
ACERCA DE LA VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN. DE LA MIRADA SATELITAL A LA PERCEPCIÓN DRÓNICA

WOLKOWICZ, Daniel

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Cátedra de Diseño Gráfico I/II/III

Nuevos aspectos de la percepción y la representación a partir de avances tecnológicos digitales.

Resumen

Los sistemas de representación han sido los elementos constitutivos del acceso a la información y la información fue transmitida primero en forma visual en representaciones analógicas hasta hoy que se construye en escenarios transmediales, de forma cinética, audiovisual e interactiva.

La evolución de estos sistemas fue construyendo las diferentes realidades que cada generación ha heredado como patrimonio visual, de la anterior. Así la acumulación de este patrimonio, se fue modificando desde las imágenes en dos dimensiones de la cultura egipcia hasta la realidad aumentada virtual, pasando por los imaginarios universales que de acuerdo a cada cultura y sociedad establecen hitos en la historia de la representación.

Un breve recorrido por este devenir de la visualización de la información, nos ubica en un particular momento tecnológico donde la información de la realidad se reproduce en tiempo real y la percepción comienza a ser reemplazada por la sensorización de la información.

Palabras clave

Representación, Historia visual, Información, Perspectiva, Digitalidad, Cinética, Audiovisualidad, Interactividad, Realidad aumentada, Imagen satelital, GPS, Visión drónica

Toda representación es un modo de acceso a la información

La humanidad ha reconstruido su historia mucho más a partir de sus registros gráficos históricos que por sus textos. Desde las cuevas de Altamira las imágenes generaron estructuras narrativas que fueron dando cuenta de sus religiones, batallas, cotidianidad, arte, costumbres y modos de pensar y actuar.

Cada signo visual ha dejado huella de relato, quizás el más esencial de todos, aquel al cual se accede por los ojos, de allí la importancia de la representación en cada cultura.

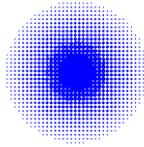


Representación egipcia sobre las técnicas de caza de animales con arcos y perros.

El punto y la línea

El punto como unidad mínima de representación, el átomo de la forma, la morfología se ha ocupado de su análisis y su trayectoria en movimiento que genera a su vez la línea. Son las bases de todo sistema de figuración, que desde Egipto a nuestros días siguen siendo los recursos para traducir nuestro mundo.

Si bien griegos y romanos desarrollaron exquisita arquitectura y esculturas, no es hasta el siglo XV, en Europa. Entre los años 1417 y 1420, que Filippo Brunelleschi, artista y arquitecto del renacimiento italiano, realizó una serie de experimentos por los que descubrió los principios matemáticos y científicos que rigen la **perspectiva**.

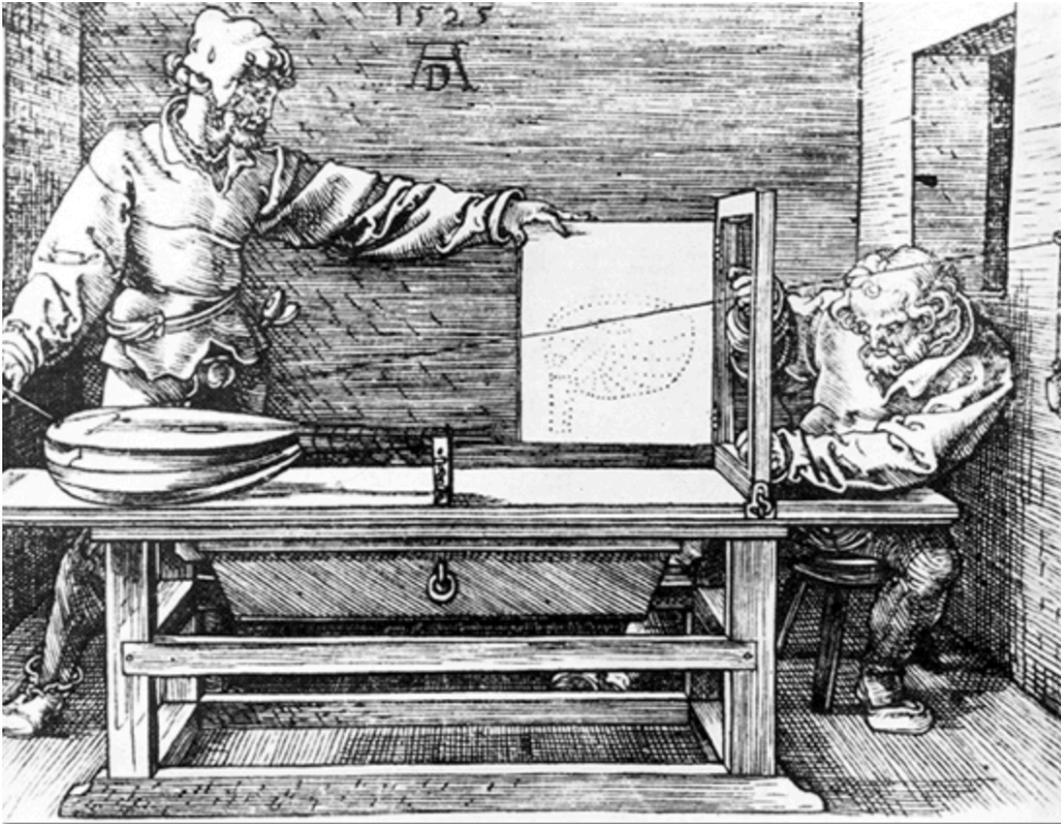
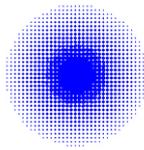


Representación medieval del árbol de la vida.

La magia de la perspectiva

Si bien desde el siglo V a.c. se venían realizando experiencias en relación a la idea de una ilusión óptica que permitiera establecer la figuración del espacio tridimensional representado en el plano, no se llega a sistemas con fundamento científico que propone Brunelleschi y abre un mundo donde Da Vinci, Piero Della Francesca y especialmente Paolo Uccello, quién se obsesiona con la perspectiva, a la que llamaba “esa cosa maravillosa”

Este salto cualitativo de la narración visual establece un nuevo paradigma en el acercamiento al realismo de lo que el ojo ve.



Grabado de Durero sobre la técnica de proyección de un objeto sobre un plano.

Durero destacó por sus conocimientos matemáticos y geométricos que en 1525 (tres años de su muerte) sistematizó en su libro *Instrucción sobre la medida con regla y compás de figuras planas y sólidas*

Entre sus investigaciones destacó su interés por la perspectiva, para la que ideó numerosos métodos que él mismo grabó para su conocimiento.



La ciudad ideal, representada por Piero della Francesca

El término **perspectiva** (en latín, *perspicere* "para ver a través de") se utiliza en las artes gráficas para designar a una representación, generalmente sobre una superficie plana (como el papel o un lienzo), de un motivo tal como es percibido por la vista, de forma que se pueda intuir su configuración tridimensional.

La perspectiva cambió la concepción de la representación de todo lo conocido en el mundo real por su visualización en dos dimensiones. Esta forma de construir la imagen perduró hasta el día de hoy en los sistemas digitales, los dispositivos electrónicos y las pantallas, hasta la aparición de los hologramas virtuales y las proyecciones 3D

La virtualidad y realidad aumentada

Los desarrollos tecnológicos del siglo XX y XXI marcan una evolución en este sentido incorporando la realidad virtual, la realidad aumentada, los sistemas dinámicos, cinéticos y los interactivos.

Este nuevo nivel modifica el concepto de percepción por el de sensorización estableciendo modelos altamente inmersivos que hacen del usuario un partícipe activo en la construcción de la usabilidad de la información.

A esto debemos sumarle la particularidad de los discursos narrativos transmediales, donde en diferentes medios se construyen relatos visuales donde se aprovecha lo mejor de cada medio para representar diferentes aspectos de una totalidad narrativa.



Sistemas de cámaras con reconocimiento facial, vinculadas a enormes bases de datos que permiten desde rastrear delincuentes hasta obtener la temperatura

corporal identificando personas con fiebre, que infringen alguna norma de tránsito o simplemente contabilizar el nivel de gasto de tarjetas de crédito.

La concepción del espacio representado

Sobre fines del siglo XX la industria bélica desarrolla nuevos dispositivos de diferentes características, pequeños aviones o helicópteros o embarcaciones, no tripulados, que haciendo uso de la tecnología de GPS y determinación de coordenadas permitían hacer incursiones sin poner en riesgo la vida de los agresores y obtener resultados militares sin bajas.

Esto no es una novedad, la guerra ha sido históricamente el motor de los avances tecnológicos que una vez superados por una nueva generación pasan a formar parte del circuito comercial, en general los primeros en investigar sus posibilidades “no bélicas” son los artistas y una vez experimentado por ellos se introducen en el mercado de consumo y pasan a ser objetos del deseo de la sociedad de consumo.

Cuando en 1969 la nave Apolo 11 alunizó, tuvimos las primeras imágenes de nuestro planeta desde su satélite; de allí en mas la cantidad de satélites que circunvalan al planeta de distinto tipo, de comunicación, de registro, de investigación, etc dan cuenta de una mirada que permite que google earth visualice en tiempo real cada fragmento de nuestro mundo.

Podemos ver la casa de nuestro vecino, el lugar donde elegimos vacacionar o recorrer la muralla china en toda su extensión visualizando metro a metro de la misma.

La mirada satelital permitió la mirada del todo y la parte en un zoom infinito dando una agudísima percepción de lo que fue solo imaginado y desconocido durante siglos.

La inteligencia artificial vincula una serie de pares y los multiplica por millares, los confronta con bases de datos, aprende simulando prácticas y genera nuevas casuísticas, aparecen nuevos usos y elementos que nunca antes habían existido y el mundo se re-presenta a nosotros en un estado de constante evolución y cambio.

Datos y Ciencia, Información abstracta, Relación entre datos, construcciones virtuales,

Sensores, cámaras de vigilancia, drones taxi, control total sobre todo, ya nadie es invisible, estar en el sistema significa ser observado, ser representado de múltiples modos y combinatorias posibles.

Hoy la expresión *a vuelo de pájaro* se materializa en *a vuelo de dron* una forma de ver que posibilita estar en el nido de un condor o descubrir los naufragios en un lago que no son detectados desde la superficie, eso que digo en llamar *la mirada drónica* suma no solo el acceso nunca previsto a un nuevo universo de

posibilidades sino que además sucede bajo nuestro control, en tiempo real, en forma cinética audiovisual y con la posibilidad de almacenar y guardar los registros realizados

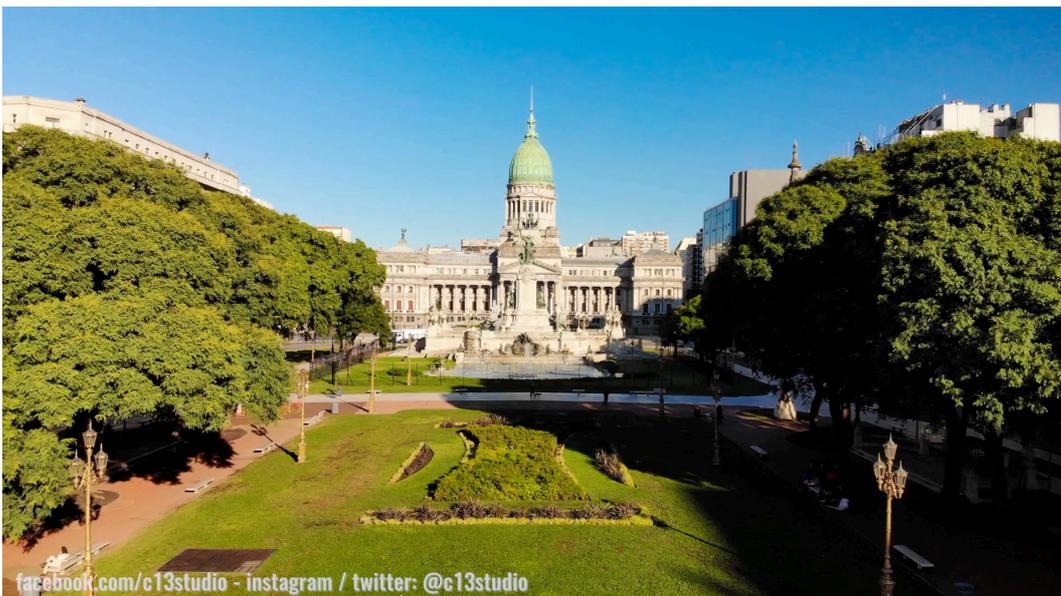


Imagen de video realizada con un drone que parte de plaza congreso y recorre parte del centro de la ciudad de Buenos Aires.

Representación de las emociones

La web [We Feel Fine](#) llevó la visualización de datos al terreno de las emociones. *The sight*, de Jonathan Harris y Sep Kamvar escanea blogs en busca de frases que contengan “*I Fell*” (Me siento) o “*I am feeling*” (Me siento también) y se traducen en una serie de interfaces interactivas en el gráfico. Cada partícula es un sentimiento, de un único individuo y expresa el sentimiento mediante el color, tamaño, forma y opacidad de la partícula. Pulsando en la partícula vemos la frase completa o fotografía del sentimiento. El gráfico se puede organizar en varios ejes, recopila también la edad, género, clima del área, lugar y fecha en la que se publicó el sentimiento. A partir de estos datos, *We Feel Fine* creó 6 movimientos, cada uno mostrando los datos en distintas formas. Rabia, por ejemplo, muestra rectángulos coloreados (para las imágenes) o círculos (Para las frases) flotando alrededor de la pantalla a distintos ratios y velocidades. El tamaño denota la longitud de la frase y el color el sentimiento. Los montículos, por otro lado, representan los sentimientos como montículos que se agitan y se doblan.

Al momento de realizarse el encuentro donde intercambiamos reflexiones, aún no se había declarado la pandemia que asola actualmente al planeta. Hoy las representaciones en tiempo real son de muertos e infectados, una cuarentena global solo quebrada por las redes, internet y los teléfonos celulares, Skype, Zoom y exiguos sistemas de educación no presencial. Todos los modelos se congelaron porque un imprevisto cambió las reglas de juego de nuestras vidas, sin embargo las representaciones, en todos sus espectros, siguen siendo la forma en que esta realidad será narrada.

Bibliografía

Durero, A. “*Los cuatro libros de la medida 1525*”. Alemania.

Pacioli, L. “*Sobre la Divina proporción 1509*”. Italia.

Scolari C. (2008). “Hipermediaciones”.

Scolari C. (2013) “*Narrativas transmediales*”. Deusto. España.

Lavín de las Heras, E.; Gallardo Camacho, J. (2015) “*Los drones: una nueva herramienta informativa*”. España