
Dra. Elsa Chavira Martínez

### Casa del Escultor Miguel Peraza:

#### Coordinación General

• María Gabriela Coppola Zamarripa

#### Apoyo Museográfico

• María Antonieta Linares Soto

#### Apoyo Técnico

• Sergio Ordóñez Téllez

• Edgar Pérez Ordóñez

#### Créditos Fotográficos

• León Felipe Chargoy (LFC)

• Eduardo Olavarri (EO)

• Alberto Moreno Guzmán (AMG)

• Estudio Peraza (EP)

• Emilio Alvarado (EA)

### Agradecimientos

Marcela González Salas y Petricioli

Secretaría de Cultura y Turismo

(sept 2017 - abril 2023)

IN MEMORIAM

Aarón Constantiner • Alberto Lebrija B. • Alfredo Morayta Ramírez • Andrés Albo Márquez • Carlos Enrique González Negrete • Eduardo Macías • Fernando González Piña • Joaquín Fernández Salceda • José Luis Rivera Bernal • María Josefina Santos Mireles • Olga Patricia Campomanes • Pilar Chiquillo • Roberto Rueda Ochoa • Xavier Escobedo y Escobedo • Ximena Franco Bontempo

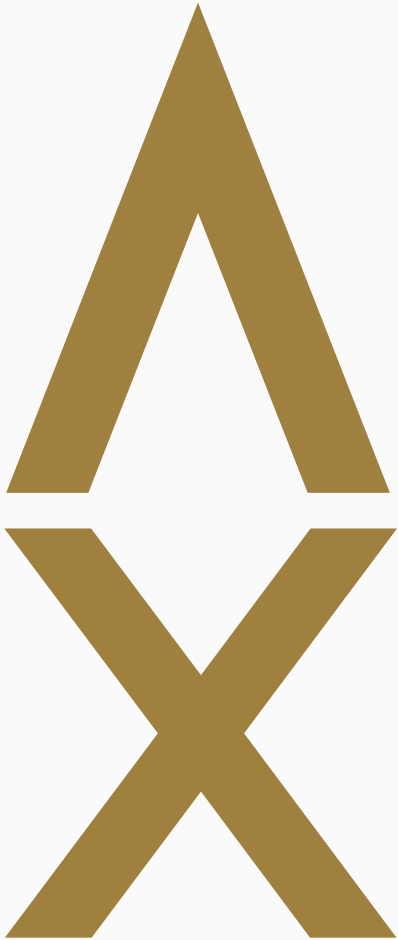
• Museo de Arte Moderno de la Secretaría de Cultura y Turismo del Estado de México

• Cadena Azul Radio • Club Rotario de la Ciudad de México • Cultura AMX • Escuela Ameyalli  
• Televisión Mexiquense

#### Diseño Editorial

• Karla I. Hernández Velasco





Se concluyó en el mes de agosto de 2023.  
La obra se publicó en formato impreso y digital





 [cultura.edomex.gob.mx](http://cultura.edomex.gob.mx)

   @CulturaEdomex