

## EL ORDENADOR AL SERVICIO DEL ARTE

Autor: Nieves Sánchez



*Estamos en medio de una transformación en lo que se refiere a "visualidad" más profunda que la ruptura que separa la imagen medieval de la perspectiva renacentista.*

*Jonathan Crary*

A lo largo de la historia de la fotografía se han empleado diversas técnicas que han contribuido al enriquecimiento de la expresión artística. Así como hubo artistas que comenzaron a deformar imágenes, de la misma manera hubo fotógrafos que ensayaron experimentos muy sorprendentes con el objeto de hacer el procedimiento fotográfico más accesible a las necesidades del artista. Uno de estos procedimientos fue el bicromato de goma introducido en 1894 por A. Rouillé-Ladèze, que se basaba en la insolubilidad de los coloides mezclados con bicromato y expuestos a los rayos UV. Su atractivo principal consistía en la intervención manual directa del fotógrafo que manipulaba la imagen final interviniendo en la superficie, en el color y en el contraste. Además, la goma bicromatada permitía impresiones múltiples, formándose la imagen por capas y ofreciendo la posibilidad de usar varios pigmentos. Se utilizaba para dar la impresión de una obra pictórica y se decía que el método de goma había unido la fotografía más íntimamente al arte del lápiz y el pincel.

La propagación de fórmulas de procesos pigmentarios y de todas sus variantes por parte de los movimientos fotográficos-estéticos de la época, contribuyeron a que las corrientes pictorialistas y también los impresionistas buscaran la manera de desarrollar el proceso más adecuado a sus necesidades. Desde entonces, los pintores encontraron en la fotografía una útil aliada y para los fotógrafos la pintura se convirtió en fuente de inspiración.

La ciencia, aliada del arte, proporciona a medida que avanza nuevas y variadas herramientas para poder dar forma a los pensamientos. Durante la década de los 90, se incorporó el ordenador a la fotografía digital como una herramienta más de trabajo y el artista electrónico maneja los píxeles, igual que el pintor las pinceladas. El arte digital forma

parte del desarrollo del proceso creativo, con nuevas e innovadoras propuestas, que propician el surgimiento de un debate visual completamente nuevo.

Dos siglos después de que Niépce consiguiese fijar la primera imagen, la película de emulsión está siendo reemplazada por la película magnética. Los ordenadores sustituyen a las cubetas de revelado y abren nuevos horizontes para explorar en el arte de la fotografía. Gracias al sistema de digitalización podemos reconstruir imágenes, alterarlas, o transformar determinados elementos. La emulsión de una serie de "granos" (pequeñas partículas de plata metálica, frecuentemente agrupadas a partir de los haluros expuestos y revelados), ha sido reemplazada por unos impulsos llamados "píxel" (unidad mínima de representación de información que forma una imagen digital en la pantalla del ordenador), que sustituyen al grano en el interior de la imagen. Estos pixels son puntos negros (equivalentes a 0) o puntos blancos (equivalentes a 1) que se pueden añadir o retirar electrónicamente. Los pixels se muestran como puntos luminosos de tamaño microscópico y de forma cuadrada -una especie de tablero de ajedrez- con un valor cromático y de intensidad luminosa determinados. Podemos decir que el proceso de la imagen digital por ordenador se basa en la señal digital, que es una señal eléctrica codificada de forma numérica siguiendo un sistema de numeración binaria a través de bits, es decir, de impulsos eléctricos de valor 0 y 1.

Estos aspectos nos llevan a la reflexión de, cómo utilizando las actuales tecnologías en la creación de imágenes fotográficas, se puede dar una nueva interpretación artística a las imágenes obtenidas hace más de un siglo, con lo que se confirma que la técnica es un instrumento al servicio del arte, referente imprescindible y permanente para cualquier proceso creativo. "La revolución de las nuevas imágenes es comparable a la aparición del abecedario, el nacimiento de la pintura, o la invención de la fotografía. Constituye una nueva herramienta de creación, y también de conocimiento", ha dicho Philippe Quéau<sup>1</sup>.

Según Règis Debray, el paso por la numeración binaria que "afecta a la imagen, al sonido y al texto hace que se agrupen bajo un común ordenador, el ingeniero, el investigador, el escritor, el técnico y el artista. Todos ellos pitagóricos. El mundo de la imagen, a la vez trivializado y descompartimentado, declinando una simbólica universal. El islote de las Bellas Artes se incorpora a la circulación general del software. Victoria del lenguaje sobre las cosas y del cerebro sobre el ojo. La carne del mundo transformada en un ser matemático como los demás. Ésa sería la utopía de las "nuevas imágenes"<sup>2</sup>.

Sin lugar a dudas, la incorporación de estas nuevas herramientas a la fotografía se hacen indispensables para los que saben comunicarse con la imagen, permitiendo a los "ciberfotógrafos" fusionar distintas disciplinas artísticas e indagar en la búsqueda de la verdad, la belleza y el bien.

---

<sup>1</sup> LISTER, Martin: La Imagen Fotográfica en la Cultura Digital, Barcelona: Paidós Ibérica, 1997, pag., 23.

<sup>2</sup> DEBRAY, Règis: Vida y Muerte de la Imagen. Barcelona: Ediciones Paidós, 2000, pag. 237.

Por otro lado, el tratamiento numérico de la imagen está en el punto de mira de muchos críticos de arte y autores de ensayos fotográficos, abriendo debates sobre la creación de imágenes en el campo de las representaciones fotográficas. El término "post-fotografía" está en boca de los que reflexionan sobre el nacimiento de esta nueva era de la fotografía. En su mayoría, afirma Martin Lister, los críticos y adeptos han aceptado y celebrado la noción de revolución tecno-cultural ya que "desde esta perspectiva, las viejas tecnologías (químicas y ópticas) parecen restrictivas y empobrecidas, mientras que las nuevas tecnologías electrónicas prometen inaugurar una era de flexibilidad y libertad sin fronteras en la creación de imágenes" <sup>3</sup>.

A lo largo de los tiempos, el ser humano ha ido modulando el progreso tecnológico. Con la pixelización de la imagen, se ha alterado el concepto de representación y se plantea una nueva reflexión en cuanto al gusto y la estética, dando lugar a un fenómeno visual que ofrece otro tipo de visibilidad. "La imagen numérica desarrolla una situación iconográfica completamente nueva, que se sitúa no en los "resultados imágenes" dados a ver, sino en los procedimientos, en la morfogénesis que las hace posibles", puntualiza Alain Renaud<sup>4</sup>. Nos encontramos en un remolino superior a cualquier época precedente. Sea cual fuere el enfoque desde el que se mire, la ciencia, la tecnología y el arte son propulsores de la evolución cultural y diferentes maneras que tienen los seres humanos de manifestarse e intentar salir de la "caverna" de Platón.

El arte es el camino hacia la belleza, hacia el paraíso perdido por demasiado cercano. El arte permite olvidarnos del yo que nos aísla y nos devuelve al misterio de la belleza. En el ámbito de las Bellas Artes como bien señala Jacques Aumont, los valores estéticos y los del arte, jamás dejaremos de descubrirlos. Toda actividad humana que se dirige a hacer algo fuera de ella misma, a obtener un fin extrínseco de la propia actividad, se encamina y realiza mediante el ser sensible. La actividad práctica se mueve en el plano del hacer, de la actividad poiética o artística, en sentido aristotélico. Tanto la actividad práctica como la artística pertenecen esencialmente a la voluntad, que no se podría mover sin la dirección de la inteligencia, seguida de una actividad intelectual práctica que la dirige tanto en el obrar (moral) como en el hacer (arte o técnica). La obra de arte lleva un alma que la anima, que no es precisamente la del objeto como tal, sino la del artista, viviendo y dando unidad y ser formal a ese objeto.

Lo que distingue al artista, escribe Rudolf Arnheim, "es la capacidad de aprehender la naturaleza y sentido de una experiencia en términos de un medio dado, y hacerla así tangible. El no artista se queda "sin habla" ante los frutos de su facultad sensitiva; no es capaz de darles la forma material adecuada. Sabe expresarse de manera más o menos

---

<sup>3</sup> LISTER, Martin: La Imagen Fotográfica en la Cultura Digital, Barcelona: Paidós Ibérica, 1997, pag., 49.

<sup>4</sup> BRISSET, Demetrio: Fotos y Cultura. Usos Expresivos de las Imágenes Fotográficas. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Salamanca, 2002, pa, 30.

articulada, pero no expresar su experiencia. Durante los momentos en que un ser humano es artista, encuentra forma para la estructura incorpórea de aquello que ha sentido. "*For rhyme can beat a measure out of trouble*"<sup>5</sup>.

Cada período se ha fraguado su arte, es decir, el que conmovía y respondía a su sensibilidad e imaginación y a sus posibilidades técnicas de realización. Hoy en día, el artista fotógrafo establece un diálogo con el ordenador, mientras se ayuda de un ratón de luz sobre un tablero digitalizado para producir imágenes dando rienda suelta a la creatividad. Por tanto, podríamos concluir con la reflexión que hace el catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia en la Universidad del País Vasco, Javier Echeverría, cuando afirma que: "verdadero, bueno y bello ya no son valores absolutos, ni mucho menos trascendentales: sobre todo porque son expresados e investigados mediante artefactos, sea de tipo teórico como tecnológico, para cuya elaboración se requiere de la colaboración de amplios grupos de personas. Frente a la belleza racional de la matemática clásica, la belleza tecnológica ha dejado de ser individual"<sup>6</sup>.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ANG, Tom: La Fotografía Digital. Barcelona: Blume Editores, 2001.

ARNHEIM, Rudolf: Arte y Percepción Visual. Madrid: Alianza Editorial, 1989.

BATLOCK, G: La Idea como Arte. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1977.

BRISSET, Demetrio: Fotos y Cultura. Usos Expresivos de las Imágenes Fotográficas. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Salamanca, 2002.

DEBRAY, Règis: Vida y Muerte de la Imagen. Barcelona: Ediciones Paidós, 2000.

DURAND Règis: El Tiempo de la Imagen. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 1998.

ECHEVERRÍA, Javier: "*Ciencia y Belleza*". Madrid: El Paseante, nº 4, 1985.

FONTCUBERTA, Joan: El Beso de Judas. Fotografía y Verdad. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1997.

---

<sup>5</sup> ARNHEIM, Rudolf: Arte y Percepción Visual. Madrid: Alianza Editorial, 1989, pag, 193.

<sup>6</sup> ECHEVERRÍA, Javier: "*Ciencia y Belleza*". Madrid: El Paseante, nº 4, 1985, pag, 77.

GUBERN, Román: Del Bisonte a la Realidad Virtual. Barcelona: Editorial Anagrama, 1996.

LISTER, Martin: La Imagen Fotográfica en la Cultura Digital, Barcelona: Paidós Ibérica, 1997.

OLAYA RUANO, Pedro: La Goma Bicromatada: Procedimiento Básico. Barcelona: Estebanez-Consuegra and Fing Editores, 1999.



Nº de Registro: AA8.0405.44