

Arte y ciencia en el surrealismo de ayer y hoy Art and science in the surrealism of yesterday and today

María Dolores Villaverde-Solar¹

¹Departamento de Humanidades. Facultad de Humanidades y Documentación Universidad de A Coruña. España.
Correspondencia a: María Dolores Villaverde-Solar, correo electrónico: doviso30@gmail.com

*El arte perturba, la ciencia asegura.
(Georges Braque)*

RESUMEN

Vivimos en una sociedad que depende exageradamente de los aparatos electrónicos y digitales, donde se valora mucho más lo científico-tecnológico que la cultura humanística y se ven como algo totalmente ajeno, pero si nos acercamos a los diversos movimientos artísticos desde hace siglos, queda en evidencia que no deben separarse. La vanguardia surrealista es una de ellas, a través de tres de sus artistas, se tratará de explicar cómo en el surrealismo arte y ciencia van de la mano.

Palabras clave: ARTE; MATEMÁTICAS; SURREALISMO.

Descriptor: ARTE; MATEMÁTICA.

SUMMARY

We live in a society that relies heavily on electronic and digital devices, where the scientific-technological value is much more valued than the humanistic culture and is seen as something totally foreign, but if we approach the various artistic movements for centuries, it remains evidence that should not be separated. The surrealist avant-garde is one of them, through three of its artists, it will try to explain how in surrealism art and science go hand in hand.

Key words: ART; MATHS; SURREALISM.

Descriptors: ART; MATHEMATICS.

INTRODUCCIÓN

El título de la temática, *Filosofía, arte y ciencia*. Una visión integrada del saber en la universidad del siglo XXI, incluida en este taller, se inicia con tres palabras que definen tres disciplinas aparentemente distintas y distantes, de las que si buscamos su significado en el Diccionario de la Real Academia Española (RAE) nos indican lo siguiente:

Filosofía 1.f. Conjunto de saberes que busca establecer, de manera racional, los principios más generales que organizan y orientan el conocimiento de la realidad, así como el sentido del obrar humano.

Arte 2.m. Manifestación de la actividad humana mediante la cual se interpreta lo real o se plasma lo imaginado con recursos plásticos, lingüísticos o sonoros.

Ciencia 1.f. Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente.

En un primer golpe de vista, parece que son tres significados que no tienen nada que ver, si bien como se indica en este taller, son saberes que deben funcionar de manera conjunta e integrada. Con estas primeras líneas aprovecho para hacer una llamada de atención sobre la situación que viven en mi país hace ya algún tiempo las disciplinas humanísticas, un momento especialmente complicado, en el que los últimos capítulos de esta situación, que se alarga ya unos años, son la desaparición del Grado en Humanidades en la Universidad de A Coruña y el intento de desaparición de la Filosofía de los estudios de Bachillerato. Por desgracia, esto no es nuevo,

Citar como: Villaverde-Solar MD. Arte y ciencia en el surrealismo de ayer y hoy. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2018; 43(6 Especial- FiloArtMed). Disponible en: <http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1672>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

pues el desafecto por la cultura, o los estudios de las Humanidades, bien sea Arte, Historia, Latín o Filosofía... se viene gestando desde hace unas décadas y se valora mucho más la formación científica o tecnológica, a las que se aleja y aísla totalmente de lo humanístico.

En junio de 2016 hice mención en el discurso como madrina del Grado de Humanidades de la Universidad de A Coruña a una frase que cita el escritor Miguel Delibes (Valladolid, 1920-2010) en las páginas de su libro *Un mundo que agoniza* (1979): "Las humanidades sufren cada día una nueva humillación". En la obra de Delibes se trata, sobre todo, de la destrucción del medio ambiente y la humanidad, si no se actúa correctamente y se relaciona íntimamente el deterioro ecológico con el deterioro del entorno cultural. Tristemente, la frase sigue en vigor en 2018, poniéndose, incluso, en duda si las Humanidades tienen utilidad, cuando no sólo aportan, sino que son imprescindibles, pues no podríamos entender muchas de las cuestiones que vivimos en el día a día sin las Humanidades:

-Las Humanidades están presentes en todo lo que vemos, leemos o cuestionamos. Desde el diseño de las casas que habitamos, los museos que visitamos o los jardines que paseamos. En todas esas cosas y de una forma que suele pasar desapercibida, pues no nos paramos a pensar que detrás de todo ello está la historia, la antropología, la sociología, el arte, la estética, la belleza...

-Las Humanidades proporcionan, también, la capacidad de contemplar el mundo de una manera más sabia, es gracias a ellas que se entiende o cuestiona ciertas realidades sociales, ayudan para reflexionar sobre grandes asuntos que afectan a la humanidad, a hacer una interpretación crítica de la realidad actual. Si no existieran las Humanidades, no sabríamos encontrarles una respuesta, para ello hacen falta la historia, el arte, las tradiciones culturales, el razonamiento crítico...

-También, las Humanidades son impulsoras de la creatividad. El arte no surge de la nada y ejerce un papel importante en la sociedad actual aunque no de manera explícita, como agitador de conciencias, tiene influencia en otros sectores, desde la política, pasando por la empresa, psicología, psiquiatría, universidad, las creencias espirituales, pero la sociedad actual está marcada por la Revolución Tecnológica y parece que, incluso, en las artes no tienen cabida las humanidades, porque ya no se habla de pintura o escultura al modo tradicional y el arte está marcado por los nuevos soportes electrónicos o digitales. Quizás eso hace que la separación entre ciencia y arte se acentúe todavía más cuando no debiera ser así, ya que, como ocurría desde la llegada de la Edad Moderna con el Renacimiento, los estudios humanísticos y la ciencia van de la mano, no se puede ni debe separar arte de ciencia en el arte contemporáneo. Fue con el discurrir de la historia que el conocimiento producido desde el campo de las artes y el de la ciencia se fueron separando de manera gradual, pero ambos

son pilares de la cultura, se necesita un equilibrio entre ambas y desde estas páginas se hace un llamamiento para conseguirlo y con ello, a su vez, devolver el valor que realmente tienen las humanidades.

DESARROLLO

El Surrealismo

Para ilustrar de manera gráfica estas líneas hay que ir a ejemplos concretos, contemporáneos. Con la llegada del siglo XX empiezan a surgir movimientos vanguardias y estilos artísticos que se suceden precipitadamente en el tiempo. Desde las primeras vanguardias, las personas dedicadas al arte trasladarán a sus obras sus vivencias, sus sensaciones, sus sentimientos e, incluso, sus sueños. Entre las distintas vanguardias del período de entreguerras nace el Surrealismo, tras la escisión con el grupo Dadá. Surge tras la I guerra, con la intención y la esperanza en cambiar el mundo. Enemigo de las convenciones, basa su mundo en la metáfora, la mezcla entre consciente/inconsciente y no se separa de las ciencias, las matemáticas o la geometría para realizar sus obras. En el año 1924 se publicó en París el primer manifiesto surrealista, cuyo autor fue André Breton. Toda una generación de artistas, músicos/as y/o escritores/as se sintieron fascinados por los mensajes que transmitía. A partir de ahí, empezaron a crear una serie de obras que transformaron radicalmente la imagen y el significado del arte. En las imágenes surrealistas la memoria, los sueños y el subconsciente jugaron un papel decisivo, que cambiaron radicalmente no sólo la estética, sino la idea que se tenía de lo que era ser artista y sus creaciones. El grupo surrealista utilizó la metáfora para captar y expresar su visión del mundo y su actitud ante la vida, intentando expresar a través de ella los aspectos de la realidad, que escapan a toda lógica. Triunfaron hace ya muchas décadas del siglo pasado, pero el Surrealismo no sólo se convirtió en el movimiento de vanguardia de mayor duración, sino que sigue vivo hoy en día, como lo demuestran las acciones colectivas de los grupos surrealistas que hay en todo el mundo, como, por ejemplo, en los Estados Unidos (Grupo Surrealista de Chicago, Magnetic Fields), en el Reino Unido (grupo surrealista de Leeds), en Grecia (O Farfoulas), en Chile (Mandrágora) o en las acciones individuales de artistas como Joanna Domanska, Janice Hathaway ⁽¹⁾ o Kathleen Fox ⁽²⁾.

1 - Nacida en Saint Louis Missouri en 1951. Es artista, educadora, fotógrafa y diseñadora. Empezó a trabajar en los años 70 del siglo pasado.

2 - Nacida en Sudáfrica, se muda a Inglaterra en 1987 por la situación política de su país y desde el 1991 se integra en el surrealismo. Su trabajo une dibujo, pintura, objetos, vídeo o instalaciones.

Es imposible en pocas páginas analizar la vanguardia surrealista y sus creadores/as, pero a través de tres de ellos - Salvador Dalí, Eugenio Granell y Joanna Domanska - se tratará de explicar cómo en el surrealismo arte y ciencia van de la mano. Se abordará el tema eligiendo una pieza de cada uno de los/las artistas seleccionados/as, que en apariencia representan una cosa, pero si se sigue indagando, la interpretación final de figuras u objetos las convierte en algo totalmente diferente y no se pueden entender sin la ciencia o las matemáticas.

Eugenio Fernández Granell: nace en A Coruña el año 1912 y fallece en Madrid en 1999. Hombre implicado políticamente, al estallar la guerra civil española, dada su filiación al bando republicano, es obligado a huir de su país, comenzando un largo recorrido por varios países y ciudades, desde La República Dominicana, a Guatemala, Puerto Rico o Estados Unidos. En el periplo estuvo siempre acompañado de Amparo Segarra, su esposa, compañera de vida y consejera. A ella dedica el cuadro *Palabras de Amparo*⁽³⁾ (1946). Como en todas las pinturas de Granell, hay una serie de rasgos inherentes a su autor y al movimiento surrealista: la línea negra que rodea las figuras, el estatismo de las mismas que las monumentaliza y la aparente irracionalidad. Estamos ante una pintura típica del surrealismo y fácilmente relacionable con la pintura metafísica de De Chirico, por la aparición de esos maquinís y la sensación de vacío, soledad o silencio. En el lienzo el espectador observa a dos figuras de espaldas, sentadas en un sillón, que se abrazan en un paisaje desolado. Sobre ellas, lo que parece ser una sopa de letras suspendida y dos triángulos. Con sólo lo descrito, ya es una pieza que llama la atención, pero todos los objetos aquí tienen un significado más enrevesado, que demuestra cómo Granell conocía a la perfección las fuentes impresas, los diferentes movimientos estilísticos de la historia y la simbología de las matemáticas y la geometría en el arte. El triángulo regular y equilátero es normalmente símbolo del triángulo de Dios, que significa principio; Platón en el *Timeo* expone que el triángulo simboliza la armonía, la divinidad y la proporción. A su vez, en esta obra se relaciona con las formas geométricas básicas y con las escuadras o reglas que llevan a las profesiones de arquitecto o ingeniero, ambos creadores, al igual que el artista, que diseñan el "escenario" donde se desarrolla la vida del hombre.

3 - García De Carpi, L.: La imagen de la mujer en la obra de Eugenio Granell (2004), Fundación Provincial de artes plásticas Rafael Botí, p.26.

4 - Nacida en Lodz en 1946.

El paisaje de fondo presenta más cielo que suelo, aludiendo al orden universal. Y está desolado, siendo metáfora del más allá. En el centro del lienzo aparecen dos figuras antropomórficas y estáticas. La figura andrógina con dos cabezas representa siempre la unión armónica de los principios masculino y femenino, alude aquí a la perfecta conjunción de Granell y su esposa. Analizando las palabras de la sopa de letras o crucigrama se observa la alusión, por un lado, a su tierra, su ciudad (mar, orilla), al país que lo acogió en su exilio (ron) que le inspira agradecimiento y a la vez dolor por el éxodo y finalmente, como no, al amor que siente por Amparo.

Joanna Domanska⁴: pintora e ilustradora polaca, en todas sus creaciones repite las mismas figuras de espaldas sobre un paisaje desolado, creando un lenguaje muy personal, y un arte que invita a reflexionar. Coloca al espectador en un espacio inquietante donde domina bien el vacío, bien enormes masas que engullen a la figuración. La precisión del dibujo y el color con gradaciones en azules y grises son su seña de identidad, junto a unas composiciones de aparente simplicidad, pero difícilmente comprensibles, pues en ellas imaginación, sueños y la memoria son determinantes para su correcta percepción, con el lenguaje tradicional y en sus representaciones todo es metáfora. Repite motivos que ya usaban los pioneros de la vanguardia, como Granell, aparente irracionalidad en las composiciones, figuras inanimadas, sensación de soledad o silencio.... Volvemos, por tanto, a una pintura típica del surrealismo, relacionable con la pintura metafísica de De Chirico.

Como ya se dijo, para la pieza de Granell, en la simbología tradicional, si el paisaje presenta más cielo que suelo, alude al orden universal. Y si está vacío, es metáfora del más allá. Sobre esos paisajes y acompañando a estos hombres coloca un objeto que llama la atención: un laberinto, una casa, un gran libro... que el ser humano parece contemplar.

The Geometrician (2004). Un hombre de espaldas mira/observa/admira un compás. El compás es un símbolo renacentista de las artes de las liberales, tales como la Geometría y la Matemática, gracias a las que se daba forma a las cosas y, de igual forma, identifica al creador, al arquitecto que rige el orden del mundo. En otras ocasiones aparece relacionado con virtudes, como la Templanza y la Circunspección. Si se unen todos los significados da como resultado este ¿retrato? anónimo de un hombre de espaldas, que bien se puede identificar con un arquitecto o geométrico similar al demiurgo de *Europa, Profecía de W. Blake* o bien representa una metáfora del carácter del dicho hombre.

Salvador Dalí: nace en Figueres en mayo de 1904 y muere en la misma ciudad en enero de 1989. Fue un pintor, escultor, grabador, escenógrafo y escritor representante del surrealismo. De todos los temas que le inspiran destacan la historia y la ciencia, que ocupan gran parte de su obra. Amado y odiado a la

vez por su capacidad de provocar, lo que no se puede negar, es que se ha convertido en uno de los pintores más influyentes del arte del siglo XX.

La separación del átomo (1947) es una obra que narra en una imagen su impresión sobre el uso de la energía atómica al término de la II Guerra Mundial. La granada que está en el centro representa el átomo de uranio dividido. El busto del emperador Nerón simboliza el poder y está rodeado de estatuas de guerreros que representan a los militares. Sobre el friso se encuentran las representaciones de las dos posibles aplicaciones de la energía nuclear: la primera simboliza a la aplicación pacífica y está representada por el progreso alado; la segunda, la aplicación bélica, que representa la figura de la derecha. Entre las figuras que observan la escena, una silueta, que es alegoría de la Muerte. En el centro de la composición, los tinteros y las plumas ofrecen la esperanza de controlar este poder mediante la negociación entre las potencias implicadas en la II Guerra Mundial.

Este cuadro es, por tanto, un estudio de la posible utilización de la energía atómica con fines pacíficos o bélicos.

CONCLUSIONES

Serían muchas más obras surrealistas dignas de estudio, pero con solo las tres comentadas se extraen conclusiones: el arte, el latín, la literatura, la filosofía, o el arte, forman parte de la esencia del

individuo. No solo de economía, números o tecnología vivimos y no podemos desde aquí dejar de reivindicar su valor, pues si se perdieran, perderíamos una gran herencia y nos quedaríamos sin referencias. Es preciso revitalizarlas, mantenerlas vivas y que se mantengan estrechamente unidas a la ciencia. De ahí, que este texto se centre en la relación indiscutible que existe entre arte y matemáticas. Desde la llegada de la Edad Moderna y la mentalidad humanista no se podía entender que un buen pintor o escultor no conociera la filosofía, pero también debía saber de geometría, de anatomía, de proporciones... ¿es que acaso eso no es válido en la actualidad?, ¿un médico, un ingeniero, un arquitecto o un economista no deben valorar las Humanidades en sus disciplinas? Si preguntamos a cada uno de los participantes en este taller, seguro que todos/as, o casi todos/as, estarían de acuerdo: las Humanidades no son ajenas a su oficio y todos requieren formación humanística.

En España hay un enfoque erróneo, separar a la gente en “soy de Ciencias” o “soy de Letras”, cuando todos/as debemos tener un equipaje por mínimo que sea de ambas: Ciencias y Letras. El que lee y escribe, piensa críticamente, entiende mejor el mundo, es más flexible, abierto en la forma de trabajar, es mucho más creativo..., sea matemático, físico, médico o abogado. Las humanidades hacen más inteligente emocionalmente y la realización de talleres como este son trascendentales en este momento y sería de interés su práctica en otros países.

BIBLIOGRAFÍAS:

- Chadwick, W. (1985). *Women artists and the surrealist movement*. Londres: Thames and Hudson.
- Domanska, J. (2005). *Alquimia del viaje*. Santiago de Compostela: Fundación Eugenio Granell.
- García de Carpi, L. (2004). *La imagen de la mujer en la obra de Eugenio Granell*. Santiago de Compostela: Fundación Eugenio Granell.
- Joanna Wiszniewska-Domańska urodziła się w Łodzi, gdzie pracuje i mieszka do dziś. W roku 1972 ukończyła Państwową Wyższą Szkołę Sztuk Plastycznych w Łodzi / od 1996 roku Akademię Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego/. Zajmuje się rysunkiem, grafiką, kolażem, obiektem i książką artystyczną. Disponible en: <http://www.joannawdomanska.pl/tworczosc/>.
- Pita Ponte, M., Villaverde Solar, M. D. (2017). *El viaje surrealista de Joanna Domanska*.
- VV.AA (2005). *Cadernos para o ensino Nº 47: Dalí, arte, ciencia, sonho, realidade*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.