

Ecosistemas digitales alternativos

¡Ciudadanos del mundo, uníos!



Fernando Fiorenzo*

El ritmo vertiginoso de las novedades que cada día nos ofrece la tecnología se acelera a cada paso. En las empresas, cuando todavía no terminamos de adaptarnos a la última funcionalidad o formato en boga, una nueva disrupción nos explota en la cara, nos obnubila de nuevo, y nos pone otra vez en carrera por entender el nuevo paradigma y las mejores prácticas para estar competitivos en estos nuevos escenarios. Y también nos pone a recalcular costos, curvas de aprendizaje y tiempos de implementación. Y es un ciclo que se repite interminablemente. *Pero ¿quién determina ese ritmo con el que evoluciona la tecnología? ¿Es natural o alguien lo impone?*

En la tarea de implementar software de gestión en empresas, solemos hablar del “umbral del Excel”, una especie de límite más allá del cual el desafío de las empresas para pasar a gestionar sus operaciones con herramientas digitales más sofisticadas que la (sofisticadísima, por cierto) *hoja de cálculo*, es un esfuerzo enorme y muchas veces insoslayable. Esto en contraste con un contexto actual donde la potencia inagotable de la IA es la *sofisticación de moda*, varios peldaños más arriba de la hoja de cálculo.

Muchas veces este cambio tecnológico se nos presenta desde la superestructura como obvio y darwiniano, fundamentando así un relato que sirvió y sirve para justificar las prácticas depredadoras del capitalismo desde la primera revolución industrial hasta acá.

* Coordinador de la Tecnicatura en Comercio Electrónico de UNPAZ.

En el estadio actual del capitalismo, las prácticas monopólicas, los lobbies en las más altas esferas (ahora ya sin eufemismos ni pudores, *a lo Trump*), y la concentración del poder real ya no en Estados o naciones sino en cuatro o cinco empresas digitales que disponen con exclusividad de toda la información del planeta y la capacidad para procesarla, muestran un panorama distópico que conecta en un montón de puntos con 1984 de George Orwell.

El actual es un *capitalismo de plataformas* que funciona a base de algoritmos que se automejoran a partir de la información y conocimiento que todos les aportamos como usuarios, además de otras contribuciones que hacemos como ciudadanos –como el conocimiento de quienes diseñan y programan los algoritmos, que se formaron en universidades públicas financiadas por el Estado; o del aporte del medio ambiente por el consumo de agua, litio y otros insumos básicos claves para que los actuales sistemas de IA funcionen– que implican inversiones enormes del estado y las comunidades, pero cuyos excedentes económicos se los llevan un puñado de empresas “socias” que solo participan de las ganancias.

En su libro *Teoría de la dependencia digital* Cecilia Rikap traza la cartografía de este nuevo orden: “una economía asimétrica regida por monopolios intelectuales que tienen la capacidad de controlar el ritmo de la producción, de la innovación tecnológica, y de apropiarse del conocimiento producido por el resto del planeta”.

Esta dinámica tiene lugar en *la nube*, desde donde Amazon, Google, Meta, Microsoft y Palantir absorben información y convierten a empresas, organismos públicos y universidades en apéndices de sus propios laboratorios. Rikap describe a la nube como un espacio privatizado al que estas organizaciones se ven forzadas a migrar, transfiriendo valor y resignando autonomía. Este proceso provoca una inversión de roles: los Estados, vaciados de sus capacidades técnicas y convertidos en “clientes forzosos”, entregan el diseño de las políticas públicas a los CEO de las Big Tech.

El libro de Rikap aporta una investigación profunda de una realidad que es urgente atender, para evitar el desastre que significa que los habitantes del mundo, cada vez más dependientes de estas tecnologías y sometidos a los ritmos de actualización y obsolescencia que imponen las empresas que las producen y las gobiernan, quedemos atrapados como consumidores eternos de sus novedades y de su relato sobre la humanidad, perdiendo para siempre nuestra soberanía digital.

Construir soberanía digital es el desafío. Pero en la configuración actual de poder, que tan bien describe Rikap en su investigación, estamos obligados a empezar por entender cómo se manifiesta ese dominio, esa influencia, porque muchas veces ni lo notamos y, por el contrario, nos parece que es todo lo contrario, por eso ahí estamos: escribiendo pancartas antisistema, pero cuidándonos de no usar palabras “feas” que puedan “disgustar al algoritmo” omnipresente (como el Gran Hermano de 1984).

¿Es posible entonces construir soberanía digital en estos contextos? La soberanía digital es la capacidad de una persona, comunidad o nación para tener el control, la autonomía y la libre decisión sobre su propio entorno tecnológico. Esto implica ser dueños y gestores de los datos que generan, de la infraestructura física (servidores, redes) que utilizan y del software que eligen para comunicarse y

trabajar, reduciendo al mínimo la dependencia subordinada de los grandes monopolios tecnológicos. Una definición que me recuerda, no casualmente, a la propiedad de los medios de producción en la teoría marxista.

Por eso, ante un panorama hostil para forjar soberanía digital, el primer paso es construir una utopía. Una nueva utopía que marque el norte al que, entendemos desde el más cabal humanismo, el ser humano debe aspirar, y así definir en comunidad las bases de nuestra relación con la tecnología y la manera en que la vamos a producir y a usar.

La universidad pública es un actor clave para la construcción de soberanía digital. Es un espacio que reúne todas las condiciones para analizar y entender el fenómeno desde múltiples enfoques, y para una carrera como la Tecnicatura Universitaria en Comercio Electrónico (TUCE), esta realidad actual signada por las grandes plataformas y sus algoritmos es ni más ni menos que su objeto de estudio.

Desde las distintas materias que conforman el plan de estudio de la tecnicatura, tratamos de entender e interpretar el fenómeno desde el territorio y aportar valor allí. Esto último no es trivial ni casual, sino que es esencial y está en línea con la misión institucional de una universidad pública como UNPAZ, de generar impacto y aportar valor en las comunidades de este lado del Gran Buenos Aires.

La cultura de consumo de bienes y servicios es parte de esa soberanía digital, que se traduce, por ejemplo, en el derecho de una comunidad de decidir los criterios que tendrá en cuenta un algoritmo a la hora de elegir qué oferta ponerme en la pantalla cuando esté buscando un producto o servicio. No se trata de cambiar la forma eficiente en que la tecnología funciona (el algoritmo) sino la manera en que diseñamos cómo va a “decidir” ese algoritmo (los criterios de ponderación que le programaremos).

Por eso desde la TUCE estamos trabajando desde hace algunos años en distintas ideas que ya están por convertirse en proyectos de trabajo concretos, y que, por supuesto, están en línea con el campo del comercio electrónico, la economía de plataformas y la construcción de soberanía digital.

Un *marketplace* local

Retomando la idea de que las comunidades tienen el derecho de decidir los criterios con los que evaluarán y decidirán a la hora de consumir digitalmente, el primer proyecto es precisamente la construcción de una plataforma de intercambio de productos y servicios. Un sitio web de publicación de ofertas por parte de vendedores registrados en la plataforma. Lo que técnicamente denominamos *marketplace*. Un punto de encuentro entre compradores y vendedores.

Un formato que a primera vista probablemente no muestre una experiencia de compra muy diferente respecto de la que ofrecen las grandes plataformas de comercio electrónico. Tampoco en la forma en que funciona su algoritmo para decidir qué producto o vendedor mostrar primero en los resultados de una búsqueda. La verdadera diferencia radicará en los criterios que elegiremos como variables de esa fórmula, y la manera en que sopesaremos los mismos para realizar el cálculo.

En la TUCE contamos con un antecedente reciente, que se desarrolló durante el año pasado en el marco de un PEU (Proyecto de Extensión Universitaria), que denominamos “La semana del comercio electrónico local”: una campaña de marketing digital colectiva en las redes sociales, que también tuvo su punto de encuentro en una web propia (el *embrión* del *marketplace* que ahora retomamos en este nuevo proyecto) donde se convocó principalmente a emprendedores de la región a que expusieran sus ofertas, con el apoyo de estudiantes que, conformados en equipos de consultoría denominados “Agencias TUCE”, brindaron ayuda en la elaboración de contenidos para esta campaña.

La experiencia fue altamente satisfactoria. Una muestra pequeña (participaron siete emprendedores) pero sumamente útil para empezar a entender las competencias que impone el ecosistema digital, tanto para quienes pretenden vender como para quienes ofrecen servicios de consultoría en estos temas, por cierto, una actividad profesional bastante frecuente en los egresados de la TUCE.

Además, la campaña propuso como eje discursivo *lo local*, y el desafío de los vendedores (la mayoría con muy poca o nula experiencia en generación de contenidos de este tipo) y de los consultores, fue generar piezas comunicacionales que destacaran el carácter territorial de la oferta, motivando la creatividad para que el público receptor entendiera en la localía el valor exclusivo que estos vendedores podían ofrecer, solo por esta condición.

Logística de última milla, para llegar a todos

Por otro lado, un grupo de estudiantes de una de las últimas materias de la carrera (Gestión de Proyectos) realizó un trabajo práctico que se basó en una problemática que afecta a varios barrios de la periferia de José C. Paz y seguramente en otras partes del territorio de la región noroeste del Gran Buenos Aires.

En este caso los estudiantes tomaron como punto de partida para su investigación una zona del barrio Sol y Verde de José C. Paz. Allí las novísimas parcelas donde viven los vecinos aún no cuentan con numeración de catastro, lo que dificulta o hace directamente imposible la entrega de productos por parte de las grandes plataformas de comercio electrónico.

Lo que pasa cuando un vecino de estas cuadras hace una compra online no es difícil de explicar. Carga su dirección en la tienda, el sistema la valida contra Google Maps, pero Google Maps interpola la posición del número a partir de los extremos de la cuadra porque no tiene datos catastrales reales.

Explican los estudiantes que lideran el proyecto, y agregan:

El pin puede quedar a 50 o 100 metros de donde está la casa. El repartidor llega a ese punto, no encuentra la puerta, registra “intento fallido” y se va, obligando al vecino a realizar una gestión extra, que

implica seguramente ir a buscar el paquete a otro lado, lejos de su casa y con el consiguiente tiempo que tendrá que invertir para ello. La propia plataforma tiene una función para que los usuarios “corrijan dónde se entregará el paquete”, porque reconocen que sus datos no son confiables en estas zonas.

El proyecto propone una solución que, más allá del dispositivo tecnológico que sustenta su implementación, apela fundamentalmente a la *confianza entre vecinos* como principal garantía de su eficacia:

Lo que proponemos no es un punto de retiro de empresa. Es un nodo logístico vecinal: un espacio donde la confianza del barrio reemplaza la verificación de la plataforma, donde el comerciante conoce al vecino por su nombre y sabe cuándo va a pasar a buscar el paquete, donde la red funciona porque está hecha de relaciones reales y no de contratos digitales. Ese activo, *la confianza vecinal*, es exactamente lo que Mercado Libre no puede escalar ni comprar.

Una solución semejante en su anatomía y esencia es la exitosa experiencia de los Dabbawalas de Bombay, en la India, que además se convirtió en un caso paradigmático como servicio logístico de extrema precisión y eficiencia, donde también el combustible que mueve la organización es la confianza.

La experiencia logística de los Dabbawalas en Bombay (Mumbai), India, es uno de los casos de estudio de cadena de suministro más fascinantes del mundo por lograr una eficiencia casi perfecta sin utilizar tecnología digital (leyendas urbanas hablan de niveles de eficiencia de entrega superiores a los de Amazon).

Este servicio, que lleva más de 130 años de existencia, se encarga de recolectar diariamente unos 200.000 almuerzos caseros recién preparados (*tiffins* o *dabbas*) desde los hogares de los trabajadores, transportarlos en trenes y bicicletas por toda la densa geografía urbana, entregarlos calientes en las oficinas exactas y, por la tarde, devolver los recipientes vacíos a sus casas de origen.

Observatorio permanente del comercio electrónico

“Lo que no se puede medir no se puede gestionar” reza esta frase tan breve como contundente para entender la importancia de los datos y su interpretación en la gestión de cualquier proyecto. La misma fue acuñada algunas décadas antes de que la proliferación astronómica de datos que hoy rebalsan los servidores y se multiplica exponencialmente cada instante, se convirtiera en el valioso combustible que alimenta los motores de la IA.

La habilidad de recolectar, acondicionar y analizar la información digital que se genera hoy en día a partir de la interacción de los usuarios con las plataformas digitales, o aquella que podamos conseguir desde los múltiples canales que hoy ofrece el mundo digital que habitamos, es esencial en la formación

profesional de un técnico universitario en comercio electrónico. En tal sentido, el plan de estudio de la TUCE propone dos materias que intervienen en este campo: Métricas del Mundo Digital e Investigación de Mercado.

Por eso, la otra iniciativa que se viene gestando desde hace unos años en el seno de la TUCE, plantea la creación de un observatorio permanente del comercio electrónico para conocer las tendencias y hábitos del consumo digital de los habitantes de este lado del Gran Buenos Aires. El proyecto propone un relevamiento estadístico y analítico sobre los usos, consumos y dinámicas en las grandes plataformas digitales, con especial foco en el Conurbano Oeste de la provincia de Buenos Aires.

Según explica el equipo que lleva adelante el proyecto:

La investigación se propone relevar no sólo qué plataformas y cómo se utilizan, sino también los sentidos que adquiere la presencia digital en distintos grupos etarios y sectores sociales. En este marco, adquiere centralidad el análisis del impacto creciente de las inteligencias artificiales, tanto en su uso directo (como herramientas generativas y de automatización) como en su influencia sobre los algoritmos, los modos de circulación de contenidos y las formas de interacción en el ecosistema digital.

Desde una perspectiva situada y territorial, el estudio reconoce al Conurbano como un espacio complejo y diverso, donde conviven prácticas tecnológicas avanzadas con brechas de acceso, apropiación y alfabetización digital. La información obtenida será de utilidad para comprender mejor cómo se vincula la población con la comunicación digital y el consumo en línea.

Además de su valor académico, los resultados del relevamiento se constituirán en un insumo fundamental para pequeñas y medianas empresas, comercios locales, actores sociales y organizaciones civiles interesados en entender las transformaciones del comportamiento digital de sus comunidades.

El Observatorio se plantea, así, como una herramienta clave para mapear el presente digital del territorio, detectar tendencias emergentes y aportar conocimiento estratégico en la toma de decisiones en comunicación, educación y desarrollo económico local.

El panorama se presenta complejo, inabarcable y desolador. La dimensión del poder de los monopolios en la industria digital es difícil de imaginar, pero basta echar un vistazo a algunos números para empezar a entender esa dimensión: en 2023, los ingresos totales del mercado de la nube pública global ascendieron a 330 mil millones de dólares. Amazon, Microsoft y Google, en ese orden, concentran el 63% de este mercado, lo que les permite a estas tres empresas imponer sus condiciones de negocio y precios. Comprar espacio en la nube convierte a las empresas, los Estados y las universidades, en clientes perpetuos de estas plataformas.

Pero en la universidad pública lo complejo es desafío, y lo inabarcable y desolador solo funciona como gatillo para la creatividad y el ingenio, que termina generando no solo las buenas ideas que les presen-

té en este artículo, sino también la voluntad enorme y la disponibilidad desinteresada de estudiantes y docentes, directivos y no docentes de UNPAZ, para llevar adelante las múltiples tareas que estos emprendimientos conllevan.

Para terminar, vuelvo a citar a Rikap y su obra reciente, que lejos de ser fatalista, sostiene que la dependencia digital no es un destino ineludible, y postula la necesidad de una respuesta política de escala internacional que implique

la creación de ecosistemas digitales alternativos, basados en centros de datos públicos y modelos fundacionales abiertos, capaces de disputar el sentido de la tecnología y recuperar una soberanía que hoy parece perdida. La salida es política y urgente: requiere una articulación capaz de diseñar infraestructuras públicas que quiebren el cerco de los monopolios intelectuales, porque sin soberanía digital no hay futuro posible.

Mientras tanto, más allá del tercer cordón del conurbano, tribus de nativos digitales que colman las aulas de una universidad que banca estoica los embates de este presente distópico, están pensando el territorio con otra perspectiva, con sentido de comunidad, con conciencia de soberanía digital, y con una nueva utopía que los guía.