

Percepción y discernimiento entre el Greco y Mondrián



POR GUILLERMO SEARLE HERNÁNDEZ

Socio de ASTIC y artista digital

El Arte y la Ciencia enmarcan o enfocan, el conocimiento de sus entornos de forma muy diferente. El Arte especula emocionalmente con unas envolventes filosóficas de su motivadora realidad, que suelen adornar subjetivamente un atractivo hilemorfismo entre lo representado y el mensaje comunicado. Es una atracción generosa que permite que los diversos estilos artísticos sean siempre compatibles.

En la labor científica, las exigencias metodológicas requieren una correspondencia más exigente, que permita la convivencia, la coherencia y la compatibilidad morfológica de las verdades tautológicas coleccionadas como verdades científicas. La verdad científica será admitida una vez que haya superado un método científico, relativamente incuestionable.

Aplicar al Arte procedimientos científicos supone compatibilizar sistemas muy diferentes. En mi acti-

vidad artística, no sólo he pretendido sustituir los pinceles manuales del pintor por las *fichas perforadas* o por un *ratón de ordenador* (el “mouse”), también intenté potenciar los procedimientos artificiales inteligentes (lo cognitivo, lo creativo, lo perceptivo) utilizando procesos automáticos, robóticos o computerizados porque la informatización del arte es algo más que la programación de los dibujos.

El Arte produce obras observables. La percepción artística es una forma de comunicación de las obras de arte. Este fue el sugerente motivo para intentar aplicar al Arte los procesos de Inteligencia Artificial (IA) que permitiesen modelizar algo tan etéreo.

Algunos pilares de estas tareas tienen alejados hitos históricos y otros, son aportaciones científicas recientes. Citándolos por su implicación funcional, no cronológica, mencionaré **en primer lugar, la Metodología Científica** descendente de **Hegel**, mé-

todo que es: Hipotético, Deductivo, Comprobacional; pero que cuando las Tesis encuentran Antítesis, para elaborar una nueva Síntesis compatible, formulando y proponiendo una nueva Hipótesis, hay que recurrir a procedimientos de inteligencia creativa.

Por ello citaré **en segundo lugar la Heurística de Arquímedes**, quien acuciado por el Rey Herón II, que le había encargado averiguar si en la corona elaborada por un orfebre era oro todo lo que relucía, tuvo una feliz ocurrencia; (como todos al despertarnos de la labor neuronal nocturna, después de un sueño profundo o en la ducha matutina o al tomar una taza de café). Así fue como Arquímedes bañándose por la mañana, sumergiendo la cabeza en la bañera, vio como se derramaba el agua desbordada y saltó desnudo gritando: ¡¡EUREKA!!!. La heurística cerraba sintéticamente, creativamente, in-

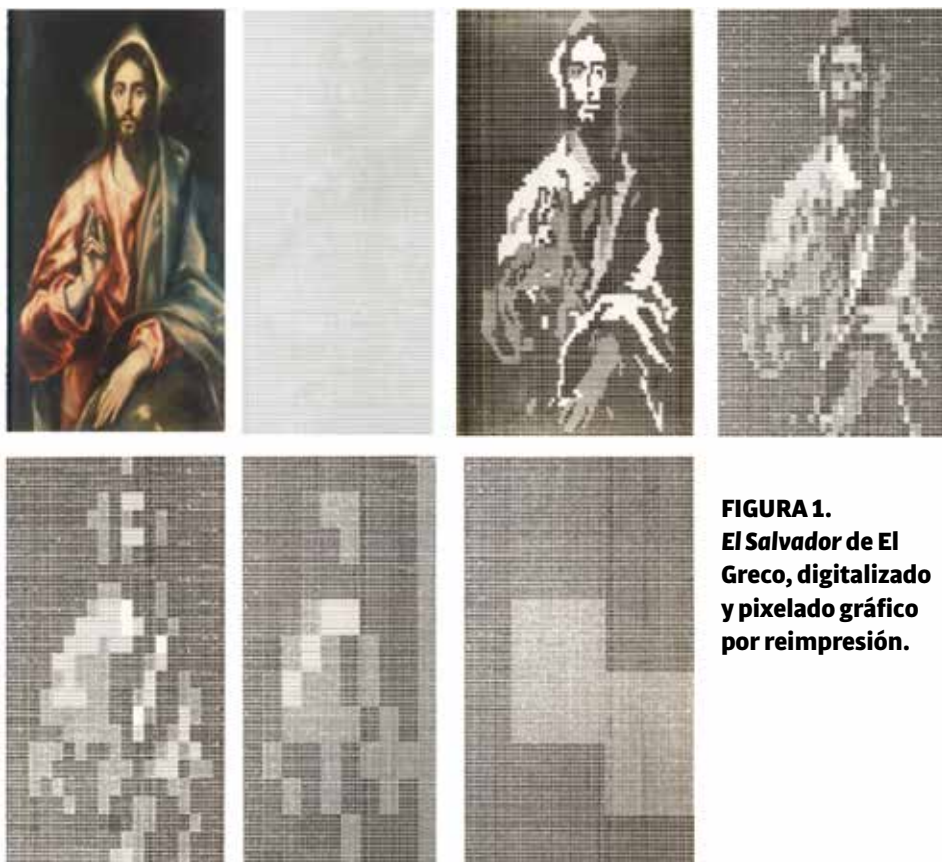


FIGURA 1.
El Salvador de El
Greco, digitalizado
y pixelado gráfico
por reimpresión.

tuitivamente, un proceso incompleto porque el ciclo metodológico Hegeliano, descendente, hasta entonces no estaba cerrado. Se describía lo Analítico, pero no lo Sintético. Lo descriptivo pero no lo creativo. Las Síntesis entre Tesis y Antítesis no disponían de ningún procedimiento explícito para establecer la nueva Hipótesis y comenzar un nuevo proceso de demostración analítica. Solamente la secuencia descendente de lo Hipotético, Deductivo y Comprobacional culminaba parcialmente el ciclo de la verdad científica, pero no explicaba como se lograba la nueva hipótesis.

Por ello se me ocurre en tercer lugar, un ejemplo explicativo, un procedimiento de esta fase de método incompleto de conocimientos de la verdad científica: pensemos en los Reflejos Condicionados de

Iván Páulov. Sin entrar en más detalles, Páulov formuló un proceso de aprendizaje que se presentaba en los animales (en los perritos) al asociar los morfemas: imágenes, códigos, o señales diferentes, con un mismo significativo hilemático (la comida); al sonar la campanilla se asociaba que la comida estaba próxima.

Los sistemas informáticos, además de realizar las labores operativas en el manejo de la sintaxis de los lenguajes, para la programación de los ordenadores, también aportan al conocimiento sus propias teorías, desarrollando algunos modelos como los que mencionamos en cuarto lugar: las Neuronas Formales de McCulloch y Pitts. Las neuronas formales son circuitos susceptibles de construirse electrónicamente, físicamente o virtualmente, incorporando procesos como pudiera ser la

lógica Booleana, las conocidas como expresiones regulares (con operandos AND, OR, NOT).

Las neuronas formales también facilitan la explicación de los reflejos condicionados de Páulov, describiendo el proceso asociativo de estímulos concurrentes (en los perritos: sonido y comida).

En quinto lugar, mencionamos la Perceptrónica de

Marvin Minsky y de Seymour Papert, quienes en el año 1969 publicaron un prestigioso trabajo que explicaba el discernimiento sensorial clasificatorio de imágenes, mediante el aprendizaje. Este aprendizaje consistía sencillamente en reforzar premiando, el disparo de salida, de una neurona cuando el estímulo era positivo, o castigando el disparo anterior, elevando las exigencias del umbral a superar, cuando la sinapsis de esti-

mulos concurrentes que provocaban la salida era desacertada. La retroalimentación (premio o castigo) se aplicaba al aprendizaje neuronal. En algún trabajo se planteaba la posibilidad de usar estas metodologías para el discernimiento artístico automático, por ejemplo entre los cuadros del Greco alargados y los de Mondrian cuadriculados.

En un artículo del boletín número 22 del CCUM, de marzo 1973: “*Pintura y Perceptrónica – Estudio de transformaciones en pintura. Por Ignacio Gomez de Liaño y Guillermo Searle*” se detallan ideas de este contexto.

En la galería de arte JOSÉ DE LA MANO, en Madrid, calle Zorrilla, 21 bajo dcha., desde el 30 de noviembre de 2016 hasta el 10 de febrero de 2017 pueden observarse pinturas realizadas por ordenador, hace más de 40 años. *



FIGURA 2.
Museos de La Cartuja
de Sevilla y Reina
Sofía de Madrid

En recuerdo de Óscar Martínez de la Torre

¡Corre! ¡Te lo digo otra vez: corre! Es esa vocecilla que los últimos meses, los últimos años, tienes en la cabeza. ¡Corre! ¿Una puesta en producción...? ¡Corre! ¿Sacar unos pliegos...? ¡Corre! ¿Recoger a los niños del colegio...? ¡Corre!, ¡corre!

Y sin embargo, hay momentos en que tu vida se frena en seco, sin airbag. Eso fue lo que nos pasó a alguno de nosotros al conocer el fallecimiento de nuestro compañero y amigo Óscar, hace ahora un año. Durante un tiempo vives a cámara lenta. Vives con sordina. Vives a través de una dolorosa bruma.

Óscar ha sido un buen amigo. Y no es un título baladí: quienes tuvimos la fortuna de ser su amigo, su compañero, somos mejores personas tras haberle conocido. Su interés continuo por aportar a la sociedad a través de su implicación en el trabajo y su actitud cariñosa y amable con compañeros y amigos, así como su predisposición para ayudar a cualquier persona que acudiera a él hacen que su recuerdo siempre esté presente, así como lo está su concepto de red social, anterior a Facebook, de acercar a personas con inquietudes afines. “Imprendedor”, como muchos otros que somos funcionarios por él, o con él: Quijotes empeñados en cambiar un trocito de mundo. Su capacidad de parar y ayudar al de al lado. Su “fuerte abrazo”



al final del mail. Sus cinco minutos dedicados en saber de ti. Todo ello, siempre estará con nosotros.

La bruma se va apartando, la cámara vuelve poco a poco a su tiempo habitual. Vives.

¡Corre! Corro, sí, pero déjame dedicar estas palabras a quien nos regaló su sonrisa, su señorío, su amabilidad, su generosidad, su humildad... *

Tus amigos y compañeros