

# La metáfora del transporte en la era predigital

**La UE propone una jurisdicción que limitará a la inteligencia artificial. ¿Sería también pensable limitar el acceso a internet? El siguiente artículo propone una metáfora comparativa entre las comunicaciones tradicionales anteriores a la era digital, caracterizada por el transporte de personas y mercancías, y las comunicaciones de la era digital, marcada por el trasiego de datos.**

Hace unas semanas, a raíz del anuncio de una propuesta jurídica en la Unión Europea para acotar la inteligencia artificial, surgió en un debate al que asistí como observadora, la posibilidad de limitar también el acceso a internet para los niños menores de 12 años y, ¿por qué no?, decían ellos, también para las personas sensibles a contenidos que pueden *pescar* al estar *navegando* por la Red. Al escuchar esa posibilidad, me vino *ipso facto* a la mente la fotografía de los *pioneros de internet*, en el libro *Internet Pioneers. How we created the Internet* de Andreu Veà (2023). Son 104 caras que aparecen visibles en la primera página del libro. Me imaginé a las 104 fotos poniéndose las manos sobre la cabeza y abriendo la boca con cara de susto.

Internet fue concebido por un cúmulo de profesionales de distintas áreas, sectores y responsabilidades, pero con el factor común de su pasión por abrir o compartir lenguajes y protocolos, e interconectar sus computadoras de forma gratuita y permitiendo la libre circulación de los datos. Todo lo opuesto a poner barreras de limitación a la circulación.

Así, desarrollaron una red donde navegarían paquetes de información a través de distintos nodos y distintos caminos para llevar el dato desde un punto de envío hasta un punto de destino, con la posibilidad de hacerlo por distintos caminos. Y crearon una gran red de transporte multinodo para el transporte de datos llamada internet. Y sería el detonador de la era digital en la que vivimos hoy.

## La esencia de internet era y es la libertad para la circulación de la información de datos digitales

La esencia de internet era y es la libertad para la circulación de la información de datos digitales, del bit del internet actual al cúbit del internet cuántico<sup>1</sup>. Después, a la libertad se sumaron la velocidad y la seguridad, y en algunos casos se quisieron incorporar la gratuidad y la universalidad.

Por consiguiente, el uso masivo universal de internet y las infinitas posibilidades de desarrollo de contenidos que se han abierto en nuestra era digital hacen que infinitos contenidos transiten por la red de internet. Y que, por lo tanto, algunos consumidores puedan llegar a leer contenidos inapropiados para su sensibilidad, requiriendo poner límites para proteger los derechos de los usuarios a no acceder a determinado contenido.

Para poner una barrera de acceso al contenido han surgido aplicaciones, filtros y *software* con controles. Pero

estos filtros han resultado ser una solución accesoría que no llega a la raíz del problema, ya que con otro *software* o aplicación se logra saltar el control y acceder al contenido que estaba prohibido. Y es así porque internet fue concebido como el libre transporte de datos. Recordemos su esencia.

De igual manera, algunos desarrollos derivados de la era digital, como la inteligencia artificial, han llegado a causar tal respeto por su capacidad que se requiere limitarlos desde distintos ámbitos con nuevas jurisdicciones para proteger así los derechos humanos. Me temo que esta tampoco será la solución absoluta para evitar el tránsito de bits o cúbits inapropiados para una tipología de usuario. *E pur il pericolo c'è* (Y, sin embargo, el peligro está ahí). Bien: el peligro existe, pero internet es y debe ser libre. He aquí el dilema.

De esta manera, ¿qué se podría hacer para resolver el dilema de la circulación de contenidos digitales? ¿Cómo es posible pensar en limitar internet sin dañar la esencia de su libertad de circulación de datos bit y cúbit, pero a la vez proteger de los contenidos que se puedan *pescar* en la Red?

En lugar de limitar el acceso y siguiendo el principio de los *pioneros de internet*, se debería maximizar el potencial de ese concepto de red de transporte multinodo. Básicamente, internet es una red de transporte de datos digitales. ¿Y si mirásemos lo que ha sucedido con el transporte tradicional, antes de la era internet? Es decir, observar como metáfora el transporte de personas y de mercancías. ¿Verdad que hay unas líneas de transporte específicas para barcos, y otras específicas para aviones, y otras vías específicas para trenes y otras más para vehículos terrestres? Y, sin embargo, todas estas vías de transporte hacen la misma función: transportar contenidos de la era predigital. La vía marítima transporta barcos; la terrestre, vehículos; la férrea, trenes; la aérea, aviones.

¿Verdad que en cualquier línea de transporte conviven personas y mercancías, pero cada uno tiene su espacio designado dentro de ese transporte? Es decir, que separan o, dicho "en lenguaje *marketing*", segmentan el tipo de usuario. En la vía marítima, el barco transportador de personas es distinto al barco que transporta mercancías; y lo mismo ocurre en las demás vías y transportadores.

Finalmente, ¿no es verdad también que cada espacio designado dentro de ese transporte tiene unos elementos de valor añadido, o elementos diferenciales que hacen que el viaje se distinga de categoría y precio? O, como dirían en *marketing*: poner un precio en base al valor percibido por el usuario de un segmento. El barco de personas contiene habitaciones y servicios segmentados para distintos usuarios: de lujo, medio y básico. Y para detallar aún más el transporte marítimo de personas, este ofrece dos modalidades: nave ultraveloz para mayor rapidez o nave de paseo.

¿Y cómo se convive entre tanto transporte que lleva distintos contenidos? Todas las líneas de transporte circulan en paralelo; tenemos, en distinta altitud, a la vía marítima paralela a la vía aérea; y, en amplitud, la vía terrestre discurre paralela a la vía férrea. Sin olvidar que, adicionalmente, dentro de cada vía hay velocidades distintas, obteniendo así la de alta velocidad o la de velocidad básica.

¿Cómo fue vista la limitación de acceso al contenido para el usuario en la época predigital? Al usuario sensible a volar con transporte aéreo, porque se marea o porque no cabe en el asiento, no se le limita el transporte de un sitio a otro, sino que se le ofrece otra vía alternativa de transporte como son la vía férrea o la vía marítima. Además, el hecho de ser transportado por otra vía, le da acceso a los mismos servicios de valor añadido y a las mismas limitaciones de la segmentación que deseaba en la vía aérea, pues la persona en vía marítima puede elegir si viajar en cabina *suite* con vistas al mar o en cabina interior, si ir en el barco rápido o en el lento de paseo.

En resumidas cuentas, en la era predigital, utilizando la vía de transporte como principio esencial, se ha dado respuesta a las necesidades humanas de limitar los contenidos del transporte aportando vehículos y vías específicas para cada contenido; realizando previamente una segmentación por uso y por valor. Conservando

siempre el principio de que el transporte predigital es universal, multinodal y multimodal. Tenemos a modo de ejemplo la vía terrestre, con circulación por carretera comarcal, y con circulación por autopista, que aporta además otro valor añadido que es el telepeaje para los usuarios que quieran circular aún más rápido. En la vía terrestre, los vehículos que circulan son de pasajeros o bien de mercancías, y cada uno con sus limitaciones de tamaño, de capacidad y de uso para el usuario. Pero, además, el dispositivo de telepeaje da acceso a saltarse las colas al pagar la tasa de una autopista que ya es rápida. Quien no disponga del dispositivo de telepeaje, no podrá disfrutar del contenido y goce de saltarse la cola de pago del peaje.

Todo ello en el transporte previo a la era digital. Y entonces, ¿por qué no tomar lo dicho como metáfora, e inspirarnos para crear las bases del pacto digital para una gobernanza de la tecnohumanidad en la convivencia en internet entre la libertad de circulación de datos y la limitación para la protección de los derechos humanos de los usuarios?

En la era digital, quien transporta los datos es la industria de los operadores de telecomunicaciones. Entendamos a los operadores de telecomunicaciones como toda la industria que transporta dígitos. Es decir, la vía de transporte satelital, la terrestre, la radiofrecuencia, la submarina. Aprovechemos los conceptos del *marketing* sobre la segmentación de los usuarios y llevémoslos a la metáfora del transporte de la era predigital que he propuesto. La segmentación de la audiencia permitiría identificar grupos de usuarios con preferencias de lectura similares —niños, personas mayores, diversidad sensorial (oír, ver, escribir), hombres, mujeres, LGTBI+— sensibles a contenidos no morales según el Código Civil (droga, prostitución, delincuencia), religión, etnia, política... Y, por otro lado, tenemos unas vías distintas de transporte (satelital, terrestre, radiofrecuencia, submarina...).

## Siempre deberá existir el internet de libre navegación

En la actualidad, cada vía de transporte digital ya tiene su propio vehículo de circulación. Es decir que, para transitar por la vía del satélite, el vehículo es un satélite, al igual que para transitar por la vía férrea, el vehículo es un tren. Siempre circulando en internet, siempre con su esencia de libertad de circulación, pero entendiendo que ese canal es específico para ese segmento de público, y que ese tipo de contenido necesita un vehículo específico para su distribución. Y, por lo tanto, quien navega por este canal es consciente del tipo de contenido que se comparte y, si este aporta un valor añadido, también comprenderá el precio que debe pagar por ello. El usuario que no disponga del vehículo de transporte adecuado para esa vía digital, definitivamente no circulará por ella ni tendrá acceso a los contenidos.

La barrera de limitación al contenido sensible no se implementaría mediante accesorios anexos como aplicaciones o *software* con controles, sino directamente en la raíz del transporte: el tipo de vía de transporte que envía el contenido desde el inicio del camino hasta el destino del usuario. Y, finalmente, puesto que al utilizar una vía específica de transporte se requiere de un dispositivo específico para esa vía, quien no disponga de ese dispositivo no podrá acceder a ese contenido.

Así, internet sí sería realmente la red de transporte digital multinodal y multimodal.

Hace unas semanas, FasterCapital resumió en un artículo las posibilidades de enrutamiento más allá del protocolo IPv6 y las redes cuánticas. Es evidente la voluntad actual de aprovechar los fundamentos proporcionados por los *pioneros de internet*, combinándolos con las investigaciones físicas y cuánticas para

obtener el máximo potencial de la red de navegación digital: internet.

La voluntad de los investigadores y técnicos existe. Solo debemos acordar qué vías de la industria de las telecomunicaciones utilizar para qué tipología de usuario y facilitar la limitación final con el dispositivo diseñado, apto para transportarse por esa vía.

Recordando, sobre todo, que siempre deberá coexistir la vía económica del transporte por carretera, que pasa por caminos gratuitos y nos hace disfrutar del viaje en las distintas ciudades por las que se pasa a pesar de sus riesgos... que, traducido según la metáfora que he introducido, significa que siempre deberá existir el internet de libre navegación, donde cualquier usuario *pesca* cualquier contenido, sea este adecuado o no a su sensibilidad.

**FasterCapital** (2024): "IPv6 y más allá. Enrutamiento IP navegación por Internet en la actualización de la autopista de la información". Disponible en: <https://fastercapital.com/es/contenido/Enrutamiento-IP-navegacion-por-Internet-en-la-actualizacion-de-la-autopista-de-la-informacion.html>

**Garay, J.** (2024): "Qué es el internet cuántico y qué tan avanzado está su desarrollo" en *Wired*. Disponible en: <https://es.wired.com/articulos/que-es-el-internet-cuantico-y-que-tan-avanzado-esta>

**Internet Society** (1997): "Breve historia de Internet". Disponible en: <https://www.internetsociety.org/es/internet/history-internet/brief-history-internet>

**Stanford University and La Salle University** (2010): "The unknown history of the Internet. Engineering the worldwide WiWiW project" (Andreu Veà, Ph.D. Internet Research Invited Scholar). Disponible en: <https://history.computer.org/pubs/2010-11-vea.pdf>

**Telefónica** (2023): "Historia de Internet: ¿cómo nació y cuál ha sido su evolución?". Disponible en: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/historia-internet-como-nacio-evolucion/>

**Veà i Baró, Andreu** (2023): *Internet Pioneers: How we created the Internet*. Barcelona, BubbleBooks.