

*Molina Alarcón, Miguel.*

*Profesor e investigador de la Universitat Politècnica de València. Departament d'Escultura. Grupo de investigación Laboratorio de Creaciones Intermedia (LCI).*

## *Las rectas paralelas se besan en el infinito: Amor y humor por las Matemáticas en el Arte de la Vanguardia Histórica Española.*

### TIPO DE TRABAJO

Comunicación.

### PALABRAS CLAVE

Arte, Matemáticas, Vanguardia, España, Humor.

### KEY WORDS

Art, Mathematics, Avant-Gardes, Spain, Humor.

### RESUMEN

Aunque las relaciones entre Arte y Matemática se ha producido recíprocas durante toda la historia, sin embargo desde el siglo XIX y preferentemente en el periodo de las vanguardias históricas de la primera mitad del siglo XX, se creó, al mismo tiempo, un acercamiento como un rechazo entre ambas disciplinas, que quedaría reflejado a través de diferentes polaridades: Arte-Ciencia, Figuración-Abstracción, Intuición-Determinismo, Visible-Invisible, Real-Virtual, Emoción-Razón, etc. Todo esto se manifestó en las vanguardias de una manera muy clara de artistas que se sirvieron de obras basadas en principios matemáticos o de la geometría, que eran por otro lado rechazados por una gran parte de la sociedad de su tiempo, que ironizaba a través del humor esa relación del arte de la vanguardia basada en elementos abstractos o no-figurativos provenientes de la matemática. Con esta comunicación se pretende recoger en el contexto español de las primeras vanguardias del siglo XX, cómo algunos artistas españoles de diferentes campos (poesía, pintura, escultura o música) se acercaron a la matemática en su creación, de diferente forma, tanto por atracción o con ironía. En paralelo, se expondrán también ejemplos del campo de la recepción en la prensa de la época, donde se servía con humor la asociación del arte de la vanguardia con las matemáticas. Entre los autores españoles se recogerán contribuciones de la poesía (Unamuno, del movimiento ultraísta y de Ramón Gómez de la Serna), y de las artes visuales (Maruja Mallo, Ángel Ferrant y Luis Fernández, considerado este último primer abstracto español). Todo esto servirá como base para este debate antagónico y afín que ha generado la relación entre Arte y Matemáticas.

### ABSTRACT

Although the relationship between Arts and Mathematics has occurred throughout history reciprocal, however since the nineteenth century and preferably in the period of historical avant-gardes of the early twentieth century, was created at the same time, an approach as a rejection between the two disciplines, which would be reflected through different polarities: Art-Science, figuration-abstraction, Intuition-determinism, Visible-Invisible, Virtual-Real, Emotion-Reason, etc. All this manifested itself in the vanguard in a very clear way of artists who served based on mathematical principles or geometry works, which were on the other side rejected by a large part of the society of his time, which ironically through Art mood that relationship based Avant-Garde with abstract or non-figurative elements from mathematics. With this communication is to collect in the Spanish context of the first avant-gardes of the twentieth century, how some Spanish artists of different (poetry, painting, sculpture or music) fields to mathematics came in its creation differently, so attraction or irony. In parallel, examples from the field of the reception in the press of the time, which was served with humor association of the avant-garde art to mathematics is also exhibited. Among the Spanish authors contributions of poetry (Unamuno, the ultraism movement and Ramon Gomez de la Serna), and visual arts (Maruja Mallo, Angel Ferrant and Luis Fernandez, considered the latter first Spanish abstract). All this will serve as a basis for this antagonistic and related debate that has generated the relationship between Art and Mathematics.

## CONTENIDO

### Introducción.

A pesar que el acercamiento entre la Matemática y el Arte, ha sido una constante desde la pre-historia hasta la actualidad, sus relaciones han experimentado a la vez un acercamiento y un alejamiento de sus principios, quienes en unas ocasiones se han fusionado y en otras, sin embargo, han servido para contraponerse entre ambas, como manifestaciones totalmente opuestas. Este trabajo pretende recoger como periodo ejemplificador de esta doble relación de afecto y rechazo, el periodo de la vanguardia histórica de la primera mitad del siglo XX, y especialmente en contexto español, ya que en este contexto socio-cultural e histórico se mostró en gran medida esta ambivalencia.

A nivel metodológico nos hemos servido de dos conceptos, por un lado "Amor", entendido como atracción entre la Matemática y el Arte, de aspiración de uno a otro o de unión de ambos, ya sea desde un idealismo formal o de un "nuevo realismo plástico". Por otro, el concepto de "Humor", entendido tanto como desapego entre ambos, su rechazo o desmitificación, que ironiza o parodia su relación, como al contrario, permite su fusión pero desde la unión de contrarios.

Desde estos dos aspectos, del amor y el humor, se ha analizado de qué manera se han relacionado el arte y las matemáticas, especialmente en las artes plásticas y en la literatura de la vanguardia histórica española, incluyendo también manifestaciones anti-vanguardistas que también se han servido de la matemática y el arte, como parodia de esta vinculación.

### ¿Acercamiento amoroso a las matemáticas en la vanguardia española?

La propia relación entre las matemáticas y el arte, aparece ya en el Cubismo, considerado el primer movimiento artístico de la vanguardia histórica, que revolucionó y sustituyó el campo de la representación figurativa e ilusionista de la pintura a favor de la geometrización. La primera obra que inicia esta corriente, la denominada *Les demoiselles d'Avignon* (1907) de Pablo Picasso (1881-1973), reduce los cuerpos humanos y sus rostros a volúmenes geométricos, rompiendo también la perspectiva de un punto de vista por varios, pintados simultáneamente. Esto lo separa de una representación figurativa y naturalista propia del siglo XIX anterior, que provocó reacciones adversas en la crítica de su tiempo. De hecho, la propia denominación de "Cubismo", surge como consecuencia del comentario irónico del crítico de arte conservador francés Louis Vauxcelles (1870-1943), que en un artículo sobre la exposición del cubista George Braque (1882-1963) en la galería de Kahnweiler en París (1908), aprovechó un juicio negativo previo del artista Henri Matisse que llamó "pequeños cubos"<sup>1</sup> a las casas de la serie de paisajes de *L'Estaque* (1908) de Braque, para escribir después en su artículo que "Monsieur Braque est un jeune homme fort audacieux. Il construit des bonshommes métalliques et déformés qui sont d'une simplification terrible. Il méprise la forme et réduit tout, sites figures maisons, à des schémas géométriques, à des cubes"<sup>2</sup>. Posteriormente, al igual que ocurrió con el mismo crítico Vauxcelles al llamar *fauves* ("fieras") a los pintores que después fueron llamados fauvistas, o *Tubisme* al pintor Fernand Léger; se quiso extender también esta expresión despectiva de "cubos" para que se convirtiera positiva años posteriores por los que teorizaron y promovieron el cubismo, como Guillaume Apollinaire en su artículo [*Meditations esthétique*] *Les Peintres Cubistes* (Paris, 1913).



*Les demoiselles d'Avignon* (1907) de Pablo Picasso y *L'Estaque* (1908) de George Braque

<sup>1</sup> RODRIGUEZ LLERA, Ramón. *El arte moderno del siglo XX. Las vanguardias históricas (1900-1945)*. Madrid: Creaciones Vincent Gabrielle, 2015, p. 54

<sup>2</sup> Cita del artículo de Louis Vauxcelles aparecido en la revista Gil Blas, el 14 de noviembre de 1908, y recogida por MAISON ROUGE, Isabelle de. *Picasso*. Paris: Le Cavalier Bleu, 2005, p. 68

Teóricos posteriores han intentado conectar las aportaciones del cubismo de Picasso con las innovaciones de la ciencia de su tiempo, como ha sido el caso del historiador de la filosofía de la ciencia Arthur I. Miller, que conectó la ciencia moderna de Einstein con el arte moderno de Picasso en su libro *Einstein, Picasso: Space, Time and the Beauty That Causes Havoc* ("Einstein y Picasso. El espacio, el tiempo y los estragos de la belleza", 2001). En este libro crea la hipótesis que Einstein y Picasso fueron influenciados por el filósofo de la ciencia y matemático francés Henri Poincaré (1854-1912), tanto para la teoría de la relatividad en Einstein, como en la representación de la "cuarta dimensión" en Picasso. Aunque no consigue probar que Picasso leyera el libro más conocido de Poincaré *La Science et l'hypothèse* (1902) dirigido al gran público, mantiene que conociera su contenido a través de su amigo Maurice Princet, que era agente de seguros y muy aficionado a las matemáticas, y le transmitiría los discursos sobre la geometría no euclidiana y la cuarta dimensión. De ahí que Miller conecte esta teoría con el lenguaje de la geometría y su representación simultánea en la obra de *Les demoiselles d'Avignon* (1907), cuando dice que "La señorita agachada, que se muestra al mismo tiempo de frente y de perfil, se interpretó como una proyección realizada desde la cuarta dimensión"<sup>3</sup>. Aunque el modo de representar en un lienzo difiere a como lo concibió Poincaré "cada uno en la serie", en contraste a Picasso que quería "representar todos a la vez"<sup>4</sup>. Pero Picasso no reconoció nunca esta influencia de Poincaré o de otros campos de la ciencia, cuando en una entrevista, recogida por Miller, en la revista "The Arts" (1923) dijo que "las matemáticas, la trigonometría, la química, el psicoanálisis, la música y qué sé yo cuantas cosas más se han relacionado con el cubismo para facilitar su interpretación. Todo eso no ha sido más que literatura, por no decir que ha sido una tontería"<sup>5</sup>.

Aunque en muchas ocasiones esas influencias no son conscientes o reconocidas por los artistas, en el caso de Picasso solo reconoció a Cézanne (1839-1906) como maestro, y además nunca los artistas cubistas se identificaron con esta denominación, abogaban por la libertad creadora sin principios técnicos a cumplir como en otras tradiciones artísticas anteriores, como su renuncia a una perspectiva sistemática o de "idealización matemática de la percepción"<sup>6</sup>. Su acercamiento a formas geométricas simultáneas de puntos de vista, era más como expresión libre personal de su experiencia subjetiva y emocional de la percepción, que de un proceso racional de cálculo previsto. De hecho, nunca renunciaron a la figuración, y serán por otros movimientos artísticos, pocos años después, los que defenderán diferentes corrientes abstractas de formas geométricas puras sin elementos figurativos. El primero que lo llevó a cabo fue el artista ruso Vasili Kandinski (1866-1944), que en 1910 realizará la primera acuarela abstracta y que teorizará sobre el valor independiente de cada uno de los elementos geométricos en su libro de carácter didáctico publicado en la escuela de la Bauhaus titulado *Punkt und Linie zu Fläche* ("Punto y línea sobre el plano", Munich, 1926), donde ya habrá un idealismo matemático, unido a un pensamiento espiritual teosófico. Otros movimientos abstractos con elementos geométricos serán muchos simultáneos durante estos años y posteriores: Rayonismo (1911), Orfismo (Francia, 1913), Suprematismo (Rusia, 1915), Neoplasticismo (Holanda, 1917), Constructivismo (Rusia, 1920), Musicalismo (Francia, 1932), etc.

España, dada su situación socio-económica y cultural, tuvo un retraso en relación a los demás países europeos en la extensión de las ideas rupturistas de la vanguardia que se estaban sucediendo y más aún de estas tendencias abstractas, que todavía estaban alejadas del gran público. Por ello, París aglutinó muchos artistas de vanguardia venidos del extranjero como Kandinski y Mondrian, y por extensión también artistas españoles que emigraron a esta ciudad y que cultivaron estas últimas tendencias de abstracción geométrica (Julio González, Pere Daura y Luis Fernández). Hay que tener en cuenta, que en los años posteriores a la primera guerra mundial y del crack bursátil y económico de 1929, estos acontecimientos influyeron en los artistas de vanguardia, de tal manera que una de sus respuestas creativas fue hacer una llamada a un "nuevo orden", frente a este caos y desastres humanos. Por ello las ideas de "estructura y construcción", venían a ser unas consignas, donde la geometría y las matemáticas, se adecuaban a sus propósitos ideales de una sociedad mejor, como señala el historiador Alfonso Palacio Álvarez al analizar la irrupción de la abstracción-geométrica de estos años en París:

"La geometría, las matemáticas y el resto de mecanismos de creación derivados de las llamadas *ciencias duras*, pasaron a desempeñar un papel muy importante en los intentos por implantar un lenguaje artístico que, a la manera de una nueva *koiné*, fuera capaz de recuperar el equilibrio perdido entre el hombre y el mundo. Cientifismo, espiritualidad e ideal socio-político no debían ser, por tanto, aspiraciones antagónicas"<sup>7</sup>

Esta relación de afinidad entre estos binomios de ciencia-espiritualidad, razón-emoción o de la misma abstracción-realidad, se encuentra en los tres artistas españoles que en París se acercaron más, según Alfonso Palacio, a la abstracción: los catalanes Julio González (1876-1942) y Pere Daura (1896-1976) y el asturiano Luis Fernández (1900-1973). El escultor Julio González a través de sus

<sup>3</sup> Citado por GARCÍA OLMEDO, Francisco. "Einstein y Picasso. Arthur I. Miller ». *El Cultural* 08/02/2007 Disponible en Web: <http://www.elcultural.com/revista/letras/Einstein-y-Picasso/19706> [consulta: 29 abril 2015]

<sup>4</sup> MILLER, Arthur I. "Henri Poincaré: the unlikely link between Einstein and Picasso". *The Guardian*. 17 July 2012. Disponible en Web: <http://www.theguardian.com/science/blog/2012/jul/17/henri-poincare-einstein-picasso> [consulta: 29 abril 2015]

<sup>5</sup> Citado por GARCÍA OLMEDO, Francisco. "Einstein y Picasso. Arthur I. Miller ». *El Cultural* 08/02/2007 Disponible en Web: <http://www.elcultural.com/revista/letras/Einstein-y-Picasso/19706> [consulta: 29 abril 2015]

<sup>6</sup> EINSTEIN, Carl. *Picasso y el Cubismo*. Madrid: Casimiro Libros, 2013, p. 32

<sup>7</sup> PALACIO ÁLVAREZ, Alfonso. "La abstracción geométrica en los artistas españoles en París (1928-1936)". En CABAÑAS BRAVO, Miguel (coord.) *El arte español del siglo XX. Su perspectiva al final del milenio*. Madrid. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2001, p. 240

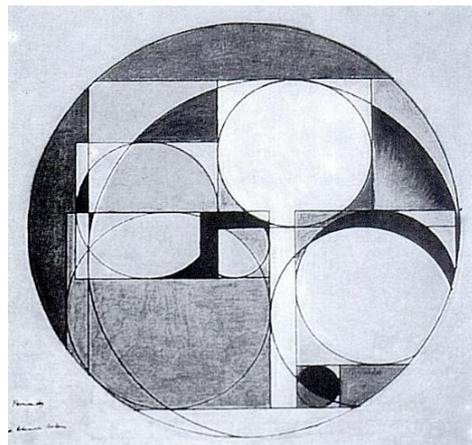
esculturas forjadas y soldadas, se sirve igualmente de los referentes de la naturaleza y de la figura humana, como de su abstracción en formas geométricas, aunque rechazó ser adscrito al arte abstracto, como lo demuestra en su texto *Picasso sculpteur et les catedrales* (1932):

“No es haciendo círculos o cuadrados a la perfección con el compás y la regla [...] como se hará gran arte. Las obras verdaderamente nuevas tienen a menudo aspecto extraño, son, sencillamente, las inspiradas directamente en la naturaleza y ejecutadas con amor y sinceridad”<sup>8</sup>



*Tête dite "le tunnel" (1932-33) y Femme assise I (hacia 1935) de Julio González*

Y es por ello que este “amor y sinceridad” lo expresó por igual uniendo referencias figurativas con formas abstractas, como por ejemplo en sus cabezas *Tête d'Arlequin* (1932), y *Tête dite "le tunnel"* (1932-33), construidas a partir de líneas, plegadas de formas cilíndricas y triángulos. Igualmente, el pintor Pere Daura, que combinaba precisión-imprecisión y error-verdad, ya que “petites erreurs” pueden mostrarnos la “Verité” o “petites verités”<sup>9</sup>, a pesar de que en muchos de sus cuadros del periodo 1928-30, según recogía en sus cuadernos de notas, empleaba “rigurosas fórmulas matemáticas, que hacían que le llevara varios días acabar cada una de ellas”<sup>10</sup>. Pero su sentido no fundamentalista de la abstracción le separaría del grupo de artistas abstractos en París denominado *Cercle et Carré* (“Círculo y Cuadrado”), del que hizo su logotipo para la revista y participó en su primera exposición en 1930.



*F1 (1928-1930) de Pere Daura y Sin título (hacia 1930) de Luis Fernández*

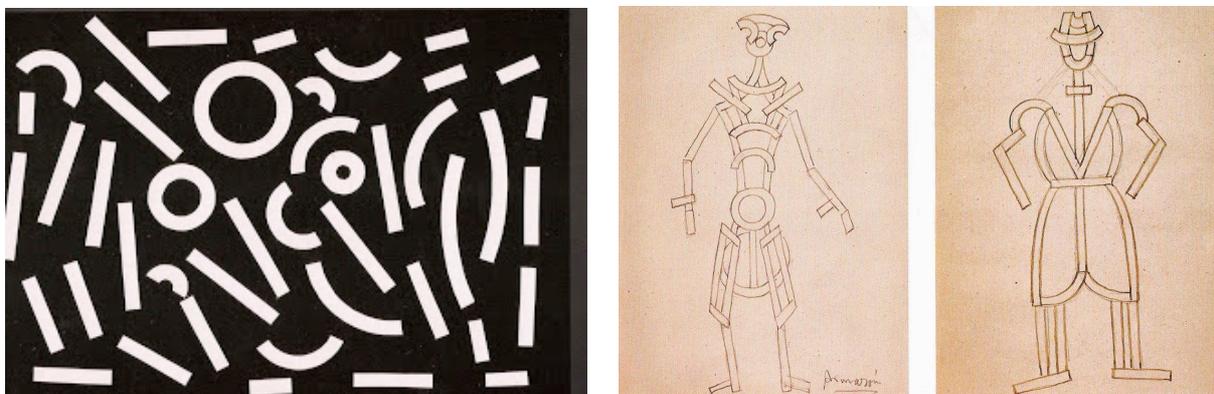
<sup>8</sup> *Ibidem*, p. 252

<sup>9</sup> *Ibidem*, p. 244

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 245

Será el artista asturiano Luis Fernández, recuperado muy recientemente, el que más se acercó a la abstracción por los artistas españoles de la época y al que se le ha considerado el primer artista abstracto español. Ya desde 1929 participó en las reuniones promovidas por el artista neoplasticista Theo Van Doesburg, para la fundación del grupo *Art Concret*. Aunque nunca formó parte de este grupo, sí en cambio el grupo francés *Abstraction-Création*, al que abandonó tiempo después, las causas podrían ser por no seguir los postulados rígidos de ambos grupos de una “plástica pura” (según el historiador Alfonso Palacio), ya que Luis Fernández buscaba un contenido simbólico y espiritual en sus formas abstracto-geométricas, concibiendo al artista como un *médium*<sup>11</sup>, entendido tanto como “vidente” de formas más allá de lo visible y a la vez “puente” entre diferentes momentos históricos, que lo conectaba con otras formas de representación espiritual y religiosa del pasado. Su propia evolución de la abstracción al surrealismo buscó la síntesis de estos movimientos y su superación a través de unir “naturaleza y el espíritu, la consciencia y la inconsciencia, la razón y el sentimiento”<sup>12</sup>.

Otros artistas, pero ya en el territorio español y conectados con el surrealismo, se sirvieron en sus obras de formas geométricas combinadas con las figurativas, como el escultor Ángel Ferrant (1890-1961), en su *Escultura estereotómica*, comenzada en 1935, diseñó diferentes juegos de plantillas o “arsintes” de cartón, con formas básicas entre orgánicas y geométricas, las que después se combinaban para realizar figuras. Este sentido dinámico y cambiante de las formas, evolucionará a formas completamente abstractas y cinéticas, como sus *Móviles* (1948-49), donde empleará formas básicas geométricas, como las esferas, conos, triángulos..., que serán unidos con alambres, y con sus movimientos permiten que sus obras estén en continua transformación espacio-temporal y le conectan con la corriente abstracto-concreta, y con la *Escuela de Altamira* (1948), donde se debatía la renovación del arte nuevo en el contexto español, y se planteaba “la relación entre el arte rupestre y el moderno, especialmente en su relación con la abstracción”<sup>13</sup>.



Juego de *Arsintes* y dos figuras realizadas con él (1935) de Ángel Ferrant

También en el contexto surrealista español y de acercamiento a la abstracción, hay que destacar al escultor Leandre Cristòfol (1908-1998), que abandona la figuración en 1933 con su *Objeto poético* (o llamado también *Del aire al aire*, 1933), una obra que parece como si dibujara en el aire líneas y espirales de alambre, jugando con la desmaterialización de la materia escultórica en su integración dinámica con el espacio aéreo. Seguirá este camino, sirviéndose a la vez de este juego estático-dinámico de elementos abstractos en su *Monumento* (1935), donde se sirve de formas simples cilíndricas y esféricas, junto a los elementos dinámicos de líneas ondulantes creadas con alambre.



*Objeto poético (Del aire al aire, 1933)*, y *Monumento* (1935) de Leandre Cristòfol

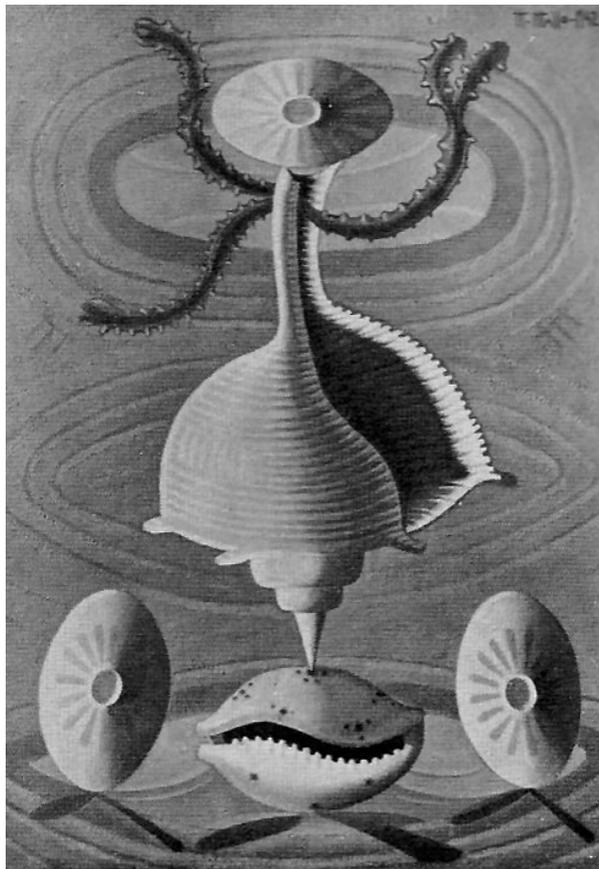
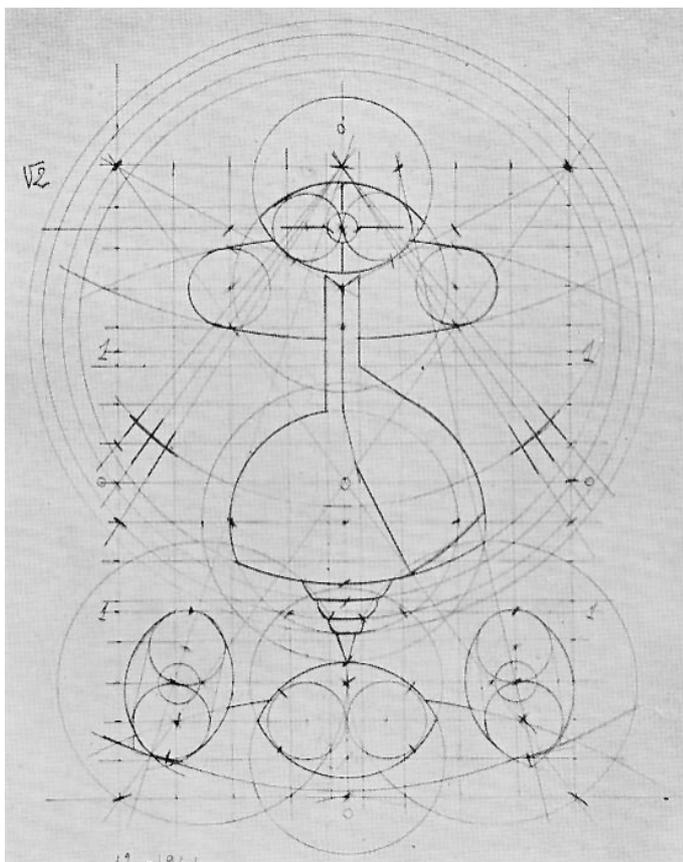
<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 250

<sup>12</sup> *Ibidem*, p. 255

<sup>13</sup> FERNÁNDEZ, Olga. *Ángel Ferrant*. Madrid: Fundación Mapfre-Instituto de Cultura, 2008, p. 68.

Como muy bien señala el historiador José Marín-Medina sobre este escultor, pone en diálogo dos vertientes antagónicas: “Estatismo y cinetismo (con particular interés por los movimientos centrífugo y de rotación). Cristòfol siempre respeta los conceptos de volumen y espacialidad en diálogo”<sup>14</sup>. Es como si quisiera darle una vida propia a las formas geométricas a través de su dinamismo visual. Cristòfol llevó su línea independiente a pesar de las dificultades de la época en España y mantuvo contacto con colectivos afines con el surrealismo, como el grupo Lógico-fobista, con el que expuso en la Sala Catalonia (Barcelona, 1936).

Dentro de esta corriente surrealista, se encuentra también la pintora Maruja Mallo (1902-1995), que en varias de sus etapas se acercó a las formas geométricas recogiendo la estructura interna de los elementos naturales (minerales y vegetales). Ella denominaba a esta síntesis interna geométrica como “matemática viviente del esqueleto”, lo que explicó en un escrito suyo de 1937: “El orden es la arquitectura íntima de la naturaleza y del hombre, la matemática viviente del esqueleto [...] la diversidad de formas cristalinas y biológicas sintetizadas en un orden numérico y geométrico; en un orden viviente y universal”<sup>15</sup>. Esta teoría personal la aplicó en su serie de *Cerámicas* (Madrid, 1936) con trazados geométricos de las armonías de la naturaleza que encontraba en sus recorridos por las tierras españolas, y donde llegaba a identificar la estructura geométrica con su representación, en una especie de “anatomía matemática”<sup>16</sup> (en sus propias palabras). Posteriormente, en su exilio argentino, realizará una exposición en Buenos Aires en 1942 de su serie *Naturaleza viva* (1941-42), en la cual realiza diferentes “trazados armónicos” de cada una de sus composiciones al interrelacionar todos los elementos que aparecen en el cuadro, anteponiendo además su idea de vida al género pictórico clásico de naturaleza muerta, ya que sus formas siempre se elevan de forma vertical y dinámica, frente al estatismo y horizontalidad de los bodegones, y vincula cada una de sus partes con el todo por medio de circunferencias proporcionales entre sí. Ramón Gómez de la Serna denomina “trigonometría de lo que ve” a estas obras de Maruja Mallo, encontrando con cierto humor que en esta multitud de circunferencias “como si hubiera una teoría de máquina de ruedas dentadas a las que aún no las hubieran nacido los dientes. ¡Pero la dentición última se presente!”<sup>17</sup>.



**Trazado armónico de *Naturaleza Viva* (1941) y *Naturaleza Viva* (1942) de Maruja Mallo**

<sup>14</sup> MARÍN-MEDINA, José. *La Escultura Española Contemporánea (1880-1978). Historia y evolución crítica*. Madrid: EDARCÓN/Ediciones de Artes Contemporáneas, 1978, p. 187

<sup>15</sup> MALLO, Maruja. “Lo popular en la plástica española (a través de mi obra) 1928-1936”. En *Maruja Mallo. 59 grabados y 9 láminas en color 1928-1942*. Estudio preliminar de Ramón Gómez de la Serna. Buenos Aires: Editorial Losada, 1942, p. 42

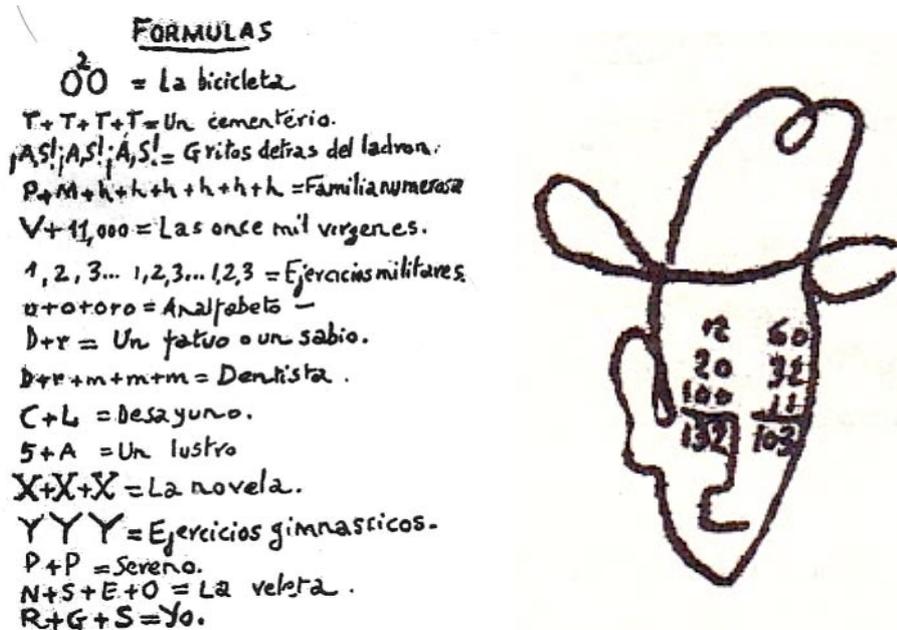
<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 43

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 13

## El humor ante el amor y desamor de la vanguardia literaria española y las matemáticas

Aunque la aparición de la vanguardia en el contexto español fue posterior al resto de Europa, ya desde las primeras manifestaciones de los ismos europeos, tuvieron su eco en la prensa española, sea por rechazo o por filiación. Este es el caso del primer *Manifiesto del Futurismo* (1909) de F. T. Marinetti (1876-1944), publicado en el periódico francés *Le Figaro*, y que apareció apenas dos meses después en la revista española *Prometeo* (nº 6, abril de 1909) debido a Ramón Gómez de la Serna (1888-1963). Este autor será considerado como el introductor de la vanguardia en España, al defender esta necesidad de renovación del arte de viejas formas del pasado. Empleará el humor como una estrategia de cuestionamiento de estas formas y de creación de otras nuevas, de hecho decía que “humorista es el gran químico de disolvencias” y que su cometido era “la disolución del arte concebido en grandes pedruscos”<sup>18</sup>. Para disolver estos pedruscos de los grandes valores idealizados del arte, Ramón creó un género literario cercano al aforismo que denominó con el neologismo de “Greguería”, que él mismo definió en 1912 como si fuera una fórmula matemática: “greguería = metáfora + humor”<sup>19</sup>.

Desde 1910 creó miles de greguerías a lo largo de su vida y muchas de ellas se sirven del lenguaje de la matemática y de la geometría, creando diferentes metáforas humorísticas inverosímiles: “El 9 es la oreja de los números”, “El 8 tumbado parecen las gafas de mi hermana”, “La D es un Cero partido por Dios”, “En suma lo que vale es la suma”, “ $0 + 0 =$  beso”, “Las calvas son medias circunferencias”, “El triángulo escaleno lo vemos con escalerilla propia para subir al vértice”, “¿Qué es eso de “elevado al cubo” cuando el cubo suele estar siempre abajo?”, “las pirámides son las jorobas del desierto”, “Una media circunferencia es el ocaso geométrico”<sup>20</sup>, etc. En todas estas greguerías Ramón crea una relación humorística entre el lenguaje abstracto de los signos matemáticos y su asociación figurativa, entre lo objetivo y lo subjetivo, entre el problema y su solución imaginativa. Prueba de esta relación de contrastes entre las ecuaciones matemáticas y su solución imaginaria cotidiana, es su greguería *Fórmulas* (de la serie *Greguerías ilustradas*, 1947), que está dispuesto en diferentes fórmulas matemáticas como si fueran cada una los versos de un poema, donde se encuentran soluciones humorísticas: “1,2,3... 1,2,3... 123... = Ejercicios militares”, “ $0+0+0+0=$  Analfabeto” o “ $D+r+m+m+m=$  Dentista”<sup>21</sup>. De esta misma serie, creará también la asociación visual de lo matemático con imágenes y situaciones cotidianas e ingenuas, invitando a esa relación común de lo imaginario en la matemática con la imaginación creativa del arte.



*Fórmulas* (1947) y *Las cejas son las rayitas entre los sumandos y el resultado* (1947) de Ramón Gómez de la Serna

Esta asociación libre de lo racional de la matemática con su percepción subjetiva y emocional desde el arte, fue cultivada por otros movimientos artísticos, especialmente en el ámbito literario, como fue en el Ultraísmo (primer manifiesto escrito a finales de 1918), considerado el primer reflejo de los ismos europeos en España. Pretendía ser la suma de todos los ismos europeos para la renovación literaria española, haciendo eco a través de múltiples metáforas del mundo contemporáneo (el motor, el automóvil, el cine, el

<sup>18</sup> GÓMEZ DE LA SERNA, Ramón. *Ismos*. Edición facsímil. Madrid: Biblioteca Nueva, 1931, pp. 202 y 205

<sup>19</sup> GÓMEZ DE LA SERNA, Ramón. *Ramonismo VI. Total de greguerías (1926-1962). Obras Completas VI*. Edición de Pura Fernández y Dirigida por Ioana Zlotescu. Barcelona: Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, 2013, p. 53

<sup>20</sup> MUÑOZ SANTONJA, José. “Las matemáticas son las greguerías de la razón”, *Suma*, nº 55, Junio, Madrid, 2007, pp. 31-39.

<sup>21</sup> GÓMEZ DE LA SERNA, Ramón. *Ramonismo V. Caprichos. Gollerías.. Trampantojos. Obras Completas VII*. Edición de Ioana Zlotescu. Barcelona: Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, 2001, p. 1164

viaducto...), como su relación con otros campos artísticos y científicos. Relaciones creadas muchas veces con humor, como la del ultraísta Guillermo de Torre (1900-1971), que definía la metáfora como “un teorema donde se salta sin intermediario de la hipótesis a la conclusión” (en la revista *Alfar*, 1924)<sup>22</sup>. Con ello se salta la demostración, la lógica empírica, por otras soluciones subjetivas. Este cruce de la matemática con situaciones cotidianas, como contraste entre orden y azar, es empleado en algunos poemas ultraístas como el poema *Concentración IV* (del libro *Signario*, 1923) de Antonio Espina (1894-1972) que dice: “Matemática extraña. (Hora del reloj) / Un mendigo ríe / Y / Muere de tedio / Un Emperador”<sup>23</sup>. Este poema se publicó un año antes con otro título *Equis* (en la revista *Índice* nº 2, 1922), que nos da esa clave de la “X” como valor de incógnita en las matemáticas, que también tiene este poema como extrañamiento y asociación de situaciones. De igual manera se relaciona matemática y cotidianidad en el poema *Fórmulas* (en la revista *Cervantes*, septiembre de 1919) de Luan Larrea (1895-1980), con versos como “Desde mi ventana veo / a la luz teorema del farol de enfrente / pasar los problemas / en sus fórmulas”<sup>24</sup>, incluyendo fórmulas entre sus versos como “F4 H3 W”. Por esta época el cineasta Luis Buñuel colaboró con poemas en revistas ultraístas, como su poema *Teorema* (1925), que comienza: “Si por un punto fuera de una recta trazamos una paralela a ella obtendremos una soleada tarde de otoño”<sup>25</sup>, creando un paisaje visual desde una simple relación geométrica.

### FORMULAS

Desde mi ventana veo  
a la luz teorema del farol de enfrente  
pasar los problemas  
en sus fórmulas.  
Son las formas que pasan  
en sus jaulas de rectas y curvas  
con sus rótulos de frascos de farmacia  
en las frentes.  
F4 H3 W  
R<sub>7</sub> C<sub>14</sub> J<sub>6</sub>  
Se sumergen  
doblando la esquina en la noche  
empujadas por un gran viento  
que las descoyunta  
y en lo oscuro se combinan  
nuevas curvas y nuevas rectas.  
Pasan las semejanzas  
sus esquematismos lineales  
erguidos o tronzados.  
Yo mismo acabo de pasar.  
Me he reconocido en lo esencial  
y en mi gran rótulo farmacéutico.  
J<sub>25</sub> L<sub>5</sub> C<sub>1919</sub>

### A dos rectas paralelas

Oh, ah; ah, oh  
¡Oh el dolor de ser dos rectas paralelas  
y no encontrarse nunca!  
¡¡nunca!!  
y, siguiendo siempre en un mismo plano,  
(plano ideal),  
eternamente  
querer acercarse y no poder.  
¡Oh suplicio!  
Ni aun en el infinito rosicler  
(¿será rosicler el Infinito,  
sabios: hablad, decid?),  
y finiquito.  
Ah, oh; oh, ah!

Poema *Fórmulas* (1919) de Luan Larrea y *A dos rectas paralelas* (1919) de Polibio

Aunque esta incorporación de las matemáticas en la poesía ultraísta se hace desde una relación humorística, también los detractores de la vanguardia, publican en las revistas de la época poemas paródicos anti-vanguardistas sirviéndose de la matemática como antítesis de la poesía, entendida esta como expresión de sentimientos frente a su ausencia en la matemática. Harán una mezcla de estos dos estereotipos, como en el poema publicado en el artículo *El nonplusultra o la poesía geométrica* (diario *El Cantábrico*, 9 de diciembre de 1919) firmado con el seudónimo de “Polibio”, y que era una contestación a la ponencia *Renovación poética y artística* (28 de noviembre de 1919 en el Ateneo de Santander) impartida por el poeta Gerardo Diego. En este artículo a modo de parodia escribe Polibio de ejemplo un poema “nonplusultraísta” titulado *A dos rectas paralelas* (1919), con el amor imposible de estas dos rectas paralelas que no consiguen encontrarse: “Oh, ah; ah, oh / ¡Oh el dolor de ser dos rectas paralelas / y no encontrarse nunca! / ¡¡nunca!! / y, siguiendo siempre en un mismo plano, / (plano ideal)”<sup>26</sup>, que demuestra como la poesía es asociada a las emociones y las matemáticas a su ausencia. En otras ocasiones, esta parodia consiste en unir ese “plano ideal” de ambas, como la poesía preliminar de un hipotético libro titulado *Triángulos escalenos. Ruinas modernas* (Gutiérrez. *Semanario español de Humorismo*, 7 de enero de 1928) de un imaginario poeta llamado Ataúlfo de Ohfer López, que a modo de caligrama antepone en ambos lados, como aspiraciones ideales y abstractas las palabras “YO” y la “ESTRELLA”, y en el medio versos como “Yo, poeta / mi poesía triangular / triángulos escalenos” para terminar con ecuaciones erróneas “Cocos de la Habana / 4 X 5 = 50; 4 X 5 = 62”<sup>27</sup>. Si contrastamos estos poemas paródicos con los

<sup>22</sup> MONEGAL, Antonio. *Luis Buñuel de la literatura al cine: una poética del objeto*. Barcelona: Anthropos, 1993, p. 34

<sup>23</sup> BONET, Juan Manuel (Ed.). *Las cosas se han roto. Antología de la poesía ultraísta*. Sevilla: Fundación José Manuel Lara, 2012, p. 198

<sup>24</sup> FUENTES FLORIDO, Francisco. *Poesías y poética del Ultraísmo (Antología)*. Barcelona: Editorial Mitre, 1989 P. 216

<sup>25</sup> LÓPEZ VIÑEGAS, Manuel (Ed.). *Escritos de Luis Buñuel*. Madrid: Editorial Páginas de Espuma, 2000, s. p.

<sup>26</sup> GARCÍA DE LA CONCHA, Víctor. “Una polémica ultraísta: Gerardo Diego en el Ateneo de Santander (1919). En *Homenaje a Ignacio Aguilera y Santiago*. Santander: Institución Cultural de Cantabria / Diputación Provincial, 1981, p. 193

<sup>27</sup> Aparecido en la sección « Crítica de libros » de Gutiérrez. *Semanario español de Humorismo*, Madrid, 7 de enero de 1928, p. 9

anteriores vanguardistas, en ocasiones sería difícil distinguir cuál es vanguardista o antivanguardista, ya que ambos ironizan esa relación de lo emocional con lo racional de las matemáticas. Inclusive desde el mismo ultraísmo se auto-parodió, como es el caso del escritor Rafael Cansinos Assens (1882–1964), que firmó el primer manifiesto ultraísta, publicó su novela *El movimiento V.P.* (1921), donde inventaba este movimiento haciendo alusión irónica al ultraísmo, y hace aparecer una especie de “poesía algebraica” de Renato “El Poeta de las Trincheras” (personificación del chileno Vicente Huidobro, influyente de la vanguardia española) que para dar una sensación del crepúsculo había escrito una serie de signos: “ $2 + 2 + 2 + 2 + 2$ ”<sup>28</sup>, que en principio los poetas del movimiento V.P. no entendían, pero que al emborracharse con licor de kummel se pusieron en una “situación verdaderamente poética y excepcional”<sup>29</sup> para comprender estos poemas algebraicos. Esta reducción de un poema a solo números, vendría a ser la antítesis de poesía entendida como transmisión de emociones frente a esta serialización matemática sin resolución.

**ESTRELLA** Yo, poeta  
mi poesía triangular  
triángulos escalenos  
(no isósceles)  
Alló, alló, alló...  
.....  
Cocos de la Habana  
 $4 \times 5 = 40$ ;  $4 \times 5 = 62$ .

**YO**

Poema de *Triángulos escalenos* (1928) Ataúlfo de Ohfer López.

Esta relación de contrapuestos, fue cultivada también por la Generación del 98, como Miguel de Unamuno (1864–1936), que antepuso en algunos de sus poemas lo finito a lo infinito, como en su poema *8 ∞ 00* (de *Cancionero. Diario poético*, 1928), que con humor rimado dice “Cuando Ocho se cayó / contra tierra.. el infinito! / pero cuando se rajó / fue en dos zeros ¡pobrecito!”<sup>30</sup>. Siguiendo esta línea de ironía y recordando Unamuno las canciones de niños que escuchaba a modo de rueda infinita de números, es su poema *Aritmética* (de *Romancero del destierro*, 1927), que une el humor y la vida, el eterno retorno, lo pequeño con lo inmenso: “ $2 \times 3$  son 9 /  $2 \times 5$  10 / ¿volverá a la rueda / la que fue niñez? /  $6 \times 3$  18 /  $10 \times 10$  son 100. / ¡Dios! ¡No dura nada / nuestro pobre bien! /  $\infty$  y 0 / ¡la fuente y la mar! / ¡Cantemos la tabla de multiplicar!”<sup>31</sup>. Otro escritor, cercano a la Generación del 98, que utiliza el concepto de las matemáticas es Ramón del Valle-Inclán (1866–1936), que se sirve de ellas para expresar su creación del esperpento, que lo definiría como «Esta modalidad consiste en buscar el lado cómico en lo trágico de la vida» (según una declaración en 1921). En una de sus obras teatrales emblemáticas *Luces de Bohemia* (1920-24), el protagonista Max Estrella (que personificaba al bohemio Alejandro Sawa) define el esperpentismo en la duodécima escena a partir de los espejos cóncavos del Callejón del Gato, donde aparte de decir que “Los ultraístas son unos farsantes. El esperpentismo lo ha inventado Goya. Los héroes clásicos han ido a pasearse en el callejón del Gato” y que “España es una deformación grotesca de la civilización europea”, pasa a hablar de “la matemática del espejo cóncavo” como elemento de transformación grotesca de la realidad: “La deformación deja de serlo cuando está sujeta a una matemática perfecta. Mi estética actual es transformar con matemática de espejo cóncavo las normas clásicas”, y pasa a continuación a proponer esta matemática del espejo cóncavo para deformar sus caras y “toda la vida miserable de España”<sup>32</sup>. Valle-Inclán recoge las matemáticas no para generar perfección y orden, sino una matemática de la deformación, como dispositivo metodológico de un nuevo orden que nos hace tomar conciencia de la realidad a través de su deformación grotesca. La matemática le da esa deformación exacta de objetividad necesaria en su análisis crítico de una realidad absurda e injusta. Valle-Inclán pone medida a lo subjetivo e inmedible, como cuando la personificación del poeta modernista Ruben Darío en esta obra, le hace decir que estudia “matemáticas celestes”, hace medible sus imaginarios.

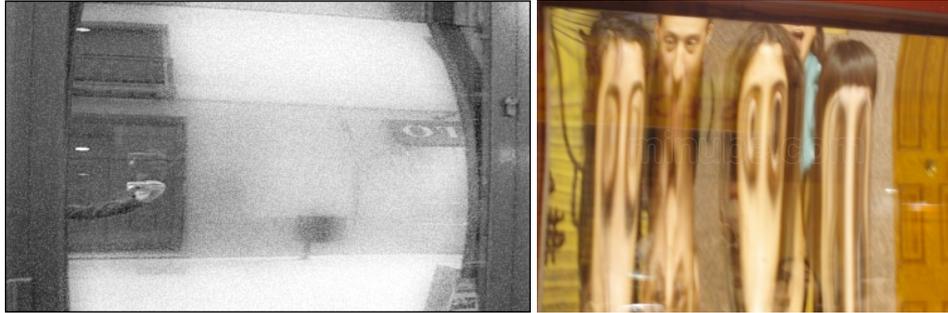
<sup>28</sup> CANSINOS ASSENS, R. *El movimiento V.P.* Madrid: Editorial Mundo Latino, s. f. [1921], p. 34

<sup>29</sup> *Ibidem*, p. 35

<sup>30</sup> UNAMUNO, Miguel De. *Cancionero. Diario poético*. Edición y prólogo de Federico Onís. Buenos Aires : Editorial Losada, 1953, p. 104

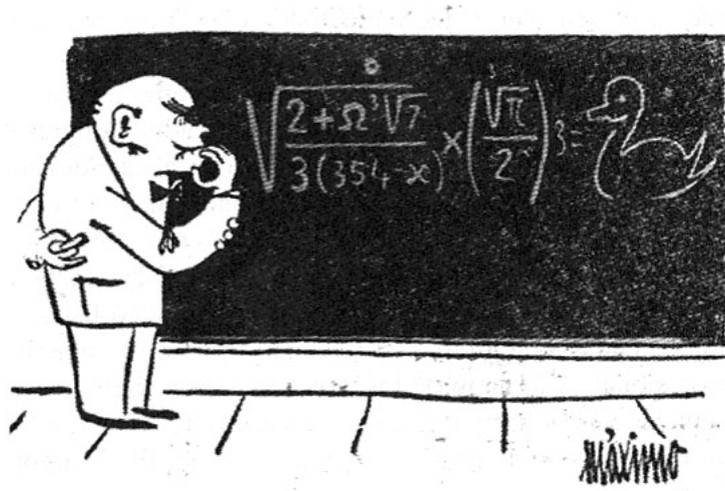
<sup>31</sup> UNAMUNO, Miguel De. *Antología poética*. Madrid: Alianza Editorial, 2011, pp. 114-115

<sup>32</sup> VALLE-INCLÁN, Ramón María del. *Luces de bohemia*. Madrid: Espasa Calpe, 1981, p. 106



Los espejos deformantes del Callejón del Gato en Madrid

En definitiva, esta fusión de valores entre arte y matemáticas, ya sea como aspiración amorosa o de desafección humorística, ha permitido crear nuevas relaciones de sentido en su misma unión y oposición, no dejándonos de inquietar y sorprender cual puede ser de nuevo la incógnita X.



Dibujo de Máximo (semanario *Don José*, años 50)

#### FUENTES REFERENCIALES:

BONET, Juan Manuel (Ed.). *Las cosas se han roto. Antología de la poesía ultraísta*. Sevilla: Fundación José Manuel Lara, 2012

CANSINOS ASSENS, R. *El movimiento V.P.* Madrid: Editorial Mundo Latino, s. f. [1921

EINSTEIN, Carl. *Picasso y el Cubismo*. Madrid: Casimiro Libros, 2013

FERNÁNDEZ, Olga. *Ángel Ferrant*. Madrid: Fundación Mapfre-Instituto de Cultura, 2008

FUENTES FLORIDO, Francisco. *Poesías y poética del Ultraísmo (Antología)*. Barcelona: Editorial Mitre, 1989

GARCÍA DE LA CONCHA, Víctor. "Una polémica ultraísta: Gerardo Diego en el Ateneo de Santander (1919). En *Homenaje a Ignacio Aguilera y Santiago*. Santander: Institución Cultural de Cantabria / Diputación Provincial, 1981

GARCÍA OLMEDO, Francisco. "Einstein y Picasso. Arthur I. Miller». *El Cultural* 08/02/2007 Disponible en Web: <http://www.elcultural.com/revista/letras/Einstein-y-Picasso/19706> [consulta: 29 abril 2015]

GÓMEZ DE LA SERNA, Ramón. *Ismos*. Edición facsímil. Madrid: Biblioteca Nueva, 1931

GÓMEZ DE LA SERNA, Ramón. *Ramonismo V. Caprichos. Gollerías,. Trampantojos. Obras Completas VII*. Edición de Ioana Zlotescu. Barcelona: Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, 2001

GÓMEZ DE LA SERNA, Ramón. *Ramonismo VI. Total de greguerías (1926-1962). Obras Completas VI*. Edición de Pura Fernández y Dirigida por Ioana Zlotescu. Barcelona: Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, 2013

LÓPEZ VIÑEGAS, Manuel (Ed.). *Escritos de Luis Buñuel*. Madrid: Editorial Páginas de Espuma, 2000

MAISON ROUGE, Isabelle de. *Picasso*. Paris: Le Cavalier Bleu, 2005

MALLO, Maruja. "Lo popular en la plástica española (a través de mi obra) 1928-1936". En *Maruja Mallo. 59 grabados y 9 láminas en color 1928-1942*. Estudio preliminar de Ramón Gómez de la Serna. Buenos Aires: Editorial Losada, 1942

MARÍN-MEDINA, José. *La Escultura Española Contemporánea (1880-1978). Historia y evolución crítica*. Madrid: EDARCÓN/Ediciones de Artes Contemporáneas, 1978

MILLER, Arthur I. "Henri Poincaré: the unlikely link between Einstein and Picasso". *The Guardian*. 17 July 2012. Disponible en Web: <http://www.theguardian.com/science/blog/2012/jul/17/henri-poincare-einstein-picasso> [consulta: 29 abril 2015]

MONEGAL, Antonio. *Luis Buñuel de la literatura al cine: una poética del objeto*. Barcelona: Anthropos, 1993

MUÑOZ SANTONJA, José. "Las matemáticas son las greguerías de la razón", *Suma*, nº 55, Junio, Madrid, 2007

PALACIO ÁLVAREZ, Alfonso. "La abstracción geométrica en los artistas españoles en París (1928-1936)". En CABAÑAS BRAVO, Miguel (coord.) *El arte español del siglo XX. Su perspectiva al final del milenio*. Madrid. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2001

RODRIGUEZ LLERA, Ramón. *El arte moderno del siglo XX. Las vanguardias históricas (1900-1945)*. Madrid: Creaciones Vincent Gabrielle, 2015

UNAMUNO, Miguel De. *Antología poética*. Madrid: Alianza Editorial, 2011

UNAMUNO, Miguel De. *Cancionero. Diario poético*. Edición y prólogo de Federico Onís. Buenos Aires : Editorial Losada, 1953

VALLE-INCLÁN, Ramón María del. *Luces de bohemia*. Madrid: Espasa Calpe, 1981