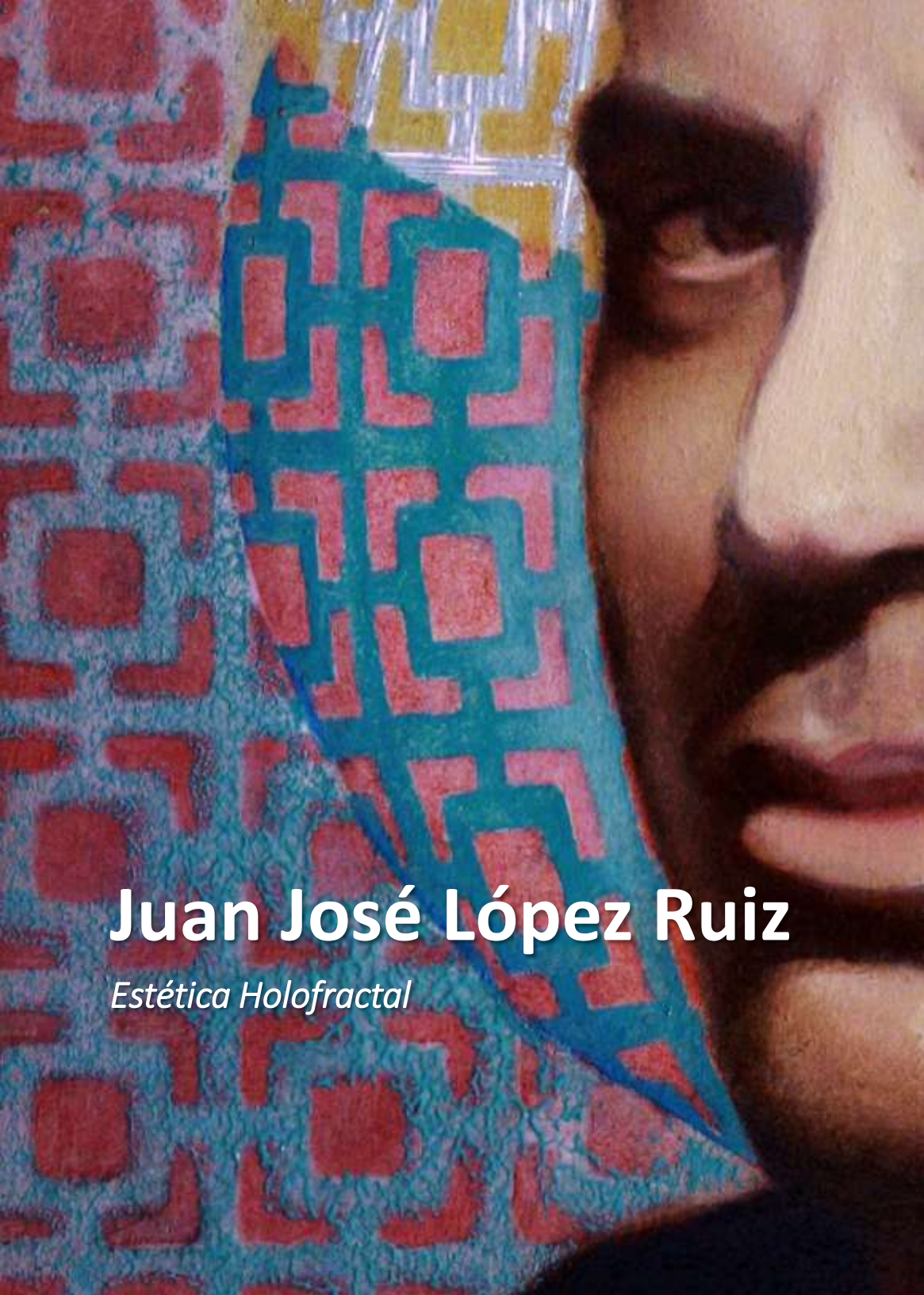


The background of the image is an abstract artwork. On the right side, there is a close-up, somewhat blurred profile of a human face, showing the eye, nose, and mouth. The face appears to be looking towards the left. Overlaid on the left and center of the image is a large, textured geometric pattern. This pattern consists of interlocking squares and lines in shades of red, teal, and yellow, set against a darker, textured background. The overall style is painterly and expressive, with visible brushstrokes and a rich, layered composition.

Juan José López Ruiz

Estética Holofractal

Exposición

Estética Holofractal. Juan José López Ruiz

Promueve y organiza

Centro Social Universitario. Universidad de Murcia

Artista

Juan José López Ruiz

Coordinación, comunicación y promoción de actividades CSU

M^a Gabriela Vellio Romera

Comisariado

Antonio García López

Textos

M^a Gabriela Vello Romera

Antonio García López

Juan José López Ruiz

Fotografía

Antonio García López y Juan José López Ruiz

Diseño y reproducción de obra

Antonio García López

Edición

CSU

Impresión

Tecnigrafic

Depósito Legal: V-3919-2022

ISBN: 978-84-09-47181-2



Juan José López Ruiz

Estética Holofractal

Del 1 de abril al 31 de mayo de 2022



índice

6	Prólogo M ^a Gabriela Vellio Romera Promoción de actividades socio-culturales del CSU
8	El universo pictórico y fractal de Juan José López Ruiz Antonio García López Artista, comisario y profesor de la Universidad de Murcia
18	Estética Holofractal como modelo de creación Juan José López Ruiz Pintor y doctorando de la Universidad de Murcia
28	Glosario de Obras
50	Biografía



EXPOSICIÓN VIRTUAL

SALA DE
EXPOSICIONES



2022-2023

Prólogo

M^a Gabriela Vellio Romera

El Centro Social Universitario de la Universidad de Murcia, ubicado en el campus de Espinardo, abrió sus puertas en marzo del 2002, con el propósito y vocación no solo de ser espacio multifuncional para el desarrollo de actividades diversas como cursos, seminarios y congresos, sino fundamentalmente para convertirse en promotor del espíritu universitario en la interrelación y conocimiento de los distintos sectores que conforman nuestra Universidad. Hoy podemos decir que el CSU es ejemplo de convivencia y punto de encuentro donde actividades culturales, como ciclos de cine, talleres y exposiciones, van de la mano de actividades académicas, logrando en su conjunto una formación integral y humanista del saber.

El CSU está de celebración, dado que cumplimos 20 años como un espacio vivo, fiel a la voluntad de servir a la Universidad, a los agentes que la constituyen y a la sociedad a la que nos debemos. Nuestro compromiso con la cultura es inquebrantable, y estamos orgullosos de poder dar visibilidad a proyectos como el que ahora se exhibe en nuestra Sala de exposiciones. De este modo, *Estética Holofractal* da nombre a la propuesta seleccionada de Juan José López Ruiz, un conjunto de pinturas realizadas con un sello inconfundible, y que nos adentra en un universo personal e intimista, pero que al tiempo redunda en inquietudes universales. Es así como sus retratos y naturalezas muertas van más allá de lo reconocible y bucean en las capas más profundas de la pintura como constructora de pensamiento. Esta exposición rinde homenaje a la pintura como disciplina milenaria, entendida como un arte para la reflexión, uno de los últimos reductos de resistencia en una sociedad donde la introversión crítica brilla por su ausencia, y la cultura queda diluida demasiadas veces en consumo fugaz.

Finalmente, aprovechamos la ocasión para mostrar nuestro agradecimiento a Juan José López Ruiz y al comisario de la muestra Antonio García López por mantener vivo el espíritu integrador del CSU.



El universo pictórico y fractal de Juan José López Ruiz

Antonio García López

La exposición *Estética Holo fractal* de Juan José López Ruiz fue presentada entre el 1 de abril y el 31 de mayo de 2022 en la Sala de exposiciones del Centro Social Universitario de la Universidad de Murcia. La muestra se enmarca dentro de las actividades conmemorativas de su 20 aniversario y aborda, desde una perspectiva pictórica, la investigación que actualmente está desarrollando para su tesis doctoral en la Escuela Internacional de Doctorado EIDUM. Por tanto, la faceta creativa que ahora se exhibe es indisoluble tanto de su actual investigación doctoral como de sus publicaciones previas bajo el seudónimo de Alejandro Troyán (Troyán, 2015).

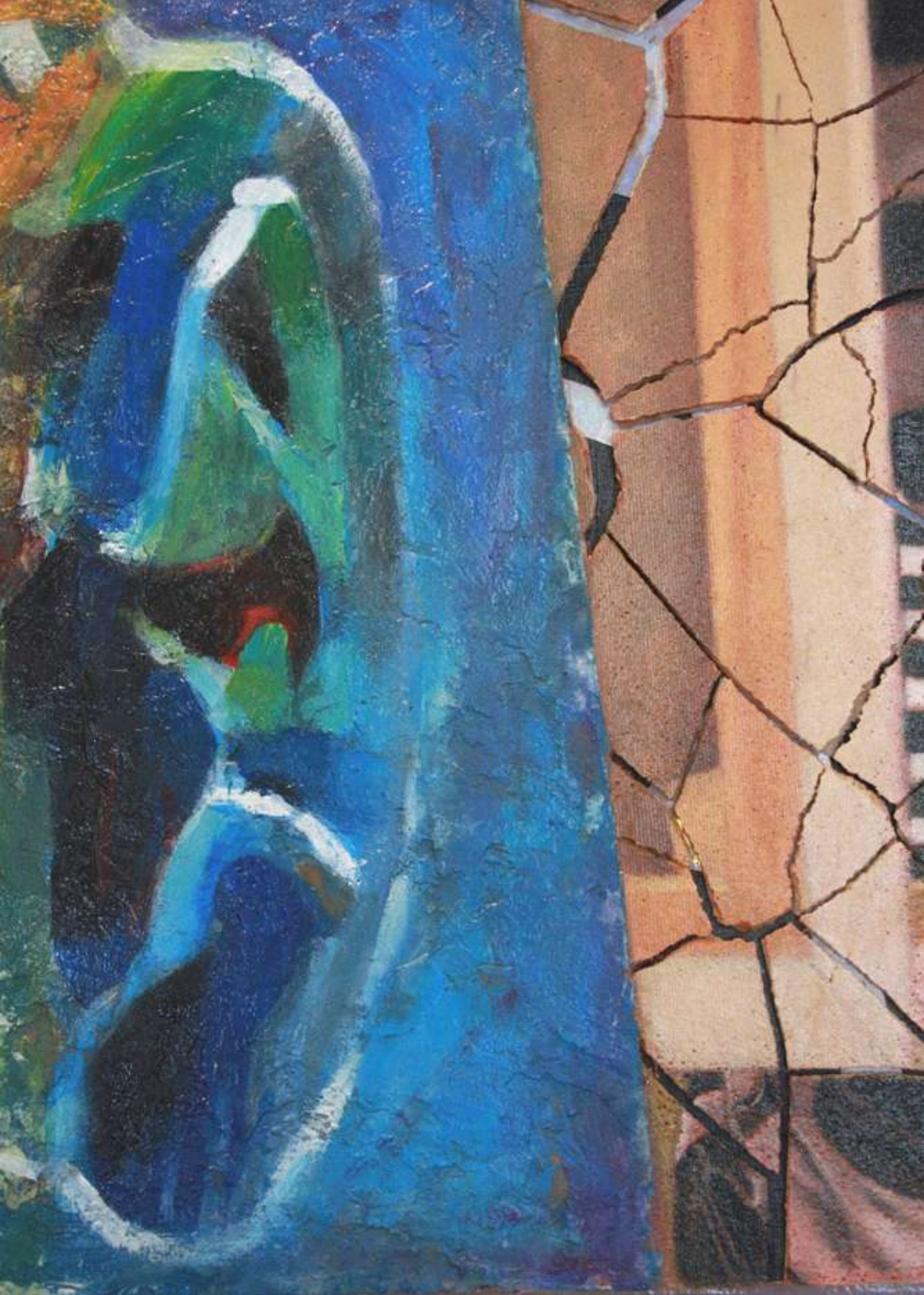
Centrándonos en su producción pictórica, es inevitable aludir a su etapa formativa en la Facultad de Bellas Artes de Granada donde adquirió una destreza que actualmente ha consolidado en talleres de grandes artistas como Manuel Morilla y Manuel Páez. De este encuentro podemos destacar el acercamiento a la técnica de la grisalla-veladura como proceso pictórico dual, al que rinde homenaje en la obra *Páez en su estudio* (2022). Pero más allá de su impecable factura, de lo preciso y reconocible de las imágenes, en su mayoría retratos de personas allegadas, su obra nos habla de las capas más veladas asociadas a la vida. Así “la diferencia entre una Historia de la pintura y una Vida de la pintura” estriba en que la primera requiere de justificación, pero “la vida, mientras tanto, sólo precisa de un nacimiento para comenzar” (Andrés, 2001:15). En ese sentido, la pintura de López Ruiz hoy comienza a andar, dado que hasta la fecha no había tenido el arrojo de mostrar en público su trabajo.

A pesar de incluir conceptos fundamentales como la sección áurea y la idea de dualidad, que la justifican desde los parámetros de “Historia de la pintura”, lo que más nos sorprende es lo “viva” y genuina que se nos ofrece, especialmente en casos como *La siesta* (2016), *Autorretrato* (2019), *Pensativo* (2019) y *En tiempo de pandemia* (2021), universo personal donde nos habla de un momento único e irrepetible y cuya verdad trasciende a toda la literatura que podamos acompañar en nuestra disertación.

Si retomamos los aspectos asociables a la “Historia de la pintura”, sus referentes artístico-científicos sugieren en primer lugar la necesidad de establecer un diálogo atemporal con la milenaria tradición y con los grandes maestros del Renacimiento, pioneros en aplicar de forma consciente las leyes científicas al arte. En este aspecto, es ineludible la influencia de grandes figuras como Leonardo Da Vinci o Durero, en los que el pensamiento científico, matemático y pictórico son un corpus indisoluble a la figura del artista como cabeza pensante, equiparable a cualquier hombre de ciencias o letras, algo que hasta bien entrado el siglo XV los relegaba a meros artesanos. De facto, Leonardo es el primer artista que habla de las relaciones arte y ciencia sin complejos.

Ninguna humana investigación se puede proclamar verdadera ciencia si no se somete a las demostraciones matemáticas. Y si alguien dice que las ciencias que empiezan y terminan en la mente son verdaderas, es necesario negarlo por muchas razones antes de que estos procesos mentales no se verifiquen a través de la experiencia, sin la cual nada es por sí mismo cierto (Da Vinci, 2004:32).

La dualidad entre pensamiento abstracto-matemático y la necesidad de interiorizar experiencias y vivencias de las que nos habla Leonardo son aplicables a Juan José López Ruiz, en cuanto a que nos encontramos con la certeza de un artista que no finge a pesar del denso aparataje de su técnica. Es por ello que los sentimientos afloran en los rostros retratados, en los cuerpos desnudos y en las naturalezas muertas representadas. Esta dualidad le permite aproximarse a los misterios del universo y a las formas tanto visibles como invisibles que conforman la materia construida bajo patrones que todavía son en gran medida secretos para la ciencia. En ese sentido, su actitud le acercaría a la curiosidad científica matemática de Alberto Durero, en obras como *Autorretrato en abrigo de piel* (1500), o el grabado *Melancolía* (1514) donde “El Cuadrado de Durero” introduce enigmas matemáticos tal que “la suma de líneas, columnas y diagonales es 34” (Ferrero, 2010:37). No debemos olvidar que Durero publicó en 1525 *Instrucción sobre la medida con regla y compás de figuras planas y sólidas* donde describe cómo dibujar “la espiral basada en la sección áurea, y conocida como Espiral de Durero” (Serrano y Biel, 2012:36).





Secciones Áureas de la obra *Páez en su estudio*, 2022

Esa obsesión por la divina proporción y la sección áurea también acercaría a López Ruiz al Salvador Dalí de *Semitaza Gigante Volante, con anexo inexplicable de cinco metros de longitud* (1944). En este caso el “anexo inexplicable ... es totalmente explicable dado que las dimensiones del cuadro están en proporción áurea” (Glez, 2019, 20 de junio). Asimismo, comparte el “argumento retórico” de aplicaciones científicas como la estrella de cinco puntas que Dalí introdujo en *Leda Atómica* (1949) (Carles-Oliver, 2020:93). En el caso de Dalí, contó presuntamente “con la complicidad del matemático rumano Matila Ghyka” (Ruiz, 2010:8), cuestión que no nos debería extrañar dado el interés previo de Ghyka hacia las proporciones áureas y su impacto estético sobre las artes (Ghyka, 1977).

Pero la pintura de López Ruiz debe ser comprendida igualmente como “vida” y, en ese sentido, los referentes científicos a los que alude requieren ser contrastados desde su propia experiencia, como si de un organismo en continua transformación se tratase. La relación entre arte, ciencia y humanidades no es tan previsible ni unidireccional como se ha mostrado tradicionalmente, entendiendo que la pintura ha utilizado a las ciencias para resolver problemas tecnológicos y a las humanidades para argumentar planteamientos que “sitúan la pintura en una situación muy pasiva, no acorde con la acción activa que cualquier dominio de las artes tiene capacidad de generar” (Salteiro, 2011:2). Llegados a este punto, resulta curioso ver que tanto el arte como la ciencia andan enfrascados en dar respuestas, cada uno a su manera, a esos “misterios” que nos han rondado desde tiempos inmemoriales. Esos misterios obsesionan a López Ruiz y dan forma a su pintura, concebida como forma de pensamiento que requiere de lo ya aprendido y observado, pero que continuamente se proyecta hacia lo inestable y desconocido; perturbaciones que pueden servir “para superar las incógnitas que la naturaleza impone a través de una zona a menudo considerada como inexacta” (Salteiro, 2011:8). Intuiciones que a pesar de su aparente inexactitud, muestran el camino de verdades que las ciencias y las humanidades acabarán explicando más tarde. Dicho desarrollo nos permitiría entender, por ejemplo, la pionera representación esférica del mundo pintada por el Bosco para su



obra *El tercer día de la creación del mundo* (1503-04) (Boom, 2016). Este reverso del *Jardín de las Delicias* resuelto conscientemente en grisalla, y que puede asumirse como metáfora de un proceso donde la materia previa a la vida todavía está por conformar, no es ajeno al *Páez en su estudio* (2022); única obra que el día de la inauguración López Ruiz todavía tenía intencionalmente inconclusa. De este modo, entre el 1 de abril y el 30 de mayo de 2022, desarrolló esa transformación monocromática inicial en óxido de hierro, para de un modo progresivo completar el círculo cromático con veladuras. Evidentemente, podría haber adoptado una técnica rápida “alla prima”, pero quiso que la pintura revelara el misterio transformador que solo el paso del tiempo es capaz de mostrar.

Su lenguaje visual acaba adoptando estructuras recursivas de naturaleza fractal (Bohm, 1988), las cuales manifiestan orden en el caos. Es por ello que la relación entre arte y ciencia marca un discurso en su pintura que establece una conceptualización asociable a lo medible y cuantificable, mediante dibujos y formas realizadas con gran precisión y detalle, pero que no duda en recordarnos, a través de sus texturas y formas orgánicas, aquellos aspectos antagónicos asociados al azar y a los caprichos de la naturaleza en relación a sus patrones y variaciones imprevisibles. Las acumulaciones de gotas, mezclas magras y grasas, fondos con relieves sobredimensionados, craquelados irregulares, y los destellos variables del papel holográfico, más allá de “efectos virtuosos”, son alusiones a un orden implicado relacionado con lo subjetivo, con la intuición y con los valores estéticos no sistematizables con los métodos científicos. Y es que a pesar de nuestro afán por mantener el control, la pintura es mucho más que una imagen, por lo que mantiene sus propios códigos secretos y sus dimensiones inabarcables.

Estética Holo fractal también ofrece múltiples dimensiones del color, cuyos infinitos matices van desde lo físico y óptico a lo psicológico, del color materia-pigmento al color luz en cuanto a onda, procesos complejos de entendimiento que obligaron a grandes cerebros a teorizar sobre los colores (Goethe, 1999), en el afán por hacer “accesible el estudio sistemático del color desde la fisiología y la psicología” (Calvo Ivanovic, 2014:100).

Estudio que a pesar de su contribución, nos hunden en la eterna frustración del artista ante la dificultad que entraña materializar lo que es sensitivo e inmaterial; una nueva idea de dualidad que nos aproxima a la geometría fractal preexistente en las formas de la naturaleza (Mandelbrot, 1997) y también a lo determinante que puede llegar a ser “la esencia del caos” como campo de conocimiento (Lorenz, 1995). Es así como podemos entender el afán de López Ruiz por repetir patrones, pero al mismo tiempo por introducir desde el fondo de sus obras variaciones infinitas mediante papeles holográficos, craquelados rotundos y huellas imperceptibles de emulsiones que, como las fuerzas de la naturaleza, logran atraerse con la misma intensidad que se repelen.

Para concluir podemos afirmar que la pintura “al no tener ninguna razón para existir, (...) tampoco tiene ninguna razón para dejar de ser” (Rosset, 2009:42); es quizás por ello que si algo la caracteriza es su ausencia de un método único y universal. Por tanto, la pintura de Juan José López Ruiz alude a la ciencia no como axioma resolutorio de problemas, sino como discurso retórico y proceso creativo sin fin. Esa actitud justifica, por ejemplo, la disposición cronológica en la sala, la inclusión de una obra inacabada al inicio de la muestra, aunque terminada antes de su cierre y la opinión del espectador como parte necesaria en el reinicio de nuevas aventuras creativas. Un proceso que con sus imprevisibles normas hace de la pintura una experiencia viva, contenedora de sentimientos y emociones, donde a través de múltiples capas subraya esa necesidad del saber, curiosidad y misterio que a partes iguales nos han llevado a distinguirnos como especie.

Finalmente, animamos a visitar *Estética Holo fractal* tanto en su dimensión física como en su contexto expandido a través de vídeos y publicaciones, cuya intención final persigue hacernos partícipes de los secretos que entraña la construcción de sus obras (Troyán, 2022, 31 de marzo).

Referencias

- Andrés, E. (2001). *Vida de la Pintura*. Pre-Textos Colección textos y pretextos.
- Bohm, D. (1988). *La Totalidad y el Orden Implicado*. Kairós.
- Boom, H. (2016). *El Bosco al desnudo. 500 años de controversia sobre Jheroniu Bosch*. Machado Libros.
- Carles-Oliver, J. (2020). La memoria de las manos. Leda atómica de Dalí. Fotografía y pentagrama místico. *Arte, Individuo y Sociedad* 32(1), 79-95. <https://doi.org/10.5209/aris.62450>
- Calvo Ivanovic, I (2014). Cuatro aproximaciones a la Teoría de los colores de Johann Wolfgang von Goethe, *Diseña* (8), 94-101. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/144576>
- Da Vinci, L (2004). *Tratado de la pintura*. Akal.
- Ferrero, L. (2010). *Jaque a las matemáticas*. Editorial La Muralla.
- Ghyka, M. C. (1977). *Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes*. Poseidón.
- Goethe, J. W. V. (1999). *Teoría de los colores*. Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia.
- Glez, M. (2019, 20 de junio). Dalí y la proporción áurea. El pintor demostró cómo el cuadro 'La encajera' de Vermeer es un cuerno de rinoceronte. *El País*. [Consult. 2022-05-03] https://elpais.com/elpais/2019/06/18/ciencia/1560850732_490566.htm
- Lorenz, E. N. (1995). *La esencia del caos: un campo de conocimiento que se ha convertido en parte importante del mundo que nos rodea*. Debate.
- Mandelbrot, B. (1997). *La geometría fractal de la naturaleza*. Tusquets, Metatemáticas.
- Rosset, C. (2009). *Materia Arte*. Pre-Textos y Universidad Politécnica de Valencia, Correspondencias.
- Ruiz, C. (2010). Salvador Dalí y la ciencia, más allá de una simple curiosidad. *Pasaje a la Ciencia*, (13), 4-13. https://www.salvador-dali.org/media/upload/pdf/2010_pasaje-a-la-ciencia-carne_editora_84_16_1.pdf
- Salteiro, I. (2011). A Pintura na relação Artes, Ciências & Humanidades, 1-8. <https://drive.google.com/file/d/1WrJV23lCwPzEYmOrdHuSsghZseQFeVrt/view>
- Serrano, A. y Biel, M.P. (2012). *Estética del producto industrial y su representación gráfica*. Pressas de la Universidad de Zaragoza.
- Troyán, A. (2015). *El Modelo Fractal-Holográfico: un modelo coherente de la creación*. Murcia: Diego Marín. ISBN: 978-84-16534-45-6
- Troyán, A. (2022, 31 de marzo). *Estética Holofractal* [Vídeo]. <https://www.youtube.com/watch?v=eARtRZfyqD8>

CARTA DE COLORES ÁUREOS

para interpretar sus contenidos ideológicos, deseable, si esto no
resulta simplista, un estudio de campo de información que valore la
realidad, especialmente las teorías medievales, tanto al nivel histórico como
ideológico. Deben darse la vuelta los roles de estudio en un ideograma
que represente un contenido ideológico.

per altre parti, la parola *fractal* proviene da "fractus", che significa frammentato, spezzato. La geometria *fractal* ha dimostrato che Mandelbrot. Un *fractal* è una figura geometrica che si ripete in modo sempre più complesso man mano, in una scala che si riduce, con strutture sempre più piccole. Un *fractal* ha una struttura che si ripete in modo sempre più complesso man mano, in una scala che si riduce, con strutture sempre più piccole. Un *fractal* ha una struttura che si ripete in modo sempre più complesso man mano, in una scala che si riduce, con strutture sempre più piccole.

La geonimologia trasciende en un aspecto del orden lingüístico que se genera a partir de la fragmentación o división del orden implicativo, y es la forma y el grado de la cual se subdivide nuestra conciencia. Tanto el orden de las cosas de la cual se caracteriza de los fragmentos, como también de los valores de nuestra conciencia geonimológica. Tanto en una forma de la geonimología que relaciona geonimológicamente los signos con el mundo. Los diferentes estudios, fragmentos del orden, desde el ordenamiento geonimológico, geonimológicamente ordenados, y la geonimología, desde el orden de los fragmentos, desde el orden de los fragmentos.

Estética holofractal como modelo de creación

Juan José López Ruiz

La exposición *Estética Holofractal* pretende que el público se acerque al conocimiento de los paradigmas emergentes de la complejidad a través del arte. Las manifestaciones artísticas que dan forma a este discurso expositivo son pinturas cuya información ha sido ampliada mediante vídeos (García, 2022, 5 de mayo) y entornos virtuales donde se alude a la teoría holográfica y fractal del universo a través del lenguaje visual (Troyán, 2022, 30 de marzo).

Esta exposición no hubiera sido posible sin la colaboración de la coordinadora Gabriela Vellio Romera, del Centro Social Universitario y del comisario Antonio García López, del Departamento de Bellas Artes. Un agradecimiento sincero también para Manuel, Cristina y para mis hermanas Pepa y Eulogi, así como a todos los que me acompañaron el día de la inauguración mostrándome su apoyo e interés. La participación por parte de ellos en la encuesta que se hizo sobre la muestra, así como los resultados de la misma, mostraron que todos disfrutaron de una experiencia muy positiva. En promedio, los encuestados calificaron su satisfacción con la calidad del evento en 9,6 en una escala de 1 a 10, lo que se considera una calificación muy alta. Esto puede interpretarse como que la exposición fue todo un éxito.

Antes de pasar a la presentación de las obras pictóricas expuestas en la exposición, y ahora presentes en este catálogo, sería oportuno introducir algunos conceptos fundamentales para entender el concepto “Estética Holofractal” en esta muestra. Para ello es crucial que se expongan algunas nociones básicas en torno a la teoría holográfica y la geometría fractal del universo, así como la relación existente entre ellas.

Holográfico es una palabra compuesta por “holos”, que significa totalidad, y “grafos”, que quiere decir grabado. La holografía es una técnica fotográfica que permite capturar la imagen tridimensional de un objeto sobre una superficie bidimensional. Una de las características de la holografía es que la superficie bidimensional contiene la información de la



totalidad de la imagen en cada una de sus partes. La teoría holográfica del universo nació gracias a la invención de la holografía. El físico teórico Bohm (2002) fue el primero en plantear la hipótesis de que el universo parecía funcionar siguiendo las leyes de la holografía, según las cuales el todo se encuentra en cada parte. Y para caracterizar ese universo holográfico desarrolló la idea del orden implicado, un campo de información que subyace al orden explicado de nuestra realidad, en el que todo está separado. En el orden implicado tiene lugar el holomovimiento del orden superimplicado, un movimiento holístico de pliegue y despliegue que produce los órdenes implicados y explicados.

El movimiento holístico de pliegue y despliegue no solo incluye nuestra realidad física, sino también el dominio de nuestra experiencia consciente. De ahí que, junto al neurocientífico Karl Pribram (citado por Laszlo, 2017), Bohm expusiera la teoría de que el cerebro es un holograma que interpreta un universo holográfico. De hecho, los conceptos de orden implicado y explicado de Bohm afectan también a nuestra cognición y a la manera de percibir el mundo, ya que ambos órdenes están íntimamente relacionados con los hemisferios cerebrales. El orden implicado se relaciona con el hemisferio derecho, lo subjetivo, el sentimiento, la intuición, los valores éticos, estéticos, etc., cuyo estudio es incapaz de abordar el método mecanicista de la ciencia. Sin embargo, el orden explicado pertenece al ámbito de la dualidad del hemisferio izquierdo, es decir, a nuestra capacidad de conceptualizar la realidad en categorías duales irreconciliables, que coincide con todo aquello que puede ser medido y cuantificado científicamente.

El campo holográfico vincula elementos más allá del espacio y del tiempo, creando una coherencia o correspondencia entre la parte y el todo. Es una función de onda coherente que causa un efecto cuántico, en el que muchas partículas subatómicas están conectadas por fenómenos resonantes de sincronización, de modo que lo que le pasa a una de ellas afecta simultáneamente a otras. Los físicos llaman a esta conexión no lineal entre partículas entrelazamiento cuántico. Nuestro universo está bañado por un campo holográfico cuyas redes de entrelazamiento interconectan todos sus

niveles fractales. Ese campo es una función de onda coherente que da lugar a una geometría toroidal. Para Hameiri (2005), dicha geometría posee un movimiento holístico que describe un flujo de retroalimentación permanente entre la expansión y la contracción del espacio-tiempo. Este flujo comparte ciertas analogías con el holomovimiento de Bohm, el movimiento holístico que permite unificar los dos órdenes de la realidad, en un continuo ciclo pliegue-despliegue.

El teórico de la filosofía de sistemas Laszlo (2017) incorporó los estudios sobre física cuántica de Bohm y Pribram a su teoría del campo akásico, una teoría integral del todo que plantea la existencia de un campo holográfico de información que conecta todos los niveles de complejidad del universo, y que está implicado en su dinámica evolutiva. Las últimas investigaciones de los científicos Meijer y Geesink (2017) revelan que nuestro cerebro está rodeado por un campo holográfico toroidal que puede acceder a la información del campo akásico. Para ello, el cerebro tiene que alcanzar un estado de conciencia en el que los patrones de ondas cerebrales de los dos hemisferios se sincronizan para producir una función de onda coherente. A este proceso se le denomina sincronización hemisférica, un estado de coherencia que permite escapar de las limitaciones espacio-temporales y que, según el marco teórico desarrollado por Bohm y Pribram, tiene un papel importante en el sentimiento de unidad experimentado por los místicos de todos los tiempos. Ese sentimiento de unidad podría interpretarse como la capacidad de sintonizar con las frecuencias del campo akásico en el ámbito de la conciencia. Al implicar la integración de las dualidades, favorece el desarrollo de las condiciones auto-organizativas del cerebro humano.

La palabra fractal proviene de “fractus”, que significa fragmentado, irregular. La geometría fractal fue desarrollada por el matemático Mandelbrot (1975). Un fractal es una figura geométrica cuyos patrones se van repitiendo en varios niveles de aumento, de modo que cada parte representa una forma similar al todo, lo que refleja la máxima como es arriba es abajo. Una gran parte de los sistemas complejos se puede “modelizar” con fractales. Ejemplos de fractales los podemos encontrar en muchos lugares de la

naturaleza, desde las nubes a las ramas de los árboles. El universo a gran escala se encuadra también dentro de la geometría fractal, ya que sus elementos se van agrupando a lo largo de todos sus niveles. Para Mandelbrot los fractales son esenciales para la belleza que observamos en la naturaleza.

Los fractales de la naturaleza contienen un carácter dual, dependiendo de si observamos el mundo microscópico o macroscópico. Los fractales del mundo microscópico se rigen por las leyes de la física cuántica, según las cuales todo está interconectado por fenómenos resonantes de sincronización a través de un campo holográfico. En contraposición, los fractales del mundo macroscópico son producidos por las rupturas de simetría del campo, debido a la decoherencia cuántica. Son fractales que se manifiestan en formas duales, pues aluden a dos modalidades opuestas pertenecientes a diferentes niveles de un sistema. Por ejemplo, los hemisferios cerebrales comparten un patrón dual de autosemejanza fractal: el hemisferio derecho es responsable de la creatividad y la imaginación, mientras que el hemisferio izquierdo del lenguaje y la lógica. Esta fractalidad dual coexiste en el límite entre el caos y el orden. En la naturaleza, muchos sistemas complejos exhiben autosemejanzas vinculadas a la teoría del caos. En su evolución, estos sistemas se ven afectados por pequeñas variaciones que conducen a estados caóticos, a través de los cuales se organizan hacia nuevos niveles fractales. Los nuevos niveles requieren que las partes duales se integren en un todo más grande mediante el campo holográfico de información (Troyán, 2015).

Los niveles fractales del macrocosmos son expresión de la información de un orden subyacente de naturaleza holográfica. Constituyen un aspecto del orden explicado que se genera por la fragmentación o división de la simetría del orden implicado, y es la forma a través de la cual se auto-organiza nuestro universo. Ambos órdenes involucran a los procesos discontinuos y continuos, a la partícula y a la onda, a la gravedad y al electromagnetismo, a los agujeros negros y a los agujeros blancos, a la materia y a la energía oscura, porque se extrapolan por igual a todos los niveles de organización del universo, representando en su conjunto una



estructura recursiva de naturaleza fractal. Una aproximación conceptual a la fractalidad cósmica sería el símbolo del yin-yang de la tradición china. Pero el universo no solo muestra las características de los fractales, sino también de la proporción áurea. La proporción áurea es una razón de proporcionalidad entre los elementos opuestos de las formas naturales que relaciona armoniosamente las partes con el todo. Se le atribuye propiedades estéticas y místicas, ya que expresa la idea de que la parte contiene al todo (Troyán, 2015).

La proporción áurea describe la relación de proporcionalidad, concordancia, armonía o analogía entre todos los niveles fractales del cosmos, puesto que es el límite entre el desorden y el orden de cualquier sistema (Haight, 2016). La proporción áurea implícita a la estructura fractal del universo sería el intermediario que permite esta interacción armónica de los niveles de los diferentes sistemas, porque es un punto de encuentro que está en relación con las transiciones de fase del nivel microscópico al macroscópico, un fenómeno por el cual el sistema tiende hacia una coherencia global (Otto, 2020). Este planteamiento es consistente con las ideas de Grzedzielsik (Citado por Olsen et al., 2020), quien destacó la importancia de la proporción áurea en el equilibrio termodinámico de los sistemas auto-organizados. Los diferentes niveles fractales del universo, desde el microcosmos al macrocosmos, permanecen entrelazados gracias a la proporción áurea, siendo el vínculo que mantiene la coherencia del campo holográfico.

Introducidos los fundamentos básicos en torno a la teoría holográfica y fractal del universo, podemos comprender un poco más el significado de la Estética Holofractal en esta exposición. La Estética Holofractal es un campo de exploración en el ámbito de las artes visuales que ayuda a captar la recursividad dinámica de la naturaleza. El lenguaje visual contiene características de autosemejanza, porque sus elementos gráfico-plásticos se fragmentan y dividen en una serie continua de dualidades, tanto cromáticas (colores luz y matéricos, cálidos y fríos...), como formales (formas naturales y artificiales, orgánicas y geométricas...). Este hecho relaciona el lenguaje visual con la geometría fractal, que deriva del concepto de dualidad.

La proporción áurea de los fractales establece una relación armoniosa entre las partes y el todo. Está, por tanto, relacionada con la composición artística, siendo la clave para integrar las dualidades gráfico-plásticas como manifestación de una dialéctica holofractal de la naturaleza que está ligada al concepto de orden implicado y explicado. Esto quiere decir que la composición artística se expresa a través del significado dual que poseen los colores y las formas, así como a través de sus proporciones áureas, que funcionan como entrelazamientos cuánticos. En cierto modo, las proporciones áureas serían los intermediarios equilibradores que permiten la interacción armónica de todos los niveles fractales de la obra. Esta armonía es un elemento integrante que llamamos belleza, de lo que se infiere que la belleza es un estado ideal en el que fuerzas opuestas son armonizadas.

De la Estética Holofractal deriva el Holofractismo, que es una propuesta pictórica que se nutre de los principios de la teoría holográfica y fractal del universo, los cuales llevan impresos la síntesis entre las partes y el todo, la disposición armónica, la interconectividad, la simultaneidad dual, la simetría recursiva, la coherencia, la no linealidad, etc., lo que la convierte en una propuesta original que revela la creencia filosófica y científica de nuestra época condensada en una obra. La pintura holofractal tiene unos referentes artísticos relacionados con el uso de la proporción áurea en la arquitectura y el arte, así como con la estética fractal y cuántica, por tanto, es un proceso lógico y evolutivo de algo que ya existía. En la pintura del holofractismo, los elementos cromáticos y formales duales se repiten hasta formar un objeto fractal. Para potenciar este significado recursivo de naturaleza dual se hace uso de las formas fractales. Todas estas formas se unifican por medio de proporciones áureas cromáticas y formales, un concepto unitario que se ve reforzado por la adición de papel holográfico, y cuyo fundamento lo podemos encontrar en la teoría holográfica del universo. Puesto que aborda la idea de la unificación de las dualidades, la pintura “holofractista” se sitúa entre una concepción mecanicista de imitación de la realidad y una concepción holística que abre el camino hacia una dimensión metafísica.

Referencias

Bohm, D. (2002). *Sobre la creatividad*. Kairós.

García, A. (2022, 5 de mayo). *Estetica Holo fractal. Contextualización a la obra de Juan José López Ruiz. Visita Guiada a la exposición del 5 de mayo de 2022*, [Vídeo]. <https://tv.um.es/video?id=146343>

Haight, D. F. (2016). Why the glove of mathematics fits the hand of the natural sciences so well: How far down the (Fibonacci) rabbit hole goes. *European Scientific Journal* 12 (15), <https://digitalcommons.plymouth.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=faculty>

Haramain, N. & Rauscher, E. A. (2005). The origin of spin: A consideration of torque and Coriolis forces in Einstein's field equations and grand unification theory. R.L. Amoroso, B. Lehnert & J-P Vigier (eds) *Beyond the Standard Model: Searching for Unity in Physics* 1, 153-168, https://www.torustech.com/wp-content/uploads/2020/08/The_Origin_of_Spin.pdf

Laszlo, E. (2017). *La naturaleza de la realidad: El nuevo mapa del cosmos y la conciencia*. Kairós.

Mandelbrot, B. (1975). *Los objetos fractales: Forma, azar y dimensión*. Tusquets, Metatemas.

Meijer, D. K. F. & Geesink, H. J. H. (2017). Consciousness in the universe is scale invariant and implies an event horizon of the human brain. *NeuroQuantology* 15 (3). <https://neuroquantology.com/data-cms/articles/20191024105118am1079.pdf>

Olsen et al. (2020). A Grand Unification of the Sciences, Art & Consciousness: Rediscovering the Pythagorean Plato's Golden Mean Number System. *Journal of Progressive Research in Mathematics* 16 (2) 2880-2931, <http://www.scitecresearch.com/journals/index.php/jprm/article/view/1850>

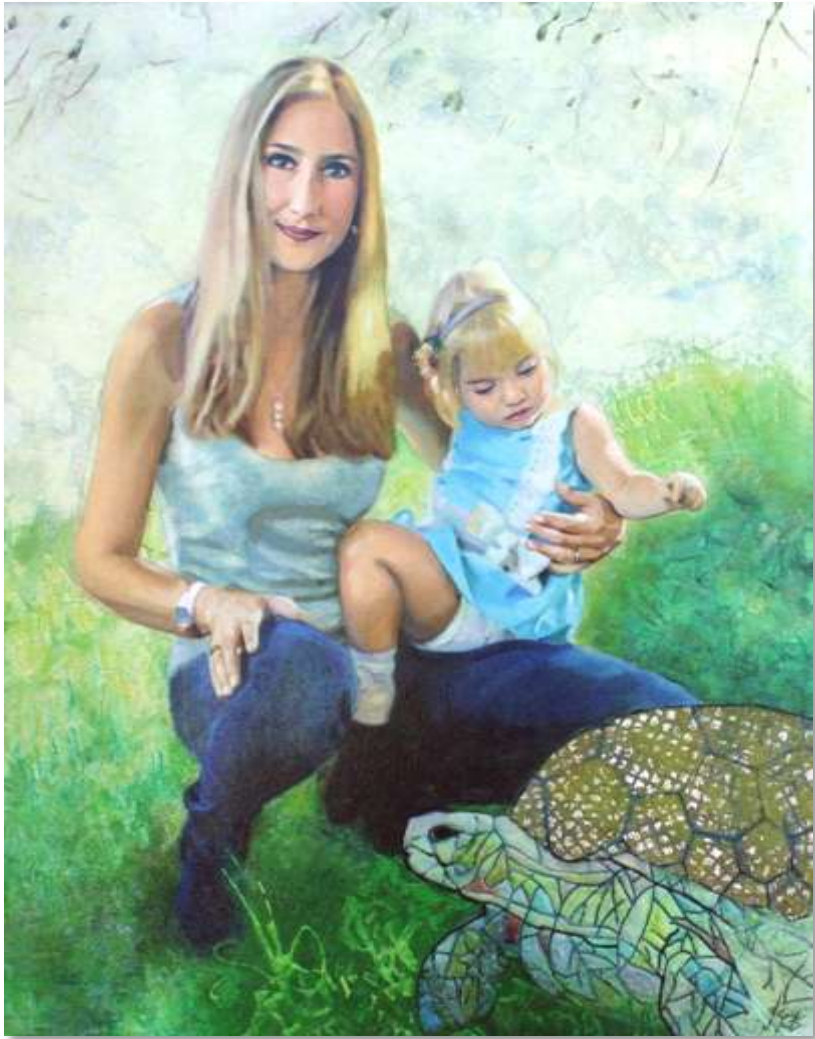
Otto, H. (2020). Phase Transitions Governed by the Fifth Power of the Golden Mean and Beyond. *World Journal of Condensed Matter Physics* 10 (3), 135-158, <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=101992>

Troyán, A. (2015). *Los sistemas complejos y su evolución: A la luz del método holo fractico*. Diego Marín.

Troyán, A. (2022, 30 de marzo). Exposición virtual Estética Holo fractal [blog] <https://holofractico.com/>

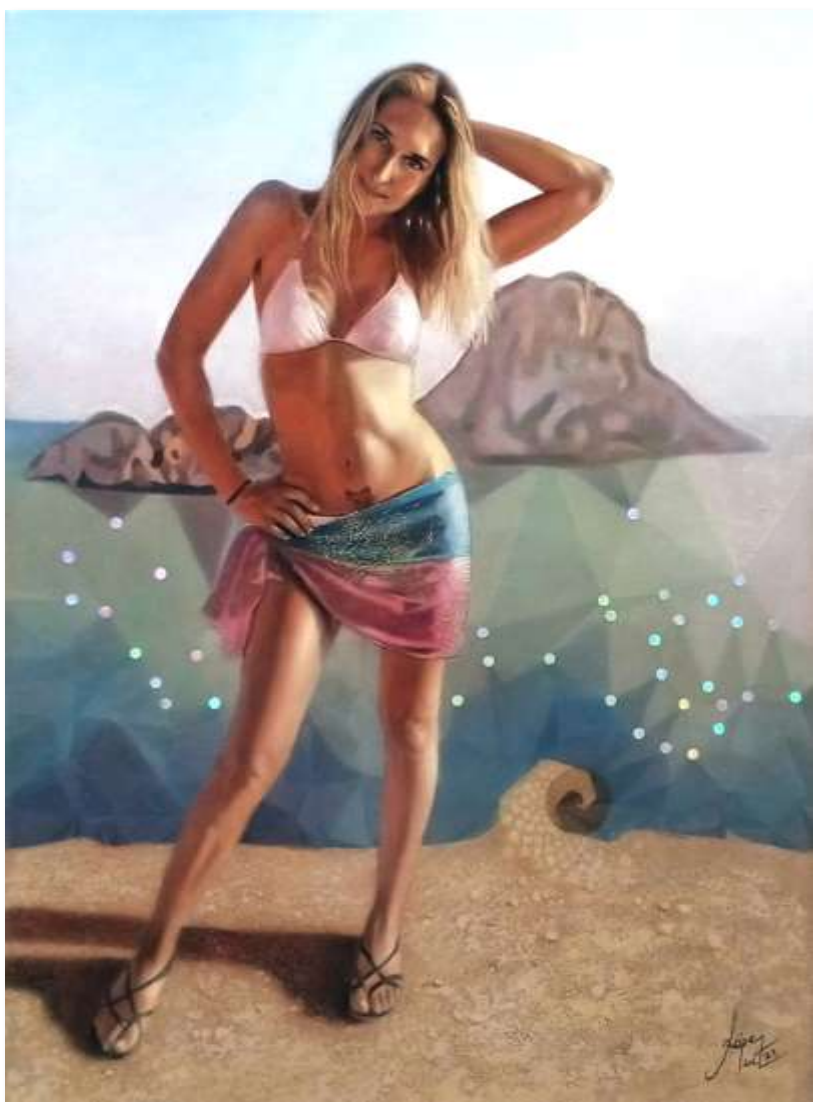
Glosario de Obras





***Cristina y Mar*, 2016**

Acrílico, óleo, resina y tela holográfica sobre lienzo
85 X 65 cm



***Es Vedrá*, 2021**
Acrílico, óleo y papel holográfico sobre lienzo
40 X 30 cm



***Bodegón*, 2015**

Acrílico, óleo, resina y papel holográfico sobre lienzo
50 x 69,5 cm



Rosa, 2018
Acrílico, óleo y discos fragmentados de CD sobre lienzo
64,5 X 64,5 cm



Mar al atardecer, 2019

Técnica mixta y papel holográfico sobre lienzo
30 X 20 cm



Maribel, 2021
Técnica mixta y papel holográfico sobre lienzo
40 X 30 cm

La siesta, 2016
Técnica mixta y discos fragmentados de CD sobre lienzo
110 X 200 cm





Autorretrato, 2019
Óleo y foil holográfico sobre tabla
20 X 16 cm



En el camarote, 2018
Acrílico, óleo, resina y papel holográfico sobre lienzo
30 X 50 cm

En tiempos de pandemia, 2021
Técnica mixta y papel holográfico sobre tabla
46 X 38 cm





Mª del Mar y su prometido, 2019
Óleo y foil holográfico sobre lienzo
60 X 50 cm



Francisca, 2021
Acrílico, óleo y foil holográfico sobre lienzo
35 X 26,5 cm



Selfie 2018

Acrílico, óleo y papel holográfico sobre lienzo
65 X 50 cm



Pensativo, 2019
Técnica mixta y foil holográfico sobre tabla
45 X 37 cm

***Sara y Javier*, 2020**
Técnica mixta de pouring y foil holográfico sobre tabla
49,5 X 49,5 cm





Páez en su estudio, 2022
Óleo y foil holográfico sobre tabla
46 X 38 cm





Fumando al sol, 2017

Técnica mixta y discos fragmentados de CD sobre lienzo
150 X 90 cm

Biografía



Juan José López Ruiz

Murcia, España, 1972

Formación:

Licenciado en la especialidad Restauración Pictórica, Escultórica y Pintura en la Universidad de Bellas Artes de Granada, 1993-2000.

Estudios Avanzados de Tercer Ciclo dentro del Programa de Doctorado Investigación en la Creación Artística: Teoría, Técnicas y Restauración en la Universidad de Bellas Artes de Granada, 2000-2002.

Certificado de Aptitud Pedagógica (C.A.P.) en la especialidad de Dibujo en la Universidad de Murcia.

En el 2015 asiste al taller del pintor Manuel Morilla donde se introduce en nuevos materiales pictóricos como el caucho, la masilla cerámica Cover y las resinas acrílicas transparentes.

En el 2017 asiste al taller del pintor Manuel Páez donde asimila la técnica mixta histórica que combina grisalla-veladura, y donde los procedimientos magros y grasos como el temple al huevo y el óleo son combinados.

Desde el 2016 y hasta la actualidad está realizando su doctorado en EIDUM, Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Murcia con el proyecto de tesis titulado: *Principios de Estética Holofractal: Una propuesta pictórica personal*.

Experiencia profesional:

Restaurador de Pintura y Escultura a nivel particular, 2001-2019.

Profesor en el área de Educación Plástica, Visual y Audiovisual en Educación Secundaria Obligatoria y de Dibujo Técnico en el colegio privado El Limonar International School (ELIS COGNITA, S.L.), 2004- 2013.

Profesor en el área de Educación Plástica, Visual y Audiovisual en Educación Secundaria Obligatoria en el colegio concertado San Lorenzo de Puente Tocinos (Murcia), 2016-2022.

Profesor en el área de Educación Plástica, Visual y Audiovisual en Educación Secundaria Obligatoria en el colegio concertado Julián Romea de El Raal (Murcia), 2018-2022.

Producción artística:

Su producción artística está ligada a su producción teórica, es por ello que desde el año 2004 empezó a desarrollar un tipo de pintura que, junto a incursiones como la llevada a cabo en la decoración del centro escolar El Limonar International School, anticipaba los contenidos de su libro *El Modelo Fractal-Holográfico: Un modelo coherente de la creación* (2011).

A finales de 2013, durante los cursos de Pintura a cargo de Verónica Maccorín en los talleres del Centro Cultural de Puente Tocinos, se puso de relieve la preocupación por plantear de forma gráfica el asentamiento racional de su estilo, algo que acabó recogiendo en su segundo libro *Los sistemas complejos y su evolución: A la luz del método holofractal* (2015).

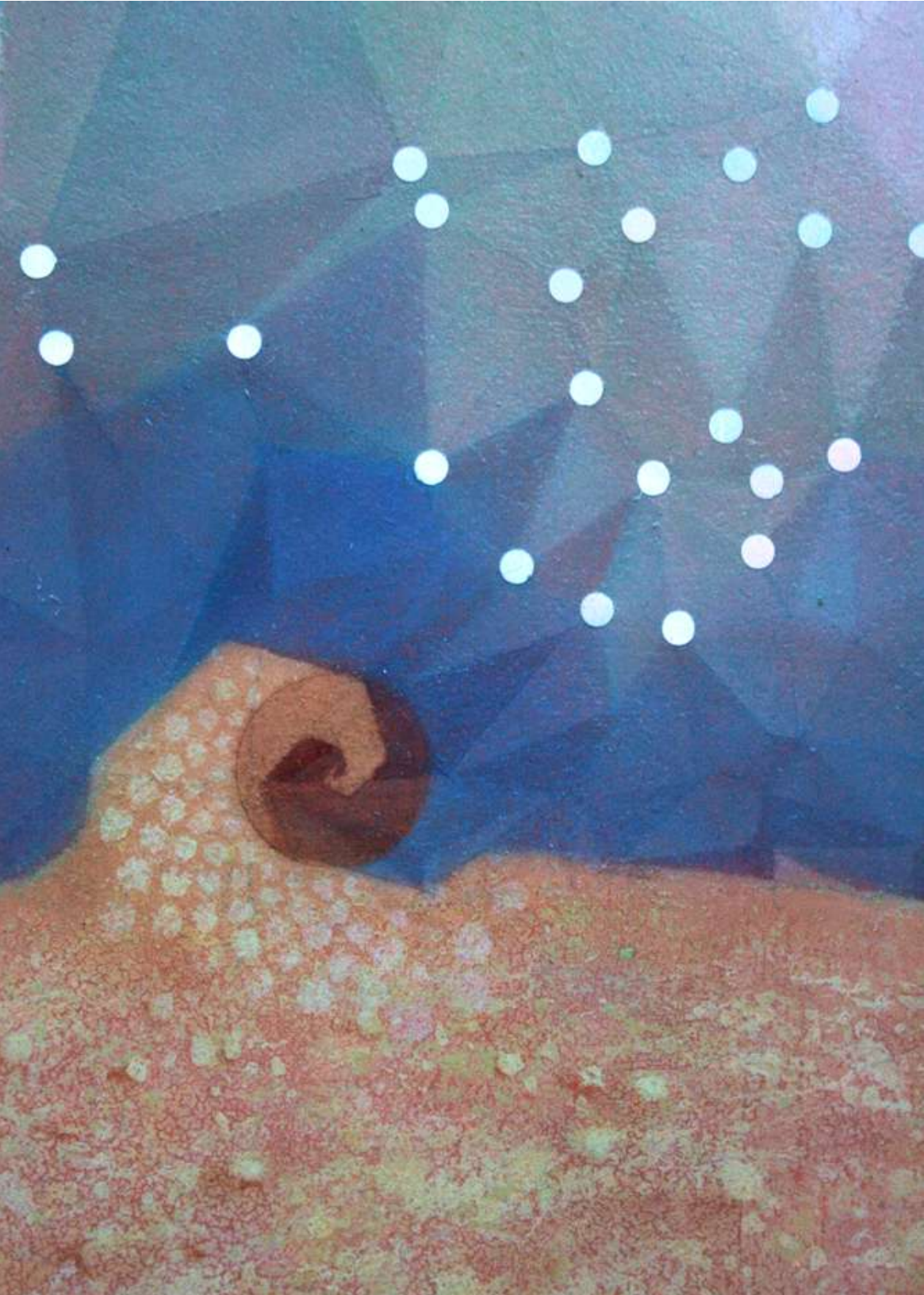
En el 2015, ganó el Tercer Premio del I Certamen de Pintura al Aire Libre organizado por el Centro Cultural de Puente Tocinos.

Desde el 2016, sus visitas a los talleres de los pintores Manuel Morilla y Manuel Páez le han permitido incorporar elementos técnicos y conceptuales que suman tanto nuevos materiales como la masilla cerámica Cover, la resina acrílica transparente y el caucho, frecuentes en el caso de Morilla, como el concepto de armonía cromática derivado de la antigua técnica de la grisalla-veladura y el método de mixtura histórica entre temple al huevo y óleo empleado por Páez

Tal como hemos apuntado, su producción artística es inseparable de su producción teórica, por tanto la exposición que recogemos en la presente publicación forma parte de los preparativos de la tesis doctoral *Principios de Estética Holofractal: Una propuesta pictórica personal*, con la que tiene intención de alcanzar su grado de doctorado en la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Murcia (EIDUM).

Más información :

<https://holofractalico.com/>



Proyecto seleccionado en 2022 para la
Programación cultural en conmemoración del 20
aniversario del CSU

Centro Social Universitario
Edificio nº 29, Campus de Espinardo (Murcia), 30100
www.um.es/csu

