

# La pantalla como interfaz numérico-digital: de lo visual a la visualización

NATALIA CALDERÓN MARTÍNEZ

> Doctora en Filosofía, Universidad de París VIII. Escuela de Cine, Universidad de Valparaíso, Chile  
natalia.calderon@uv.cl  
ORCID 0000-0002-2773-5969

Universidad de Valparaíso  
Facultad de Arquitectura

**Revista Márgenes**

Espacio Arte Sociedad

**La pantalla como interfaz numérico-  
digital: de lo visual a la visualización**

Agosto 2022 Vol 15 N° 22

Páginas 22 a 28

Recepción diciembre 2021

Aceptación marzo 2022

DOI 10.22370/margenes.

2022.15.22.3253

## RESUMEN

El concepto de pantalla presenta una doble definición conceptual, por un lado, es un soporte de visibilización de imágenes, pero por otro es aquello que oculta, que protege. En cuanto soporte de visibilización, posee una diversidad técnica que depende del periodo histórico en el cual se inserta, por lo que hablar de este concepto implica considerar la multiplicidad de pantallas y sus especificidades técnicas. El presente artículo se propone en primer lugar definir el concepto de pantalla, analizar sus diversos tipos y las consecuencias de la emergencia de nuestras actuales pantallas que denominaremos numérico-digitales. Dentro de las consecuencias mayores nos referiremos al trastocamiento del estatuto visual de la imagen-dato, así como de sus efectos en el contexto del cine y de la fotografía donde la supremacía del ojo se ve afectada por la emergencia de pantallas táctiles capaces de producir una toma más gestual que visual.

## PALABRAS CLAVES

pantalla, interfaz, imagen, dato, visualización

## *The screen as a numerical-digital interface: from the visual to the visualization*

## ABSTRACT

*The concept of screen poses a double conceptual definition: on the one hand, it is a medium for the visibility of images, but on the other hand it is that which hides and protects. As a medium for visibility, it has a technical diversity that depends on the historical period in which it is embedded, so dealing with this concept implies the consideration of a multiplicity of screens and their technical specificities. The present article aims at defining the concept of screen, analyzing its different types and the consequences of the emergence of nowadays digital numerical screens. Among the most important consequences, we will be referring to the disturbance of the image-data visual statute, alongside with its effects in the context of cinema and photography, where the supremacy of the eye gets affected by the emergence of touch screens able to produce a rather gestural than visual snapshot.*

## KEYWORDS

screen, interface, image, data, visualization

## INTRODUCCIÓN

Nuestra época ha sido comúnmente definida como la «época de la imagen», época que emergería a fines del siglo XIX con la aparición de la reproducción técnica, es decir principalmente con la emergencia de la fotografía y del cine. Algunos autores como Mitchell hablarán de un *pictorial turn* puesto que las más diversas disciplinas se conformarían en torno a la cuestión de la imagen, es así como llega incluso a señalar que *el problema del siglo XXI es el problema de la imagen* (2009:10). Pero si analizamos el estado actual de nuestra visualidad ¿no sería preciso señalar que hoy en día nos encontramos más bien en una época de la pantalla? y siendo aún más precisos ¿en la época de la pantalla numérico-digital?

El presente artículo se propone dar cuenta del rol central que las pantallas ocupan en nuestra contemporaneidad, partiendo de la idea de que si bien las imágenes poseen una preeminencia que no deja de aumentar, estas en cuanto imágenes numérico-digitales dependen de la pantalla para hacerse visibles, transmisibles o analizables, tal es nuestra hipótesis central. Sin las pantallas, las imágenes serían puro dato, pura información, puesto que un software no requiere que estas adquieran visibilidad para poder ser tratadas, la visibilidad de las imágenes a través de las pantallas es un medio para que estas puedan interactuar con lo humano, pero tal visibilidad es hoy en día una posibilidad entre otras.

Para dar cuenta del rol central que ocupan las pantallas en nuestra contemporaneidad es preciso en primer lugar realizar un análisis del concepto de pantalla, para posteriormente establecer un análisis desde el punto de vista de la teoría de la técnica y de la tecnología que nos permita entender qué es una pantalla en cuanto dispositivo tecnológico, determinar si es necesario hablar de la pantalla o de las pantallas, en la medida en que dicho dispositivo posee una evolución y una historicidad. Es así como postulamos que las pantallas que denominaremos numérico-digitales rompen con el antiguo régimen proyectivo donde el cine era un representante privilegiado, inaugurando así una nueva época.

## MARCO TEÓRICO

Si llevamos a cabo un análisis que se enmarque en una teoría o en una filosofía de la técnica, podemos poner en relieve que el impacto de la pantalla es de orden mayor, pues la técnica y la tecnología no deben ser simplemente consideradas como accesorios que poseen una cierta neutralidad, donde simplemente sería el uso de estas el que tendría consecuencias sociales y políticas. Por el contrario, nuestro punto de vista parte de la idea que la técnica y la tecnología están a la base de las profundas transformaciones que en una época determinada pueden producirse, marcando así un antes y un después. Bernard Stiegler señalaba en ese sentido en el inicio de *La técnica y el tiempo*, que la técnica debe ser *aprehendida como horizonte de toda posibilidad futura y de toda posibilidad de futuro* (2018:9).

De esta manera partimos de una consideración de la pantalla en cuanto objeto técnico-tecnológico, pues se trata ante todo de una invención técnica y desde ese punto de vista su relevancia no debe ser concebida simplemente desde el punto de vista de un utensilio, es decir como una simple herramienta, suerte de prótesis exterior que prolonga u amplifica ciertas capacidades ya presentes en el individuo. Por el contrario, consideramos que la pantalla debe ser considerada ya sea como un *objeto técnico* si usamos el lenguaje de Gilbert Simondon (2012) o como un *aparato* si usamos la

conceptualización acuñada por Walter Benjamin y retomada por Jean-Louis Déotte (2004). Esto quiere decir en primer lugar que la pantalla en cuanto *objeto técnico* o *aparato* no solo es capaz de amplificar ciertas capacidades humanas, sino que va más allá, es decir, la pantalla sería capaz de modificar la percepción de una época imponiendo una nueva sensibilidad. Es en ese sentido que señalamos que la pantalla no es una tecnología neutra, un simple *medio*, sino que por el contrario es un objeto capaz de producir interacciones, percepciones nuevas que llegan a definir una época, la pantalla «hace época» (Déotte, 2004).

Así mismo, el concepto de *fenómeno-técnico*, acuñado por Bachelard para referirse al nuevo paradigma científico que se instala con la emergencia de la física cuántica, es fundamental para comprender la relevancia de la técnica y de la tecnología. Es así como Bachelard señala *un fenómeno-técnico por medio del cual los nuevos fenómenos no son, simplemente encontrados, sino inventados, contruidos completamente* (1970:19). Es decir, los fenómenos son producidos por ciertas técnicas que hacen posible su emergencia como fenómenos, no hay fenómenos sin una técnica que los produzca.

Ahora bien el concepto de *fenómeno-técnico* es retomado por los filósofos de la técnica como Bernard Stiegler [2008] para dar cuenta de nuestra sociedad contemporánea hipertecnologizada o por fenomenólogos, como es el caso de Stéphane Vial quien en su libro sobre la fenomenología de la pantalla *L'être et l'écran* señala *El fenómeno-técnico es mucho más que el hecho de un aparataje: este es un hecho real, en el sentido en el cual este es immanente a la constitución del mundo a condición de subrayar que la constitución del mundo cambia con la historia* (2017:97).

Es así como señalamos que, dado que la pantalla está presente en todos los niveles de nuestra cultura produciendo efectos perceptivos y en nuestra sensibilidad general, es que podemos decir que no hay fenómeno contemporáneo sin una pantalla que actúe a la vez como interface de visibilidad y de interacción, y a su vez, como medio de protección, de ocultamiento. La pantalla atraviesa los más diversos soportes, desde celulares, hasta computadores, pantallas de televisión, pantallas en las cámaras fotográficas, cinematográficas, es decir la pantalla ha sido capaz de vincular diversos objetos técnicos generando un verdadero sistema técnico que define nuestra época. Esto nos lleva a una consideración de la pantalla en cuanto objeto técnico que determina una época y como derivación de la tecnicidad propia a la pantalla es que se deben analizar las consecuencias de su emergencia.

Es en ese sentido que nos propondremos analizar la tesis que propone que ya no estamos en la época de la imagen, tesis sostenida por Chambat y Chrenberg (1988) y Lellouch (2004) entre otros, sino que más bien nos situaríamos en lo que podemos denominar *la época de la pantalla*.

Pues ya no se trata simplemente de la relevancia de la imagen misma, de su presencia en todos los ámbitos de lo social, en nuestra vida cotidiana, de su relevancia en la construcción psíquica de nuestras imágenes mentales. Si bien la imagen sigue poseyendo el lugar preponderante que ocupa desde fines del siglo XIX, lo que ocurre más bien es que esta hoy en día necesita de una pantalla para hacerse visible. Esto se debe principalmente al hecho de que las imágenes son información, código. Es así como podemos señalar que una de las consecuencias de la numerización del mundo, es la emergencia de la pantalla en cuanto interfaz que permite visualizar el procesamiento o tratamiento de datos para así poder interactuar con ellos.

En ese sentido, ¿podríamos señalar que la pantalla es la interfaz privilegiada de nuestra época? a su vez, ¿Es factible hablar del concepto de pantalla o más bien es necesario referirnos a las pantallas, es decir, en plural, poniendo en relieve así su especificidad misma? pues hay pantallas de cine, de televisión, de teléfono celular, de computador, de auto, de aparatos electrónicos, etc., por lo tanto podríamos decir que cada pantalla posee una suerte de especificidad que la distingue de todas las otras.

Ahora bien, frente a esta diversidad de pantallas que han emergido en diversas épocas y que por lo tanto pertenecen a sistemas técnicos específicos, consideramos que hoy en día se presenta un cambio de paradigma en el concepto mismo de pantalla. Este cambio se refleja en el hecho de pasar de una época de las pantallas proyectivas, como lo es la pantalla de cine en la medida que esta pertenece aún a la tradición perspectivista, hacia las actuales pantallas numérico-digitales que ya no son proyectivas, sino que más bien obedecen a la actualización de la información como modo de visibilidad. A este nuevo tipo de pantallas las denominaremos pantallas *introyectivas*.

En ese sentido se presenta como necesario poner en relieve los diversos paradigmas a los cuales obedecen las pantallas, realizando una arqueología de estas, resaltando sus especificidades y sus diferencias.

### ¿QUÉ ES UNA PANTALLA?

Antes de analizar las diversas pantallas resulta relevante considerar el sentido etimológico de la palabra *pantalla* pues este se conjuga entre dos grandes ejes de sentido, un tanto opuestos entre sí.

Por un lado, *pantalla* refiere a su sentido más utilizado, es decir normalmente asociamos el concepto de pantalla a la idea de *proyectar* en una pantalla, es decir a la idea de que esta es un soporte sobre el cual se proyecta una imagen. En definitiva, en el contexto de la proyección de imágenes la pantalla nos permite *ver*, *visualiza*.

Pero, por otro lado, *pantalla* refiere a una *lámina, barrera u obstáculo que cubre o protege de un agente indeseado, persona o cosa que distrae la atención para encubrir u ocultar algo o a alguien* (RAE, 2020, definición 5 y 7). Este segundo sentido tiende más bien hacia una cierta invisibilidad, a un cierto ocultamiento, más que a un “ver”. Por el contrario, la pantalla refiere también a un ocultamiento, es un *faire écran*, como lo dice la expresión en francés, es decir un *hacer-pantalla*, lo que quiere decir: *simular o proteger* de algo, o en español la expresión *servir de pantalla* que implica servir de alguien que llame la atención para realizar algo en secreto.

Pero también esta palabra o concepto, tiene un sentido psicoanalítico, puesto que Freud en su libro *Sobre los recuerdos encubridores* (1988), va a referirse a un tipo de imagen, de recuerdo, que es más bien una suerte de mecanismo de ocultamiento. El concepto que Freud utiliza para referirse a ese tipo particular de recuerdos es el de *deckerinnerung*, traducido al inglés como *screen memories* y en francés como *souvenir-écran* (1973), es decir en ambos idiomas —así como en español— se traduce más bien como *recuerdo-pantalla*, si bien la última traducción de Lapanche y Pontalis al francés remplace el concepto de pantalla por el de *souvenir-couverture*, es decir como un *recuerdo-cobertura* (2012). Pero lo que es necesario poner en relieve, es que el concepto de *deckerinnerung* ya sea traducido como *encubridor* o como *pantalla*, referirá siempre a su sentido etimológico que implica un mostrar, y a la vez un ocultamiento, o de manera más precisa, refiere a una imagen

visible que esconde un sentido reprimido pero que se muestra a través de una imagen que no es sino una especie de camuflaje. La pantalla es entonces lo que hace visible algo, pero a la vez es lo que encubre algo que puede, incluso, poseer una mayor relevancia que aquello que se muestra.

En ese sentido podríamos señalar que el concepto de pantalla refiere ya sea a un *simulacro* en la medida en que oculta la verdadera naturaleza de algo o a una *simulación* en la medida en que *produce un real sin origen ni realidad* (Baudrillard, 1981:10). Esto porque la pantalla es una superficie que hace posible transformar una señal en una imagen, como es el caso de la TV, o transformar la información en imagen, en el caso de lo numérico. Es decir, la pantalla hace que la información o la señal hertziana “simulen” ser una imagen.

Si transportamos este sentido etimológico de la palabra pantalla al contexto de dos medios de transmisión de la información, como lo son la señal de TV y lo numérico, podríamos decir que tanto la pantalla de TV que transmite la señal, así como la pantalla de un computador o de un teléfono celular que funcionan numéricamente, pueden ser considerados como interfaces que muestran y ocultan a la vez. Esto porque en ambos casos se trata de la conversión de una señal o de un código, en una imagen visible que oculta al mismo tiempo la naturaleza de señal o de código que está al origen.

Por otro lado, la etimología de la palabra pantalla nos lleva necesariamente a considerar el hecho que una pantalla es esencialmente amnésica, pues es una suerte de soporte que permite ver, pero dado que nos permite ver diferentes tipos de imágenes, es necesario que ninguno de ellos se fije, la pantalla es en ese sentido una superficie que hace posible ya sea la proyección como en el caso del cine, que es una sucesión de imágenes, la transmisión de una señal como es el caso de la televisión o de nuestras actuales pantallas numéricas, las cuales permiten la visualización del flujo de información que se actualiza constantemente. Por lo tanto, la pantalla es un lugar de tránsito y en cuanto lugar de tránsito posee un cierto carácter amnésico.

### DE LAS PANTALLAS PROYECTIVAS A LAS PANTALLAS DE TRANSMISIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Los orígenes de la pantalla pueden rastrearse hasta las proyecciones de sombras de las cuales habla el mito de la caverna de Platón, pero no es sino con la emergencia de la perspectiva en el Renacimiento que las imágenes técnicas emergen y comienzan a proyectarse en pantallas construidas para la proyección misma de imágenes. La cámara oscura y el cine en cuanto aparatos proyectivos obedecen a esta lógica de proyección de imágenes, pero mientras en el caso de la cámara oscura las imágenes proyectadas vienen del exterior y se proyectan en el interior de la cámara en una *duración*, en el caso del cine, por el contrario, las imágenes proyectadas en la pantalla provienen de un *registro* generado en una película. Pero en ambos casos se trata de imágenes que se proyectan en la pantalla, es decir provienen de un lugar externo a la pantalla misma, pues proyectar en ante todo “lanzar lejos” o lanzar fuera de sí, si utilizamos el sentido psicoanalítico de la expresión. Por lo tanto, una pantalla proyectiva como la de la cámara oscura o la de cine, se caracterizan por no poseer en sí mismas la producción de la imagen, el origen de la imagen viene desde fuera.

Ahora bien, la emergencia de la televisión marca un nuevo paradigma que implica una redefinición del concepto de pantalla y marca

a su vez un antecedente de nuestras actuales pantallas numérico-digitales. La pantalla de televisión ya no es proyectiva, la imagen no proviene de un afuera, sino que la imagen es *transmitida*.

En primer lugar, la pantalla de TV es capaz de transmitir *en directo*, por lo que inaugura un nuevo tipo de temporalidad que ya no refiere necesariamente al archivo, sino que se asemeja más bien a un flujo de señales transmitidas. La fotografía, el cine, son, por el contrario, imágenes-archivo, imágenes-huella, implican una detención del tiempo. Por el contrario, la TV es más bien imagen-transmisión de información *en directo*. Es la transmisión de una imagen en tiempo simultáneo, es decir se trata de la coincidencia simultánea entre dos espacios distantes a través de la transmisión de una señal, la señal de TV o señal de video transmitida por ondas hertzianas la cual constituye un estadio intermedio entre lo analógico y lo numérico.

La señal TV, es una señal única que es transmitida y recepcionada por las pantallas de televisión, puesto que es una imagen que posee un núcleo de transmisión. Si bien ya estamos hablando de un funcionamiento en red, se trata de una red que comporta un núcleo desde el cual se expande la señal. Por el contrario, hoy en día las pantallas pueden recibir información transmitida por cualquier persona que disponga de un teléfono celular con cámara, se trata de una transmisión en red, pero sin un núcleo preciso.

Desde este punto de vista, podemos señalar que hay dos grandes tipos de pantallas, una de tipo *proyectiva* y otra que denominaremos *introyectiva*. La primera, es la pantalla en cuanto herramienta de visión para el pintor en el Renacimiento, pero lo es también la pantalla de cine, en ambos casos se proyecta una imagen en una superficie, es una pantalla proyectiva. Pero, en segundo lugar, existen las pantallas introyectivas, es decir aquellas en las cuales ya no hay proyección, sino más bien transmisión, es decir en este caso la pantalla no proyecta una imagen que viene desde el exterior, sino más bien se trata de un dispositivo que permite la conversión de una señal u onda en imagen, como es el caso de la televisión; en el caso de la pantalla numérica, la función de la pantalla es actualizar un flujo de información. En este último caso, la pantalla se transforma en interfaz.

Pero la innovación más bien está determinada por la transmisión en directo. Por el hecho que, en la pantalla de cada televisor en el hogar, en las calles, en los restaurantes, en las tiendas o en el supermercado, pueda ser transmitida una señal que nos permite “ver”. Esto da inicio a la temporalidad de la simultaneidad que las nuevas pantallas instalan, a diferencia de las otras donde es cuestión de registro, de archivo, de memoria. De esta manera la televisión puede ser considerada como una zona intermedia que mantiene ciertos elementos propios a las antiguas pantallas, como lo es la preeminencia de la mirada, del ojo (perspectivismo), pero por otro lado puede ser considerado un aparato que inaugura un nuevo tipo de temporalidad, la temporalidad del *directo*, y a la vez, la época de las imágenes en cuanto información que solo pueden hacerse visibles a través de una *simulación*, es decir por la conversión de una señal o información en imagen.

Si la temporalidad del *en directo* puede ser asociada a la cuestión del flujo de consciencia, a la manera de una cámara oscura, la diferencia fundamental entre ambos aparatos radica en que esta última no permite ningún tipo de transmisión de una imagen a distancia, la cámara oscura produce una imagen-flujo, y no una imagen-flujo-transmitida en directo que genere una ubicuidad

tempo-espacial. La fotografía y el cine producían ya una cierta ubicuidad, pues son transportables puesto que reproductibles, pero estas imágenes son un registro de un pasado que se reproduce en el presente, poseen otra temporalidad, pues la transmisión en directo, tal como ya lo señalábamos, es puro presente, puro flujo y no registro.

Para el Freud de *Nota sobre la pizarra mágica* (1992) o de *Más allá del principio del placer* (2012), la percepción-consciencia se opone a la memoria, es decir no es posible percibir y al mismo tiempo generar una huella mnésica. Desde ese punto de vista podríamos señalar que la transmisión en directo es pura consciencia sin memoria, es pura percepción sin huella mnésica. Lellouch en ese sentido va a señalar que la transmisión en directo inaugura una lógica de la presencia y no ya de la representación (2004), pero se trata de una presencia que no refiere a una huella, a un registro, sino más bien es necesario entender esta presencialidad como aquello que implica una cierta corporalidad imbricada con la percepción.

## LA ACTUALIZACIÓN

Si analizamos otro tipo de pantallas, como nuestras actuales pantallas numéricas o digitales, podemos observar que la temporalidad ya no es la del *en directo*, sino más bien la temporalidad que denominaremos de la “actualización”. Si bien la transmisión en directo por vías numéricas existe, y de eso dan prueba todas las redes sociales que tienen la opción de transmisión en directo como el *en directo* de Instagram o incluso como las cadenas de televisión en línea; pero la cuestión central aquí es que se trata más bien de la adopción de una temporalidad que inaugura la televisión pero que presenta aspectos nuevos que la diferencian, es en sentido que es más adecuado hablar de una temporalidad de la actualización.

El concepto de actualización refiere al paso de algo que pertenece a lo posible hacia una cierta actualidad. La actualización implica llevar a hacer visible una imagen que al origen es código: *El pasaje desde el servidor (o del disco duro) a la pantalla, de la invisibilidad a la visibilidad, desde el código (texto) a la imagen (píxeles) es un proceso de actualización de la imagen numérica virtual* (Rouillé, 2020:28). Es decir, todo lo que se nos aparece en una pantalla numérica, ya sea un texto, una imagen, un video, una animación, es producto de una conversión del código en una imagen visible en la pantalla. Las imágenes que se nos aparecen en las pantallas en el fondo no son imágenes, ellas «simulan» más bien ser una imagen. Y esta idea nos reenvía nuevamente al sentido etimológico de la palabra pantalla, pues como ya lo señalamos “pantalla” significa a la vez mostrar, hacer visible y ocultar, obstaculizar. De esta manera cuando decimos que lo que aparece en una pantalla es una simulación de una imagen, apuntamos a esta idea que define el concepto mismo de pantalla, es decir, esta nos oculta el código, la información, para presentarnos algo *visible*.

En ese sentido podemos señalar que la pantalla numérica inaugura el quiebre de la época de la representación, pues ya no se busca representar la realidad, se la simula. Rouillé llega a hablar de la foto numérica como de foto a-representativa (2020:15), pues se trata de una foto que para ser visible requiere necesariamente de una pantalla, de una pantalla que oculta su verdadera naturaleza de código. Se trata de una aparente contradicción de la fotografía numérica pues se trata de una imagen que esencialmente no se ofrece a la mirada, posee la invisibilidad del código, solo es imagen cuando se actualiza en una pantalla.

Para comprender este doble eje etimológico es necesario entender cómo funciona la pantalla numérico-digital. Esta emerge de la necesidad de hacer visible una cierta información, es así como el teórico alemán de medios, Friedrich Kittler (2013) señala que es el radar el que inaugura las imágenes computacionales, es decir se trata de la inauguración de un nuevo tipo de imágenes que ya no refieren a los antiguos medios. Ya no se trata de aparatos ópticos productores de imágenes como la perspectiva, la fotografía o el cine, sino más bien de la emergencia de un nuevo tipo de imágenes que son pura información. Si bien las cámaras de fotografía y cine numéricas aún comportan un aspecto óptico -el lente- esta parte óptica y la información que recibe, es decir la luz, es transformada en información, en dato y es ese dato el que es nuevamente transformado en una imagen que podemos visualizar en una pantalla. Ahora bien, ¿qué tiene que ver esta transformación de la imagen en información con la etimología de pantalla? Como lo señalábamos la pantalla es una interfaz que permite visualizar datos, por lo que ya no se trata solo de un “ver sobre” (*superficie*), ni solamente “ver a través” (*ventana*) sino un “ver en, dentro y alrededor” (*lugar*) (Chabert, 2012). La pantalla numérico-digital es un espacio que permite visualizar datos, pero ese ver esconde algo, oculta algo, de ahí que el segundo sentido etimológico entra en juego, a saber, si bien la pantalla permite ver, esa visualización, esa imagen, no es sino el *ocultamiento* del código que es su verdadera materia.

Ahora bien, estas imágenes son a-representativas puesto que la pantalla aparece como el medio privilegiado para observar el mundo, lo que se ve en la pantalla es una “ya-imagen” como lo señala Rouillé (2020:44). La imagen que emerge en la pantalla de un teléfono celular no es algo distinto de lo real. Si bien siempre lo real es producido por los diferentes aparatos técnicos, la diferencia con las actuales pantallas radica en que ya no se trata de *imitación*, ni de *redoblar*, ni incluso de *parodia*, se trata de una *substitución de lo real a los signos de lo real* (Baudrillard, 1981:11).

Ahora ¿cómo se manifiesta la actualización en nuestras pantallas contemporáneas? y ¿es posible señalar que la actualización es la temporalidad propia a nuestra época?

Una pantalla numérica puede ser definida como un conjunto de elementos que están en potencia y que pueden ser actualizados, es decir, cada vez que apretamos una tecla de nuestro computador, cada clic, cada toque que damos a nuestra pantalla *touch*, genera un proceso de actualización de los datos, una modificación de lo que se visualiza en la pantalla. Es por ello que cada vez que actualizamos por ejemplo una aplicación como Instagram, en el flujo de información emergen los elementos más actuales. Se trata de un flujo constante, ininterrumpido, puesto que se reformula a cada instante, por el contrario, la señal de TV poseía una mayor fluidez, nuestras pantallas actuales requieren que interactuemos aún más con ellas a través de una percepción háptica que requiere no solo percibir, sino que requiere de una tactilidad mucho más radical.

La pantalla de TV de cierta manera ya inaugura una cierta presencialidad al transmitir en directo transportándonos así al lugar de los hechos, y por lo tanto produciendo así un cierto nivel de interacción puesto que nuestra propia consciencia, nuestro flujo de consciencia coincide con la transmisión, se conecta con la transmisión.

Es en ese sentido que el filósofo de la técnica Bernard Stiegler (2018) va a definir a los *objetos temporales industriales* como la televisión los cuales tienen *por característica el ser escuchados o mirados simultáneamente (...) por millones de “consciencias”*

(2018:593). De esta manera, la televisión o cualquier tipo de transmisión en directo a través de la pantalla de un computador o teléfono celular conectado a la web, pueden ser considerados *objetos temporales industriales* en la medida en que el flujo de la transmisión coincide con el flujo de consciencia del espectador en una misma temporalidad. Y son además industriales, en la medida en que producen un proceso de industrialización de la memoria donde todos los procesos de síntesis frente a un acontecimiento son hoy en día producidos y transmitidos de manera industrial. Ahora bien, para Stiegler es ahí precisamente donde el problema político se instala dado que para este autor en la actualidad los procesos de síntesis llevados a cabo por los objetos industriales impiden la individuación de los individuos pues nos someten a una estandarización memorial y por lo tanto a una estandarización de orden simbólico *puesto que se trata de hecho de industrializar lo que hasta entonces no era industrializable, los comportamientos individuales, (...) las personas no pudiendo por lo tanto individualizarse, deviniendo de cierta manera Nadie, cíclopes sin perspectiva* (2018:597).

Es precisamente ese el sentido de muchos films de los años 80s que dan cuenta del poder hipnótico de la pantalla de TV como lo muestra el film *Videodrome* (1983) de David Cronenberg, donde la transmisión de video tiene el poder de hipnotizar a quien lo mira a través de la pantalla, pues tiene un efecto a nivel de la psiquis, se introduce en la consciencia misma y puede desde ahí manipularla.

## LA PANTALLA COMO INTERFAZ OJO-MANO

En el caso de la pantalla numérica el cambio de paradigma se presenta principalmente a través de la tactilidad la cual juega un rol fundamental. La pantalla de TV permanece aún en el mero ámbito de la percepción, aunque como lo señalamos, comporta ya una cierta participación del espectador al poder conectarse a la señal en directo. Pero nuestras pantallas numérico-digitales incorporan además de la percepción, el tacto. La pantalla numérico-digital en ese sentido ya no refiere a un predominio del ojo, esta denota más bien un quiebre con el anterior régimen representativo, pues ya no es solo el ojo el que estructura una cierta “mirada” como la que emerge con la invención de la perspectiva en el Renacimiento. Con la pantalla numérico-digital la percepción se vuelve “táctil”. Lellouch (2004) va a hablar de *dispositivo ojo-mano que asocia la lectura a la manipulación*. Benjamin (1991) de manera similar, dirá ya a mediados del siglo XX que la arquitectura, así como el cine, desarrollan una percepción distraída, pues se trata de un tipo de percepción no focalizada, puesto que esta debe recorrer constantemente un espacio con la mirada y el cuerpo, de la misma manera como hoy en día recorreremos la superficie de una pantalla con nuestra mirada y nuestra tactilidad. Se trata en definitiva de la idea que la pantalla ya no solo se contempla, sino que se interactúa con ella, ella es receptiva, tiene una entrada y una salida, es decir posee una suerte de aparato perceptivo desde donde entra la información que será procesada y que generará una respuesta a dicho estímulo-información. La tactilidad es un elemento esencial pues acaba con la supremacía de la mirada, eso no significa que esta última no tenga relevancia, sino más bien que tiene que acoplarse al tacto, funcionar en conjunto.

Si bien ya la pantalla de cine y televisión eran capaces de producir respuestas psico-motrices, consideramos que la pantalla numérico-digital es ella misma reactiva, es por ello que la pantalla numérico-digital no es solo una superficie, sino una *interfaz*. Si según Benjamin el cine producía reacciones sensorio-motrices en

el espectador que le permitían entrenarse a la vida en las grandes ciudades llenas de estímulos frente a los cuales hay que reaccionar rápidamente, en el contexto de este nuevo tipo de pantalla la reactivación va en ambos sentidos, la pantalla reacciona frente al individuo que la activa y el individuo a su vez es llamado a reaccionar frente al estímulo de la pantalla. Es en ese sentido que el teórico de la pantalla Raphaël Lellouche (2004) señala que la pantalla es un “dispositivo ojo-mano”.

Por otro lado, el cine y la fotografía se han visto profundamente modificados por la emergencia de la pantalla numérico-digital. André Rouillé (2020) llega a señalar que la pantalla en las cámaras numérico-digitales o en los teléfonos celulares que poseen igualmente cámara fotográfica, produciría una modificación del concepto mismo de fotografía y más aún, éstas instalarían un nuevo régimen de la mirada que terminaría con el antiguo régimen proyectivo que reinaba desde el Renacimiento.

Cuando emerge el aparato perspectivo, emerge al mismo tiempo una construcción racionalista del mundo fundado en el ojo en cuanto estructurador del espacio. La fotografía y el cine analógicos son igualmente aparatos proyectivos, siendo en una cámara analógica el ojo pegado al objetivo el que estructura la mirada. Por el contrario, con la emergencia de la pantalla numérico-digital se terminaría con el predominio del ojo en cuanto estructurador del espacio, estableciendo una distancia que torna a la fotografía más corpórea que simplemente visual. Si bien el objetivo de la cámara no desaparece, este deviene prescindible.

De la misma manera Richard Bégin (2018) señalará que la imagen en movimiento producida por los teléfonos celulares dotados de pantalla es una imagen corpórea y ya no simplemente visual acudiendo en ese sentido el concepto de *mobilografía* para dar cuenta de este fenómeno producido por las pantallas que generan imágenes y que son una suerte de escritura del movimiento de quien filma sin necesidad de “ver”, pues lo importante ahí es dar cuenta de un “estar-ahí”.

## EL CONCEPTO DE IMAGEN EN LA ÉPOCA DE LA PANTALLA NUMÉRICO-DIGITAL

Pero lo importante aquí de constatar es el hecho de que la emergencia de la pantalla forma parte de un hecho mayor que implica un cambio de paradigma con respecto al estatuto de la imagen, es así como podemos incluso hablar de una crisis del concepto de imagen, pues la imagen que vemos en nuestras pantallas ya no es originalmente una imagen, sino un código, nuestras imágenes contemporáneas no son sino una *simulación* de una imagen. Tal como lo señalábamos, el teórico de la fotografía André Rouillé señala que la pantalla representa un cambio de paradigma en cuanto el ojo que fundaba la representación occidental desde el Renacimiento pierde su predominio a causa de la pantalla. A esto podemos agregar que este cambio de paradigma implica igualmente una crisis de la imagen y de la representación (Baudrillard, 1981) pues ahora habitamos con imágenes simuladas que ya no tienen nada que ver con el régimen óptico que las construía. En ese sentido la obra del artista digital Vuk Cosic *ASCII History of movies images* (1998) es un esfuerzo por dar cuenta del estatuto de código de la imagen numérico-digital pues este artista hace visible el código que está a la base de diferentes films clásicos digitalizados como es el caso de *Los pájaros* de Hitchcock (1963) donde film y código cohabitan.

Ahora bien, este cambio de paradigma en el estatuto de la imagen tiene una contraparte, es decir si la imagen numérico-digital no es estrictamente una imagen, sino un código, información, dato, por lo cual requiere de una interfaz como lo es la pantalla para acceder a una cierta visibilidad, por otro lado, los grandes volúmenes de datos, de información, requieren para poder ser procesados por el intelecto humano de una cierta visibilidad que se hace posible a través de visualizaciones. Es así como emerge el concepto de *data-viz* que no es sino dato + visualización, es decir se trata de la visualización de la información. Este fenómeno da cuenta del cambio de escala que implica la emergencia de grandes volúmenes de datos que los algoritmos pueden procesar, pero cuyo procesamiento está fuera del alcance del intelecto humano, es por ello que la visualización emerge como una suerte de tecnología que permite “ver” ciertos patrones que emergen del procesamiento de los datos por los algoritmos y que permiten *la comprensión de datos abstractos* (Fekete y Boy, 2015). Es así como ciertos modelos matemáticos pueden ser también visualizados, adquieren un estatus visible a través de las simulaciones computacionales que emergen en la interfaz pudiendo así ser interactivos, táctiles y por supuesto visibles en cuanto imagen.

De esta manera nos enfrentamos a la paradoja de la imagen en la época de las interfaces numérico-digitales, pues por un lado nos vemos en la necesidad de reformular el concepto de imagen en relación a lo visible, por cuanto los algoritmos que procesan imágenes-datos no tienen necesidad de ver dichas imágenes para procesarlas, pero, por otro lado, los datos abstractos, complejos que no son imágenes, adquieren un estatuto visible para poder ser comprendidos por el ser humano.

## CONCLUSIONES

La pantalla en cuanto objeto técnico-tecnológico posee una diversidad que va desde la proyección a la actualización de datos, pero hoy en día posee una relevancia mayor en la medida en que la imagen al ser código requiere de una interfaz que permita su visualización. La pantalla en ese contexto se presenta como la condición de posibilidad de la imagen o como lo señala Mirzoeff (2016) de lo: *que consideramos una imagen, pero es solamente una computación* (2016:25). Pero esta a su vez permite visualizar lo que no es visualizable, como es el caso de los datos abstractos, de los modelos matemáticos que logran acceder al estatuto de visibilidad a través de la interfaz de la pantalla.

La emergencia de la pantalla tiene a su vez consecuencias mayores en el contexto de la fotografía y del cine, estos siendo aparatos de óptica donde el ojo pegado al objetivo estructuraba el espacio de manera racional, se ven profundamente modificados con la emergencia de las pantallas presentes en los teléfonos celulares dotados de cámaras o en las cámaras mismas que hoy contienen una pantalla y un objetivo, relevando al ojo de su supremacía y poniéndolo a distancia, adquiriendo además la toma misma un carácter táctil y visual a la vez. El objetivo de las cámaras se torna así prescindible, no es que este desaparezca, sino que su utilización no se presenta como necesaria.

Finalmente, la pantalla no es un simple *medio* tal como señala el filósofo Mauro Carbone *las pantallas nunca han sido simples superficies, sino superficies que operan en cuanto interfaces, y eso es crear relaciones se subentiende* (2020). Por lo tanto, la pantalla numérico-digital impone profundas modificaciones en nuestra

percepción que se vuelve táctil, generando a la vez nuevos modos de relaciones que afectan profundamente nuestra cultura contemporánea. Sobre todo, si consideramos que dada la situación actual de pandemia debido al COVID-19 la pantalla emerge como ese elemento que nos permite seguir *viéndonos*, al mismo tiempo que nos *protege*, en perfecto acuerdo con su etimología que apunta a la visibilidad al mismo tiempo que al ocultamiento y a la protección. Para Mauro Carbone (2020) incluso esto conlleva un problema político, pues quienes hoy no tienen acceso a una pantalla son por lo mismo los menos visibles y los más desprotegidos.

## REFERENCIAS

- Bachelard, Gaston (1970) *Études*. Paris: Vrin.
- Baudrillard, Jean (1981) *Simulacres et simulation*. Paris: Galilée.
- Carbone, Mauro (2020) We'll show you (Who we are): Screens in the Pandemic. En: *Thinking C21*, Agosto 2021, de C21Disponible en: <https://www.c21uwm.com/2020/04/24/well-show-you-who-we-are-screens-in-the-pandemic/>
- Bégin, Richard (2018) Sobre la movilografía. *Bifurcaciones de lo sensible. Cine, arte y nuevos medios*. Valparaíso: Ed. RIL.
- Benjamin, Walter (1991) L'Oeuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité mécanisée. *Écrits français*. Paris: Gallimard.
- Chambat, P. & Ehrenberg, A. (1988) De la télévision à la culture de l'écran: Sur quelques transformations de la consommation. En: *Revista Le Débat*, 52(5), pp. 107-132. <https://doi.org/10.3917/deba.052.0107>
- Chambert, G. (2012) Les espaces de l'écran. *Médiation et information*, 34, pp. 201-213.
- Déotte, Jean. L. (2004) *L'époque des appareils*. Paris: Lignes.
- Fekete, J. & Boy, J. (2015) Recherche en visualisation d'information ou Dataviz: pourquoi et comment?. En: *Revista digital I2D - Information, données & documents*, 52, pp. 32-33. <https://doi.org/10.3917/i2d.152.0032>
- Freud, Sigmund (1988) Sobre los recuerdos encubridores. *Obras completas (331-342)*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Freud, Sigmund (1973) Sur les souvenir-écrans. *Névrose, psychose et perversion*. Paris: PUF.
- Freud, S. (2012) Des souvenirs d'enfance et des souvenirs-couverture. *Oeuvres complètes*, Vol. V. Paris: PUF.
- Freud, Sigmund (2012) *Más allá del principio de placer, psicología de las masas y análisis de yo, y otras obras (1920-1922)*. Madrid: Amorrortu.
- Freud, Sigmund (1992) Nota sobre la pizarra mágica. *Obras completas*, Vol. XIX. Buenos Aires: Amorrortu.
- Kittler, F. Ogger. S. (2001) Computer Graphics: A Semi-Technical Introduction. *Grey Room*, (2), pp. 30-45. <https://doi.org/10.1162/152638101750172984>.
- Lellouch, Raphaël (2004) Théorie de l'écran. *Traverses*, N° 2, Centre Georges Pompidou. 10 octubre 2021. En: [http://lucdall.free.fr/workshops/IAV07/documents/theorie\\_ecran\\_ellouche.pdf](http://lucdall.free.fr/workshops/IAV07/documents/theorie_ecran_ellouche.pdf)
- Mirzoeff, N. (2016) *Cómo ver el mundo. Una nueva introducción a la cultura visual*. México: Paidós.
- Mitchell, W. J. T. (2009) *Teoría de la imagen. Ensayos sobre la representación verbal y visual*. Madrid: Ed. Akal.
- Real Academia Española (2020) *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 10 de septiembre 2021, de <https://dle.rae.es/pantalla?m=form>
- Rouillé, André (2020) *La photo numérique. Une force néolibérale*. Paris: L'échappée.
- Rouillé, André (2005) *La photographie. Entre document et art contemporain*. Paris: Gallimard.
- Simondon, Gilbert (2012) *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier.
- Stiegler, B. (2018) *La technique et le temps*. Paris: Fayard.
- Stiegler, B. (2008) *Économie de l'hypermatériel et psychopouvoir*. Paris. Mille et Une Nuits.
- Vial, S. (2017) *L'être et l'écran. Comment le numérique change la perception*. Paris: PUF.

§