**Navegando en la certeza de un mundo descrito al milímetro**

**INTRODUCCIÓN**

¿Cómo se viajaba antes? Esta es una pregunta que me han hecho mis hijos con frecuencia, niños *“nacidos digitales”*.Pero esta es una pregunta incompleta, ¿Antes de qué?

Pensando en los planteamientos del *“Software toma el mando”* de Manovich (2013), podría apresurarme a decir que mis hijos se refieren a cómo se organizaba y se hacía un viaje antes de la *“Revolución de Terciopelo”.* Manovich enmarca este periodo entre “1993 y 1999 como un tiempo en el que, de manera progresiva y apenas perceptible, ocurrieron transformaciones y se desarrolló la estética de las imágenes y gráficos en movimiento”. Sumado a este proceso, en 1996, el **GPS** (Sistema de Posicionamiento Global), creado en 1960 inicialmente usado exclusivamente para asuntos militares, fue declarado de uso dual, militar y civil, por el presidente Bill Clinton, dada su importancia.

Sin embargo, esta respuesta no sería del todo clara ni cierta, ya que solo plantea la antesala de los avances estéticos, tecnológicos, económicos y sociológicos necesarios para el cambio de paradigma.

Como describe Manovich (2013), “*El aumento de los medios y las redes sociales en internet a mediados de los años dos mil, su expansión a las plataformas móviles los próximos años y el desarrollo de mercados de apps para esas plataformas desembocan ahora en nuevas tipologías de híbridos. Los elementos funcionales de los medios sociales y móviles (búsqueda, calificación, publicación en muros, suscripciones, mensajes de texto, mensajería instantánea, email, llamadas de voz, llamadas de vídeo, etc.) han formado hoy su propio ecosistema de medios.”* Con la proliferación de los **smartphones,** al confluir **las aplicaciones informáticas** (apps) en un solo dispositivo, transformando prácticamente todos los aspectos de la vida diaria de los usuarios y convirtiéndose en elementos esenciales la interacción social y la economía global, es cuando marcamos un *“antes y un después”* en la manera de viajar, conocer y vivir en este mundo.

Analizaremos más de cerca, con las gafas de Manovich, dos aplicaciones que han sido fundamentales en esta nueva fase: **Google Maps**, enfocándonos especialmente en su prestación **Google Street View**, y **Waze**, una aplicación diseñada para indicarnos la mejor ruta hacia nuestro destino.

**Google Maps + Google Street View, El ejemplo perfecto de hibrido**

*“La representación de la superficie de la Tierra que aparece en la ventana principal de Google Maps llamada «Visualización en 3D» combina fotografía satelital, datos de elevación en 3D, maquetas de edificios en 3D y los elementos gráficos que conocemos de los mapas modernos en papel (gráficos vectoriales y etiquetas de texto para identificar las carreteras, las fronteras nacionales, etc.). Cabe destacar que los cuatro tipos de datos están «pegados» (es decir, presentados superpuestos), por lo que aparentan ser una única fuente visual. Esto es un ejemplo perfecto de híbrido. Se agrupan distintos tipos de medios para crear una nueva representación.”* (Manovich 2013)

Antes de los **smartphones**, viajábamos con mapas impresos y pedíamos indicaciones a los lugareños. No había dispositivos móviles geolocalizables ni aplicaciones para guiarnos o compartir nuestra ubicación y fotos de los lugares visitados. No disfrutábamos de los beneficios de la tecnología híbrida *“Dado que las técnicas de medios formaban parte de un hardware incompatible y muy específico, esto impedía su hibridación.”* (Manovich 2013).

Alan Kay vislumbró el ordenador como un *“metamedio”* que contenía medios existentes y por inventar, este concepto llevó a la **remediación**, donde los antiguos medios pasaron al formato digital, creando algo nuevo. Surgió la **multimedia**, donde diversos medios convergen con fines comunicativos o expresivos. Posteriormente, llegamos a la **hibridación**, integrando múltiples usuario personalizada y única, tal y como lo señala Ferran Español (2024) basándose en sus estudios sobre *“El Software toma el mando”* de Manovich (2013).

*“La simulación en software sustituye toda una serie de materiales y herramientas utilizados para inscribir información…sobre estos materiales por un nuevo medio híbrido definido a partir de una estructura de datos común.”* (Manovich 2013).

En el año 2005 surge un nuevo **hibrido** que cambió nuestra manera de ver el mundo, **Google Maps** de Alphabet Inc. revolucionó la geolocalización con mapas desplazables, imágenes satelitales, rutas, **Google Street View**, tráfico en tiempo real y **GPS**. Incluyendo versiones de escritorio y la aplicación **Google Earth** según explica Wikipedia. Actualmente, **Google Maps** es utilizado por más de mil millones de personas cada mes y cubre más de 220 países y territorios, además es actualizado constantemente, cada segundo según los datos arrojados en cozyberries.com en el 2024.

No obstante, es a finales de los 2000, con la proliferación de los teléfonos inteligentes cuando **Google Maps** alcanza su mayor popularidad y utilidad. Permitiendo acercar y alejar mapas, buscar ubicaciones específicas, y consultar rutas con indicaciones precisas según el tipo de vehículo, calculando tiempo, distancia, peajes, carreteras secundarias, semáforos, tráfico en tiempo real, **conectando personas con comercios y servicios**, ofreciendo información sobre lugares de interés cercanos. Creando, además, una comunidad de usuarios que participan activamente, compartiendo datos que enriquece constantemente la plataforma con nuevas capas de información.

En el 2007 **Google Maps** y **Google Earth** lanzan la prestación **Google Street View,** que permite explorar, de manera virtual como si se estuviese a pie de calle, vistas panorámicas de 360º en alta definición de áreas de todo el mundo. Podemos encontrar y visualizar comercios y lugares de forma realista e inmersiva, utilizando *“imágenes continuas”.* Las imágenes se pueden navegar utilizando el teclado, el ratón o los dedos en las pantallas táctiles permitiéndonos “transitar” y “avanzar” dentro de la imagen como si de un espacio físico se tratase, observando detalladamente todos los elementos de la zona “visitada” en una experiencia única, personal e irrepetible.

**Waze, viendo un poco más de cerca, con las gafas de Manovich**

*“Primero conformamos nuestras herramientas; acto seguido nos conforman ellas a nosotros.»* Marshall McLuhan, Understanding Media (1964) (Manovich 2013).

**Waze** es una aplicación social de tránsito en tiempo real y navegación **GPS** desarrollada por Waze Mobile y disponible de forma gratuita para Android e iOS, que puede usarse en todo el mundo.

Fue fundada en 2008 en Israel por Uri Levine, Ehud Shabtai y Amir Shinar, inicialmente llamada Linqmap. Esta compañía que comenzó con 80 empleados, 70 en Israel y 10 en Palo Alto, California, para junio de 2013, la base de usuarios de **Waze** llegaba a unos 50 millones. Ese mismo año fue adquirida por **Google** por la suma de $966 millones, lo que atrajo la atención de la Federal Trade Commission de EE.UU. debido a posibles violaciones de la ley de competencia, dado que **Waze** era uno de los pocos competidores en ese sector. (Wikipedia).

*“En tanto que plataformas de presentación/interacción, estos dispositivos proporcionan unas experiencias de usuario muy distintas y alientan una serie de conductas de medios también diferentes (compartir la ubicación, trabajar, chatear, etc.).”* (Manovich 2013).

*“Los Wazers”* o los usuarios de **Waze**, son quienes alimentan la aplicación proporcionando datos del tráfico en tiempo real a través de sus rutas y experiencias, de un modo fácil, divertido e inmediato. Ellos se convierten en la visión extendida de otros usuarios y advierten sobre los pros y los contras que durante el viaje encontraremos en la ruta, con esta información podemos elegir utilizar un camino alternativo para llegar a nuestro destino en menos tiempo o de una manera más segura. La participación con la comunidad, convierte la experiencia del viaje individual en un acontecimiento con relevancia social. La vivencia personal se vuelve de interés colectivo, de esta manera se transforma en información relevante para otros, generando satisfacción en los usuarios.

**Waze** ofrece una variedad de características como divertidas ilustraciones, indicaciones habladas giro a giro, nombres de calles, reportes de tráfico en tiempo real, precios de gasolina, avisos de radares de velocidad, opciones para evitar peajes y presencia de controles policiales, actualizaciones de mapas y búsqueda de destinos por dirección, categoría o puntos de interés, entre otras opciones de personalización como elegir la voz de navegación, vincular la aplicación con nuestro calendario de eventos y ayudarnos a salir y llegar a tiempo, indicar el tipo de combustible usamos para poder mostrarnos dónde repostar según nuestra necesidad, entre otras opciones.

*Las tecnologías “de medios modernos añaden un nuevo mecanismo de transmisión cultural: las interfaces y manuales de los dispositivos de medios llevan consigo las instrucciones adecuadas para hacer uso de los mismos.”* (Manovich 2013).

**Waze**, es una aplicación con una plataforma muy intuitiva, con un estilo gráfico muy fresco y amigable, con un alto sentido de *“economía conductual”* en su diseño de interfaz, que resulta comprensible y fácil de usar desde el primer momento. Además, soporta múltiples lenguajes y se integra con redes sociales y servicios de música como por ejemplo Spotify. También, permite a los negocios poner íconos publicitarios a través de **Waze Advertise**, contribuyendo al **fortalecimiento del negocio local.**

**CONCLUSIÓN**

**La hibridación de medios y su impacto en mundo en transformación continua.**

Lev Manovich, en su obra *“El Software toma el mando”* 2013, explica que *“Un ordenador* *insufla nueva vida» a los medios físicos y electrónicos que simula. Los medios pueden volverse «dinámicos» e «inteligentes» … Además, pueden pasar a ser compartibles colectivamente y «editables colectivamente”.* Esta observación resalta cómo la evolución de los medios ha transformado la interacción y la colaboración.

Hoy en día, la facilidad con la que podemos planificar un viaje ilustra esta transformación. Herramientas como **Google Maps** y su prestación **Google Street View** y **Waze** nos permiten comparar destinos, contratar actividades, encontrar restaurantes, descubrir rutas y previsualizar calles y establecimientos. Estas herramientas nos guían paso a paso y hasta llegar a nuestro destino y abrir la puerta de nuestra habitación de hotel con el móvil.

Manovich también señala que *“el resultado de la hibridación no es tan solo la suma mecánica de las partes existentes previamente, sino una nueva «especie»: un nuevo tipo de estética visual”.* Resaltando cómo la evolución de los medios mejora las tecnologías existentes, a la vez que crea nuevas formas de experiencia y percepción.

La evolución desde el *“metamedio”* de Alan Kay desde la **remediación** a la **multimedia** hasta la **hibridación** ha sido facilitada por avances en estructuras de datos, algoritmos, formatos de archivos estables y comandos universales. Estos avances, junto con la evolución de los gráficos en movimiento, interfaces dinámicas e intuitivas, la geolocalización, el crecimiento de Internet y las redes sociales, han permitido una *“remezclabilidad profunda”.* Este fenómeno se manifiesta en nuestros dispositivos móviles, que soportan una *“ecología de medios”* inmensaydiversa.

Esta evolución ha dado lugar a una nueva *“cultura hiper”* sustentada por una *“hipercomunidad”* mundial que está *“hiperconectada”,* *“hipercomunicada”,* *“hiperinformada”* y es *“hipercreativa”* e *“hiperincreíble”.* Como Manovich destaca, *“una característica de la globalización en boca de todos es la mayor conectividad, que solo es posible con compatibilidad entre códigos, tecnologías y protocolos”.*

Finalmente, es evidente que hoy en día no viajamos como antes gracias a herramientas como **Google Maps**, **Google Stree View** y **Waze**. Así mismo, muchas actividades humanas han cambiado producto de la evolución de los medios y del hardware que los soportan. El camino es inmersivo y continúo, ahora nos dirigimos hacia una mayor automatización de los medios y las tareas cotidianas y un desarrollo significativo y transformador en la inteligencia artificial y en las experiencias y aplicaciones de la realidad aumentada, entre muchos otros avances, estéticos, comunicativos, tecnológicos, científicos, económicos y sociales, facilitados por la *“softwarización”* del mundo en que vivimos.

*“Mostrarnos el mundo y a nosotros mismos desde otra óptica es uno de los principales objetivos de todo el arte moderno. Al reemplazar todas las constantes por variables, el software de medios institucionaliza este deseo.”* (Manovich 2013).

En conclusión, el futuro es hoy ya que “*La mejor forma de predecir el futuro es inventándolo.”* Alan Kay (Manovich, 2013).

**BIBLIOGRAFÍA**

Adell Español, F. (2024). ***Fundamentos y Evolución de la Multimedia***. El encargo y la creación de este recurso de aprendizaje UOC han sido coordinados por la profesora: Laura Porta Simó. PID\_00297588. Primera edición: febrero 2024.

Google Inc. (n.d.). ***Logo Google Maps.*** Wikimedia Commons.

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Google_Maps_icon_(2015-2020).svg>

Google Inc. (n.d.). ***Logo Google Street View.*** Wikimedia Commons.

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Google_Street_View_icon.svg>

Manovich, L. (2013). ***El software toma el mando***. Barcelona: Editorial UOC.

McMillan, R. (2012). ***Lord of the Files: How GitHub Tamed Free Software (And*** More).

Muñoz-Justicia, J. (2014). ***Conocimiento Abierto y Tecnología.***

Quetzaltepec. (n.d.). ***Logo Waze Azul.*** Wikimedia Commons.

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Waze%E2%80%99s_logo.jpg>

Waze Mobile. (n.d.). ***Logo Waze.*** Wikimedia Commons.

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Waze_logo.jpg>

***Google Maps Statistics, Users, Facts & Usage Stats [2024].*** Cozy Berries. (Consultado el 24 de mayo de 2024). <https://www.cozyberries.com/google-maps-statistics/>

***Sobre GPS.*** (n.d.). Wikipedia. (Consultado el 21 de mayo del 2024).

<https://es.wikipedia.org/wiki/GPS>

***Sobre Google Maps.*** (n.d.). Wikipedia. (Consultado el 21 de mayo del 2024).

<https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Maps>

***Sobre Google Street View.*** (n.d.). Wikipedia. (Consultado el 21 de mayo del 2024).

<https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Street_View>

***Sobre Waze***. (n.d.). Wikipedia. (Consultado el 21 de mayo del 2024).

<https://es.wikipedia.org/wiki/Waze>